

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

**ТРАНСПОРТ  
В ИНТЕГРАЦИОННЫХ  
ПРОЦЕССАХ  
МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Материалы III Международной научно-  
практической онлайн-конференции  
(Гомель, 29 апреля 2022 г.)**

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

ТРАНСПОРТ  
В ИНТЕГРАЦИОННЫХ  
ПРОЦЕССАХ  
МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Материалы III Международной научно-практической  
онлайн-конференции  
(Гомель, 29 апреля 2022 г.)

Под редакцией профессора *В. Г. ГИЗАТУЛЛИНОЙ*

Гомель 2022

УДК 656.01

Изложены общие экономические проблемы транспорта в интеграционных процессах мировой экономики.

Для научных и практических работников, занимающихся проблемами рынка транспортных услуг и его эффективности, научных сотрудников, магистрантов, аспирантов, студентов, а также для представителей реального сектора экономики, государственных органов власти и управления, сферы бизнеса.

**Редакционная коллегия:**

*Гизатуллина В. Г.* (гл. редактор), кандидат экономических наук, профессор  
(Гомель, БелГУТ);

*Еловой И. А.* (зам. гл. редактора), доктор экономических наук, профессор  
(Гомель, БелГУТ);

*Шатров С. Л.* (отв. секретарь), кандидат экономических наук, доцент  
(Гомель, БелГУТ);

*Морозова О. В.*, кандидат экономических наук, доцент (Гомель, БелГУТ);

*Липатова О. В.*, кандидат экономических наук, доцент (Гомель, БелГУТ);

*Ходоскина О. А.*, кандидат экономических наук, доцент (Гомель, БелГУТ);

*Шиболович В. В.*, кандидат экономических наук, доцент (Гомель, БелГУТ).

**Рецензент –**

профессор кафедры «Управление транспортным бизнесом  
и интеллектуальные системы» д-р экон. наук, профессор  
*П. В. Куренков* (Российский университет транспорта)



## СОДЕРЖАНИЕ

---

---

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	7
<b>1 АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ НА ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ</b> .....	8
<i>Ефремова Е. Н., Ефремов Я. В.</i> Вопросы экономической динамики транспортного сектора .....	8
<i>Ломовцева Л. А.</i> Особенности администрирования Транспортного налога в России .....	10
<i>Мерджанова А. С., Мамутова Н. С.</i> Роль транспортной системы в развитии экономики страны.....	12
<i>Михальченко А. А.</i> Влияние транспортной отрасли Беларуси на интеграционные процессы мировой экономики.....	14
<i>Пильгун Т. В.</i> Оптимизация расчетов в логистических системах доставки грузов ...	16
<i>Шестак О. Н., Качура Е. А.</i> Современные тенденции развития мировой транспортной системы.....	18
<b>2 РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМИ СИСТЕМАМИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ</b> .....	22
<i>Абдулгазис Э. Д., Ваниева Э. А.</i> Стратегии и модели финансового поведения домашних хозяйств современных условиях .....	22
<i>Ботнарюк М. В.</i> Актуальные аспекты построения системы управления транспортной компании.....	25
<i>Быченко О. В., Быченко О. Г.</i> Повышение качества обслуживания грузоотправителей центром управления транспортного обслуживания (ЦУТО).....	28
<i>Галкина И. В.</i> Некоторые аспекты развития транспортно-логистической отрасли Республики Беларусь при организации грузоперевозок.....	30
<i>Лепехина Ю. А.</i> Стратегические аспекты совершенствования логистической деятельности транспортной компании .....	32
<i>Липатова О. В., Горленко Е. В.</i> Развитие системы управления в локомотивном хозяйстве на основе процессного подхода.....	35
<i>Mishova M.</i> Modern tools for the development of logistics systems.....	36
<i>Митренкова А. В.</i> Логистика транспортных узлов в новых экономических условиях....	38
<i>Никифорова А. Н.</i> Цифровая трансформация в сфере организации железнодорожных грузовых перевозок.....	40
<i>Потемкина Т. Г., Чужасова Т. А.</i> Совершенствование материально-технического обеспечения предприятий железнодорожного транспорта .....	42
<i>Сочивко О. Н., Ходоскина О. А.</i> Актуальные вопросы совершенствования механизма управления трудовыми ресурсами .....	44
<i>Фроленкова Е. О.</i> Процессное управление и перспективы его реализации в транспортных системах.....	46

<i>Шкурина Л. В., Танифа Д. С.</i> Формирование механизма инвестирования и создание модели роста транспортного бизнеса.....	48
<i>Эрназарова А. А.</i> Экономические потери при задержке транспортных средств на регулируемом перекрестке.....	51
<b>3 ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ</b> .....	56
<i>Артемчик П. С.</i> Информационное обеспечение хранения данных.....	57
<i>Астафьева Е. Д.</i> Бухгалтерский учет и контроль в учреждениях образования : состояние и развитие.....	58
<i>Бабичева О. А.</i> Информационно-аналитическое обеспечение транспортных систем в цифровой экономике.....	59
<i>Бойкачева Е. В.</i> Бюджетирование как технология управления на предприятиях железнодорожного транспорта.....	61
<i>Брикет Д. Д.</i> Информационно-аналитическая деятельность в процессе обеспечения финансовой безопасности.....	63
<i>Быченко О. В., Быченко О. Г.</i> Использование специального комплекса программных средств для моделирования внешней среды предприятия .....	65
<i>Гизатуллина В. Г.</i> Формирование на железной дороге информации о показателях себестоимости с использованием специальных расчетных методов.....	67
<i>Глот А. А.</i> Перспективы развития валютного регулирования и контроля на предприятиях транспорта .....	69
<i>Громько А. А.</i> Развитие системы учета и анализа затрат на предприятиях железнодорожного транспорта .....	71
<i>Демироглу Н. Б., Куртусманова И. С.</i> Сравнительная характеристика налогообложения транспортным налогом юридических лиц Российской Федерации и Республики Беларусь .....	73
<i>Ермакова Э. Э., Демчук Я. П.</i> Аналитика в цифровой экономике.....	75
<i>Ермакова Э. Э.</i> Патентная информация как источник информационно-аналитического обеспечения транспортных систем .....	77
<i>Здановская Н. В.</i> Состояние и развитие методики оценки эффективности финансового управления на Белорусской железной дороге .....	79
<i>Кравченко А. В.</i> Резервная система как основа снижения риска.....	81
<i>Мороз В. Н.</i> Электронный документооборот в управлении кадрами как элемент цифрового учета .....	83
<i>Остапенко Ю. Е.</i> Использование информационных технологий в бухгалтерском учете .....	85
<i>Пекур Я. И.</i> Применение оценочных резервов в системе управления активами на железной дороге .....	87
<i>Полевая Ю. И.</i> Бухгалтерский учет в системе развития цифровой экономике.....	89
<i>Пономаренко Е. П.</i> Развитие информационно-аналитического обеспечения управления финансовым состоянием субъекта хозяйствования.....	91
<i>Пономаренко П. Г.</i> Развитие учета запасов в цифровой экономике .....	93
<i>Сидорова Л. Г.</i> Развитие налоговой системы в условиях цифровизации экономики	95
<i>Султанова С. М., Кодиров М. К.</i> Информационно-аналитическое обеспечение финансовой отчетности предприятия транспорта .....	97
<i>Фроленкова Е. О., Желудкович Т. И.</i> Совершенствование системы учетно-аналитического обеспечения управления бизнес-процессами в локомотивном хозяйстве 99	

<i>Шатров С. Л.</i> Бизнес-модель цифровой железной дороги .....	101
<i>Шиболович В. В.</i> Цифровая трансформация бизнеса : преимущества, условия и этапы .....	102
<i>Шорец Т. В.</i> Применение искусственного интеллекта в учетной деятельности .....	105
<i>Шуплова Н. С.</i> Контроллинг в цифровой экономике.....	107
<b>4 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОЗДАНИЯ ОБЩЕГО РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ .....</b>	<b>111</b>
<i>Еловой И. А., Осипенко Л. В., Крайникова П. Ю.</i> Специфика и свойства железнодорожного транспорта на современном этапе развития .....	111
<i>Кулаков И. А., Кулакова Л. О.</i> Тенденции развития контейнерных перевозок в Республике Беларусь.....	113
<i>Соколов Ю. И., Коришева О. В.</i> Анализ результатов и тенденций развития грузовых железнодорожных перевозок.....	114
<b>5 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ .....</b>	<b>118</b>
<i>Галкина И. В., Галкина В. Д.</i> Особенности взаимодействия таможенных органов и участников внешнеэкономической деятельности в ЕАЭС .....	118
<i>Герасименко П. В.</i> Прогнозирование доставки грузов железнодорожным транспортом РФ по 2025 год .....	120
<i>Кекиш Н. А.</i> Контейнеризация перевозок как фактор укрепления международных транспортно-экономических связей.....	124
<i>Лазарева Л. П.</i> Актуальность наличия единой терминологии по транспортной логистике на различных языках.....	126
<b>6 ТАМОЖЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>128</b>
<i>Анищенко Д. Ю., Котлярова Д. А.</i> Цифровизация деятельности таможенных органов.....	128
<i>Захожая А. М.</i> Развитие центра электронного декларирования в Республике Беларусь.....	130
<i>Каравацкая Ю. Д.</i> Экосистема цифровых коридоров как механизм эффективного использования транзитного потенциала ЕАЭС .....	132
<i>Путято О. В., Вольгачева Т.А.</i> Таможенные преступления в контексте трансграничных преступлений .....	134
<i>Худенко А. С.</i> Влияние таможенной задолженности на экономическую деятельность транспортных компаний .....	136
<b>7 СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ВНЕШНЕ-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>139</b>
<i>Войтова А. А.</i> Оценка результатов хозяйственной деятельности организации, функционирующей в сфере внешнеэкономических связей .....	139
<i>Зайцева И. А.</i> Цифровизация мировой экономики : торговый аспект.....	140
<i>Левинунова Ю. А.</i> Импортзамещающее развитие малого и среднего бизнеса в Республике Беларусь .....	144
<i>Лузько Д. С.</i> О цифровизации транспортных систем в современной экономике ....	146
<i>Путято О. В., Захаренко П. С.</i> Таможенный аспект права евразийского экономического союза по обеспечению экологической безопасности .....	148





## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

Стремительное развитие технологий, интеграционные процессы в мировой экономике ставят новые задачи, связанные с сохранением и укреплением общего транспортного пространства, усовершенствованием и внедрением новых технологий и прогрессивных форм организации работы транспортной отрасли.

В быстро меняющемся мире с ростом конкуренции во всех секторах экономики возникает необходимость на каждом виде транспорта двигаться в направлении реструктуризации управления и технологий. Сегодня стремительно внедряются новые методы организации производства и труда, кардинально меняется коммерческая и тарифная политика, все более требуется предпринимательский дух.

Экономика государства вошла в четвертую технологическую революцию, известную также как индустрия 4.0, в которой выделяют: полную оцифровку пространства, субъектов и процессов; новые материалы; новое производство; новые системы управления. Уже можно отметить часто упоминаемые технологии: Интернет вещей, квантовые вычисления, беспилотный транспорт, 3D-печать, большие массивы данных, распределенные реестры. Одна из производных четвертой технологической революции – цифровая экономика.

Согласно стратегии, основу цифровой транспортной системы будут составлять беспилотные поезда, роботизированные погрузчики, автономные колонны грузовиков, автономные такси, краткосрочная аренда автомобилей и велосипедов, устройства для персональной мобильности и др. При этом следует отметить, что технологические инновации в транспортной сфере помогут повысить эффективность, производительность и безопасность транспорта, уменьшить его негативное влияние на окружающую среду.

Все современные проблемы в развитии транспортной отрасли нашли свое отражение в трех разделах сборника. Авторы статей, помещенных в сборнике, надеются, что проблемы, затронутые ими, найдут отклик в дальнейших научных исследованиях молодых и будущих ученых, занимающихся проблемами транспортного комплекса.

*Гизатуллина В. Г.*

# 1 АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ НА ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

---

---

УДК 656.078

*Е. Н. ЕФРЕМОВА, Я. В. ЕФРЕМОВ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРА**

Теория эволюционной экономики, как альтернатива мейнстриму, сложилась в начале 80-х годов XX века. Основоположниками этой теории стали С. Дж. Уинтер и Р. Р. Нельсон. Они выступили с критикой основных постулатов теорий неоклассического синтеза, выделив следующие аспекты:

1) экономическая система динамична и не находится в состоянии равновесия длительное время;

2) на поведение экономического агента в реальной действительности оказывают влияние не только рациональные критерии (максимизация прибыли, выгода), но и традиции, рутины, эффекты подражания (иррациональное поведение);

3) микроэкономические агенты не являются независимыми в своих стратегиях, так как они активно взаимодействуют и взаимообуславливают свой выбор на рынке;

4) потребитель обладает ограниченной информацией, не позволяющей ему принимать единственно верное решение из предлагаемых альтернатив.

Неоднородность фирм в отрасли может характеризоваться тем, что они имеют различные размеры, находятся на разных стадиях жизненного пути, а это, в свою очередь, влияет на процесс принятия решений.

Наряду с эгоистическим мотивом максимизации прибыли микроэкономический агент может руководствоваться мотивом солидарности и альтруизма. Так, например, концепция социальной ответственности предписывает в кризисных условиях принимать выгодные для общества решения.

Таким образом, эволюционная теория развивается в рамках исследования экономической динамики, которая предполагает стадийность развития фирмы, реализуемую через цикл. Во время возрастающей фазы цикла формируются условия упорядоченности, система растет и увеличивается, нарастает количество вертикальных и горизонтальных связей, усиливается жесткая структурированность системы, в экономической сфере закрепляются новые институты. Силы организации начинают превалировать над тенденциями неопределенности и неустойчивости.

В период спада экономического цикла система упирается в предел развития, что резко ограничивает возможности совершенствования системы. Механизм координации переполнен элементами, образованию новых связей препятствует рост транзакционных издержек, прерываются каналы взаимодействия с внешними системами. Внутренняя система идет по пути уменьшения иерархичности и постепенно входит в состояние, характеризуемое элементами хаоса. Однако состояние неупорядоченности в открытой системе – это возможность выбора новой стратегии развития, именно в точке низшего спада правильный анализ противоречивой информации дает фирмам перспективу построения эффективной траектории роста и переход в стадию оживления (подъема) и формирования для себя благоприятной экономической конъюнктуры.

Транспортный сектор является важнейшей составляющей национального экономического развития. Доступность транспорта обуславливает глобальные модели развития и может служить стимулирующим или препятствующим фактором экономического роста.

Ограничивающие тенденции развития национального сектора экономики, которые образуются из-за комплекса экономических санкций, должны привести к серьезной трансформации стратегических целей развития транспортного комплекса Республики Беларусь. Так, на наш взгляд, необходимо скорректировать следующие стратегические направления развития:

- 1) оценить снижающийся транзитный потенциал национальной территории при угрозе введения изолирующих пограничных барьеров;
- 2) усилить внимание на потребностях агентов национального рынка и рынка ЕАЭС, особенно в рамках пассажирских перевозок;
- 3) пересмотреть систему географического расположения объектов транспортно-логистической инфраструктуры в связи с вероятностью изменения интенсивности грузопотоков в рамках существующих транспортных коридоров.

В целом, использование научного опыта, накопленного в рамках теории экономической динамики, должно минимизировать эффект несовершенной адаптации, в ходе которой фирмы принимают неэффективные решения на основе ошибочно распознанных сигналов рынка и могут оказаться в неоптимальной ситуации. Использование положительного опыта ведущих транспортных фирм позволяет минимизировать издержки на поиск эффективного инновационного поведения, результатом которого становится формирование микроэкономического агента, быстро адаптирующегося к постоянно изменяющимся условиям рынка.

*E. EFREMOVA, Y. EFREMOV*  
*Belarusian State University of Transport, Gomel*

## **ISSUES OF ECONOMIC DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT SECTOR**

*Л. А. ЛОМОВЦЕВА*

*Крымский инженерно-педагогический университет им. Февзи Якубова,  
г. Симферополь, Российская Федерация*

## **ОСОБЕННОСТИ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО НАЛОГА В РОССИИ**

Одним из направлений рассмотрения налогового администрирования является налоговое стимулирование как элемент экономической политики государства [1]. При этом следует обратить внимание на механизм налоговой системы в целом, так и на модель начисления и уплаты отдельных налогов и сборов.

Рассмотрим анализ модели транспортного налога в России. Транспорт играет значительную роль во всем мире, развитие которого имеет особое экономическое значение для стран с обширной территорией. Для таких стран большой парк транспортных средств является обязательным элементом межрегионального сотрудничества и мобильности рабочей силы.

Российская модель транспортного налога имеет следующие особенности:

1) широкий спектр транспортных средств облагается налогом. Для каждого вида транспорта существует определенная налоговая база. При этом подавляющую часть облагаемых налогом транспортных средств – более 99 % – составляют автомобили. Лодки и самолеты (включая реактивные) составляют немногим более 1 % всех облагаемых налогом транспортных средств. Налогообложение в первую очередь зависит от мощности двигателя;

2) ставки налога устанавливаются в рублях за одну лошадиную силу мощности двигателя. Налог является прогрессивным, с наиболее заметной прогрессивной ставкой для автомобилей. Например, ставка налога для автомобилей с мощностью двигателя более 250 л. с. в шесть раз выше, чем для автомобилей с мощностью двигателя до 100 л. с., а для грузовых автомобилей ставка выше всего в три раза. Такой подход к дифференциации ставок не учитывает экологический класс транспортных средств и не позволяет компенсировать негативные экстерналии, возникающие у территориальной общности;

3) транспортный налог в России является налогом на имущество, т. е. связан с владением транспортным средством. При этом владение роскошным автомобилем облагается налоговой надбавкой, которая может увеличить налоговую ставку до трех раз;

4) транспортный налог является региональным налогом. Он не является целевым налогом и полностью уплачивается региону. Субъекты Российской Федерации могут применять дифференцированные налоговые ставки, приме-

нимые к каждой категории транспортных средств (увеличивая или уменьшая установленные государством налоговые ставки, но не более чем в десять раз). Регионы могут также устанавливать дифференцированные ставки налога в зависимости от количества лет, прошедших с года изготовления транспортных средств, и (или) их экологического класса. Регионы уполномочены это делать с 2010 года, но пока не воспользовались этой возможностью.

Рассмотрим модель транспортного налога, содержащую следующие изменения составляющих ее элементов:

1) транспортный налог должен стать целевым налогом. Доходы от налога должны аккумулироваться в дорожных фондах регионов и муниципалитетов. Использование средств должно быть ограничено целями охраны окружающей среды, строительства и содержания дорог;

2) налоговая база по транспортному налогу должна использоваться совместно регионами и муниципалитетами. Таким образом, налоговая ставка должна быть разделена на региональную и местную составляющие;

3) предлагаем многоуровневую систему управления фискальными элементами налога. Разделение ставок и базовые (минимальные) налоговые ставки должны устанавливаться федеральным правительством. Регионы и муниципалитеты не могут уменьшить свою часть налоговой ставки, только увеличить ее, но не более чем в десять раз. Они также могут ввести льготы по части налогообложения.

Дальнейшие исследования могут быть связаны с разработкой количественной модели ставок транспортного налога для разных типов территорий и автотранспортных средств. Также может быть перспективным расчет потенциальных доходов дорожных фондов в ряде регионов и муниципалитетов, чтобы определить сумму денег, достаточную для масштабного дорожного строительства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Демироглу, Н. Б. Налоговое стимулирование как элемент экономической политики государства / Н. Б. Демироглу // KANT. – Ставрополь. – 2020. – № 4 (37). – С. 62–66.

*A. LOMOVITSEVA*

*Crimean Engineering and Pedagogical University the name of Fevzi Yakubov, Simferopol, Russian Federation*

#### **FEATURES OF TRANSPORT TAX ADMINISTRATION IN RUSSIA**

*А. С. МЕРДЖАНОВА, Н. С. МАМУТОВА*

*Крымский инженерно-педагогический университет им. Февзи Якубова,*

*г. Симферополь, Российская Федерация*

## **РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ**

Транспорт играет немаловажную роль в социально-экономическом развитии страны. Транспортная система обеспечивает условия для экономического роста, повышения конкурентоспособности национальной экономики и качества жизни населения. Географические особенности России определяют приоритетную роль транспорта в развитии конкурентных преимуществ страны по части реализации ее транзитного потенциала.

Доступ к безопасным и качественным транспортным услугам определяет эффективность и развитие производства, малого и среднего бизнеса и социальной сферы [1]. В связи с этим роль транспорта в социально-экономическом развитии страны определяется рядом объемных, стоимостных и качественных характеристик уровня транспортных услуг.

Мировая тенденция к глобализации экономических отношений и усложнение спроса на транспортные услуги привели к увеличению объема транспортных услуг, в развитии которых особую роль играет автомобильный транспорт. Однако, несмотря на благоприятные изменения, в автотранспортной деятельности остаются серьезные проблемы, которые, как показывает опыт зарубежных стран, будут усугубляться экономическим ростом.

Транспорт является одной из крупнейших системообразующих отраслей, имеющей прочные связи со всеми элементами экономики и социальной сферы. По мере дальнейшего развития страны, расширения ее внутренних и внешних транспортно-экономических связей, роста объемов производства и повышения уровня жизни населения значение транспорта и его роль как системообразующего фактора будут только возрастать. В этих условиях стратегические направления развития транспорта должны формироваться на основе комплексного анализа современного состояния и проблем развития транспортной системы в тесной связи с общими направлениями и масштабами социально-экономического развития страны, а также глобальными стратегическими тенденциями в экономике.

В сфере транспорта в России в последние годы проведена необходимая модернизация инфраструктуры, что позволило удовлетворить растущий спрос на пассажирские и грузовые перевозки и создать определенный задел для дальнейшего развития.

В России имеются все современные виды транспорта, расположение и структура ее транспортных коммуникаций в целом обеспечивают внутренние

и внешние транспортно-экономические связи страны, но они нуждаются в существенном совершенствовании. Среди основных недостатков российского транспорта выделяют низкий технический уровень и неудовлетворительное состояние его производственной базы.

Сокращение объемов реконструкции и строительства объектов инфраструктуры, а также темпов замены и обновления парков автомобилей и другой транспортной техники привели в последние годы к значительному ухудшению их технического состояния (возрастной состав, повышенный износ и т. д.) и эффективности.

Основными общесистемными проблемами развития транспортной отрасли Российской Федерации являются:

- наличие территориальных и структурных диспропорций в развитии транспортной инфраструктуры;
- недостаточная доступность транспортных услуг для населения, мобильность рабочей силы;
- недостаточное качество транспортных услуг;
- низкий экспорт транспортных услуг, в том числе использование транзитного потенциала;
- недостаточная транспортная безопасность;
- усиление негативного воздействия транспорта на окружающую среду.

Таким образом, в России возникли существенные ограничения экономического роста, связанные с недостаточным развитием транспортной системы. Необходима новая долгосрочная транспортная стратегия, определяющая основные стратегические направления и цели развития транспортной системы на период до 2030 года.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Демироглу, Н. Б. Малое предпринимательство в региональной экономике / Н. Б. Демироглу // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – Симферополь. – 2019. – № 1 (63). – С. 79–83.

*A. MERDZHANOVA, N. MAMUTOVA*

*Crimean Engineering and Pedagogical University the name of Fevzi Yakubov, Simferopol, Russian Federation*

#### **THE ROLE OF THE TRANSPORT SYSTEM IN THE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY'S ECONOMY**

## **ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ БЕЛАРУСИ НА ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

При разработке государственных программ развития транспортной отрасли Республики Беларусь учитывается уровень интеграции её транспортной инфраструктуры в мировой экономике. Во многих странах этот фактор учитывается при формировании на государственном уровне объёма экспорта и импорта. Для Беларуси это является важным с учётом экспортоориентированной экономики.

В последние годы в регионе экономического влияния Беларуси произошли значительные изменения в ориентации экспортного и транзитного потенциала [1]. Экспортный потенциал страны связан с географией поставок, которая включает практически все страны мира. Основными товарами белорусского экспорта являются продукты нефтехимии, металлургии, деревообработки, продукция мясо-промышленного производства, стекло и цемент. Объем внешней торговли распределяется в стране следующим образом: экспорт – 41 %, импорт – 57 %.

До 2022 г. в структуре внешнеторгового оборота преобладал Европейский союз, на долю которого приходилась пятая часть. С 2022 г. расширяется присутствие белорусских производителей на рынках стран Азии, Африки и Латинской Америки. Проводится работа по расширению доступа белорусских товаров на рынки стран «дальней дуги». Этот доступ осуществляется путем заключения соглашений о свободной торговле, в которых транспорт имеет преобладающее значение.

Транспортная система Республики Беларусь хорошо интегрирована в мировую транспортную сеть. Через её территорию проходят два международных транспортных коридора, соединяющих страны Европы и Азии, Скандинавии и Средиземного моря. С учётом того, что Беларусь не имеет прямого выхода к морским портам, важное значение имеет интеграция её сухопутной транспортной сети с морскими портами стран Балтии и Средиземного и Чёрного морей. С учётом деинтеграции европейской транспортной сети по ряду факторов экономического и геополитического характера с повышением тарифов на транзитное проследование грузов в последнее время проводится поиск альтернативных путей доставки экспортных грузов.

На перспективу рассматривается использование Северного морского пути для доставки экспортных грузов из Беларуси в страны Юго-Восточной Азии. Для этих целей рассматривается использование российских морских портов Архангельск и Мурманск. При формировании пакета экспорта в Иран, Индию и Пакистан рассматривается переориентация грузопотоков портов стран Бал-



тии (Литвы, Латвии и Эстонии) в порт Новороссийск с дальнейшим их продвижением через Суэцкий канал и Индийский океан. Рассматриваемый логистический маршрут имеет значительно меньшую протяжённость и является более экономически выгодным.

При переориентации экспортных грузопотоков широкое освоение транзитного положения отдельных стран, конструирование новых логистических маршрутов осуществляется крупными транснациональными логистическими компаниями, такими как DHL, Shenker, Ryder System, FedEx, CEVA logistics, Sinitrans, которые организуют цепочки поставок по самым разным маршрутам, обеспечивая доставку грузов разного вида и партионности в указанные клиентом сроки [2]. В последние 20 лет новый импульс развитию логистического бизнеса дает бурное развитие трансграничной «электронной» торговли и экспресс-доставок. При этом в результате созданной широкой цифровизации транспорта МТК превращены в платформу коммуникации всех участников транспортного процесса на выбранном транспортном направлении.

Разработка государственных программ развития транзитного потенциала Беларуси предусматривает степень вовлеченности заинтересованных стран в глобальную экономику. При формировании маршрутов перевозки международными логистическими компаниями рассматривается уровень развития национального транспорта и логистики, законодательства, регулирующего транзитные перевозки. При этом время и сложность таможенных процедур может отклонять транзитные потоки транспорта от менее протяженного, но более затратного по времени маршрута перевозки.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Бабаченко, Л. В.** Развитие транспортно-логистических систем в условиях интеграции в мировую экономику / Л. В. Бабаченко // Транспорт в интеграционных процессах мировой экономики : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Гомель : БелГУТ, 2020. – С. 8–9.
- 2 **Вардомский, Л. Б.** Развитие транспортных коридоров постсоветского пространства в условиях современных геополитических и экономических вызовов / Л. Б. Вардомский, М. О. Тураева. – М. : Институт экономики РАН, 2018. – 64 с.

*A. MIKHALCHENKA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **IMPACT OF THE TRANSPORT INDUSTRY OF BELARUS ON THE INTEGRATION PROCESSES OF THE WORLD ECONOMY**

## **ОПТИМИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ**

Во внешнеэкономической сфере транспортно-логистической деятельности особое место занимают вопросы экономических взаимоотношений между участниками процессов доставки грузов.

Желание грузовладельца, пользующегося услугами транспортного экспедитора для доставки товара, – получить как можно скорее доход от продажи своего товара. Задача транспортно-экспедиционного предприятия – предоставить грузовладельцу современные транспортно-логистические решения с целью повышения конкурентоспособности своих услуг, удержания грузовладельца в рамках постоянного сотрудничества и в конечном итоге – улучшения экономических показателей деятельности своего предприятия.

Значимость экспедитора возрастает в условиях организации смешанных перевозок. Беларусь не имеет прямого выхода к морю, однако значительная часть экспортных и импортных товаров перемещается с использованием морского транспорта. Важным в смешанных перевозках является оформление товаросопроводительных документов, особенности и сущность которых оказывают непосредственное влияние на систему взаиморасчетов.

Общая схема смешанной перевозки, к примеру, экспортного груза следующая: груз доставляется автомобильным или железнодорожным транспортом в порт (или иной транспортный терминал, если второй вид транспорта не морской), где осуществляется необходимый комплекс операций для передачи на морской транспорт (или соответственно иной вид транспорта). В настоящей схеме обычно оформляются транспортные накладные: CMR или СМГС, затем в порту – коносамент.

Экспортные поставки, как правило, предполагают аккредитивную форму платежа за товар, что означает необходимость предоставления в банк транспортной накладной (наряду с другими товаросопроводительными документами). Эта транспортная накладная должна быть последней в логистической цепи транспортировки разными видами транспорта и подтверждать отгрузку товара последнему перевозчику согласно контракту поставки. Фактически при транспортировке груза со склада грузовладельца до появления последней транспортной накладной (наиболее распространено при базисных условиях групп *F* и *C*) в зависимости от дальности доставки проходит несколько недель, когда грузовладелец сможет предъявить документы в банк.

Сегодня многие транспортно-экспедиционные предприятия используют сквозной коносамент право на выдачу, которого было получено Белорусской ассоциацией экспедиторов от FIATA еще в 90-х годах, однако использоваться

он стал в Беларуси лишь в последнее десятилетие. Оформление такого сквозного транспортного документа можно считать оптимизационным решением в расчетах за товар в рамках контракта поставки.

Выдача единого сквозного документа предусмотрена Конвенцией ООН о международной смешанной перевозке грузов (далее – Конвенция) в 1980 году, которая на этапе подписания формулировалась как «UN Convention on International Multimodal Transport of Goods». Конвенция явилась родоначальницей понятия «мультимодальная перевозка». Перевод на русский язык названия документа привел к появлению термина «смешанная перевозка» [1]. Поэтому одним из признаков мультимодальной перевозки является наличие документа смешанной (мультимодальной) перевозки.

Коносамент мультимодальной перевозки разработки FIATA имеют право выдавать транспортно-экспедиционные предприятия, являющиеся членами FIATA. Преимущество использования сквозного коносамента в том, что после передачи товара экспедитору в его введении и получив коносамент от экспедитора (в данном случае экспедитор становится оператором мультимодальной перевозки), грузовладелец получает возможность передавать его вместе с другими документами в банк для раскрытия аккредитива и получения средств за отправку, не зависимо от местонахождения товара.

Анализ реальных случаев применения сквозного коносамента в мультимодальных перевозках показал сокращение срока получения оплаты за товар на 2–3 недели, а также сокращение непроизводительных расходов.

Таким образом, использование экспедиторами современных возможностей мультимодальных перевозок, грамотный подход к оформлению и подбору товаросопроводительных документов позволяет оптимизировать схемы доставки в части управления финансовыми потоками.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Конференция ООН по Конвенции о международных смешанных перевозках грузов [Электронный ресурс] // Конференция ООН по торговле и развитию. – Режим доступа : [https://unctad.org/system/files/official-document/tmconf17\\_ru.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tmconf17_ru.pdf). – Дата доступа : 16.03.2021.

*T. PILGUN*  
*Belarusian National Technical University, Minsk*

**SETTLEMENT OPTIMIZATION IN LOGISTICS SYSTEMS OF CARGO DELIVER**

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ**

Развитие и модернизация мировой транспортной системы является одним из главных инструментов достижения целей, установленных ООН в части устойчивого развития. По вопросам инфраструктуры предполагается достижение следующей цели: «поддерживать ежегодно на должном и необходимом уровне устойчивую и надежную инфраструктуру, включая развитие национальной, региональной и трансграничной инфраструктуры для стимулирования экономического развития государства и региона, благополучия населения»; по вопросам устойчивого развития городов – «к 2030 г. обеспечить доступ к безопасным, доступным и устойчивым транспортным системам для всех категорий граждан, обеспечив повышение безопасности дорожного движения, расширения направлений и увеличения маршрутов общественного транспорта, уделяя особое внимание следующим категориям граждан: женщинам, детям, инвалидам и пожилым людям».

Указанные направления задают вектор развития мировой транспортной отрасли и международного рынка логистических услуг.

Основная задача инновационного развития транспортной отрасли – это формирование условий для улучшения и повышения качества жизни населения, модернизации экономики. Для реализации данной задачи необходима современная инфраструктура и транспортные средства.

На развитие и становление транспортно-логистической отрасли отдельной страны и транспортно-логистического комплекса, в частности, оказывают влияние несколько количественных и качественных факторов. Это и объем грузооборота портов; и количество крупнейших морских портов, расположенных в указанных странах; и видов морских портов. На потенциальные мощности и эффективность портовых структур, на эффективность транспортно-логистических систем воздействуют интенсивные факторы.

Необходимо также для каждой отдельной страны определять наиболее перспективные направления вложений инвестиций в инновации. Такие инновации необходимы для решения существующих проблем транспортного комплекса.

К целям развития железнодорожного транспорта относят: организацию ритмичных и непрерывных грузовых перевозок, увеличение уровня безопасности и предоставление необходимого уровня комфорта пассажирских перевозок (при наименьшем показателе разного рода затрат).

Инновации в воздушном транспорте нацелены на улучшение предполетного и послеполетного обслуживания, сокращение финансовых затрат авиаперевозчиков и снижение влияния авиатранспорта на окружающую среду.

На водном транспорте отмечают следующие направления инновационного развития: модернизация судов и ремонт различных водных объектов флота на судоремонтных производствах; обновление морского и речного флота и ускоренное выведение из эксплуатации устаревших судов, совершенствование системы управления морским и речным флотом, проведение переквалификации сотрудников.

Сегодня одна из тенденций мировой транспортной системы – сокращение негативного влияния транспорта на окружающую среду за счет снижения количества автомобилей. Люксембург является первой в мире страной, которая сделала весь свой общественный транспорт бесплатным. Рассчитывается, что расходы в размере 41 миллиона евро будут покрыты за счет налоговых поступлений.

Важную роль в инновационном развитии мировой транспортной отрасли играет ее цифровая трансформация.

Транспортный сектор стал одной из первых отраслей, в которой были применены и внедрены цифровые технологии. Сегодня почти все элементы и участники транспортной отрасли вовлечены в процесс ее трансформации, в ее цифровизацию.

Различные страны взаимодействуют по вопросам цифровизации транспорта в рамках региональных объединений. Так, в ЕАЭС в рамках реализации цифровой повестки поднимается круг актуальных для ЕАЭС вопросов по цифровым преобразованиям. Анализом цифровой повестки ЕАЭС было установлено, что благодаря ее реализации прирост производительности труда возможен до 1,73 % до 2025 года, экономический эффект от реализации цифровой повестки увеличит ВВП ЕАЭС к 2025 году примерно на 10,6 % от общего ожидаемого роста совокупного ВВП государств-членов к 2025 году. Указанный потенциальный эффект почти в 2 раза превышает возможный размер увеличения ВВП государств-членов в результате цифрового развития без реализации общей цифровой повестки.

Тренды цифровизации мировой транспортной системы – это платформизация, разработка и внедрение автономного транспорта, изменение бизнес-модели производителей транспорта и логиста, когда одна услуга заменяется комплексным сервисом, и создание цифровых двойников различных механизмов, отдельных машин, объектов, процессов и систем.

Основной тренд – это платформизация. В ЕС реализуется проект AEOLIX (Architecture for European Logistics Information exchange – Европейская структура для обмена логистической информацией). На платформе AEOLIX предусмотрено управление информационными потоками через облачную экосистему совместной логистики. Такая система позволяет более устойчиво и эффективно перевозить товары через Европу и отслеживать все цепочки поставок.

В КНР также разработана Национальная открытая информационная платформа транспорта и логистики (National Public Information Platform for Transport & Logistics, LOGINK), интегрирует на общей информационной платформе 52 национальные логистические системы. В основе данной платформы лежат единые стандарты информационного взаимодействия, благодаря которым интегрируются не только информационные потоки всех ж/д станций, аэропортов и портов КНР, но и морских портов Японии и Кореи. В странах Азиатско-Тихоокеанского сотрудничества (АТЭС) также активно разрабатываются платформы для оптимизации и ускорения транспортно-логистических процессов. Так, в Японии внедрена и успешно используется автоматизированная система NACCS. Основная задача и цель данной системы – ускорение процесса оформления грузов при пересечении таможенных пунктов, а также исключение из данного процесса человеческого фактора.

Более того, создаются региональные интеллектуальные системы. Так, в ЕАЭС внедрена система Goprand. Такая система используется в целях сбора информации о наличии грузов. Грузы в системе классифицируются по количеству мест, грузоотправителям и грузополучателям. Специалисты получают информацию о номере автомобиля доставки, наименования грузополучателя, места доставки, подробной информации о заказчике и стоимости груза. Также создана региональная платформа NEAL-NET (Китай, Япония, Корея). Данная платформа содержит полную информацию о движении судов в режиме реального времени, объемов и сроков передвижения контейнеров в режиме реального времени, а также состояния загрузки объектов портовой инфраструктуры и другая портовая информация.

Лидером в цифровой трансформации транспортной отрасли является Европейский Союз. ЕС ставит перед собой цель стимулировать рост и конкурентоспособность экономики, увеличить количество рабочих мест путем более эффективного использования возможностей, предлагаемых цифровыми технологиями. Транспорт должен стать цифровым по умолчанию. Электронные данные должны беспрепятственно проходить через цепочки поставок, включая обмен данными с государственными органами и между предприятиями. Данные должны использоваться для создания добавленной стоимости для бизнеса.

Необходимо подчеркнуть и тот факт, что, несмотря на значимость и актуальность процесса цифровизации, данный процесс является очень затратным как для компаний, так и для отдельных стран.

В соответствии с долгосрочной стратегией немецкой международной компании по доставке Deutsche Post DHL Group, компания намерена потратить до 2 миллиардов евро на цифровизацию в течение следующих шести лет. Эта сумма уже включена в запланированные операционные и капитальные расходы.

Также благодаря инвестициям планируется сократить и минимизировать негативное влияние своей деятельности на окружающую среду, что является одним из мировых трендов.

В заключение стоит отметить, что эффект от инновационного развития мировой транспортной системы и цифровой трансформации отдельных видов транспорта действительно велик. При этом в целях более эффективного процесса цифровой трансформации транспортной отрасли государствам необходимо проводить политику по нивелированию рисков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Ларин, О. Н.** Вопросы трансформации рынка транспортно-логистических услуг в условиях цифровизации экономики / О. Н. Ларин, В. П. Куприяновский // International Journal of Open Information Technologies. – 2018.

2 **Меренков, А. О.** Цифровая экономика: управление на транспорте и интеллектуальные транспортные системы / А. О. Меренков // E-Management. – 2018. – № 1. – С. 11–19.

3 Транспортные системы 24 городов мира: составляющие успеха. Официальный сайт McKinsey&Co [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.mckinsey.com/ru>. – Дата доступа : 15.01.2022.

4 Влияние цифровой трансформации транспорта на экономический рост стран-членов ЕАЭС. Официальный сайт Евразийской экономической комиссии [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eec.eaeunion.org>. – Дата доступа : 15.01.2022.

*O. SHESTAK, E. KACHURA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE WORLD TRANSPORT SYSTEM**

## **2 РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМИ СИСТЕМАМИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

---

---

УДК 311.42

*Э. Д. АБДУЛГАЗИС, Э. А. ВАНИЕВА*

*Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова,  
г. Симферополь, Российская Федерация*

### **СТРАТЕГИИ И МОДЕЛИ ФИНАНСОВОГО ПОВЕДЕНИЯ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Охарактеризованы основные стратегии и модели финансового поведения домохозяйств России в контексте повышения финансовой грамотности населения и определены характерные особенности финансов домохозяйств в современных условиях отечественной экономики.

Финансовое поведение домашних хозяйств стало объектом активных исследований со стороны ученых самого разного направления (экономистов, демографов, социологов, психологов) только в конце прошлого столетия.

Экономисты, исследуя финансовое поведение населения, основное внимание сосредотачивают преимущественно на анализе доходов и расходов граждан на разных этапах жизненного цикла семьи и изучают их влияние на финансовое состояние домашнего хозяйства; демографы акцентируют внимание на разнообразных демографических событиях (брак, развод, рождение детей и т. п.) и их влиянии на финансовое поведение населения; социологи рассматривают финансовое поведение в контексте социальных групп и социальных норм; психологи анализируют роль знаний и установок как детерминант финансового поведения человека.

Исследованием финансовых аспектов экономического поведения домашних хозяйств занимались ряд русских [Е. Авраамов, Т. Богомоллова, И. Авраамов, И. Дискин, М. Красильникова, А. Михеева, В. Радаев, Н. Римашевская, Я. Рощина, В. Тапилина, Л. Хахулина] и украинских ученых. В частности, изучению структуры сбережений и экономического поведения населения посвящены труды О. Ватаманюка, О. Гай, В. Марцина, Л. Миргородской, В. Смесовой, Ю. Янеля; вопросы формирования и регулирования доходов домашних хозяйств стали объектом научных исследований З. Ватаманюка, Ю. Верич, А. Гвелесиани, К. Губина, Н. Федирко, Н. Холода; анализ проблем дифференциации жизненного уровня населения и преодоление бедности в Украине осуществлялся Е. Либановой, И. Осиповой, С. Панчишиным, Л. Черенько.



Целью статьи является исследование основных типов финансового поведения домашних хозяйств в России, влияния на этот процесс финансовой грамотности граждан и определение приоритетной роли государства в популяризации денежных знаний среди населения.

В контексте теории и методологии исследования финансового поведения домохозяйств интересна, на наш взгляд, позиция Т. Богомоловой и В. Тапилиной, которые все домохозяйства делят на финансово активные (т. е. имеющие наличные сбережения, счета и вклады в банковских учреждениях, покупают валюту и т. д.) и финансово пассивные (не имеющие или нет выявляют любые признаки активного поведения). В свою очередь, среди финансово активных домохозяйств указанные авторы выделяют три основных типа (модели):

- «сберегатели» – домашние хозяйства, демонстрирующие только положительное финансовое поведение (уменьшение долгов и высвобождение средств из текущего потребления для осуществления вложений в будущие доходы);

- «антисберегатели» – домашние хозяйства, демонстрирующие только негативное финансовое поведение (потребление в долг, «продавание») части имущества и сбережений);

- «комби-модель» – домашние хозяйства, реализующие как положительное, так и отрицательное финансовое поведение.

Р. Екшембиев, исследуя особенности сберегательно-инвестиционного процесса в контексте развития персональных финансов, выделяет следующие основные типы финансового поведения индивидов:

- потребители (не имеющие возможности осуществлять сбережения со своего дохода);

- активные экономители (имеющие возможность формировать сбережения);

- заемщики (формирующие сбережения и одновременно прибегающие к заимствованиям);

- инвесторы (имеющие относительно большие доходы и возможность их инвестировать в разные активы) [2].

Не возражая против предложенных указанными авторами финансовых моделей и стратегий поведения домашних хозяйств, считаем, что они нуждаются в дополнении, корректировке и более четкой систематизации.

В частности, вряд ли правомерно ограничение перечня стратегий, ориентированных исключительно на финансовые инструменты, ведь финансы домохозяйств включают разнообразные по форме активы. Скажем, одной из важнейших характеристик благосостояния домашнего хозяйства является его имущественное положение. Домохозяйства, ориентированные на увеличение имущества длительного использования, очевидно, придерживаются именно имущественной стратегии, и потому она тоже имеет право на существование. Кроме того, существенной характеристикой благосостояния домохозяйства является его социальная ориентация – расходы на образование, отдых за границей и т. д. Вложения такого вида оцениваются как вложения в нематериаль-

ные активы, а финансовую стратегию, ориентированную на наращивание нематериальных активов, можно назвать социальной. Стратегия, ориентированная только на простое воспроизведение домашнего хозяйства и направлена на удовлетворение минимальных физиологических потребностей, может именоваться минималистской стратегией [1].

Таким образом, учитывая наработки указанных ученых и принимая во внимание указанные дополнения, мы можем систематизировать финансовые стратегии домашних хозяйств, учитывая их разделение на активных (минималистская стратегия, имущественная стратегия, стратегия наличных сбережений, стратегия организованных вкладов, страховая стратегия, социальная стратегия) и пассивных (стратегия государственных трансфертов, стратегия частных трансфертов, стратегия заимствований).

Поэтому с финансовой точки зрения важен не только набор стратегий, применяемых тем или иным домохозяйством, но и совокупность используемых для реализации инструментов. Вполне очевиден и тот факт, что модель финансового поведения каждого домохозяйства может совмещать несколько стратегий. Да, имущественная стратегия с ориентацией на недвижимость, как правило, дополняется стратегией заимствований. Стратегия наличных сбережений может совмещаться со стратегией предоставления кредитов, а также со стратегией организованных вкладов.

В общем, на наш взгляд, можно выделить, учитывая эмпирические закономерности финансового поведения домохозяйств, три основные модели их финансового поведения: потребительская, экономная и инвестиционная. Причем каждая модель финансового поведения домашнего хозяйства характеризуется определенным набором применяемых стратегий, уровнем их диверсификации, степенью концентрации активных и пассивных стратегий, ликвидностью результата, целевым направлением и т. п. [2].

Для инвестиционной модели финансового поведения домашних хозяйств характерны страховая, имущественная (в ликвидной форме), социальная стратегии, а также стратегии наличных сбережений и ценных бумаг. Эта модель финансового поведения характеризуется максимальной диверсификацией инструментов, максимальной концентрацией активных стратегий, акцентом не столько на сохранение сбережений, сколько на доходные вложения, способствующие их увеличению [1].

В заключение отметим, что процесс формирования финансов домашних хозяйств в развивающихся странах отличается от аналогичного процесса в развитых странах, что обусловлено значительной уязвимостью их финансовых систем к макроэкономическим потрясениям, способным проявляться в форме валютно-финансовых кризисов. Такие кризисы оказывают огромное влияние на формирование финансов домашних хозяйств, приводя в конечном счете к росту бедности среди основной массы населения. Под их влиянием происходит ощутимая деформация финансовых активов домашних хозяйств (в частно-

сти, наблюдается накопление драгоценностей и иностранной валюты как наиболее устойчивых активов в условиях большой инфляции и падение курсов государственных валют). Результатом тезаврации становится выведение значительных финансовых ресурсов из сферы инвестирования и превращение их в сокровища. Прямыми последствиями валютно-финансовых кризисов являются также изменения в структуре финансовых активов домашних хозяйств в пользу наименее рискованных вложений. Значительные сдвиги в макроэкономической ситуации обуславливают падение платежеспособного спроса населения и уровня инвестиций и тем самым способствуют усилению неравенства в распределении доходов граждан. В этом контексте можно утверждать, что валютно-финансовые кризисы оказывают негативное влияние на финансы домашних хозяйств, не только обесценивая текущие финансовые активы, но и подрывая возможности их будущего роста.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Каримова, А.** Статистика : учеб. пособие / А. Каримова // Оренбургский государственный педагогический университет. – 2021. – Ч. 2. – 121 с.
- 2 **Федорова, Н. П.** Статистика. Общая теория статистики : учеб. пособие / Н. П. Федорова, З. А. Миронова. – Ижевск : ИЖГСХА, 2021. – 64 с.
- 3 **Силаева, С. А.** Статистка : учеб. пособие / С. А. Силаева [и др.]. – 2008. – 150 с.
- 4 **Муруева, Э. К.** Основы статистического и бухгалтерского учета : электронное учеб. пособие / Э. К. Муруева, Т. В. Юрченко. – 2018. – 269 с. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/63828>. – Дата доступа : 10.01.2022.

*E. ABDULGAZIS, E. VAPIEVA*

*Crimean Engineering and Pedagogical University the name of Fevzi Yakubov, Simferopol, Russian Federation*

#### **STRATEGIES AND MODELS OF HOUSEHOLD FINANCIAL BEHAVIOR MODERN CONDITIONS**

УДК 338.2

*М. В. БОТНАРЮК*

*Государственный морской университет им. адм. Ф. Ф. Ушакова, г. Новороссийск, Российская Федерация*

#### **АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ**

Современный этап развития экономики характеризуется крайней нестабильностью с одной стороны и устойчивой тенденцией цифровизации бизнес-процессов с другой, что предполагает их безусловную трансформацию.

Например, уже сегодня отмечена активная перестройка производственных процессов складов, а также иных рутинных бизнес-процессов, которые, тем не менее, предполагают привлечение работников. В данном случае происходит замена человека роботом, вероятность совершения ошибки которым крайне ничтожна по сравнению с человеческим фактором. При этом стоит подчеркнуть, что роботизация может охватить не только производство. В частности, процесс обработки счетов также может быть роботизирован [1].

Практика показывает (данные получены лично автором посредством проведения собственного полевого исследования методом интервью, в том числе телефонного), что при выставлении и обработке счетов достаточно часто происходят ошибки, обусловленные невнимательностью работника, а также многозадачностью его работы. И если первое можно устранить, заменив сотрудника на более внимательного и ответственного, то многозадачность все чаще становится неотъемлемой частью производственного процесса, что требует от персонала более высокой гибкости и стрессоустойчивости. В качестве респондентов выступили менеджеры среднего звена транспортных компаний. Всего было опрошено 57 человек, в обязанности которых входит контроль сотрудников, занимающихся обработкой счетов. Для решения обозначенной выше проблемы можно предложить использовать программных роботов [1], функционирование которых сведет количество ошибочных действий к минимуму. Однако, по мнению автора, развитие данного направления в настоящий момент весьма спорно, поскольку при всех его преимуществах с точки зрения сокращения вероятности наступления ошибки, оно требует, во-первых, полной перестройки процесса обработки счетов, приобретения роботов и соответствующего оборудования, включая программное обеспечение и т. д. Также не стоит забывать и о том, что в результате подобных инноваций высвобождают рабочие места, что предполагает решение вопроса о трудоустройстве высвободившихся сотрудников.

В этой связи, как представляется автору, процесс роботизации должен происходить постепенно, с акцентом в первую очередь на производственный аспект. Например, переход на цифровые инструменты взаимодействия с клиентами (информационные платформы и др. [2]), а также между сотрудниками внутри компании (электронный документооборот), использование которых повысит скорость и качество обслуживания. Таким образом, система управления предприятием должна базироваться на процессном подходе и использовать инструменты, которые будут обеспечивать решение управленческих задач на новом уровне (рисунок 1).

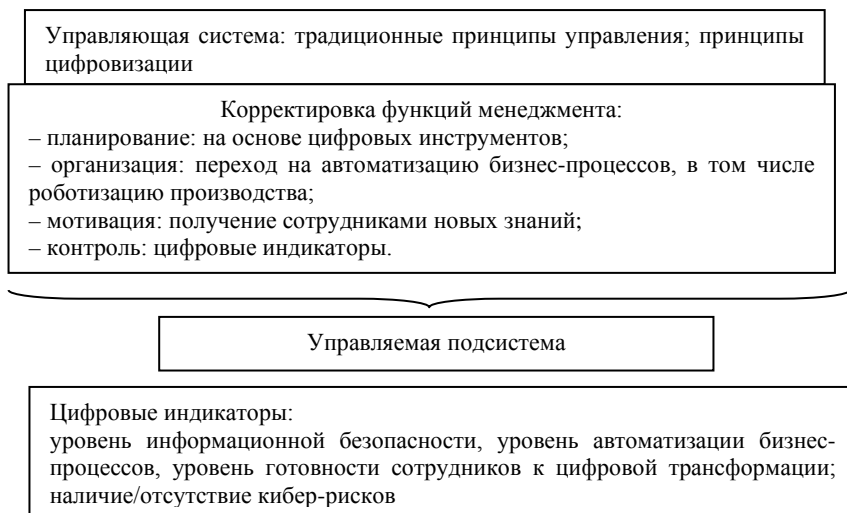


Рисунок 1 – Система управления, учитывающая цифровую трансформацию деловой среды

Система управления отличается наличием цифровых индикаторов и предполагает необходимость цифрового обучения персонала, что позволит перейти на новый уровень управления.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Роботизация в сфере бизнес-процессов с помощью RPA [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.rpa-robin.ru/blog/robotizaciya-biznes-processov>. – Дата доступа : 25.02.2022.

2 Логистика цифровой трансформации процессов в ОАО «РЖД» / Е. Розенберг [и др.] // Логистика. – 2020. – № 3 (160). – С. 10–17.

*M. BOTNARYUK*

*Admiral Ushakov Maritime State University, Novorossiysk, Russian Federation*

#### **CURRENT ASPECTS OF BUILDING THE MANAGEMENT SYSTEM OF A TRANSPORT COMPANY**

## **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОТРАНСПОРТНЫХ ЦЕНТРОМ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ЦУТО)**

Качество транспортного обслуживания оценивается способностью удовлетворять потребности грузоотправителей в соответствии с их запросами.

Востребованность транспортных услуг со стороны грузовладельцев характеризуется не только объёмом грузов, требующих транспортировки, но и уровнем качества транспортного обслуживания. Поэтому предложение соответствующих услуг транспортными организациями должно обеспечивать не только необходимый технический и качественный уровень обслуживания, но и получение гарантированной величины дохода.

Чтобы обеспечить необходимую сумму доходов, нужно: следить за изменением цен на услуги или комплексы услуг, требованиями и предпочтениями клиентов, размерами и типами предприятий, предъявляющих товары к перевозке, используемыми технологиями и возможностями клиента (запросы уровня качества), а также отслеживать всю доступную информацию о структуре транспортной отрасли и тенденциях её изменений и корректировать свою деятельность в случае необходимости; производить построение маркетингового плана с учётом особенностей спроса на транспортные услуги. Кроме того, формирование спроса на услуги предусматривает проведение мероприятий по привлечению клиентуры: мониторинг рынка, организация целенаправленной рекламы, прогнозирование дополнительных услуг.

Анализ показывает, что клиенты, осуществляющие грузовые перевозки железнодорожным транспортом, не получают транспортные услуги желаемого уровня. Изучение факторов, обусловивших такое положение вещей, привело к выводу, что при создании систем управления качеством транспортного обслуживания необходимо рассматривать возможность оптимизации организационной структуры управления предприятия.

«Комплексная программа социально-экономического развития Белорусской железной дороги на период до 2030 г.» предполагает возможность создания групп по обеспечению качественного обслуживания клиентов, которая состоит из специалиста в области качества и инспектора по обслуживанию качества. В их компетенции находится поддержка деятельности, направленной на удовлетворение требований потребителей в предоставляемых услугах. В структурных подразделениях, например, Центре управления транспортного обслуживания (ЦУТО) станции Молодечно, такой группы нет, ответственность по управлению качеством обслуживания грузовладельцев возлагается на заместителя начальника станции по грузовой работе (ДСЗМ) и начальника то-

варной канторы. Но большой круг их непосредственных обязанностей не позволяет им уделять вопросам повышения эффективности обслуживания клиентов должного внимания. Улучшение работы может быть достигнуто за счёт введения в штатное расписание должности специалиста по управлению качеством обслуживания клиентов (грузовладельцев). Создание новой должности снимет ряд дополнительных обязанностей с этих работников и позволит новому специалисту сосредоточиться на разработке комплекса мероприятий, повышающих эффективность работы ЦУТО.

Основными целями для специалиста по управлению качеством обслуживания клиентов являются:

- увеличение количества новых грузоотправителей;
- увеличение объёмов погрузки на станции;
- повышение качества услуг, а также ведение работ, направленных на создание новых услуг;
- проведение тренинг-курсов с работниками ЦУТО по организации качества предоставляемых услуг.

Введение новой должности целесообразно, если фонд оплаты труда специалиста не будет превышать расходы, которые несёт ЦУТО в связи с затратами, возникающими из-за некачественного обслуживания грузоотправителей (разработка и осуществление мероприятий по ликвидации технических и технологических потерь, несохранности грузов, уменьшению размеров штрафов, претензий по несвоевременной доставке, ликвидации прочих потерь).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Гончарук, А. П.** Управление качеством транспортного обслуживания региона на основе информационных технологий : монография / А. П. Гончарук, И. В. Демьянович, Т. В. Наркевская. – Хабаровск : ДВГУПС, 2005. – 164 с.

*O. BYCHENKO, O. BYCHENKO,  
Belarusian State University of Transport, Gomel*

**IMPROVING THE QUALITY OF SERVICE TO SHIPPERS BY THE TRANSPORT SERVICE MANAGEMENT CENTER (TSUTO)**

*И. В. ГАЛКИНА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК**

Экспортно-ориентированный характер экономики Республики Беларусь, а также ее вовлеченность в межнациональный рынок товародвижения требуют изучения теоретических и практических аспектов логистической деятельности и разработки системных мер по ее совершенствованию. Потребность развития логистической системы Беларуси обусловлена также повышением эффективности деятельности субъектов товарно-транспортного рынка с целью обеспечения их конкурентоспособности. Логистическая инфраструктура Беларуси построена на эффективном использовании географического расположения.

Главными достоинствами логистической системы Беларуси считаются: наличие транспортных коммуникаций, обладающих значительной пропускной способностью в международном сообщении (железные дороги, международные автодороги);

- создание и осуществление современных технологий передвижения товаров, высокая степень контейнеризации;
- достаточно большой уровень сохранности перемещаемых продуктов;
- многовекторность экономических отношений Республики Беларусь;
- системный подход к формированию сферы логистических услуг и инфраструктуры, предложенный в государственных программах.

Развитие логистической системы предполагает оптимизацию участия государства и субъектов экономической деятельности в формировании отношений на рынке товародвижения. Основными проектами, формирующими перспективную логистическую систему Республики Беларусь, являются:

- развитие рынка логистических услуг, способствующих максимальной реализации принципа мультимодальности;
- повышение транзитного потенциала путем вовлечения логистических операторов и инфраструктуры логистической системы республики в международные проекты товародвижения.

По прогнозным данным, наибольшее влияние на развитие логистического бизнеса в ближайшее время окажет цифровизация, создающая условия для увеличения выручки за счет расширения взаимодействия с клиентами по цифровым каналам и снижения затрат на обслуживание. При этом расширяются возможности для онлайн-маркетинга и снижаются риски бизнеса благодаря онлайн-платежам. Происходит внедрение облачного хранения данных, техно-



логии блокчейн, мобильной связи 5G, глобальных навигационных спутниковых систем, которые существенно повышают эффективность производства и сохранность цепочек поставок. В современной логистике становится возможным отслеживать перемещение грузов в реальном времени, что повышает прозрачность перевозок и снижает риски мошенничества.

По оценкам экспертов, внедрение новейших технологий в логистическую сферу позволяет снизить расходы на грузоперевозки на 10–15 %. В 2021 году на фоне восстановления экономической активности и благоприятной конъюнктуры на сырьевые товары стоимостной объем экспорта товаров и услуг Беларуси составил 49,3 млрд дол. США (в 2000 году – 7 млрд дол.) [2].

Постановлением Совета Министров от 02.02.2021 № 66 утверждена Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. В транспортно-логистической деятельности Государственная программа предполагает реализацию следующих мероприятий:

- разработку интеграционной платформы национальной системы электронной логистики;
- разработку сервисов национальной системы электронной логистики;
- разработку сервиса по проведению медицинского освидетельствования водителей автотранспортных средств дистанционно;
- разработку сервиса по применению электронной международной транспортной накладной (для автомобильного транспорта);
- разработку модуля трансграничного информационного обмена.

Таким образом, дальнейшее развитие транспортно-логистической отрасли Республики Беларусь нацелено на совершенствование логистической инфраструктуры, обеспечивающей свободное прохождение товарно-транспортного потока через территорию государства, и соединение с логистическими системами других стран.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Зубович, В.** Перспективы в транспортно-логистической сфере / В. Зубович // Таможенный вестник. – 2021. – № 9. – С. 23–25.

2 Внешняя торговля товарами Республики Беларусь в 2021 году [Электронный ресурс] : – Режим доступа : [https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial\\_statistika/2021/infografics-foreign\\_trade-2021](https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/2021/infografics-foreign_trade-2021). – Дата доступа : 10.03.2022.

*I. HALKINA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

**SOME ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT AND LOGISTICS INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF BELARUS WHEN ORGANIZING CARGO TRANSPORTATION**

Ю. А. ЛЕПЕХИНА

Государственный морской университет им. адм. Ф. Ф. Ушакова, г. Новороссийск, Российская Федерация

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ

Возросшие требования к качеству доставки грузов, усложнение процессов доставки и мультимодальных схем, повышение требований к соблюдению графиков и сроков доставки ведет к повышению роли логистической деятельности в процессе доставки грузов. Поэтому весьма актуальными представляются вопросы совершенствования логистической деятельности.

Рисунок 1 демонстрирует основные направления совершенствования логистической деятельности в зависимости от различных областей логистики.



Рисунок 1 – Основные мероприятия в области совершенствования логистической деятельности

Ниже рассмотрены основные текущие меры, которые целесообразно применять в целях совершенствования организации перевозки груза [1]. Улучшение взаимодействия с внешней средой предполагает реализацию нижеперечисленных мероприятий:

– работа в тесном контакте с портовыми операторами, железной дорогой, таможенными органами, агентирующими компаниями и другими участниками логистической цепи позволит компании предугадывать и чутко реагировать на изменения рыночной ситуации и принимать рациональные своевременные решения в сфере управления доставкой;

– кооперация с надежными партнерами по перевозкам позволит более эффективно решать вопросы перевозки с полной ответственностью за действия субподрядчиков, обеспечивать более гибкую и оперативную поддержку заказчиков и возможность предоставлять им более широкий спектр услуг;

– гибкая ценовая политика позволит находить общий язык со всеми заказчиками независимо от объема и особенностей заказа, поскольку стандартные ценовые предложения при наличии на рынке большого количества идентичных фирм, как правило, не выдерживают никакой конкуренции;

– повышение уровня информационного обеспечения, повышение уровня обеспеченности и эффективное использование специализированных компьютерных программ.

Основные мероприятия в области повышения качества логистических услуг включают:

– расчет и предложение оптимальных для заказчика логистических схем доставки контейнерных грузов;

– быстрое и гибкое реагирование на изменения рынка транспортно-экспедиторских услуг, ориентированность на разные виды перевозок, простые (одним видом транспорта) и смешанные мультимодальные;

– обучение персонала на регулярной основе с дальнейшей сертификацией специалистов с целью повышения их образовательного ценза, качества оказываемых ими услуг и выработки;

– заключение сделок с использованием современных технологий (электронный обмен данными и т. д.) с целью улучшения контроля за транспортными операциями.

Способы снижения затрат на осуществление логистических функций приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Способы снижения логистических затрат транспортной компании**

Меры, оптимизирующие внутренние логистические процессы	Меры, оптимизирующие взаимодействие с внешними контрагентами
Улучшение информационного обеспечения логистической деятельности Детальный анализ логистической деятельности	Улучшение информационного обмена Максимальная координация и интеграция всех звеньев транспортного процесса
Улучшение временных параметров системы доставки	Совершенствование транспортно-логистической инфраструктуры оказания услуг
Реорганизация логистических процессов	Детальный анализ формирования се-
Корректировка действий подразделений	

<p>и/или должностных лиц на основе изменения должностных инструкций и введения регламентов оказания услуг  Совершенствование логистических, транспортных и снабженческих технологий  Повышение квалификации персонала  Повышение уровня инноваций в логистической деятельности</p>	<p>бестоимости в логистических цепях  Прогнозирование инфляционных ожиданий при формировании тарифной политики  Пересмотр и выбор новых надежных поставщиков транспортных услуг  Введение аудита поставщиков, пересмотр отношений с поставщиками и применение эффективных способов выбора поставщиков услуг</p>
--	---

Развитие новых продуктов и направлений деятельности достигается по трем направлениям. Первое – это обеспечения комплексности логистических услуг путем развития следующих видов дополнительных услуг:

- 1) консультирование клиентуры при выборе вида и средства транспорта с точки зрения его удобства, скорости, стоимости и сохранности доставки груза;
- 2) консультирование по маршруту перевозки, виду сообщения, транспортным условиям контракта и базисам поставки товара;
- 3) организация доставки груза со склада отправителя на железнодорожную станцию, в порт (то есть до магистрального транспорта) или со станции, порта до склада получателя;
- 4) упаковка и переупаковка, маркировка и перемаркировка товаров, грузов, контейнеров;
- 5) организация хранения груза на собственных складах;
- 6) организация сопровождения груза в процессе доставки.

Второе стратегическое направление развития логистических компаний – поиск и внедрение на рынке новых видов услуг, которые могут оказаться востребованными клиентурой. Заказчика может заинтересовать «пакет» предложенных транспортных, экспедиторских и логистических услуг, включая перевозку различными видами транспорта, комплектование отдельных контейнерных партий в маршрутные, оформление коносаменами и накладными смешанных перевозок грузов и контейнеров, формирование собственных железнодорожных контейнерных поездов (на базе собственных железнодорожных платформ и вагонов).

Третье направление – это внедрение ТЛК в перевозочный прогресс. Компания может внедриться в перевозочный процесс, предложить клиентам не только логистические услуги, но и сопутствующие – перевозку грузов и контейнеров как при внутренних, так и при международных перевозках, складирование, перетарку, консолидацию/деконсолидацию и др. Основные мероприятия в данной области: приобретение собственного парка железнодорожных платформ, контейнеров; приобретение собственного парка автотранспорта; самостоятельное оказание сопутствующих услуг.

Современный бизнес требует быстрого оборота грузов, сокращения сроков доставки товаров, уменьшения потерь времени в пути следования. В целях со-

блюдения финансовых интересов клиентов транспортных компаний необходимо постоянно совершенствовать методы работы, изыскивать различные возможности, использовать новые логистические схемы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Кривякин, К. С.** Механизм повышения эффективности организации логистической деятельности предприятия / К. С. Кривякин // Организатор производства. – 2018. – Т. 26, № 4. – С.77–89.

*Y. LEPEKHINA*

*Admiral Ushakov Maritime State University, Novorossiysk, Russian Federation*

#### **STRATEGIC ASPECTS OF IMPROVING THE LOGISTICS ACTIVITIES OF A TRANSPORT COMPANY**

УДК 338.24.003 (476)

*О. В. ЛИПАТОВА, Е. В. ГОРЛЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

#### **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ЛОКОМОТИВНОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА БАЗЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА**

На предприятиях железной дороги применяется функциональный подход в управлении. Он предполагает распределение всех обязанностей на функциональных руководителей разнопрофильных предприятий, что связано с особенностями финансовых взаимоотношений в системе. Данная система не позволяет понять в полной мере, насколько эффективен каждый из элементов данной системы. Процессный подход к управлению представляет собой изменяющиеся во времени и связанные между собой управленческие функции, целью которых является решение проблем и задач организации, а также описание производственных процессов [2].

Данный подход следует определить как подход к организации, который основан на рассмотрении её бизнес-процессов и их выделению, где каждый из бизнес-процессов протекает во взаимосвязи с другими бизнес-процессами предприятия или внешней средой.

Актуальной проблемой является развитие системы управления в локомотивном хозяйстве на основе процессного подхода. Для её решения необходимо внедрить концепцию бережливого производства в систему управления [1].

Таким образом, основной целью является внедрение концепции и анализ экономической эффективности целесообразности использования данного процесса, а задачей «бережливого производства» является сокраще-

ние процессов и операций и потери для производителя товаров. Поэтому необходимость разработки данной концепции, а также технологии бережливого производства связана с усилением конкуренции на транспортном рынке в регионе.

На основе анализа данных о внедрении концепции процессного подхода можно сделать вывод о том, что эффективность данного проекта будет экономически выгодна, тем самым приведет к оптимизации системы управления в локомотивном хозяйстве.

Установлено, что процесс внедрения концепции процессного подхода в систему управления в локомотивном хозяйстве будет целесообразен, так как это позволит провести оптимизацию кадрового состава и сократить трудовые затраты, при этом увеличив эффективность работы предприятия. Такие действия дадут возможность для дальнейшего внедрения процессного подхода и детализации бизнес-процессов, так как существующий подход будет трансформирован в систему, которая даст возможность определить насколько эффективен каждый из элементов системы и каждый процесс в её рамках [3].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Липатова, О. В.** Трансформация системы управления локомотивным хозяйством Белорусской железной дороги с учетом процессного подхода / О. В. Липатова, Е. О. Фроленкова, О. Г. Никитко // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Вып. 13. – Гомель : БелГУТ, 2020. – С. 207–216.

2 **Малин, А. С.** Исследование систем управления [текст] : учеб. для вузов / А. С. Малин, В. И. Мухин. – М. : ГУ ВШЕ, 2005. – 399 с

3 **Шатров, С. Л.** Процессный подход к организации системы внутреннего контроля железнодорожного транспорта / С. Л. Шатров, Е. О. Фроленкова, Н. С. Кузнецова // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Вып. 11. – Гомель : БелГУТ, 2018. – С. 291–301.

*O. LIPATOVA, E. GORLENKO*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **DEVELOPMENT OF THE CONTROL SYSTEM IN THE LOCOMOTIVE FACILITY ON THE BASIS OF THE PROCESS APPROACH**

УДК 338.2

*M. MISHKOVA*

*Brest State Technical University, Republic of Belarus*

#### **MODERN TOOLS FOR THE DEVELOPMENT OF LOGISTICS SYSTEMS**

The purpose of the introduction of logistics systems is considered to be the delivery of goods to the customer on time, to a certain place, and at a certain level of costs – the basic law of logistics. The current logistics is based only on modern intel-

ligent technologies. New IT technologies simplify the interchange of data, and make it possible to share it in real time, tracking supply and demand in global markets, thereby reducing the risk of errors to zero.

As a result of scientific and technological progress, various means of labor are being formed and are beginning to be extensively used to work with material and information flows. Thus, there are various possibilities of using equipment that meets certain conditions of logistics processes. At the same time, computerization of logistics process management plays the most important role for the development of logistics systems. In order to establish the effectiveness of the logistics system in the current economy, financial indicators are often used, which make it possible to systematically approach the problems under consideration and compare the results obtained. However, they reflect past results more than current ones, react to changes for a long time, depend on various accounting techniques and do not take into account significant aspects of logistics.

Over the past few years, a new approach to determining the effectiveness of a logistics system has emerged – the theory of "balanced advantage diagrams". This theory is based on taking into account the main performance indicators, in most cases not necessarily financial, which provide the company's management with better means of achieving strategic goals compared to methods that use traditional estimates, largely focused on measuring financial indicators. This concept provides that the three main manifestations of success are quality, speed and cheapness. These goals play the greatest role because they combine efficiency assessments from the point of view of the consumer's perception of quality with internal indicators of the use of resources and assets.

In order to improve logistics systems, there was a decrease in the number of suppliers and the development of long-term partnerships with logistics firms. In the past, companies had a huge number of suppliers competing with each other, which contributed to the conclusion of profitable deals. Nowadays, logistics companies are increasingly involved in managing absolutely all processes in supply chains, and purchasing companies are increasingly introducing them to their long-term goals in order to form mutually acceptable solutions together. Buyers value their own time more and more and rely more and more on logistics professionals with whom they cooperate, strive to reduce their number, as well as improve long-term cooperation with those whom they prefer as partners.

#### LIST OF LITERATURE

1 **Mishkova, M. P.** Supply chain management in terms of financial flow management / M. P. Mishkova // Logistics audit of transport and supply chains : materials of the II International Scientific and Practical Conference, Tyumen, April 26, 2018 / Tyumen. industry. un-t; ed. by S. A. Ertman. – Tyumen, 2018. – C. 89–95.

2 **Mishkova, M. P.** Logistic financial potential as a basis for optimizing business processes of the supply chain / M. P. Mishkova // Innovations: from theory to practice : Sat. tez. dokl. VII International Scientific and Practical Conference, Brest, October 24–26, 2019 / Brest State Technical University; editorial board : A. M. Omelianyuk [et al.]. – Brest, 2019. – P. 44–46.

3 **Ivanyuk, A. P.** Logistics problems and prospects in Belarus / A. P. Ivanyuk. – Minsk : BSTU, 2019. – 103 p.

4 **Stock, J. R.** Strategic logistics management / J. R. Stock, D. M. Lambert. – M. : INFRA-M, 2005. – 831 p.

*М. П. МИШКОВА*

*Брестский государственный технический университет, Республика Беларусь*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

УДК 656.064

*А. В. МИТРЕНКОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ЛОГИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ УЗЛОВ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Ускорение роста экономики Республики Беларусь, обеспечение внешне-экономических и транзитных связей, процессы глобализации на мировом рынке ставят перед транспортом задачу опережающего развития мощностей для перевозки грузов, в частности требуют ускорения их переработки в транспортных узлах, образованных на стыках железнодорожного, воздушного и водного транспорта.

В целях увеличения объемов перевозок необходимы дальнейшее усиление транспортной инфраструктуры, обеспечивающей перевозочный процесс, и развитие новых форм взаимодействия железнодорожного и водного транспорта как в региональном, так и в общегосударственном аспектах. Решение этой важнейшей стратегической задачи становится все более актуальным и является на сегодняшний день одним из главных направлений совершенствования деятельности транспортной сети.

Основной целью деятельности в этой области является: создание на сети железных дорог эффективной логистической системы, элементы которой будут интегрироваться в белорусскую и международную транспортные системы; обеспечение выхода отечественных предприятий на новые высокотехнологичные и высокорентабельные рынки логистических услуг.

Создание сети терминально-логистических центров в крупных транспортных узлах позволит сформировать единое технологическое и информационное пространство для комплексного удовлетворения требований клиентов. Каждый терминально-логистический центр представляет собой крупный технологический комплекс по переработке, складированию, таможенной очистке грузов и контейнеров, который оказывает полный спектр дополнительных услуг.



Необходимым условием функционирования терминально-логистических центров является возможность участия в процессе формирования единого технологического и информационного пространства всех видов транспорта (морских и автомобильных перевозчиков, портов) и крупных грузовладельцев.

Исходя из этого можно предположить, что развитие транспортно-логистической деятельности станет одним из приоритетных направлений транспортной политики Республики Беларусь. Но эффективное решение задачи развития взаимодействия транспортной системы в современных условиях, аккумулируя опыт международных транспортно-логистических систем, требует применения более инновационной формы взаимодействия, которая представляла бы собой не просто технологию работы смежных видов транспорта, а своеобразный критерий, характеризующий качество функционирования транспортной системы Республики Беларусь.

Поэтому необходимо построение такой системы логистического управления транспортными грузопотоками (во взаимодействии железнодорожного транспорта со смежными видами транспорта, морскими и речными портами, крупными промышленными комплексами, транспортными системами других стран и другими участниками транспортного процесса на основе эффективного использования информационно-управляющих и аналитических технологий), которая должна позволить решить основные проблемы, связанные с беспрепятственным прохождением грузов через стыковые пункты транспортных узлов Республики Беларусь путем создания логистической системы управления грузопотоками на базе логистических центров, организующей взаимодействие всех ее участников, направленное на единую цель - организацию качественной перевозки грузов (быстро, сохранно, дешево) с наименьшими затратами и оптимальной прибылью для всех участников транспортного процесса.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Балалаев, А. С.** Пути повышения эффективности взаимодействия железнодорожного и морского транспорта / А. С. Балалаев, П. В. Куренков // Экономика железных дорог. – 2010. – № 10. – С. 72–82.

2 **Елисеев, С. Ю.** Построение и оптимизация функционирования международных транспортно-логистических систем / С. Ю. Елисеев. – М. : ВИНТИ РАН, 2006. – С. 242.

*A. MITRENKOVA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **LOGISTICS OF TRANSPORT HUBS IN NEW ECONOMIC CONDITIONS**

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК

Транспортная система России – одна из самых развитых в мире, занимает третье место по протяженности железных дорог после США и Китая, второе место – по грузообороту, и пятое место – по пассажирообороту. Холдинг «РЖД» выступает ключевым звеном транспортной системы России, выполняя роль национального перевозчика грузов и пассажиров, владельца железнодорожной инфраструктуры общего пользования.

Несмотря на кризисный 2020 год грузовые железнодорожные перевозки показали высокий уровень технологичности работы с клиентом.

Экологичность перевозок и фактор срока доставки определяют тенденции, ведущие к ренессансу железнодорожного транспорта (рисунок 1).



Рисунок 1 – Ключевые требования к «транспорту будущего» [3]

В качестве основных трендов российского транспортно-логистического бизнеса можно выделить: детальное изучение клиентов, бесконтактное взаимодействие, широкое проникновение технологий искусственного интеллекта, информационная безопасность.

Основной формат взаимодействия ОАО «РЖД» с клиентами строится на оценке ожиданий пользователя услуг, активном применении «нетарифных» мероприятий, направленных в первую очередь на повышение качества транспортного обслуживания, упрощении доступа к услугам, расширении ассортимента транспортно-логистических продуктов.

На всех дорогах сети, начиная с 2017 года функционируют центры продажи услуг (ЦПУ), которые нацелены на реализацию индивидуальных потребностей клиентов в транспортно-логистических продуктах и услугах. Центр фирменного транспортного обслуживания – филиал ОАО «РЖД» (ЦФТО) осуществляет работу по построению долгосрочных отношений с грузоотправителями. За ключевыми клиентами закреплены персональные менеджеры, задача которых – предложение кастомизированной услуги с учетом требований конкретного клиента.

Несмотря на относительную консервативность, железнодорожная отрасль

является одной из самых автоматизированных. Так, например, у портов, терминалов, автомобильного транспорта полной автоматизации нет [2].

Являясь одной из задач стратегии развития холдинга «РЖД» на период до 2030 года, цифровая трансформация и развитие цифровых сервисов на сегодняшний день находятся в процессе активного внедрения: эволюция систем отслеживания и мониторинга грузопотоков; смарт-контракты; электронные пломбировочные устройства; системы ботов и RPA-платформы; бесшовный документооборот; узловой блокчейн и т. д.

Основная цифровая платформа АС ЭТРАН (автоматизированная система ЭТРАН) в 2021 году претерпела существенные изменения, став кроссплатформенной, при отсутствии зависимости от импортного программного обеспечения. Активно развиваются электронная торговая площадка грузовых перевозок (ЭТП ГП) и система электронного документооборота (ЭДО). ЭТП ГП представляет собой маркетплейс, на котором помимо базового сервиса железнодорожной перевозки грузовладелец имеет возможность выбрать для себя подходящие условия предоставления вагона, экспедирования, охраны и других услуг, исходя из стоимостных и иных параметров. По итогам 2021 года доля ЭДО в общем обороте документов составила более 91 % внутренних грузовых перевозок по сети, а также значительной части экспортных отправок.

По оценкам экспертов, приток валового внутреннего продукта стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС) только за счет «цифровизации» экономики к 2025 году может составить до 10 %, стоимость перевозок может снизиться на 30 %, а пропускная способность железных дорог – увеличиться на 40 % [1]. Прогнозируемый эффект от цифровизации основных процессов в ОАО «РЖД» до 2025 года представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Ожидаемый эффект от цифровизации в ОАО «РЖД» до 2025 года, млрд руб. [4]

Таким образом, качественная цифровая трансформация железнодорожных грузовых перевозок позволяет сформировать ответ на необходимость соответствия ожиданиям клиентов, по сути формируя будущее железнодорожного транспорта, обеспечивающего надежные позиции на рынке транспортных услуг. Залогом успешного дальнейшего развития, особенно в сфере международных перевозок, должна стать гармонизация подходов к взаимодействию с коллегами в других государствах.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Жунусов, А. О.** Драйверы развития инфраструктуры : цифровая повестка / А. О. Жунусов // Инновации транспорта. – 2018. – № 1(13). – С. 4–7.

2 Кочуков, А. Железнодорожная отрасль – самая автоматизированная / А. Кочуков // Коммерсантъ. 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.kommersant.ru/doc/4760795>. – Дата доступа : 14.03.2022.

3 РЖД-Инвест. Километры. Проекты. Деньги. Инвестиционная компания полного цикла [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://rzd-invest.ru/>. – Дата доступа : 14.03.2022.

4 Стратегия цифровой трансформации РЖД // TADVISER. Государство. Бизнес. Технологии. 28.06.2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.tadviser.ru/index.php/Статья> : Стратегия\_цифровой\_трансформации\_РЖД. – Дата доступа : 14.03.2022.

*A. N. NIKIFOROVA*

*Russian University of Transport (MIIТ), Moscow*

## **DIGITAL TRANSFORMATION IN THE ORGANIZATION OF RAIL FREIGHT TRANSPORTATION**

УДК 656.6

*Т. Г. ПОТЁМКИНА, Т. А. ЧУЯСОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Материально-техническое обеспечение на железнодорожном транспорте централизованно выполняют специализированные подразделения: отделы материально-технического снабжения (ОМТС). В их задачи входит: своевременность и комплексность снабжения; снабжение материалами необходимого качества; мобилизация внутренних ресурсов; ускорение оборачиваемости оборотных средств.

ОМТС осуществляет материально-техническое обеспечение на основании Положения «О порядке закупок товаров (работ, услуг) за счет средств государственного объединения «Белорусская железная дорога» поэтапно.

1 Процедура «*Закупки*» – самый трудоемкий и ответственный этап, который предусматривает: разработку годовых планов закупки товарно-материальных ценностей (ТМЦ) и процедур закупок; оценку потребности в ТМЦ и планирование их поставок.

2 Процедура «*Хранение*» предусматривает: обеспечение необходимых условий и техники хранения на складе; контроль неликвидных запасов.

3 Процедура «*Поставка*» предусматривает: реализацию и внутрисистемный отпуск ТМЦ со склада ОМТС.

ОМТС контролирует финансовые, информационные, материальные потоки

процедур закупки, хранения и распределения ТМЦ. ОМТС работает со структурными подразделениями отделения дороги на основе заявок на закупку соответствующих ТМЦ, которые принимают инженеры отдела. Далее инженеры проводят исследования рынка товаров, рассматривают предложения поставщиков, анализируют ассортимент и заключают договоры купли-продажи. Далее поставщики поставляют товар на склад ОМТС.

Инженеры по материально-техническому обеспечению являются связующим звеном между поставщиками и потребителями, а склад ОМТС является складом временного хранения и распределения ТМЦ по структурным подразделениям железнодорожного транспорта.

Для выбора поставщика, от начала планирования закупки до заключения договора, необходимо пройти этапы оценки по основным требованиям, согласно заданию на закупку и дополнительным критериям выбора поставщика.

Исходя из существующего опыта действующих процедур, критерием для выбора наилучшего предложения и поставщика является *наименьшая цена предложения*. При этом не всегда выбор по данному критерию является экономически оправданным. Поэтому целесообразно в деятельность ОМТС внедрить систему оценки выбора поставщиков в форме расчета индивидуального рейтинга. Члены комиссии по закупкам определяют критерии выбора поставщика, по которым целесообразно проводить оценку.

Наибольшее предпочтение отдается критерию *наименьшая цена предложения*, следующим критерием являются *сроки, надежность и ритмичность поставки*. Важным критерием является и возможность поставщика рассматривать *альтернативные способы оплаты*, т. к. заявки на закупку бывают срочными, внеплановыми; соответственно бюджет на такие заявки не утвержден или этот процесс может быть затянут согласованием. Необходим компромисс, чтобы обеспечить вовремя предприятие товаром и при этом сохранить надежного поставщика. Сюда же, к компромиссам, относим особенность поставщика выстраивать партнерские отношения. Критерий *качество товаров* является одной из важных задач работы снабжения, также должен быть оценен.

Под *иными условиями участника* имеются ввиду дополнительные условия, не вошедшие в перечень требований, но являющиеся очень привлекательными для закупаемой продукции.

*Финансовое состояние поставщика* необходимо учитывать для того, чтобы оценить способность компании финансировать свои текущие затраты на расширенной основе, так как отсутствие наличия денежных средств может привести к сбоям в обеспечении производственного процесса или поставки товара и выполнение договорных обязательств в будущем. На этом этапе можно столкнуться с определёнными рисками.

Разработка методики рейтинговой оценки поставщиков, включающая систему новых показателей, технологию формирования рейтинговой оценки и принятия решений по выбору поставщиков, отношения с которыми позволяют

повысить эффективность деятельности снабженческих решений, тщательно и детально проанализировать предложение участника, что поспособствует масштабному анализу рынка, поиску новых партнеров и снижению риска дефицита товара (надежность поставки).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Приказ Начальника Белорусской железной дороги от 01.12.2020 № 385 Н «О порядке закупок товаров (работ, услуг) за счет средств Государственного объединения «Белорусская железная дорога» (с изменениями и дополнениями).

*T. POTECHKINA, T. CHUYASOVA*  
*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **IMPROVEMENT OF LOGISTIC AND TECHNICAL PROVISION OF RAILWAY ENTERPRISES TRANSPORT**

УДК 656.0 (476.2)

*O. N. SOCHIVKO, O. A. KHODOSKINA*  
*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

#### **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ**

Система управления национальной экономикой государства состоит в первую очередь из механизма ресурсного управления, включающего не только сферу организации и управления материальными и финансовыми ресурсами, но и управление трудовыми ресурсами в различных сферах деятельности – производственной, социальной, образовательной. В связи с этим введение новой системы оплаты труда с 01.01.2020 в Республике Беларусь вызвало достаточно широкий спектр вопросов о процессах и механизмах начисления заработной платы во всех экономических сферах деятельности. С одной стороны, заработная плата – главный источник дохода и повышения жизненного уровня работников, с другой стороны – средство материального стимулирования роста эффективности производства [1]. Образовательная деятельность представляет собой особую сферу, имеющую ряд уникальных особенностей – в первую очередь в области структуры персонала и управления трудовыми ресурсами. Особенностью учреждений высшего образования является наличие работников, находящихся в подчинении различных ведомств (Министерство образования, Министерство культуры, Министерство здравоохранения Министерство спорта и туризма). Кроме общих стимулирующих и компенсирующих выплат, каждым Министерством установлены свои обязательные надбавки, которые регулируются постановлениями вышеуказанных ведомств.

Актуальность рассматриваемого вопроса заключается в том, что модернизирование форм и систем оплаты труда призвано привлекать сотрудников к достиже-

нию наибольших результатов труда, тем самым приводя к росту эффективности деятельности организации в целом. В соответствии со ст. 60, 61 и 63 Трудового Кодекса РБ вид, системы оплаты труда, размеры тарифных ставок, окладов, премий, иных поощрительных выплат, а также соотношение их размеров между отдельными категориями персонала предприятия определяют самостоятельно, что находит отражение в системе оплаты труда предприятий [2].

Таким образом, наиболее актуальным направлением сейчас в рамках рассматриваемой специфики деятельности учреждений высшего образования является разработка эффективной методики начисления заработной платы, оптимальной для всех работников учреждения образования, вне зависимости от их подчинения к различным ведомственным структурам. В качестве примера необходимо привести результаты анализа начисления заработной платы работникам УО «Белорусский государственный университет транспорта», который имеет «двойное» ведомственное подчинение – Министерству образования и Министерству транспорта и коммуникаций.

По результатам анализа бухгалтерской и экономической информации, а также непосредственно применяемого в настоящее время механизма начисления заработной платы различным категориям работников рассматриваемого учреждения можно заключить, что в бюджетных организациях система начисления заработной платы при детальном рассмотрении типологически отличается. В частности, процентное соотношение стимулирующих надбавок в минимальной заработной плате варьируется в зависимости от сферы деятельности работника; надбавка за стаж работы у большинства работников не влияет на начисленную заработную плату; отсутствуют общие подходы по начислению базовой доплаты для обеспечения уровня минимальной заработной платы работникам учреждения высшего образования.

В связи с этим хотелось бы отметить, что механизм оплаты труда работников учреждения высшего образования нуждается в некоторой доработке и структурном усовершенствовании. Прежде всего, стимулирующие надбавки должны быть приведены к общей методике начисления, вне зависимости от подчинения работников к министерствам Республики Беларусь, что значительно упростит сопоставимость данных при аналитической работе, а также будет мотивировать работников различных категорий к качественному улучшению труда и, как следствие, способствовать повышению общей эффективности деятельности организации. Подобная достаточно унифицированная по ряду критериев методика начисления заработной платы работников учреждений высшего образования различного ведомственного подчинения может быть использована при формировании заработной платы не только в УО «Белорусский государственный университет транспорта», но также и в других учреждениях высшего образования Республики Беларусь.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Сысоев, И. П. Организация оплаты и нормирования труда : курс лекций для сту-

дентов экономических специальностей / И. П. Сысов. – Витебск : ВГТУ, 2010. – 107 с.  
2 Кодекс Республики Беларусь от 26.07.1999 N 296-3 (ред. от 28.05.2021) «Трудовой кодекс Республики Беларусь» (с измен. и доп., вступившими в силу с 15.11.2021). – 186 с.

*O. SOCHIVKO, O. KHODOSKINA*  
*Belarusian State University of Transport, Gomel*

## **THE ACTUAL FEATURES OF THE REMUNERATION SYSTEM IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

УДК 656.0 (476.2)

*E. O. ФРОЛЕНКОВА*  
*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ПРОЦЕССНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ**

В условиях активного процесса информатизации и цифровизации экономики и бизнеса Республики Беларусь предприятия транспортного комплекса все чаще вынуждены реагировать на изменения на рынке и сталкиваться с проблемой оказания услуг с наилучшим качеством и максимальной экономической эффективностью. Избежать значительных потерь и снизить риски позволит внедрение процессного управления на транспортных предприятиях.

Основной идеей процессного подхода является то, что в рамках процессной модели бизнес предлагается рассматривать как совокупность составляющих его бизнес-процессов. Процессный подход следует определить как подход к управлению, организации и анализу деятельности предприятия, основанный на выделении и рассмотрении его бизнес-процессов, каждый из которых протекает во взаимосвязи с другими бизнес-процессами предприятия или внешней средой. А бизнес-процесс, в свою очередь, можно определить как регулярно повторяющуюся цепь операций, направленных на получение заданного результата, имеющего ценность для организации.

Так, в настоящее время руководители многих предприятий транспортного комплекса уделяют существенное внимание внедрению элементов процессного подхода к управлению. В основном деятельность по внедрению элементов процессного подхода связана с обучением персонала понятиям процессного подхода и разработкой моделей бизнес-процессов, реже – с преобразованием организационной структуры: созданием команд процессов и предоставлением необходимых полномочий владельцам процессов.

Работа железнодорожного транспорта имеет свою специфику. В перевозочном процессе участвуют работники различных специализированных направлений, в ведении которых находятся разнообразные устройства и тех-



ника: железнодорожный путь, искусственные сооружения, подвижной состав (локомотивы, вагоны), устройства автоматики и телемеханики, многочисленные станции, энергетические устройства и т. д. Все составные части этого сложного многоотраслевого хозяйства должны работать в четком взаимодействии между собой. Малейшее нарушение какого-либо элемента транспортного механизма немедленно отражается на перевозочном процессе и через него влияет на хозяйственную жизнь страны.

В настоящее время процессный подход на Белорусской железной дороге в основном связан с описанием производственных процессов, осуществляемых подразделениями, и реализуется посредством Концепции применения технологий бережливого производства, стандартов СМК серии ISO 9001, а также Единой корпоративной интегрированной системы управления финансами и ресурсами (ЕК ИСУФР).

На Белорусской железной дороге в системе управления преобладает функциональный подход к управлению. Однако внедрение ЕК ИСУФР – информационной системы корпоративного типа, позволяющей оперативно получать необходимую информацию по всем структурным подразделениям (филиалам), способствовало осуществлению перехода от функционального типа управления к процессному.

Дальнейшая реализация процессного подхода на предприятиях Белорусской железной дороги связана с выделением, регламентацией и эффективным управлением бизнес-процессами, для чего необходимо изучать опыт применения процессного подхода на зарубежных железных дорогах, автоматизировать деятельность, разрабатывать методики, нормативные документы, инструкции и положения, касающиеся процессного управления, а также рассматривать возможности реинжиниринга бизнес-процессов, однако для этого необходимо в первую очередь выстроить систему моделей действующих бизнес-процессов. Только тогда можно будет утверждать, что процессный подход к управлению реализован, и управление бизнес-процессами построено эффективно.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Фроленкова, Е. О.** Особенности информационного обеспечения бизнес-процессов локомотивного хозяйства Белорусской железной дороги / Е. О. Фроленкова, Т. И. Желудкович // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Вып. 14. – Гомель : БелГУТ, 2021. – С. 231–240.

2 **Шатров, С. Л.** Процессный подход к организации системы внутреннего контроля железнодорожного транспорта / С. Л. Шатров, Е. О. Фроленкова, Н. С. Кузнецова // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Вып. 11. – Гомель : БелГУТ, 2018. – С. 291–301.

*K. FROLENKOVA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **PROCESS MANAGEMENT AND PROSPECTS FOR ITS IMPLEMENTATION IN TRANSPORT SYSTEMS**

## **ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ИНВЕСТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ РОСТА ТРАНСПОРТНОГО БИЗНЕСА**

Первоочередная проблема, стоящая перед экономикой страны, – обеспечение эффективного функционирования и взаимодействия субъектов национального хозяйства. Значимым субъектом российской экономики является ОАО «РЖД». Не вызывает сомнений тот факт, что эффективно функционирующая транспортная компания, обеспечивающая высокий уровень качества транспортного обслуживания грузовладельцев и населения, оказывает положительное влияние на финансовый результат потребителей транспортной продукции обеспечивая их экономический рост.

Только в случае сбалансированной с потребностями клиента инвестиционной политики транспортная компания может качественно удовлетворять спрос на перевозки. Рыночная модель функционирования экономики требует, чтобы инвестиции осуществлялись с целью получения определенных выгод. Целесообразность реализации инвестиционного проекта определяется положительной величиной его чистой приведенной стоимости. Значительная часть инвестиционных проектов, реализуемых на железнодорожном транспорте, – это капиталоемкие проекты с длительным сроком окупаемости, в частности, окупаемость многих инфраструктурных проектов составляет не менее 25 лет. Длительные сроки окупаемости обусловлены существенными сроками транспортного строительства, технологическими особенностями и необходимостью формирования грузовой базы нового рынка перевозок.

Длительные сроки реализации и окупаемости транспортных проектов требуют долгосрочного их функционирования и, следовательно, существенно снижают возможность использования заемных средств.

Инновационный характер современной экономики оказывает существенное влияние на срок полезного использования объектов, заставляя принимать во внимание не только физический износ техники, но и ее моральное старение. Ряд исследователей утверждают, что накопленную амортизацию следует использовать на проекты, связанные с устранением только физического износа, а моральный износ предотвращать за счет привлеченных инвестиций: акций, облигаций, кредитов [1; 2].

Инвестиционная политика некоторых компаний строится исходя из теории иерархии, в соответствии с которой для финансирования инвестиционных проектов в первую очередь используются собственные ресурсы, далее, в случае их нехватки, выпускаются облигации, затем – акции.

Современная экономическая ситуация, связанная с кризисными явлениями в экономике: высоким уровнем инфляции, снижением курса национальной валюты

– зачастую делают невозможным использование для инвестиций заемных средств.

На современное состояние имущественного комплекса железнодорожного транспорта существенное влияние оказывает активная инвестиционная политика крупнейших игроков на рынке железнодорожных перевозок: ОАО «РЖД», ОАО «ПГК», ОАО «ФПК», ОАО «ФГК». А именно в 2020 году было приобретено более 1000 локомотивов и 35 тыс. грузовых вагонов, но при этом инвестиции в развитие транспортной инфраструктуры имеют приоритетное значение. Инвестиционная деятельность направлена на обеспечение воспроизводства основных фондов, безопасного и устойчивого функционирования железных дорог, не вызывает сомнения и тот факт, что инвестиции в транспортную инфраструктуру оказывают существенное влияние на ценность самой перевозки, обеспечивая ее важнейшие параметры: скорость доставки, сохранность, цену и безопасность движения (рисунок 1).

Достижение баланса интересов грузовладельцев в части повышения ценности своей продукции и транспортной инфраструктурной компании в части сохранения и повышения доходной базы может выступать в качестве дополнительного критерия при оценке эффективности инвестиционных решений.



Рисунок 1 – Требования грузовладельцев для формирования ценности транспортной продукции

Поскольку показатели, характеризующие качество транспортной продукции одновременно выступают в роли конкурентных преимуществ транспортной компании на рынке грузовых перевозок, то не однозначна и роль инвестиций в развитие транспортного комплекса, так как выгодоприобретателями являются и грузовладельцы. В условиях ограниченного объема инвестиционных ресурсов проекты, направленные на создание и поддержание конкурентных преимуществ на рынке перевозок, должны обеспечивать устойчивые темпы роста транспортного бизнеса.

Для оценочных характеристик эффективности инвестирования можно рассматривать темпы прироста экономико-технологического потенциала транспортных компаний:

$$W = f(O_i, t_i, T_i, n_i),$$

где  $W$  – экономико-технологический потенциал транспортной компании;  $O_i$  – объем инвестиционных ресурсов по  $i$  проекту;  $t_i$  – время реализации  $i$ -го проекта;  $T_i$  – срок окупаемости  $i$ -го инвестиционного проекта;  $n_i$  – чистый дисконтированный доход по  $i$ -тому инвестиционному проекту.

Перспективная оценка прироста экономико-технологического потенциала компании транспортного бизнеса должна производиться на всех стадиях инвестирования для целенаправленного воздействия и корректировки инвестиционных решений в части мониторинга показателей качества планируемого перевозочного процесса и его конкурентных преимуществ.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Виленский, П. Л.** Оценка эффективности инвестиционных проектов / П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк // Теория и практика. – М. : Дело, 2002. – 888 с.
- 2 **Крегель, Д. А.** Роль транспортной отрасли в инвестиционном развитии экономики / Д. А. Крегель // Вестн. Моск. гос. обл. ун-та. Сер. Экономика. – 2018. – № 1. – С. 6–13.
- 3 **Царев, В. В.** Оценка экономической эффективности инвестиций / В. В. Царев. – СПб. : Питер, 2004. – 464 с.

*L. SHKURINA, D. TANIFA*

*Russian University of Transport (MIIT), Moscow*

#### **FORMATION OF THE INVESTMENT MECHANISM AND CREATING A MODEL FOR THE GROWTH OF THE TRANSPORT BUSINESS**

*А. А. ЭРНАЗАРОВА*

*Андижанский машиностроительный институт, Республика Узбекистан*

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ ПРИ ЗАДЕРЖКЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА РЕГУЛИРУЕМОМ ПЕРЕКРЕСТКЕ**

Рост автомобилизации страны имеет как положительное влияние на экономический рост страны, так и отрицательное: ухудшение условий труда водителей ТС, отрицательное воздействие на экологию, увеличение количества ДТП с различными последствиями, образование транспортных заторов и т. д. [1].

Экономический эффект обуславливается увеличением национального дохода, полученным за счет усовершенствования логистических процессов, а также усовершенствования ОДД в результате научно-технического прогресса.

К сожалению, экономический и социальный эффекты могут расти разными темпами. В современных реалиях важнейшие задачи в области ОБДД – это усовершенствование процессов ОДД и разработка технических средств, обеспечивающих положительные экономические и социальные эффекты [2].

В период июля – августа 2021 года было проведено исследование автотранспортного потока по всей длине проспекта И. Каримова (г. Джизак). Проспект И. Каримова является самой загруженной магистралью, на которой пересекаются основные транспортные потоки города.

Общая протяженность проспекта И. Каримова составляет 7197 м: ширина проезжей части – 23 м; количество полос движения в каждом направлении – 3; количество перекрестков со светофорным регулированием – 8 (таблица 1).

На протяжении всего проспекта наблюдаются пересечения различной конфигурации, длительности светофорного цикла и характера ТС на всем протяжении проспекта.

*Таблица 1 – Характеристика перекрестков*

Перекресток	Количество фаз в цикле	Длительность цикла, с
Пересечение проспекта И Каримова с ул. Мустакиллик	4	96
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Байнаминал	4	68
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. С.Хамрокулова	2	32
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Шифокор	3	48
Примыкание ул. Тукимачилар к проспекту И. Каримова	2	32

Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Ортикова	2	32
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Калия	4	72
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Ташкент	4	82

В ходе исследования определен цикл регулирования для каждого перекрестка. На рисунке 1 представлена циклограмма пересечения проспекта И. Каримова с ул. Мустакиллик.

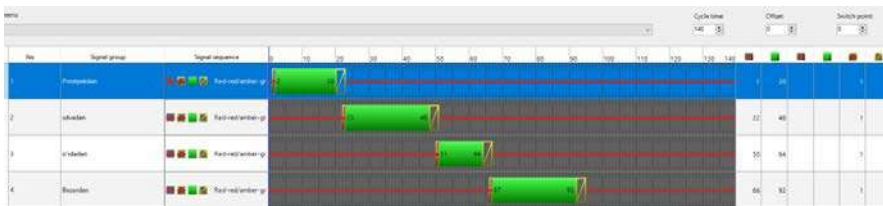


Рисунок 1 – Циклограмма пересечения проспекта И. Каримова с ул. Мустакиллик

Также произведен подсчет ТС, проезжающих через перекрестки на проспекте. Подсчет проводился в будний день с 7:00 до 19:00. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Количество транспортных средств, пересекающих перекрестки за 12 часов

Перекресток	Количество ТС
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Мустакиллик	59 138
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Байнаминал	52 707
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. С. Хамрокулова	32 841
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Шифокор	57 735
Примыкание ул. Тукимачилар к проспекту И. Каримова	28 198
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Ортикова	26 354
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Калия	36 822
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Ташкент	32 314
	326 109

Расчет средней задержки автомобилей на регулируемом перекрестке  $t_p$  определяется как средневзвешенная величина из рассчитанных для каждой фазы [4]. Определение задержек для перекрестка определяется по формуле:

$$t_p = 0,9 \left[ \frac{T(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda\chi)} + \frac{\chi^2}{2N(1-\chi)} \right].$$

где  $\lambda$  – отношение длительности разрешающего сигнала к циклу;  $\chi$  – степень насыщения направления движения;  $N$  – интенсивность движения.

Тогда для перекрестка с четырехфазным циклом

$$t_p = 0,9 \left[ \frac{55(1-0,327)^2}{2(1-0,327 \cdot 0,9)} + \frac{0,9^2}{2 \cdot 0,796(1-0,9)} \right] = 19,2 \text{ с,}$$

для перекрестка с двухфазным регулированием

$$t_p = 0,9 \left[ \frac{46(1-0,395)^2}{2(1-0,395 \cdot 0,7)} + \frac{0,7^2}{2 \cdot 0,548(1-0,7)} \right] = 12,2 \text{ с.}$$

Результаты расчетов общей дневной задержки автомобилей приведены в таблице 3. Анализ полученных данных показал, что транспортные средства пересекающие перекрестки на проспекте И. Каримова, суммарно имеют за один час 120 часов задержки. Рассчитаем потери от задержек ТС на проспекте И. Каримова.

Стоимость одного машино-часа ( $C_{m-k}$ ) нужно определять, учитывая дополнительные издержки владельцев ТС, в расчете на один час потерянного времени. В состав этих расходов входят дополнительные: заработная плата водителя (кроме транспортных средств, принадлежащих физическим лицам), амортизационные отчисления, дополнительные затраты на топливо-смазочные материалы [3].

Заработную плату ( $E_w$ ) можно определить на основании данных о средне-месячной зарплатке водителей ( $E$ ) и месячном фонде рабочего времени ( $F$ ), который в среднем составляет 170–180 часов:

$$E_w = k \frac{E}{F}, \quad (2)$$

где  $k = 1,26$  – коэффициент, учитывающий отчисления по единому социальному вкладу [106].

**Таблица 3 – Значения задержек автомобилей на перекрестках**

Перекресток	Количество ТС пересекающих перекресток за 1 час	Расчетная средняя задержка автомобиля, с	Задержка автомобилей за 1 час
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Мустакиллик	4549	19,2	24,3
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Байнаминал	4054	19,2	21,6
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. С. Хамрокулова	2526	12,2	8,6
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Шифокор	4441	19,2	23,7
Примыкание ул. Тукимачилар к проспекту И. Каримова	2169	12,2	7,4
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Ортикова	2027	12,2	6,9

Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Каляя	2832	19,2	15,1
Пересечение проспекта И. Каримова с ул. Ташкент	2486	19,2	13,3
Всего	25085		<b>120,7</b>

Амортизационные отчисления за один час ( $E_Q$ ) рассчитывают на основе нормативного срока службы ТС ( $T_n$ ) (есть в пределах 8–10 лет), годового фонда рабочего времени ( $F_W$ ) (1800–2000 часов) и рыночной стоимости ТС ( $C_v$ ):

$$E_W = \frac{C_v}{T_n F_W}. \quad (3)$$

Дополнительные расходы на топливо-смазочные материалы ( $E_f$ ) в расчете на один час работы ТС определяют с учетом норм расхода топлива на 100 км пробега  $R_C$ , средней технической скорости движения  $v_t$  и стоимости 1 л топлива ( $F_l$ )

$$E_f = \frac{R_C v_t F_l}{100}. \quad (4)$$

С целью получения реальных значений  $E_W$ ,  $E_Q$ ,  $E_f$  обработаны статистические данные относительно этих величин на 2021 год на примере автобуса Isuzu. Стоимость одного машина-часа составила 87 тыс. сум/час, для легковых автомобилей – 38 тыс. сум/час. Тогда средняя стоимость одного машино-часа работы ТС с учетом состава ТП

$$C_{m-n} = C_{m-n}^{pas} n_{pas} + C_{m-n}^{bus} n_{bus}, \quad (5)$$

где  $n_{pas}$ ,  $n_{bus}$  – количество в транспортном потоке соответственно легковых автомобилей и автобусов.

По этой сумме можно определить стоимость одного машино-часа работы ТС для транспортного потока, в котором, например, 70 % легковых автомобилей и 30 % автобусов (грузовых ТС)

$$C_{m-n}^{70-30} = 0,7 \cdot 38000 + 0,3 \cdot 87000 = 52700 \text{ сум/ч.}$$

Рассчитаем экономические потери ТС от простоя на перекрестке.

$$\Pi = C_{m-n}^{70-30} t_{p-\text{час}} = 52700 \cdot 120,7 = 6360890 \text{ сум/ч.}$$

На основании изложенного можно сделать вывод, что задержки ТС принесут большие экономические потери. Корректировки длительностей разрешающих сигналов в цикле регулирования, а также количество фаз в цикле позволяет сэкономить за счет сокращения суммарных задержек ТС.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Системно-динамическая и COMPRAM методологии для моделирования, имитации и прогнозирования безопасности дорожного движения Узбекистана / Ж. Абдуназаров [и др.] // Журнал КОНБиН. – 2021. – Т. 51, №. 3. – С. 49–63.

2 An overview road data collection, visualization, and analysis from the perspective of



developing countries / V. V. Silyanov [et al.] // In IOP Conference Series : Materials Science and Engineering. – 2020. –Vol. 832, No. 1. – p. 56.

4 **Терентьев, В. В.** Мероприятия по совершенствованию организации дорожного движения / В. В. Терентьев // Транспортное дело России. – 2018. – № 3. – С. 133–136.

*A. ERNAZAROV*

*Andijan machine-building Institute, Uzbekistan*

## **ECONOMIC LOSSES WHEN VEHICLES ARE DELAYED AT A REGULATED INTERSECTION**

# **3** ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

---

УДК 657.1.001.56:004.056

*П. С. АРТЕМЧИК*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ**

На сегодняшний день, когда точность и достоверность информации влияет на правильность и скорость принятия тех или иных управленческих, организационных и финансовых решений, организации прибегают к программным продуктам, автоматизирующим учет, в том числе бухгалтерский.

При переходе на автоматизированную форму ведения бухгалтерского учета необходимо осуществить перенос учетно-аналитической информации из бумажных рукописных первичных документов, отчетов и отчетности в выбранный для учета программный продукт. В связи с этим возникает во-прос

хранения данных учета. Информацию, накапливаемую в процессе автоматизированного ведения бухгалтерского учета, также необходимо где-то хранить.

Эти задачи можно решить следующими способами:

- за счет собственных средств приобрести и обслуживать систему хранения данных (СХД) [1];
- за вознаграждение хранить информацию на сторонних ресурсах, в том числе и на облачных хранилищах.

Ответ на вопрос о финансовой целесообразности покупки СХД зависит от объемов информационной базы и финансовых возможностей организации. Если объем данных небольшой, в организации до 5 пользователей, то необходимости в СХД нет, ее можно заменить стационарным персональным компьютером. При больших объемах информации на первый план выходит финансовая составляющая вопроса.

Особенностью рынка услуг хранения данных является то, что доступ к предоставляемому оборудованию распространяется не только локально в границах страны, а также за ее пределами, что расширяет выбор организаций, предоставляющих данные услуги. При выборе приемлемого варианта в первую очередь следует обратить внимание на скорость обмена данными, а также на алгоритмы безопасности хранения данных. Во вторую очередь рассматривается стоимость данных услуг. Следует помнить, что со временем собственная СХД окупится, поэтому следует еще раз обдумать выбор способа хранения данных.

Размещение СХД на собственных мощностях предоставляет прямое взаимодействие с информационными базами круглосуточно и открывает доступ только пользователям организации, при наличии соответствующих прав. Таким образом минимизируется утечка данных, что отличает этот способ от размещения за счет аутсорсинга, так как крупные базы данных с большей вероятностью будут подвержены любого рода атакам.

На сегодняшний день в соответствии с [2] государственные органы и иные государственные организации, хозяйственные общества, в которых Республика Беларусь либо административно-территориальная единица обладает акциями (долями в уставных фондах) в размере более 50 % должны размещать программно-технические средства и информационные системы (ресурсы) в республиканском центре обработки данных.

В УО «БелГУТ» для хранения данных программных продуктов ИС используется СХД, которая расположена в учреждении и обслуживается внутренними ресурсами. Выбору данного способа хранения данных способствовало то, что разработка и поддержка программных продуктов осуществляется за счет собственных мощностей; при хранении данных в учреждении доступ к ним не имеют сторонние лица и организации; обмен данными проходит в локальной сети учреждения, что минимизирует потери в скорости.

Таким образом способ хранения информации организация определяет сама в соответствии с законодательством, исходя, из своего материального положения и состояния ее технической базы. На наш взгляд предпочтительным является приобретение и обслуживание СХД за счет собственных средств, так как в данном случае работа программного обеспечения не зависит от внешних сетевых соединений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Система хранения данных (СХД) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : – <https://itglobal.com/ru-by/company/glossary/shd-sistema-hraneniya-dannyh/>. – Дата доступа : 07.03.2022.

2 Об использовании государственными органами и иными государственными организациями телекоммуникационных технологий : Указ Президента Республики Беларусь, 23 января 2014 г., № 46 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : – <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P31400046>. – Дата доступа : 07.03.2022.

*P. ARTSEMCHYK*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

**DATA STORAGE INFORMATION SUPPORT**

*Е. Д. АСТАФЬЕВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И КОНТРОЛЬ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ: СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ**

В настоящее время на разных уровнях управления становится очевидно колоссальное значение системного подхода в формировании информации для целей учета и контроля разных видов.

Совершенствование системы учета и контроля наиболее важно в учреждениях высшего образования (далее – УВО). Это в значительной степени требуется непосредственно для эффективного управления и в большинстве случаев для повышения качества финансового, налогового и управленческого учета в УВО Республики Беларусь.

Учреждения высшего образования увеличивают в значительной степени свои финансовые ресурсы, что невозможно без высокоэффективного управления системой учета и внутреннего контроля [3]. Поэтому в текущих условиях ежедневно усиливается роль бухгалтерского учета в вузах Республики Беларусь. Расширение финансовой самостоятельности УВО может отлично поспособствовать при формировании точной информации о доходах и расходах вуза с целью управления ими. Система внутреннего контроля доходов и расходов может скорректировать деятельность бюджетных образовательных учреждений и отдельных структурных подразделений [1]. Она способствует установлению конкретных служб и структурных подразделений, а также направлений их деятельности, что способствует достижению поставленных целей и обеспечивает эффективность учреждений. В случае же, когда порядок внутреннего контроля доходов и расходов будет налажен наиболее продуктивно, это реально сократит риски финансово-хозяйственной деятельности.

В данных условиях УВО призваны разрешить определенную группу взаимосвязанных задач: обеспечить образовательные услуги на высоком уровне по той стоимости, которая регулируется учредителями; выполнять комплекс условий государственного задания; отвечать по своим обязательствам и принимать автономные решения в области управления, которые ведут к усилению позиций на рынке услуг и повышению материально-технической базы [2].

Действующие изменения необходимы для преобразования самой сути системы учета и контроля в УВО. Главная проблема в решении этих проблем состоит в том, что общепринятая система учета и контроля, сложившаяся с давних времен, нацелена на составление полной информации об исполнении

смет доходов и расходов, а ныне сведения об учете призваны оставаться базой для эффективного управления учреждениями образования.

В заключение можно отметить, что управляя образовательными учреждениями, оказывающими определенный спектр услуг, следует различать понятие об облагаемых и необлагаемых видах доходов, подбирать новые пути использования льгот, уменьшения размера ставок, осуществлять тщательный расчет плана облагаемой базы для управления денежными потоками, учитывая законодательно установленные сроки для уплаты. Полученные результаты могут использоваться для формирования результативной системы учета и контроля в учреждениях высшего образования Республики Беларусь.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Башарова, О. Г. Разработка системы экономических показателей для оценки эффективности деятельности учреждений образования / О. Г. Башарова // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 29. – С. 56–61.

2 Бескровный, П. В. Механизм финансового обеспечения деятельности государственных реформы / П. В. Бескровный // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2014. – № 31.

3 Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа : <https://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа : 10.01.2022.

*E. ASTAFYEVA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **ACCOUNTING AND CONTROLLING EDUCATIONAL INSTITUTIONS: STATE AND DEVELOPMENT**

УДК [656.07:004.9].003

*О. А. БАБИЧЕВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

#### **ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Внедрение цифровых технологий в сферу логистики привело к формированию нового понятия – цифровой логистики. Это понятие включает в себя и цифровую железную дорогу, которая представлена информационно-аналитическими системами управления, технологии, функционирующие без участия человека, а также полностью автоматизированный документооборот при формировании документов перевозки как во внутриреспубликанском,

так и в международном сообщениях.

Цифровизация железной дороги позволит увеличить ее пропускную способность в несколько раз, при этом сократив расходы вдвое. Так как любой транспорт должен выполнять свои функции бесперебойно, это формирует высокие требования по управлению перевозочного процесса. В свою очередь, это приводит к необходимости в высоком уровне цифровизации процессов, связанных с организацией перевозок. Так, цифровые технологии переходят из класса вспомогательных средств в класс основных, что позволит снизить затраты на организацию перевозочного процесса, повысить качество оказываемых транспортных и логистических услуг, а также повысить конкурентоспособность транспортной организации [2].

Одним из важнейших аспектов цифровизации транспортной отрасли является внедрение электронного документооборота, а именно электронной транспортной накладной с цифровой подписью.

Создание единого информационного поля для обмена перевозочными документами требует внедрения технологии больших данных и использования методов их анализа. В рамках ЕАЭС уже ведется работа по введению системы электронных паспортов транспортных средств [1].

Однако применение цифровой подписи в перевозочных документах трансгранично имеет ограничительный характер, который связан со следующими факторами:

- отсутствием единой терминологической и правовой базы в различных странах;
- различным применением атрибутов сертификатов;
- проверкой подлинности осуществляется не единым международным центром, а национальными центрами;
- проблемой хранения цифровых документов.

Формирование единого информационного поля для обмена электронными документами, которые содержат большой объем данных, приводит к необходимости внедрения и использования технологии обработки больших данных Big Data и к формированию нового направления в стратегии транспортных предприятий – перехода от стратегии конкуренции к сотрудничеству и партнерству [3].

Так, применение электронного документооборота и технологии Big Data позволит устранить потери, которые могут возникнуть на всех стадиях оформления документов с грузоотправителем и грузополучателем.

Таким образом, формирование единого информационного поля с применением цифровых технологий расширяет границы управления действующими логистическими процессами. Формирование документов в электронном виде, их передача, анализ с помощью передовых цифровых технологий является неотъемлемой частью формирования цифровой отрасли транспорта. Применение цифровых технологий создает преимущества в транспортно-логистических про-

цессах за счет взаимодействия групп грузоотправителей и грузополучателей всех видов транспорта.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Ковалев, М. М.** Цифровая экономика – шанс для Беларуси : [монография] / М. М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. – Минск : БГУ, 2018. – 327 с.

2 **Левин, Б. А.** Цифровая логистика и электронный обмен данными в грузовых перевозках / Б. А. Левин, Г. В. Бубнова // Мир транспорта. – 2017. – Т. 15, № 2 (69). – С. 142–149.

3 **Моррисон, А.** Большие Данные: как извлечь из них информацию. / А. Моррисон // Технологический прогноз. – 2010. – Вып. 3. – С. 10–12.

*О. А. BABICHEVA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT OF TRANSPORT SYSTEMS IN THE DIGITAL ECONOMY**

УДК 658.14/17:656.2

*Е. В. БОЙКАЧЕВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

#### **БЮДЖЕТИРОВАНИЕ КАК ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Целью управления хозяйственной деятельностью любого предприятия, в том числе и железнодорожной отрасли, является достижение положительного финансового результата. Управление включает в себя такие функции, как планирование, учет, контроль, анализ и регулирование. Таким образом, можно сказать, что эффективность системы управления любого предприятия напрямую зависит от выполнения данных функций. Одним из наиболее распространенных инструментов реализации данных функций является бюджетирование.

Бюджетирование – это система принципов и приемов управленческого учета, предназначенная для выражения планов в количественном и стоимостном выражении, мониторинга их выполнения, направленная на эффективное управление ресурсами предприятия. Оно позволяет реализовывать стратегические цели организации, моделировать возможные состояния предприятий в будущем и планировать действия по достижению поставленных целей.

Термин «система бюджетирования» можно рассматривать как отдельный

программный продукт или методику бюджетирования. Если рассматривать в общем, то это понятие включает в себя: методологию, персонал, соответствующие бизнес-процессы и информационную систему, т. е. в рамках системы бюджетирования персонал осуществляет постановку бизнес-процессов в соответствии с определенной методикой с помощью выбранной информационной системы.

Главной целью бюджетирования является повышение эффективности хозяйственной деятельности предприятия благодаря целевой направленности всех событий, выявлению и минимизации рисков и негативных последствий, повышению управляемости текущих бизнес-процессов.

Наряду с целями и функциями следует выделить объекты бюджетирования. Процесс составления финансовых планов и смет бюджетирования может быть применим к предприятию в целом, к отдельному структурному подразделению, к программе работ или функции управления, к отдельному контракту или проекту, к специально выделенным центрам учета. В связи с этим, для принятия управленческих решений, кроме самого предприятия, логично выделять дополнительные объекты бюджетирования.

Технология составления бюджета представляет собой цепочку взаимодействия руководителей подразделений с руководителями высшего звена в результате последовательных действий:

- 1) установление целей и стратегии их достижения – «сверху – вниз»;
- 2) подготовка бюджета «снизу – вверх»;
- 3) утверждение сформированных бюджетов.

Методика формирования бюджета для каждого предприятия индивидуальна, но существуют ключевые моменты, которые являются общими для всех предприятий:

- анализ документооборота;
- формирование технологии составления бюджета;
- распределение обязанностей по подготовке документооборота, определение форматов документов и сроки предоставления данных и отчетов;
- формирование сводного бюджета предприятия на основе имеющейся информации;
- разработка методики контроля исполнения бюджета.

Информационной базой бюджетирования служит система управленческого учета. Основными целями управленческого учета являются: определение затрат; принятие решений; планирование и контроль.

Исходя из этого, можно сделать вывод о пересечении системы управленческого учета и бюджетирования в области планирования, учета, контроля и анализа производственно-финансовой деятельности предприятия.

Именно использование технологии бюджетирования, а в частности по центрам ответственности, позволит управленцам принимать выверенные и правильные решения, а значит позволит достичь оптимального соотношения



между величиной производственных затрат и целями предприятия железнодорожного транспорта.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Гринкевич О. В.** Генезис теории и практики бюджетирования / О. В. Гринкевич, А. Е. Иванников // Техника и технология пищевых производств – 2015. – № 1. – С.136–140.

2 **Ткаченко Д. Д.** Содержание и роль бюджетирования в системе внутрифирменного управления предприятием / Д. Д. Ткаченко // Современные проблемы экономики (Новосибирск) – 2015. – № 1. – С. 377–382.

*A. BAIKACHOVA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **BUDGETING AS A MANAGEMENT TECHNOLOGY AT RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES**

УДК 338.2

*Д. Д. БРИКЕТ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

#### **ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Стабильное развитие транспортной отрасли, а также устойчивость экономических и финансовых результатов ее деятельности могут быть достигнуты, если предприятие способно разработать и реализовать стратегические направления, гарантированные наличием эффективной системы его финансовой устойчивости. В связи с этим возникает острая необходимость изучения факторов, влияющих на уровень финансовой устойчивости предприятия и ее безопасности, которые невозможны без использования соответствующей информации.

Надежным поставщиком достоверной информации о внешних и внутренних угрозах хозяйствующему субъекту выступает информационно-аналитическая деятельность, которая является результатом взаимодействия бухгалтерского финансового, управленческого, налогового учета, внутреннего контроля и аудита. С помощью единой информационной системы появляется возможность осуществлять разработку и принятие управленческих решений, способствующих повышению финансовой безопасности предприятия. Обеспечение финансовой безопасности на основе информационно-аналитического обеспечения и формирование комплексного подхода к аналитическому обеспечению финансовой

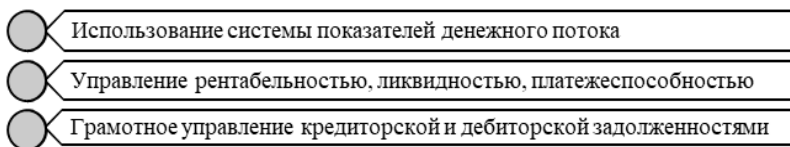
безопасности – гарантированное условие осуществления самостоятельной финансово-экономической политики в соответствии с национальными интересами. Одним из эффективных инструментов обеспечения финансовой безопасности является аналитический регистр диагностики уровня финансовой безопасности. Данный регистр, представленный в таблице 1, включает комплекс таких показателей, как платежеспособность, финансовая устойчивость и рентабельность.

**Таблица 1 – Аналитический регистр финансовой безопасности**

Показатель	Пороговое значение
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,2$
Коэффициент текущей ликвидности	$\geq 1$
Коэффициент финансовой независимости	$\leq 0,4-0,6$
Коэффициент капитализации	$\leq 1$
Рентабельность собственного капитала, %	10–15
Чистая рентабельность реализованной продукции, %	Не регламентировано

Стоит отметить, что степень безопасности повышается при условии, когда все показатели находятся в пределах своих пороговых значений, а значения одного показателя достигаются не в ущерб другим. Несоответствие фактического значения пороговому значению приравнивается к одному баллу. Так, значение 0 баллов говорит о высоком уровне безопасности, а 6 баллов – об уровне ниже критического. Информационно-аналитическое обеспечение и показатели каждого аналитического блока могут варьироваться в зависимости от вида деятельности предприятия.

Также для укрепления финансовой устойчивости и ее безопасности предприятию необходимо проводить ряд мероприятий, направленных на укрепление финансовой устойчивости и платежеспособности организации, представленных на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Мероприятия, направленные на укрепление финансовой устойчивости и платежеспособности организации.**

В современных условиях системы хозяйствования перед предприятиями встает вопрос о создании результативной системы экономической безопасности. Поэтому в управлении ставится определённая задача: разработка мероприятий, направленных на укрепление финансовой устойчивости и платежеспособности, минимизация ресурсных вложений, направленных на создание и обеспечение функционирования данной системы решений, способствующих повышению финансовой безопасности предприятия.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гизатуллина, В. Г. Бухгалтерский управленческий учет на железнодорожном транспорте : учеб. / В. Г. Гизатуллина, С. Л. Шатров; – Гомель : БелГУТ, 2022. – 361 с.

*D. BRYKET*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

### **INFORMATION AND ANALYTICAL ACTIVITIES IN THE PROCESS OF ENSURING FINANCIAL SECURITY**

УДК 656.2.003

*О. В. БЫЧЕНКО, О. Г. БЫЧЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Факторы, влияющие на экономическую устойчивость предприятия, делятся на два больших класса: эндогенные и экзогенные (внутренние и внешние).

Информация для анализа влияния внутренних факторов рождается на самом предприятии, поэтому сбор и обработка такой информации проблем не вызывает. Методики анализа и источники данных хорошо проработаны.

Что касается внешних факторов, то это далеко не так. Не всегда удаётся своевременно выявить угрозы, которые возникают во внешней среде. Особенно это касается: изменения цен на продукцию; всевозможных ограничений на бизнес; падения платежеспособности рынка; появления новых конкурентов (процесс переключения) и новых тенденций; изменения стоимости сырья и материалов и др. Ещё сложнее фирме предвидеть определенные ситуации на рынке, чтобы реализовать свое преимущество.

При разработке технологий анализа внешней среды, возникает два вопроса: выбор свойств объектов и выбор источников данных. Это связано с тем, что внешняя среда содержит большую избыточность данных. В силу этой избыточности мы получаем огромное число конкурирующих гипотез, которые невозможно обработать вручную. Для этой цели необходимо разработать специальный комплекс программных средств.

По своей сути данный комплекс представляет экспертную систему (ЭС), которая ориентирована на моделирование сценариев развития внешней сре-

ды предприятия. Кроме стандартной архитектуры, ЭС имеет некоторые специальные сервисы.

Особенности функционирования системы состоят в следующем: имеются метаданные внешней среды (база знаний). Она может быть сформирована на основе онтологии. В базе знаний (БЗ) наряду с описанием предметной области, содержатся адреса источников, которые могут в режиме реального времени отображать происходящие процессы во внешней среде. Это базы данных (БД), новостные сайты, биржевые сайты, сайты правительственных организаций и т. д. Перечень адресов источников меняется в процессе функционирования системы.

Система управления базой знаний (СУБЗ) имеет специальный сервис, который на основе запроса пользователя формирует множество специальных активных семантических конструкций (АСК). Каждая АСК отслеживает определенное свойство внешней среды и свой источник данных. АСК в своей структуре имеет последнюю зафиксированную информацию о объекте поиска. Все вычислительные процессы АСК проводит в облаке. В БЗ приходит уже нормализованный файл и на этом жизненный цикл АСК заканчивается. АСК позволяет использовать параллельную систему обработки данных.

Облачные технологии в нашем случае существенно уменьшают трафик системы. Нет смысла передавать весь объем данных, ничего ценного в них для нас, может и не быть. А также не нужно иметь дорогое оборудование.

На основе данных АСК СУБЗ строит локальную семантическую сеть. Локальная семантическая сеть является объектно-ориентированной и строится на каждый объект внешней среды. Затем она анализируется согласно запросу пользователя. На основе анализа формируется сценарий развития экономической ситуации. Подтвердившиеся прогнозы модифицируют БЗ.

Локальная семантическая сеть находится в режиме постоянного изменения, исходя из тех данных, которые доставляют АСК. Она отражает всю динамику происходящих процессов во внешней среде касательно её анализируемых свойств.

Таким образом, использование объектно-ориентированного подхода для моделирования внешней среды даст возможность предприятию заблаговременно выявлять угрозы для ведения бизнеса и более обоснованно вырабатывать управленческие решения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Дорофеева, В. В.** Влияние экзогенных факторов на императивы развития отечественных предприятий / В. В. Дорофеева, А. Ю. Хиврич // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2020. – № 2 (40). – С. 20–26. – DOI 10.18324/2224-1833-2020-2-20-26.

2 Имитационные модели в экономике для изучения сценариев развития экономических систем / С. Н. Лапшина [и др.] // Экономика и управление в машиностроении. – 2016. – № 1. – С. 53–55.

3 **Ефимова, М. С.** Интеллектуальный сбор информации из распределенных источников / М. С. Ефимова // Программные продукты и системы. – 2019. – Т. 32, № 4. – С. 565–572. DOI: 10.15827/0236-235X.128. 565-572.

*О. BYCHENKO, О. BYCHENKO,  
Belarusian State University of Transport, Gomel*

## **USING AN OBJECT-ORIENTED APPROACH FOR MODELING THE EXTERNAL ENVIRONMENT OF AN ENTERPRISE**

УДК 657

*В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА  
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

### **ФОРМИРОВАНИЕ НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ ИНФОРМАЦИИ О ПОКАЗАТЕЛЯХ СЕБЕСТОИМОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАСЧЕТНЫХ МЕТОДОВ**

Сегодняшний этап развития экономики железной дороги определяет необходимость принятия эффективных управленческих решений, основанных на минимизации затрат. Так, для принятия решения о пропуске контейнерных поездов определяющей является информация о направлениях железной дороги, обеспечивающих минимальные затраты, что позволяет впоследствии управлять всеми затратами по перевозкам. С этой целью информационная база по управлению затратами должна содержать в качестве основных данных показатели себестоимости перевозки по каждому направлению железной дороги. Сегодня в отчетных данных железной дороги такая информация отсутствует, а необходимость в ее использовании постоянно возрастает.

Для расчета величины расходов был использован специальный расчетный метод – непосредственный расчет по статьям Номенклатуры расходов, хотя в экономической литературе, как правило, рекомендовано использование метода расходных ставок.

Исследование технологии продвижения контейнерных поездов по основным маршрутам позволило определить состав затрат, которые они вызывают в основных подразделениях Белорусской железной дороги. При этом было выделено две группы:

- расходы по локомотивной составляющей, которые формируются в локомотивных депо;
- расходы по инфраструктурной составляющей, которые формируются в структурных подразделениях, входящих в состав инфраструктуры железной дороги.

Расчет всех составляющих расходов по передвижению контейнерных поездов базируется на исходной информации первичного учета затрат по технологическим операциям структурных подразделений, которые обслуживали каждый маршрут передвижения.

Методически расчет расходов по каждой из выделенных подгрупп осуществлялся как произведение расчетного норматива на единицу калькуляционного измерителя на величину измерителя по маршруту.

Проведенная система многовариантных калькуляционных расчетов позволила установить величину и сформировать информационную базу о расходах на пропуск контейнерных поездов по основным направлениям Белорусской железной дороги.

В организациях железнодорожного транспорта учет затрат и последующие калькуляционные расчеты по определению показателей себестоимости являются определяющими элементами в системе управления, так как обеспечивается получение всей необходимой информации о произведенных затратах для управления ими.

Так, кроме описанной выше задачи выбора варианта технологии продвижения поездов на отдельных направлениях железной дороги, подразделения железной дороги сталкиваются:

- с необходимостью иметь информацию о себестоимости конкретной перевозки в заданных технологических условиях; о затратах, связанных с выполнением отдельных технологических операций (в составе единой технологии перевозок), видов работ, оказанием услуг;
- организационными решениями по внедрению инвестиционных проектов;
- оптимизацией технологических процессов по отдельным отраслевым хозяйствам и др.

Именно для принятия эффективных управленческих решений по вышеназванным ситуациям необходимо иметь информацию о соответствующих показателях себестоимости, определение которых невозможно без калькуляционных расчетов с использованием специальных расчетных методов. Кроме метода непосредственного расчета по статьям номенклатуры расходов, используется метод расходных ставок и коэффициентов влияния. При этом использование современных технологий обработки данных позволит ускорить и облегчить всю систему калькуляционных расчетов, своевременно пополнять и обновлять информационную базу для управления затратами.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Гизатуллина, В. Г.** Управление затратами на железнодорожном транспорте : монография / В. Г. Гизатуллина, О. В. Липатова. – Гомель : БелГУТ, 2008. – 352 с.
- 2 **Гизатуллина, В. Г.** Себестоимость железнодорожных перевозок и тарифы : учеб. пособие / В. Г. Гизатуллина, Е. В. Бойкачева. : – Гомель : БелГУТ, 2016. – 301 с.
3. Номенклатура расходов : учеб.-метод. пособие / В. Г. Гизатуллина [и др.]. – Гомель : БелГУТ, 2016. – 189 с.

V. GIZATULLINA

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

## **FORMATION ON THE RAILWAY INFORMATION ON COST INDICATORS USING SPECIAL CALCULATION METHODS**

УДК 339.56

*A. A. ГЛОТ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВАЛЮТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТРАНСПОРТА**

Международные валютные отношения, как показывает практика, являются одним из важнейших и в то же время наиболее сложно управляемых составляющих современной экономики. В быстро развивающемся процессе глобализации мирового сообщества происходит увеличение и расширение международных потоков товаров, работ и услуг, что в конечном итоге приводит к формированию валютных отношений. В связи с этим для осуществления экономических и хозяйственных связей возникает необходимость в создании эффективного валютного механизма.

Эффективность внешнеэкономической деятельности основывается на взаимовыгодных интересах между разными странами. Она может быть реализована как на уровне государства, так и на уровне отдельных предприятий. Так, в условиях рыночной действительности внешнеэкономическая деятельность является неотъемлемой частью любого предприятия, в том числе и предприятий транспорта.

Валютное регулирование и контроль в Республике Беларусь является частью валютной политики государства, которая направлена на установление порядка и стабильности обращения валютных ценностей, в том числе правил владения, пользования и распоряжения ими [2].

Органами валютного регулирования и контроля в Республике Беларусь являются Совет Министров, Национальный банк, Комитет государственного контроля, Государственный таможенный комитет.

При осуществлении валютных отношений на транспортных предприятиях следует руководствоваться нормативно-правовой базой, действующей в государстве. Здесь можно выделить Закон Республики Беларусь «О валютном регулировании и валютном контроле» № 226-З (в редакции закона от 30.06.2020 г. № 36-З).

Важно отметить, что с 9 июля 2021 года вступила в силу новая редакция

закона, которая направлена на либерализацию валютных отношений и упрощение порядка проведения валютных операций. Изменения касаются, в частности, и юридических лиц. Этот закон, а также другие нормативно-правовые документы определяют новый порядок регистрации договоров и иных документов, на основании которых совершаются валютные операции.

При более подробном рассмотрении нововведений, можно отметить, что теперь заключенные между резидентом и нерезидентом валютные договоры, предусматривающие проведение валютных операций по установленному перечню, подлежат обязательной регистрации на веб-портале Национального банка через личный кабинет. В указанном личном кабинете резиденту необходимо будет заполнить регистрационную форму валютного договора, после чего ему присвоится регистрационный номер. Данный номер валютного договора будет указываться в платежных документах при проведении резидентом платежей в рамках такого договора.

При этом регистрации подлежат только те договоры, сумма денежных обязательств по которому не определена или же равна (превышает) сумму, эквивалентную 4000 базовых величин, при заключении валютного договора юридическим лицом-резидентом [3].

Кроме того, резидент по зарегистрированному валютному договору обязан представить информацию об исполнении такого договора в соответствующем разделе в личном кабинете резидента не позднее пятнадцатого числа каждого месяца, следующего за месяцем, в котором договор исполнялся.

Данное новшество наглядно показывает, как валютная политика при помощи использования ряда инструментов оказывает влияние на валютный курс и определяет экономическое поведение участников валютного рынка. Условия функционирования внутреннего валютного рынка оказывают воздействие на движение валютных потоков в экономике и результаты деятельности участников данного рынка. В свою очередь, использование государством инструментов валютной политики направлено на достижение определенных показателей экономического развития и способствует повышению эффективности внешнеэкономических операций как предприятий транспорта, так и любых других предприятий.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Внешнеэкономическая деятельность в системе экономической безопасности / Г. Е. Крохичева [и др.] // Интернет-журнал «Науковедение» –Т. 9, № 2.

2 **Маркусенко, М. В.** Инструменты валютного регулирования: изменение приоритетов в Республике Беларусь / М. В. Маркусенко // Беларусь-2030: государство, бизнес, наука, образование. – 2020. – № 5. – С. 244–247.

3 О валютном регулировании и валютном контроле [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 22 июля 2003 г., № 226-3 : в ред. от 30.06.2020 г. № 36-3 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «Юрспектр». – Минск, 2022.



*A. GLOT*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

## **THE DEVELOPMENT OF CURRENCY REGULATION AND CONTROL AT TRANSPORT ENTERPRISES**

УДК 338.47

*A. A. ГРОМЫКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА И АНАЛИЗА ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Предприятия железнодорожного транспорта имеют важное значение в системе развития экономики страны, так как затрагивают экономические проблемы каждого государства. С учетом нынешних условий функционирования предприятия, среди которых необходимо выделить динамичность и жесткую конкуренцию, следует внимательно относиться к такому ресурсу, как управление затратами [1].

Для того, чтобы снизить затраты предприятиям необходимо, прежде всего осуществлять их эффективный и точный учет, своевременно проводить анализ и на основе этого принимать необходимые управленческие решения.

Среди особенностей ведения учета затрат на железнодорожных предприятиях необходимо выделить использование счета 32 «Управленческий учет затрат на производство». Он необходим для учета затрат в системе АС «Бухгалтерский учет». Любые затраты, понесенные организацией, сначала учитываются на данном счете, далее они распределяются по определенным затратным счетам, а именно по счетам 20 «Основное производство», 23 «Вспомогательное производство», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства». Применение счета 32 с использованием стандартных SAP-механизмов, позволяющих группировать затраты по элементам и статьям номенклатуры расходов при заполнении отраслевой отчетности, способствует автоматическому распределению статей затрат и списанию на счета 20, 29 [3]. Так, по дебету счета 32 «Управленческий учет затрат на производство» показываются прямые материальные, трудовые и другие затраты, а также вспомогательные накладные расходы, по кредиту сгруппированные затраты по элементам и статьям списываются в дебет счетов учета затрат 20, 23, 29. Аналитический учет по счету 32 ведется в разрезе видов производств, элементов и статей номенклатуры расходов [4].

Главной задачей выбора системы учета затрат является максимально эф-

эффективное использование основных ее преимуществ. При выборе наилучшего метода, руководителям предприятий нужно глубоко исследовать на своем предприятии почти все вопросы его функционирования [2]. Кроме того, на эффективное управление затратами положительно будет влиять использование совокупности нескольких систем, например, попередельный метод при совместном использовании с методом учета затрат по функциям будет способствовать эффективному управлению себестоимостью, попроцессный метод с методом поглощения – распределению затрат капитала в разрезе работ и услуг, после чего, сложив их с существующими операционными расходами, будет возможным идентифицировать группу работ, которая создаст добавленную стоимость.

Следует отметить, что для принятия эффективных управленческих решений необходима определенная информация, в качестве которой могут выступать данные бухгалтерского учета и анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия. При использовании систематического, комплексного и глубокого анализа можно изыскать резерв снижения себестоимости, а значит, благоприятно повлиять на работу железнодорожного предприятия.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Бухгалтерский учет : учеб. пособие / Ю. И. Акулич [и др.] – Минск : Дикта, 2012. – 366 с.

2 **Бабаев, А. Ю.** Бухгалтерский учет : учеб. пособие / А. Ю. Бабаев. – М. : ВЗФЭИ, 2015. – 525 с.

3 Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции, работ, услуг : учеб. пособие / Ю. А. Бабаев [и др.]. – М. : Вузовский учебник, 2016. – 159 с.

4 Бухгалтерский учет на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / В. Г. Гизатуллина [и др.]; под общ. ред. В. Г. Гизатуллиной, П. Я. Папковской ;– Гомель : БелГУТ, 2007. – 511 с.

*A. GROMYKO*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **DEVELOPMENT OF THE COST ACCOUNTING AND ANALYSIS SYSTEM**

*Н. Б. ДЕМИРОГЛУ, И. С. КУРТУСМАНОВА*

*Крымский инженерно-педагогический университет им. Февзи Якубова,  
Симферополь, Российская Федерация*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМ НАЛОГОМ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Налоговая система является одним из основных элементов рыночной экономики. Она выступает основным инструментом государственного воздействия на хозяйственное развитие и определяет приоритеты социально-экономического развития.

Взимание налогов с владельцев транспортных средств предусмотрено законодательными актами большинства стран. В Российской Федерации транспортный налог был введен в налоговую систему с 1 января 2003 г., с вступлением в силу главы 28 НК РФ. А в Республике Беларусь транспортный налог был введен с 1 января 2021 года. Он заменил госпошлину по выдаче разрешения на допуск транспортных средств к участию в дорожном движении, которую автовладельцы должны были оплатить перед прохождением техосмотра автомобиля.

Плательщиками транспортного налога как в Российской Федерации, так и в Республике Беларусь признаются лица, на которых зарегистрированы транспортные средства, признанные объектами налогообложения. Государственной регистрации подлежат наземные, воздушные и водные транспортные средства.

Уклонение от постановки транспорта на учет в государственных органах не спасет от уплаты налога: ведь по закону незарегистрированное транспортное средство не может выполнять свою функцию (которая более серьезно контролируется для организаций). И, кроме того, при заключении договора купли-продажи право собственности переходит к покупателю. Никто не хочет платить налоги за проданные автомобили, поэтому информация о продаже все равно попадет в ФНС или иной ответственный орган.

Ставки налога устанавливаются законодательством субъектов Российской Федерации соответственно в зависимости от мощности двигателя, тяги реактивного двигателя или полной вместимости транспортного средства, исходя из одной лошадиной силы мощности двигателя транспортного средства, одного килограмма тяги реактивного двигателя, одной регистровой тонны, одной единицы валовой вместимости транспортного средства или одного транспортного средства. Налоговый кодекс Российской Федерации устанавливает ставки транспортного налога статьей 361. Указанные налоговые ставки могут быть

увеличены (уменьшены) законодательством субъектов Российской Федерации, но не более чем в десять раз [1]. В Республике Беларусь ставки транспортного налога для организаций с 1 января 2021 года установлены законодательством с учетом массы и (или) посадочных мест [3].

В Российской Федерации налог уплачивается платежными организациями не позднее 1 марта года, следующего за окончанием налогового периода. Авансовые платежи по налогу уплачиваются плательщиками не позднее последнего числа месяца, следующего за окончанием отчетного периода. Налог и авансовые платежи уплачиваются налогоплательщиками в бюджет по месту нахождения транспортных средств [2]. Но в Республике Беларусь юридические лица за 1–3-й квартал текущего налогового периода производят авансовые вычеты в размере 1/4 годовой ставки по соответствующим реквизитам. Данная оплата транспортного налога осуществляется поэтапно в следующем порядке: за первый квартал – в размере 1/4 годовой суммы ставки за отчетный год, исчисленной исходя из наличия транспортного средства на 1 января отчетного года. Срок оплаты – не позднее 22 марта текущего года; за второй квартал – в размере 1/4 годовой суммы ставки за отчетный год, исчисленной исходя из наличия транспортного средства на 1 апреля отчетного года. Срок оплаты – не позднее 22 июня текущего года; за третий квартал – в размере 1/4 годовой суммы ставки за отчетный год, исчисленной исходя из наличия транспортного средства на 1 июля отчетного года. Крайний срок оплаты – не позднее 22 сентября текущего года [3]. Юридические лица должны произвести доплату налога за отчетный год не позднее 22 февраля следующего календарного года. Если сумма авансовых платежей, уплаченных в конце года, оказывается больше исчисленного налога, они учитываются как переплаты. Юридические лица вправе произвести зачет или возврат таких излишне уплаченных сумм в порядке, установленном статьей 66 Налогового кодекса Республики Беларусь.

Транспортный налог в рассматриваемых государствах имеет больше различий, чем сходств. Оба кодекса очень похожи по структуре и содержанию. Тем не менее, они имеют ряд существенных отличий.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Налоговые ставки транспортного налога на 2021–2022 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://nalog-nalog.ru/transportnyj\\_nalog/stavki\\_transportnogo\\_naloga/](https://nalog-nalog.ru/transportnyj_nalog/stavki_transportnogo_naloga/). Дата доступа : 05.03.2022.

2 Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28165/3da8e0816fcb34e886aacd28b856513ae46092c6/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/3da8e0816fcb34e886aacd28b856513ae46092c6/). – Дата доступа : 04.03.2022.

3. Транспортный налог РБ – 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ilex.by/news/transportnyj-nalog-2021>. Дата доступа : 03.03.2022.

## **COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF TRANSPORT TAX TAXATION OF LEGAL ENTITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION AND THE REPUBLIC OF BELARUS**

УДК 330:004

*Э. Э. ЕРМАКОВА, Я. П. ДЕМЧУК*

*Брестский государственный технический университет, Республика Беларусь*

### **АНАЛИТИКА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Инновационное развитие в последние десятилетия связывают с информационными технологиями и определением пути цифровых преобразований. Тенденции развития мировой экономики и приоритеты развития национальной экономики связаны с изменениями в информационных и цифровых технологиях, с реализацией человеческого потенциала, с расширением использования искусственного интеллекта [1].

Касаясь экономической составляющей, достоверная, точная и актуальная информация – ценный ресурс для всех потребителей, желающих приобрести качественный товар, способный удовлетворить их потребности; производителей, которым необходимо постоянно мониторить рынок как клиентов, так и поставщиков; государства. Однако информация порой может выступать как инструмент для нанесения ущерба.

Следует отметить, что сегодня определение роли информационной аналитики в цифровой экономике является актуальной проблемой. Аналитика данных представляет собой процесс преобразования первичных данных в полезные знания, которые можно использовать.

Аналитика в бизнесе требуется для того, чтобы трезво, а не на основе интуиции, оценить ситуацию как внутри (в пределах компании), так и во внешнем окружении (за пределами компании) с целью осуществления планирования. Таким образом, своевременный и качественный анализ данных помогает компании получить цельную картину о её финансовом состоянии и, следовательно, помогает снизить риски. Инструменты анализа данных на сегодня увеличиваются в геометрической прогрессии так же, как объём информации.

Самым популярным сервисом был и остается Google Analytics, который собирает информацию через HTTP-запросы пользователей, файлы cookie и информацию о браузерах и операционных системах. Данные поступают на серверы в виде списка параметров. Далее они анализируются и создаются отчеты. Этот инструмент предназначен для анализа пользователей на сайте

или в приложении. Используется владельцами сайтов, маркетологами, SEO-специалистами и другими заинтересованными лицами. Основным его преимуществом является возможность отслеживания продаж, предпочтений пользователей. Основной минус – ограничение на сбор данных.

Sisense – программа, которая хорошо подходит для работы с большим объемом данных. Преимуществами является отсутствие ограничений на размеры данных, возможность визуализации, экспорт данных в Excel, PDF, CSV, изображения и другие форматы, фильтрация данных. Стоимость услуг сервиса от 500 \$ за пользователя в год.

Tableau позволяет обрабатывать данные любого формата и визуализировать их в считанные секунды. Этот инструмент используют сотрудники Amazon, BP, Apple, Walmart, Heineken, Starbucks, Pfizer, Coca-Cola, Bank of America и Barclays. Основные преимущества: поддерживает взаимодействие со множеством таких сторонних источников, как MS Excel, Oracle, MS SQL, Google Analytics, можно безопасно обмениваться данными. Лицензия стоит от 245 \$.

Таким образом, разобрав лишь часть наиболее часто используемых серверов для обработки данных, можно прийти к очевидному выводу об огромнейших масштабах появившихся возможностей анализа. В эпоху неограниченной важности информации, повышающихся потребностей в ее качестве и доступности, постоянно растущих темпах цифровых технологий становится просто необходимо грамотное сочетание и совместное использование этих компонентов, к счастью, доступных сегодня. В будущем данное аналитическое обеспечение будет только набирать оборот, благодаря чему рациональное ведение бизнеса станет более прогнозируемым, управляемым и ясным, за чем, несомненно, последует удовлетворение требований как покупателей, так и производителей, а, следовательно, и получение соответствующего дохода.

Цифровая экономика – одно из современных направлений развития общества, совершенствование которого происходит с невероятной скоростью. Активное внедрение цифровых технологий во всех сферах народного хозяйства, ускорение процессов цифровизации, расширение масштабов цифрового пространства требует аналитического подхода и оценки сложившейся тенденции [2].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Ермакова, Э. Э.** Цифровая трансформация экономики Беларуси / Э. Э. Ермакова // *Иновации: от теории к практике: коллективная монография* : / под ред. : А. М. Омелянюка [и др.]. – Брест : БрГТУ, 2019 – С. 157–161.

2 **Ермакова Э. Э.** История формирования цифровой экономики / Э. Э. Ермакова // *Социально-экономическое и экологическое развитие приграничного региона: возможности и вызовы – материалы II Международ. науч.-практ. конф.*, Смоленск, 24 нояб. 2021 г. – Смоленск, 2021. – С. 175–179.

*E. ERMAKOVA, Y. DEMCHUK*  
*Brest State Technical University, Republic of Belarus*

#### **ANALYTICS IN THE DIGITAL ECONOMY**

Э. Э. ЕРМАКОВА

*Брестский государственный технический университет, Республика Беларусь*

## **ПАТЕНТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ КАК ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ**

Современному этапу развития экономики свойственно повышение роли инновационных технологий, рост темпов экономического развития в наибольшей степени определяется новейшими достижениями науки и техники. Все сферы народного хозяйства охвачены процессами модернизации экономики, внедрением новых видов и способов взаимоотношений транспортных организаций, главными ресурсами при этом являются результаты интеллектуальной деятельности, знания, опыт и новые технологии. Без использования информационных технологий сегодня не может осуществлять свою деятельность ни одна транспортная компания.

Эффективное использование современных интеллектуальных информационных технологий позволяет оптимизировать управление транспортно-экспедиционной деятельностью организаций, в связи с чем актуальной проблемой выступают задачи повышения качества технологического прогноза.

Одним из источников информационно-аналитического обеспечения транспортных систем выступает патентная информация. Информация о технологических изменениях позволяет предсказать новые разработки, определить значимость технических новшеств. На основе анализа патентно-информационных ресурсов можно оценить интенсивность научно-исследовательских работ по конкретным областям техники в разных странах [1].

Перспективы коммерческой реализации новых технологий для транспортной сферы, оценка их конкурентоспособности, установление потенциального спроса можно определить на основании анализа патентной информации. Растущим направлением научно-технологических разработок на транспорте являются искусственный интеллект, нейронные сети, большие данные, 5 G-технологии. Реальная ситуация в транспортно-логистической системе сосредоточена сегодня на цифровой трансформации, что и будет основным направлением развития в ближайшем будущем.

В соответствующем патентно-информационном обеспечении нуждаются все заинтересованные участники транспортно-логистической системы: организации и предприятия, создающие научно-технические новшества и вовлекающие их в хозяйственный оборот; транспортные компании; патентовладельцы; государство.

Решение задачи по повышению конкурентоспособности продукции лежит в изменении подходов в использовании такого ресурса, как патентная информация [2]. Генерируемая патентной системой информация стала одним из важнейших источников сведений, необходимых для стратегического планирования и технологического прогнозирования [1]. Патентные исследования позволяют установить глобальные технологические тренды, определить новые технологические возможности.

Анализ перспективных научных и технологических направлений в транспортной сфере предполагает выработку единой системы с использованием унифицированных методологических подходов, гармонизированных моделей трансфера технологий по всей цепи от создания до коммерциализации технологий.

В настоящее время многие патентные ведомства предоставляют пользователям возможность свободного поиска информации в патентных базах данных, однако патентные ведомства отличаются как объемом включенной информации, так и возможностями доступа к ней. Патентные базы могут иметь разные ретроспективные данные, отличаться степенью географического охвата, могут быть реферативными или полнотекстовыми и быть представлены на языке страны [1].

В решении проблем оптимизации информационных патентных потоков заинтересованы все участники транспортной сферы, реализующие инновационные подходы, внедряющие новые технологии. Несомненно, что для повышения интеллектуализации транспортных систем, увеличения степени технологичности и ускорения процессов коммерциализации инноваций необходимо обеспечить повсеместный доступ к патентной информации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Ермакова, Э. Э.** Патентная информация как элемент информационной логистики / Э. Э. Ермакова // Логистические системы в глобальной экономике : материалы XI Международ. науч.-практ. конф. – Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т., 2016. – С. 141–145.

2 **Смирнов, Ю. Г.** Логистика патентно-информационных ресурсов Ю. Г. Смирнов : [монография]. – М. : ИНИЦ «Патент», 2006. – 134 с.

*E. E. ERMAKOVA*

*Brest State Technical University, Republic of Belarus*

#### **PATENT INFORMATION AS A SOURCE INFORMATION AND ANALYTICAL PROVISIONS OF TRANSPORT SYSTEMS**



## **СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ**

Финансовое управление является основным элементом управления компаний. На Белорусской железной дороге финансовое управление обеспечивается финансово-экономической службой, основными функциями которой являются: удовлетворение потребностей дороги в финансовых ресурсах, планирование и распределение финансовых ресурсов, а также осуществление контроля за их использованием.

Управление технологическим процессом перевозок возложено на отраслевые хозяйства дороги. К основным отраслевым хозяйствам относятся пассажирское, грузовой работы и внешнеэкономической деятельности, хозяйство перевозок, локомотивное, вагонное, хозяйство пути, сигнализации и связи, электрификации и электроснабжения. Каждое из них специализируется на выполнении определенных технологических операций перевозочного процесса.

Управление отраслевым хозяйством и его организациями осуществляет соответствующая служба, которая является управляющей организацией. Каждая отраслевая служба отвечает за технологию, организацию производства, модернизацию, перевооружение и т. д.

В настоящее время оценка эффективности финансового управления на Белорусской железной дороге осуществляется в рамках методики оценки эффективности работы отраслевых хозяйств дороги, утвержденной приказом от 09.02.2007 № 118НЗ (далее – методика). Основными задачами оценки являются [1]:

- оценка эффективности использования ресурсов организациями отраслевого хозяйства;
- контроль за выполнением плановых показателей экономической эффективности использования ресурсов организациями отраслевого хозяйства;
- внесение предложений по совершенствованию систем использования ресурсов в целях повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности организаций отраслевого хозяйства.

Оценка эффективности осуществляется организациями отраслевых хозяйств дороги, а затем отчет о результатах работы предоставляется в соответствующую отраслевую службу. Организации отраслевых хозяйств рассчитывают три группы показателей [1]:

- состояния и использования различных групп ресурсов (основных

средств, производственных запасов (материальных ресурсов), трудовых ресурсов);

– финансового состояния (показатели ликвидности; финансовой устойчивости и деловой активности);

– уровня прибыльности организации.

На основании полученной информации специалисты соответствующих служб Управления дороги составляют сводные таблицы для оценки результатов работы подчиненных организаций. В таблицах проводится сравнение показателей каждой организации отраслевого хозяйства со средними значениями показателя по отрасли. Результаты сравнения позволяют оценивать эффективность использования всех видов ресурсов каждой организации в рамках одного отраслевого хозяйства. В итоге на основании анализа показателей эффективности могут быть сделаны выводы об эффективности использования ресурсов в каждой организации отраслевого хозяйства дороги и по отраслевому хозяйству в целом.

Несмотря на то, что в соответствии с методикой анализ финансовых показателей возложен на службы отраслевых хозяйств, полученные результаты она не может применить в своей деятельности, поскольку не занимается вопросами финансового управления.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что в настоящее время полноценная комплексная методика оценки эффективности финансового управления на Белорусской железной дороге отсутствует. Как позволил установить анализ методического обеспечения оценки эффективности финансового управления, основным документом являются методические рекомендации по оценке эффективности работы отраслевых хозяйств. Данные методические рекомендации в части оценки эффективности финансового управления имеют преимущества и недостатки. Так, преимуществом методики является обеспечение единообразного подхода к оценке эффективности финансового управления организаций отраслевых хозяйств.

Среди наиболее значимых недостатков следует выделить:

1 Несоответствие методических рекомендаций функциям отраслевых служб, поскольку финансовое управление не входит в их сферу компетенции. На наш взгляд, наиболее целесообразным является представление данной информации в финансово-экономическую службу.

2 Отсутствие подходов к оценке эффективности финансового управления отделений дороги и непосредственно всей дороги в целом, поскольку в самой методике предусмотрена оценка эффективности работы только отраслевых хозяйств и их организаций.

Таким образом, существующая на Белорусской железной дороге методика оценки финансового управления нуждается в доработке и развитии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Методические рекомендации по оценке эффективности работы отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги : утв. приказом зам. начальника Бел. ж. д. от 09 фев. 2007 № 118НЗ. – Минск : БЖД, 2007. – 28 с.

*N. ZDANOVSKAYA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

### **STATE AND DEVELOPMENT OF THE METHODOLOGY FOR ASSESSING THE EFFICIENCY OF FINANCIAL MANAGEMENT ON THE BELARUSIAN RAILWAY**

УДК 657.22:656.2

*A. В. КРАВЧЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

### **РЕЗЕРВНАЯ СИСТЕМА КАК ОСНОВА СНИЖЕНИЯ РИСКА**

В настоящее время в Беларуси ведется активная работа по гармонизации национального бухгалтерского учета с международными стандартами финансовой отчетности. Система бухгалтерского учета находится под воздействием быстрой смены законодательства, сопровождающегося противоречиями между принципами, методикой бухгалтерского учета и правилами формирования информации о компании.

Деятельность компании сопряжена с различного рода рисками, которые зачастую не имеют отражения в учете и отчетности и, соответственно, искажают данные отчетности и вводят в заблуждение пользователя. Риски могут возникнуть в результате влияния факторов как зависящих, так и не зависящих от конкретной компании. Независящие риски предопределяют изменения экономических условий, политические, социальные и общественные факторы, а также, как показала актуальная ситуация, неподвластная эпидемиологическая ситуация как в стране, так и вне ее. Причинами возникновения рисков могут стать и индивидуальные факторы, присущие любому экономическому субъекту и определяемые сферой его деятельности, предпочтения потребителя.

Необходимым условием успешной деятельности как отдельных компаний, так и экономики страны в целом является поиск эффективных механизмов стабилизации внешних и внутренних условий деятельности организаций через систему страхования производственных и финансовых рисков.

Актуальным к рассмотрению является воздействие образования дебиторской задолженности, потери стоимости имущества как одного из основных факторов финансового риска компании.

Система финансовых резервов в значительной мере способствует укрепле-

нию имущественно-финансового состояния организации, поскольку выполняет такие важные функции, как уточнение реальной стоимости имущества организации в бухгалтерской отчетности, формирование реальной величины финансовых результатов отчетного периода, препятствие оттоку высоколиквидных средств на выплату доходов учредителям, покрытие убытков и финансирование ряда расходов, на которые были зарезервированы средства, своевременное отражение в отчетности информации об условных фактах хозяйственной деятельности, в результате которых в будущем у организации возникнут расходы и т. д.

Одним из наиболее эффективных механизмов защиты от рисков является резервная система как комплекс, включающий оценочные резервы, обеспечивающий устойчивое развитие экономических компаний, как следствия сопротивляемости отрицательным внешним воздействиям, непредсказуемости, неопределенности.

Эффективная система резервирования является сложным комплексом объектов бухгалтерского учета. В настоящее время система резервов отечественных компаний находится на стадии становления. Законодательно предусмотренные резервы не применяются или не в полной мере обоснованно применяются организациями, что не позволяет говорить о широком распространении правильно организованной и устойчивой к влиянию различных факторов и рисков резервной системы. Одной из основных причин является противоречие между налоговым и бухгалтерским законодательством, приводящее к нежеланию применения системы резервирования компаниями и, как следствие, невозможности ограничения рисков и их влияния на формирование достоверной информации для последующего аналитического исследования.

Процедуры резервирования являются неотъемлемым инструментом представления объективной информации об имущественно-финансовом состоянии экономических субъектов в отчетности, составленной по Международным стандартам. Поэтому практическое применение финансовых резервов позволяет сблизить отчетность организации с международными стандартами, повысить достоверность и реальность ее показателей, а следовательно, и полезность отчетности для различных категорий пользователей, включающих отечественных и иностранных инвесторов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://minfin.ru/common/upload/library/no\\_date/2018/prilozhenie\\_№\\_7\\_-\\_RU\\_GVT\\_IFRS\\_13\\_May\\_2017.pdf](http://minfin.ru/common/upload/library/no_date/2018/prilozhenie_№_7_-_RU_GVT_IFRS_13_May_2017.pdf). – Дата доступа : 21.03.2022.

2 Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету запасов и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства финансов Республики Беларусь и их отдельных структурных элементов : постановление Министерства финансов Респ. Беларусь, 12.11.2010 г., № 133 // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2022.

*A. KRAUCHANKA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

## **ASSESSMENT OF THE COMPANY'S ASSETS AS THE BASIS FOR THE FORMATION OF RELIABLE ANALYTICAL INFORMATION**

УДК 651.011.42

*В. Н. МОРОЗ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ В УПРАВЛЕНИИ КАДРАМИ КАК ЭЛЕМЕНТ ЦИФРОВОГО УЧЕТА**

Субъектам хозяйствования, ранее функционировавшим в относительно стабильной экономической среде, сейчас приходится работать в изменившихся условиях на национальном и международных рынках. Возникает необходимость учитывать не только особенности развития экономической среды, но и протекающие в ее пределах общественные явления, информационные и социальные изменения.

С целью повышения качества сбора, обработки, хранения и передачи огромных потоков информации были разработаны и внедрены в практическую деятельность информационные технологии, изменившие среду управления. Многие предприятия на данном этапе развития уже отказались от бумажных носителей, сделав приоритетным направление цифровизации хозяйственной деятельности, т. е. перевод поступающих информационных потоков в цифровые системы (digital systems), дающие возможность интегрировать, анализировать и хранить огромные массивы данных на виртуальных носителях.

На данный момент самым популярным направлением цифровизации становятся учетные системы, работа которых связана с обработкой огромных массивов данных. Продолжать использовать традиционный документооборот на современном этапе использования информационных технологий в управлении компаниями нецелесообразно, так как это приводит к чрезмерной загруженности сотрудников, лишним тратам времени и ресурсов на вывод печатных документов, выделение архивов под их хранение, задержкам в принятии управленческих решений из-за несвоевременного подписания документов и др.

Особенно данный вопрос актуален в отношении документирования и учета кадрового потенциала, в управлении которым в последнее время наблюдается большое количество изменений. По статистическим данным, на сотрудника выпускается свыше 15 документов в год, при этом цифра может достигать 80. В состав подобной документации входят приказ о трудо-

устройстве, переводе, отпуске, командировке, поощрении, повышении заработной платы, взыскании, увольнении и т. д. При этом дополнительно по решению работодателя работнику могут выдаваться инструкции по пожарной безопасности, различные положения, указы и распоряжения. Сами документы помимо вывода на печать, нуждаются в ознакомлении сотрудниками и подтверждении этого проставлением подписей, что занимает время и требует дополнительных усилий.

В связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией, вызванной распространением коронавирусной инфекции (COVID-19), многие предприятия используют удаленный режим работы, перейдя на телекоммуникационные технологии для установления взаимодействия между сотрудниками. Однако как в таком случае обстоят дела с кадровым документооборотом? Последняя тенденция в цифровой экономике – электронный кадровый учет, при котором традиционные учетные документы создаются, корректируются и передаются в электронном виде.

В общем виде схема организации электронного кадрового документооборота представлена следующим образом. Кадровая служба формирует электронный документ, подписывая его электронной цифровой подписью, после чего направляет через личный кабинет в специальном сервисе либо прямо из учетной программы (1С, SAP) на почту (личный кабинет) сотруднику. Последний для подписания электронных документов может использовать, например, специальное мобильное приложение и мобильную электронно-цифровую подпись.

Такая схема крайне удобна в условиях удаленной работы, так как не требует физического присутствия персонала при формировании и подписании документов. Процедуры электронного документооборота позволяют сократить трудовые и временные затраты на оформление документов, а также отправлять и получать документы в той же системе, где ведется кадровый учет (1С, SAP), контролировать в режиме онлайн процесс получения и подписания документов, быстро передавать их в бухгалтерию для последующего выполнения расчетов. Стоит отметить, что преимуществом для сотрудников станет возможность подписания документов с компьютера или мобильного телефона, а также получение и отправка документов в удобное время без необходимости обращаться в отдел кадров, что крайне актуально в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки, к тому же электронный документооборот меняет технологию сбора, обработки и контроля информации о кадрах.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Об электронном документе и электронной цифровой подписи : Закон Республики Беларусь от 28 декабря 2009 г. № 113-З.
- 2 **Харитончик, В.** Кадровый ЭДО // ООО «Электронные документы и накладные» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://edn.by/blog/kadrovyy-edo/>. –

Дата доступа : 19.02.2021.

*V. N. MOROZ*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

## **ELECTRONIC DOCUMENT FLOW IN HR MANAGEMENT AS AN ELEMENT OF DIGITAL ACCOUNTING**

УДК 004.89

*Ю. Е. ОСТАПЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ**

В настоящее время для более глубокого анализа, моделирования и прогнозирования хозяйственных процессов в управленческой деятельности используются современные достижения в области технологий. Нововведения необходимы для улучшения и ускорения процесса использования информации, поэтому на сегодняшний день практически невозможно представить ведение бухгалтерского учета без применения информационных технологий.

Для автоматизации бухгалтерского учета и отчетности используются следующие программные продукты: 1С, Парус, Галактика, SaaS, PaaS и др.

При выборе программного обеспечения организация должна руководствоваться масштабом предприятия, а также его положением на рынке, квалификацией сотрудников, опытом бухгалтерского и управленческого учета и учет материальных запасов в бухгалтерии [1].

Современным лидером среди программ по автоматизации бухгалтерского учета является 1С. За последние годы объемы ее продаж непрерывно возрастают, что связано с рядом преимуществ ее версии 9.0: информационную базу нельзя потерять. Например, в связи с поломкой компьютера, подключаться и иметь круглосуточный доступ к информационной базе можно не только из офиса, но и из любого места, имеющего подключение к интернету. Однако программы бухгалтерского учета имеют свои недостатки, такие как зависимость от интернета, информационная безопасность.

Перспективным направлением развития автоматизации бухгалтерского учета и отчетности также является внедрение технологий машинного обучения на примере искусственного интеллекта. Искусственный интеллект (ИИ) представляет собой технологию создания интеллектуальных машин и программ, позволяющую компьютерам обучаться на собственном опыте, а так-

же адаптироваться к необходимым параметрам и выполнять задачи, которые ранее были по силам только человеку.

ИИ создает возможность делать больше с имеющимися у фирмы ресурсами. Автоматизируя административные задачи, бухгалтеры могут уделять больше времени и энергии творчеству: анализу, интерпретации данных для извлечения реальной ценности для бизнеса и своих клиентов.

Автоматическая авторизация и обработка документов с использованием технологии машинного обучения улучшит следующие процессы:

1 Совершенствование процедуры закупок. В процессе отслеживания товара и материалов многие компании сталкиваются с проблемой непохожести документов, ввиду несоответствия форматов файлов. Однако с помощью интегрирования с Application Programming Interface возможна обработка неструктурированных данных процесса закупок для отслеживания изменения цен среди множества поставщиков.

2 Управление кредиторской и дебиторской задолженностью. В существующей системе уже есть процесс управления счетами на базе ИИ, который может упростить обработку кредиторской и дебиторской задолженности с помощью цифрового рабочего процесса.

3 Безопасность аудита. Оцифровка позволяет отслеживать, к какому файлу, кем и когда был получен доступ. Это значительно повышает безопасность данных и файлов. Также во время аудита аудиторам не нужно искать документацию в картотеках, поскольку они могут легко получить доступ к цифровым файлам.

4 Чат-боты Artificial Intelligence. С помощью искусственного интеллекта машины смогут эффективно решать типичные запросы пользователей, включая вопросы о сроках оплаты счетов, последнем балансе счета и пр.

Также совершенствование бухгалтерского учета на основе ИИ позволит компаниям, имеющим представительства в разных странах, быстрее разбираться с налоговым кодексом иностранного государства, избегая возможных ошибок [2; 3].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Информационные технологии в бухгалтерском учете [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://novainfo.ru/article/10656>. – Дата доступа : 28.02.2022.

2 Перспективы и проблемы использования информационных технологий в автоматизации бухгалтерского учета [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-i-problemy-ispolzovaniya-informatsionnyh-tehnologiy-v-avtomatizatsii-buhgalterskogo-ucheta/viewer> . – Дата доступа : 01.03.2022.

3 Роль искусственного интеллекта в бухгалтерии [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.accountingtoday.com/opinion/what-ai-does-for-accountants> . – Дата доступа : 01.03.2022.



## **USING OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING**

УДК 657.6:656

*Я. И. ПЕКУР*  
*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ РЕЗЕРВОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ**

В связи с активным развитием экономических (финансовых) отношений в системе бухгалтерского учета возникла необходимость заниматься решением новых задач по формированию и предоставлению различным пользователям верной и надежной информации. Однако для выполнения поставленных перед бухгалтерским учетом новых задач необходимо наличие требуемых условий использования различных методологических инструментов. К таким инструментам относится резервирование, в первую очередь наиболее актуальное на сегодняшний момент – оценочное.

Однако в отечественном законодательстве аспекты формирования оценочных резервов недостаточно проработаны. Особенно негативно сказывается отсутствие четких методик расчета их сумм. При этом данная проблема касается как бухгалтерского, так и налогового учета [2].

Несмотря на имеющиеся проблемы организации оосознанно отказываются от формирования данных резервируемых сумм в бухгалтерском учете. Подобными действиями компании игнорируют требования по составлению бухгалтерской (финансовой) отчетности, что в итоге может привести к ее неполноте и (или) недостоверности.

Так, в течение времени происходит постепенное снижение стоимости активов, то есть происходит их обесценение, в результате чего возникает риск появления возможных убытков, которые должны быть отражены в бухгалтерском учете и отчетности в периоде их возникновения. Чтобы соблюдать требования осмотрительности в учете, необходимо прибегать к созданию оценочных резервов, позволяющих корректировать стоимость определенных активов на расчетную величину возможного убытка от происшедшего в отчетном периоде в случае снижения стоимости либо их морального устаревания [2].

Данный вид резервов создается для уточнения балансовой оценки отдельных объектов бухгалтерского учета за счет прибыли организации. Они позволяют учитывать отклонения в стоимости финансовых вложений, материальных ценностей, дебиторской задолженности и прочих активов.

За последнее время релевантным выступает вопрос создания следующих оценочных резервов: резерв под снижение стоимости запасов, резерв по сомнительным долгам, резерв под обесценение краткосрочных финансовых вложений.

На железной дороге имеется достаточно большое число разнообразных запасов, которые имеют свойство обесцениваться в промежутке, начиная с их закупки (заготовления) и заканчивая их отпуском в производство. За счет создания упомянутого резерва в бухгалтерской отчетности хозяйствующего субъекта происходит приближение стоимостной оценки материальных ценностей рыночной стоимости.

Формируется резерв за счет прибыли на величину разницы между чистой стоимостью реализации запасов и их фактической себестоимостью. При условии, что второй показатель будет превышать первый.

Немалый риск представляют различные действия с ценными бумагами. Из-за уменьшения приносимого дохода финансовыми вложениями наблюдается падение их стоимостной оценки, а также к причинам такого уменьшения относятся спекуляции на рынке ценных бумаг. Вкладывая средства в ценные бумаги, компании сознательно допускают риск убытков.

Риск негативного воздействия на финансовый результат изменения стоимости финансовых вложений в бухгалтерском учете должен быть отражен посредством создания резерва под обесценение финансовых вложений [1].

Резерв по сомнительным долгам позволяет исключить из налогообложения часть выручки налогоплательщика. Такое возможно, если в счет выручки по определенным причинам не поступила оплата за предоставленные товары и услуги от контрагентов. Целью создания резерва выступает как раз предотвращение ситуации, когда у налогоплательщика, работающего по месту начисления, возникает прибыль при отсутствии реальных денежных средств для оплаты налога на прибыль [2].

Создание резерва под доведение до справедливой стоимости на предприятиях железной дороги позволит сократить число привлекаемых средств, что укрепит финансовую устойчивость железной дороги в целом. Резерв под обесценение финансовых вложений сможет смягчить воздействия разного рода риска, неизбежно возникающего в процессе финансово-хозяйственной деятельности, а резерв по сомнительным долгам необходим для того, чтобы в отчетности организации данные о ее дебиторской задолженности были достоверны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**1 Кравченко, А. В.** Использование категории «оценочные значения» в отчетности транспортных предприятий / А. В. Кравченко // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности). – №13. – Гомель, 2020. – С. 22–29.

**2 Шатров, С. Л.** Оценочные резервы в системе управления активами железнодорожного транспорта : [монография] / С. Л. Шатров, О. В. Липатова, А. В. Кравченко. – Гомель : БелГУТ, 2019. – 175 с.

## **APPLICATION OF VALUATION RESERVES IN THE RAILWAY ASSET MANAGEMENT SYSTEM**

УДК 657.1

*Ю. И. ПОЛЕВАЯ*  
*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

### **БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЁТ В СИСТЕМЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Цифровая экономика – это собирательный образ крупных инноваций, вторжения цифровых технологий в производство и общественную жизнь.

Стоит отметить, что значимое место в этой системе играет бухгалтерский учет. Роль и место учета в цифровой экономике приобретает всё более глобальную важность. Большую популярность в области учета приобретает понятие «блокчейн». Данная технология представляет собой непрерывную последовательность (список) блоков. Это позволяет хранить информацию структурно. В свою очередь, каждый последующий блок в системе четко связан с предыдущим, исключая тем самым возможность изменения данных. В современных условиях цифровизации важным является увеличение количества технологических платформ, облачных технологий, единых международных форматов представления финансовой отчетности в электронном виде XBRL при сохранении методологического начала учета. Это позволит обеспечить гармонию существующих задач учета по отношению к инновациям.

Основные преимущества цифровой экономики:

- 1) денежный поток в реальном времени;
- 2) автоматизация и масштабируемость;
- 3) безопасность;
- 4) бухгалтерский консалтинг;
- 5) повышенная точность задания;
- 6) интеллектуальный анализ данных.

В качестве недостатков можно отметить:

- 1) сложную технологию цифровизации;
  - 2) непредсказуемые нормативно-правовые и социальные последствия;
  - 3) необходимость разработки новых стандартов;
  - 4) формирование новых форм доверия и контроля на взаимной основе.
- Естественно, встает вопрос о реакции текущей учетной сферы на гло-

бальную цифровизацию клиентской базы, экономической деятельности и основ жизни. История цифровой экономики началась с Индустрии 4.0. Она была представлена на Ганноверской ярмарке в 2011 году и включала в себя множество современных технологий, таких как Интернет вещей (IoT), интернет-обслуживание (IoS), кибер физические системы (CPS) и интеллектуальные фабрики.

Все вышеперечисленные технологии позволяют существенно улучшить промышленные процессы производства, машиностроения, использования материалов, цепочки поставок и управления жизненным циклом. Интернет вещей – это новая парадигма, в которой объекты взаимодействуют друг с другом через уникальные схемы адресации. Интернет-обслуживание – это парадигма, позволяющая поставщикам предлагать свои услуги через Интернет, где они могут объединяться с различными поставщиками по различным каналам. кибер физические системы объединяют вычислительные и физические процессы, встроенные компьютеры и сети контролируют физические процессы с помощью контуров обратной связи, где физические процессы влияют на вычисления и наоборот. «Умная фабрика» – это новая модель, которая помогает людям и машинам в выполнении задач с использованием самых современных вычислительных технологий и инструментов.

Бухгалтерский учет для сохранения своей актуальности в текущих условиях должен выступать как особо важный элемент системы получения, обработки и передачи экономической информации.

Одной из главных частей системы бухгалтерского учета выступает информационная составляющая двух подсистем – финансового и управленческого учета. Отмечается переориентация с контрольной функции на информативную, которая базируется на организации цифровой трансформации предприятия. Необходима разработка новых показателей, способов сбора и обработки финансовой информации, а также достаточности ее интеграции с информацией о других сторонах бизнеса и внешней среды. Цифровая экономика затрагивает и все аспекты формирования и использования финансовой отчетности.

Конечно, применение компьютерных технологий может значительно повысить некоторые качественные характеристики финансовой отчетности. Наряду с ранее сказанным, следует признать, что при всей своей значимости цифровизация не заменит высококвалифицированного бухгалтера и его способность сформировать качественную информацию о деятельности организации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Антипенко, Н. А. Бюджетирование как элемент системы управления компанией / Н. А. Антипенко, С. Н. Трафимович // Бухгалтерский учет и анализ. – 2020. – № . – С. 46–51.

2 Добряин, Т. А. Автоматизация учетного процесса как фактор становления цифро-

вой экономики / Т. А. Добрян // Бухгалтерский учет и анализ. – 2019. – № 11. – С. 20–25.

3. Карпова Т. П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике / Т. П. Карпова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2018. – № 3 (111). – С. 52–57.

*Y. POLEVAYA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

## **ACCOUNTING IN THE DEVELOPMENT SYSTEM DIGITAL ECONOMY**

УДК 657.622

*Е. П. ПОНОМАРЕНКО*

*Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого,  
Республика Беларусь*

## **РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМ СОСТОЯНИЕМ СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ**

Устойчивое финансовое состояние выступает в качестве базиса существования и развития коммерческой организации, поскольку обеспечивает ее текущую и перспективную платежеспособность. В условиях экономической и финансовой нестабильности у финансовых менеджеров актуализируются задачи обеспечения своевременности погашения обязательств организации, поддержания ее финансового равновесия, предотвращения банкротства, повышения эффективности функционирования системы управления финансовым состоянием субъекта хозяйствования. Немаловажную роль в их решении играет дальнейшее развитие методик анализа финансового состояния исходя из цели и задач, которые поставлены перед системой финансового менеджмента на современном этапе экономического развития.

В Республике Беларусь методологические основы оценки финансового состояния определены в Инструкции о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования (далее – Инструкция № 140/206) [1]. Информация, полученная по результатам расчета установленных в ней показателей, ориентирована на подготовку экспертных заключений о финансовом состоянии и платежеспособности организаций в рамках рассмотрения дел об экономической несостоятельности (банкротстве), находящихся в производстве экономических судов. Менеджерам для целей управления важна итоговая оценка

финансового состояния организаций (устойчивое, неустойчивое, кризисное) и выявление тех факторов, которые оказали существенное влияние на его изменение.

В настоящее время учеными и экономистами ведется активный поиск методик для обобщающей оценки финансового состояния субъекта хозяйствования. В большинстве своем они склоняются к необходимости расчета интегральных показателей на основе скоринговых и дискриминантных моделей, нелинейных моделей бинарного выбора [2]. При построении таких моделей определяющим условием является выбор показателей, которые бы наиболее полно и всесторонне позволяли сделать оценку финансового состояния организации и при этом не дублировали друг друга. Выполнение второй части условия успешно достигается путем выявления тесноты связи показателей по результатам проведенного корреляционного анализа. В части определения значимых показателей оценки финансового состояния авторы, как правило, полагаются на свое профессиональное суждение.

На наш взгляд, при выборе показателей оценки финансового состояния следует исходить из его экономической сущности. Финансовое состояние коммерческой организации формируется в процессе кругооборота капитала. Уточняя представленные в экономической литературе трактовки финансового состояния организации на основе категории «капитал», мы предлагаем его следующее определение: это состояние капитала субъекта хозяйствования в процессе кругооборота, определяющее способность обеспечить финансирование его деятельности. Полагаем, что состояние капитала определяется тем, какими видами активов он представлен, кто имеет имущественные права на эти активы (собственник (учредители) или кредиторы), а также скоростью его оборота и доходностью (прибыльностью).

Все вышесказанное позволяет предложить систему из пяти групп показателей, всесторонне характеризующих финансовое состояние организации, включающее в себя показатели: структуры активов; ликвидности; структуры источников финансирования; оборачиваемости капитала; рентабельности. Данная система показателей в полной мере соответствует логике Инструкции № 140/206. Выбор ключевых показателей из каждой группы при формировании моделей интегральной оценки финансового состояния организации позволит дать его характеристику с учетом всех аспектов и обосновать на этой основе эффективные управленческие решения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования: утв. постановлением Министерства финансов Республики Беларусь и Министерства экономики Республики Беларусь от 27 декабря 2011 г. № 140/206 (в ред. от 04.10.2017 № 33/23).

2 Савицкая, Г. В. Экономический анализ : учеб. / Г. В. Савицкая. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 649 с.

*E. PONOMARENKO*

*Sukhoi Gomel State Technical University, Republic of Belarus*

## **DEVELOPMENT OF INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT FOR MANAGEMENT OF FINANCIAL CONDITION OF BUSINESS ENTITY**

УДК 657.22

*П. Г. ПОНОМАРЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

### **РАЗВИТИЕ УЧЕТА ЗАПАСОВ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

В цифровой экономике создаются предпосылки для развития методов оценки и учета запасоемких краткосрочных материальных ресурсов на основе использования возможностей современных информационных технологий. Важная задача учета запасов в цифровой экономике – обеспечение соответствия потоков материальных ресурсов и их стоимости.

Инструкцией по бухгалтерскому учету запасов, утвержденной постановлением Министерства финансов Республики Беларусь 12 ноября 2010 года № 133, допускается применение условной оценки запасов, в частности материалов, с отражением отклонения их фактической себестоимости от условной цены на счете 16 «Отклонение в стоимости материалов» [1]. Этим же нормативным документом предусмотрено распределение отклонения в оценке запасов между выбывшими в отчетном периоде запасами и запасами, оставшимися на конец отчетного периода, с использованием метода среднего удельного веса отклонений. Применение этого метода списания отклонения в оценке создает противоречие в учете запасов. Потребленные материалы могут оцениваться и списываться с использованием таких методов, как ФИФО, по каждому заказу, по средней стоимости, а отклонение в их оценке – по методу среднего удельного веса. При списании отклонения в оценке материалов с использованием данного метода возникает несоответствие по времени реально выбывших материалов как физических объектов и их фактической себестоимости.

По нашему мнению, списание отклонений в стоимости материалов по методу среднего удельного веса в определенной степени может быть применено в тех случаях, когда оно производится по средней стоимости по каждой единице бухгалтерского учета запасов и учетная информационная система не позволяет осуществить идентификацию отклонений в стоимости иными способами. С применением современных информационных техно-

логий сбора и обработки информации по учету производственных запасов методы учета, распределения и списания отклонений в стоимости материалов должны быть усовершенствованы и максимально обеспечивать временную взаимосвязь между движением физических объектов запасов и их фактической себестоимости.

Проблему обеспечения временной взаимосвязи движения физических объектов производственных запасов и их фактической себестоимости при использовании условной оценки возможно решить несколькими путями в условиях применения компьютерных информационных технологий.

По нашему мнению, в организациях, применяющих партионный учет материалов и их условную оценку, должна быть изменена методика распределения отклонения фактической себестоимости материалов от их стоимости в условной оценке (транспортно-заготовительных расходов). Целесообразно организовать учет отклонения в стоимости материалов (транспортно-заготовительных расходов) по каждой партии поступивших материалов, а не в целом по организации, как это принято в практике бухгалтерского учета у большинства субъектов хозяйствования. При отражении в бухгалтерском учете списания фактически израсходованных материалов по методу ФИФО должны быть списаны и соответствующие им отклонения в стоимости (транспортно-заготовительные расходы), которые будут учитываться и идентифицироваться по каждой партии материалов. Распределению между остатком материалов на конец месяца и израсходованными материалами подлежит отклонение в их стоимости только по этой партии. Данный метод распределения отклонения в оценке обеспечивает реальную увязку движения материалов как физических объектов и их фактической себестоимости.

Если организация использует сортовой метод учета материалов, то в условиях применения информационных технологий целесообразно принимать их к учету по фактической себестоимости приобретения (современные программные продукты позволяют автоматически распределять транспортно-заготовительные и иные расходы по каждому номенклатурному номеру поступивших материалов). При невозможности организации учета поступивших материалов по фактической себестоимости их приобретения, целесообразно организовать учет отклонений в стоимости по каждой группе материалов и распределять их между использованными на производство материалами и остатком материалов на конец месяца исходя из времени оборота данной группы материалов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по бухгалтерскому учету запасов: утверждена постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 12 ноября 2010 г. № 133.



*P. PONOMARENKO*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

## **DEVELOPMENT OF INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT FOR MANAGEMENT OF FINANCIAL CONDITION OF BUSINESS ENTITY**

УДК 336.22

*Л. Г. СИДОРОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

### **РАЗВИТИЕ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

В условиях развивающейся интеграции экономик результаты деятельности, складывающиеся в результате функционирования крупных хозяйственных структур, приводят к значимым последствиям как на уровне отраслей и секторов, так и на уровне всей экономики страны, которая представляет собой сложный отрегулированный механизм. При этом одним из важнейших элементов, составляющих основу данного механизма, являются налоги, которые государство использует в качестве экономического рычага с целью воздействия на рыночную экономику.

Развитие цифровизации общества затрагивает все сферы деятельности, в том числе экономической, финансовой, налоговой и др. В результате цифровизации налоговой системы государства предполагается создание единой системы интеллектуальной обработки данных, построение базы доходов и расходов физических лиц, а также дальнейшее развитие существующих информационных систем налоговых органов и расширение спектра электронно-цифровых сервисов.

На сегодняшний день приоритетными направлениями современной налоговой системы являются информационная открытость, автоматизация процессов обработки информации и использование дистанционных систем контроля за уплатой налогов, сборов (пошлин).

Кроме того, возможность получения информации о налогоплательщиках в цифровом формате, обеспечение ее сохранности и конфиденциальности данных в информационных ресурсах Министерства по налогам и сборам позволит разработать и внедрить интеллектуальную систему анализа рисков в сфере налогообложения.

Для построения современной IT-инфраструктуры налоговых органов необходимо внедрять мероприятия по развитию цифровизации учета и контроля за расчетом и уплатой налоговых платежей. В результате развития электронного взаимодействия с плательщиками максимальная автоматиза-

ция процессов налогового администрирования будет способствовать расширению интеграционных процессов, установлению международных деловых контактов, упрощению торговых отношений между субъектами и странами.

Цифровизация экономики позволяет создать оптимальные условия для обеспечения своевременности и полноты уплаты налогов и иных платежей, транспарентности и простоты расчетов налогоплательщиков с налоговыми органами.

Автоматизация процесса формирования информационной базы о доходах и расходах физических лиц способствует оптимизации и сокращению отчетности, представляемой плательщиками в налоговые органы. Кроме того, развитие электронных сервисных систем бесконтактных расчетов позволяет плательщикам минимизировать временные затраты на уплату налогов.

Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что качественное налоговое управление и налоговое администрирование позволит обеспечить безопасность государственных налоговых информационных ресурсов, повлиять на урегулирование налоговой задолженности, укрепление налогового потенциала, повышение достоверности прогнозов, совершенствование эффективного функционирования налоговой системы и сбалансированность бюджетов страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Мельникова, Н. В.** Стратегические направления социально-экономического и финансового обеспечения развития национальной экономики : материалы конф. / Н. В. Мельникова // Налоговая система Республики Беларусь: анализ в налоговом законодательстве : Минск. 2019. – С. 48–54.

2 Налоговая нагрузка на экономику // Материалы Министерства по налогам и сборам. 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.nalog.gov.by>. – Дата доступа : 09.01.2022.

3. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы : указ Президента Республики Беларусь от 25.07.2021 г. № 292 // Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2022.

*L. SIDOROVA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **IMPROVEMENT OF THE TAX SYSTEM IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY**

## ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЁТНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ТРАНСПОРТА

В условиях цифровой экономики и электронного документооборота информационно-аналитическое обеспечение данных, формируемых в консолидированной отчётности железнодорожной компании АО «Ўзбекистон темир йўллари», включает данные бухгалтерского учёта, учёта работы персонала, налогового и статистического учёта. Главное их свойство – наличие специального администрирования, защиты базы данных от несанкционированного доступа, создание архивных копий базы данных [1].

Особое внимание в управлении АО «Ўзбекистон темир йўллари» уделяется стратегическим задачам, т. е. построению бизнес-моделей, способных улучшить качество показателей деятельности компании и особенно формированию консолидированной отчётности [3].

На основе результатов проведённого исследования нами выявлены определённые упущения, ограничивающие возможность принятия высшим менеджментом эффективных управленческих решений [2]. В системе финансового учёта используются общеустановленные и утверждённые принципы и правила (НСБУ, МСФО и т. п.), при этом правила ведения управленческого учёта устанавливаются самим предприятием. В информационной системе АО «Ўзбекистон темир йўллари», по нашему мнению, имеются некоторые упущения в формировании внутренней управленческой и консолидированной отчётности (рисунок 1).

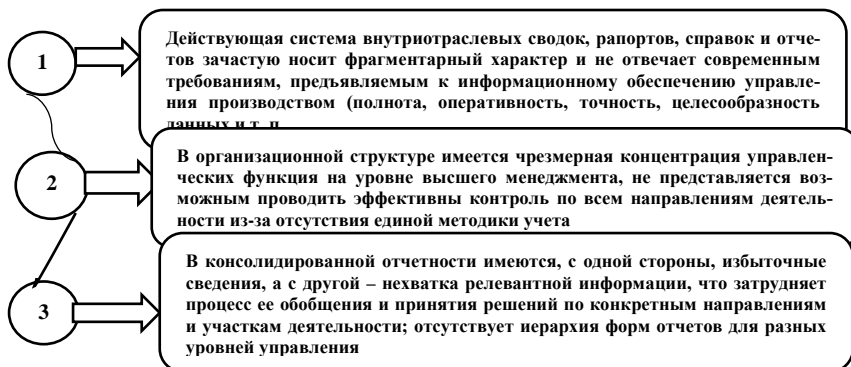


Рисунок 1 – Факторы влияния на информационную систему

## консолидированной финансово отчетности

Предлагаем разработанную нами схему формирования сводной консолидированной финансовой отчетности (рисунок 2).

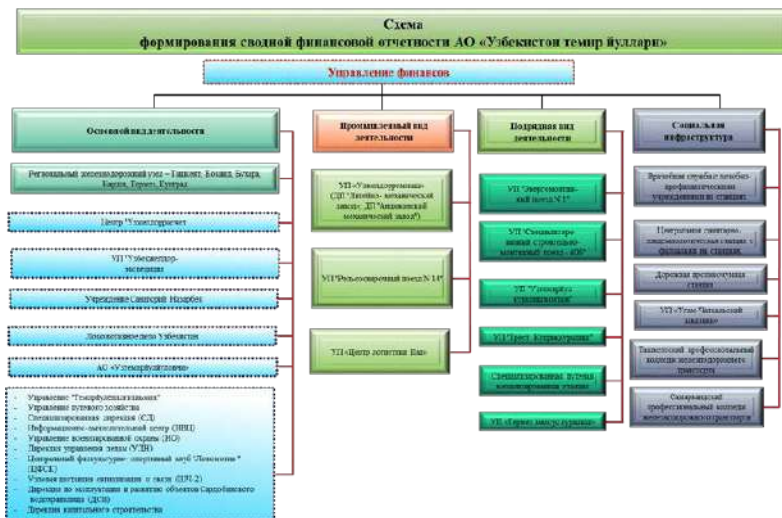


Рисунок 2 – Схема формирования финансовой отчетности АО «Узбекистон темир йўллари»

Как видно из рисунка 2 в АО «Узбекистон темир йўллари» данные консолидируются по четырем видам деятельности включая основную (перевозочную), промышленную, подрядную и социальную. При этом в процессе консолидации сводной финансовой отчетности данные отражаются в трех видах бухгалтерского баланса, в том числе социальная сфера формирует бухгалтерский баланс по счетам бюджетного учета.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Матвеева, В. С.** Особенности организации и проведения внутреннего контроля на железнодорожном транспорте / В. С. Матвеева, О. Н. Карпачева // Сб. трудов VI Междунар. науч.-практ. конф., 2019. – С. 15–21.
- 2 **Друцкая, М. В.** Аналитические возможности консолидированной отчетности для характеристики финансовой устойчивости / М. В. Друцкая, Н. А. Карпова // Международный бухгалтерский учет. – 2018. – №12 (450).
- 3 **Ибрагимов, У.** О развитии информационно-коммуникационных технологий в АО «Узбекистон темир йўллари» / У. Ибрагимов, Р. Рахманбердиев // Информационные технологии Узбекистана. – Ташкент, 2016. – № 2. – с. 62–65.

*S. SULTANOVA, M. KODIROV*  
Tashkent State Transport University, Uzbekistan

## **INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT OF FINANCIAL REPORTING OF TRANSPORT ENTERPRISE**

УДК 656.0 (476.2)

*Е. О. ФРОЛЕНКОВА, Т. И. ЖЕЛУДКОВИЧ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В ЛОКОМОТИВНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Белорусская железная дорога является одним из крупнейших предприятий Республики Беларусь. Учитывая специфику осуществления финансово-хозяйственной деятельности, возникает строгая необходимость контроля доходов и расходов на всех уровнях финансово-хозяйственной деятельности. Большая часть предприятий, входящих в состав Белорусской железной дороги, не является доходообразующими [3]. Специфика железнодорожного транспорта не позволяет «прямо» относить расходы, общие для всех отраслей хозяйства железной дороги, по видам услуг (грузовым, пассажирским перевозкам, дифференцировать их по видам тяги и сообщений, услугам инфраструктуры) непосредственно на основе данных бухгалтерского учета.

Для эффективного функционирования Белорусской железной дороге требуется осуществлять оперативный контроль расходов на всех уровнях производственно-хозяйственной деятельности предприятий. Финансовый учет производственно-хозяйственной деятельности всех предприятий Белорусской железной дороги осуществляется в рамках Единой корпоративной интегрированной системы управления финансами и ресурсами (ЕК ИСУФР) на основе решений компании SAP AG [2].

На Белорусской железной дороге планирование (прогнозирование) и учет расходов ведется на базе номенклатуры расходов, предназначенной для классификации расходов и включающей в себя две группы учета затрат: расходы по технологическим операциям услуг железнодорожного транспорта общего пользования и расходы по иным видам деятельности [1]. Расходы предприятий группируются в статьи по основным элементам затрат.

Программный комплекс ЕК ИСУФР позволяет производить учет расходов укрупненно, путем сравнения статьи в разрезе элементов затрат за несколько лет, можно проследить их динамику, однако выявить причину роста/снижения затрат, эффективность процесса на конкретном предприятии с участием определенных технологий, механизмов, трудовых материальных и иных ресурсов не представляется возможным [3].

Актуальной проблемой является отсутствие возможности выделения затрат по конкретным бизнес-процессам (элементам бизнес-процессов) и тем самым

влияния на их эффективность. Для её решения возникает необходимость изменения существующей методики учета затрат, а также показателей оценки бизнес-процессов, которыми оперирует как их участник, так и владелец.

Одной из основных целей является совершенствование бизнес-процессов в локомотивном хозяйстве посредством оптимизации существующей методики планирования и управления ресурсами предприятия в программном комплексе ЕК ИСУФР.

Модули внедренного в локомотивном хозяйстве программного комплекса ЕК ИСУФР и существующую методику учета расходов необходимо переработать под конкретную специфику или определенный бизнес-процесс. В итоге существующие бизнес-процессы будут выстроены таким образом, что позволит дополнить программный комплекс ЕК ИСУФР параметрами для возможности определения затрат по каждому бизнес-процессу [3].

Разработка методики и внедрение показателей оценки бизнес-процессов обеспечит возможность анализа бизнес-процессов, а также уменьшит бумажный документооборот, расширит полноту предоставления информации для принятия управленческих решений с целью качественного управления затратами, доходами и результатами деятельности, что позволит повысить эффективность управления предприятиями локомотивного хозяйства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Липатова, О. В.** Трансформация системы управления локомотивным хозяйством Белорусской железной дороги с учетом процессного подхода / О. В. Липатова, Е. О. Фроленкова, О. Г. Никитко // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Вып. 13. – Гомель : БелГУТ, 2020. – С. 207–216.

2 **Фроленкова, Е. О.** Бизнес-процесс в контексте процессного подхода к управлению на предприятиях железной дороги / Е. О. Фроленкова, Д. Г. Цыбуревкина // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Вып. 12. – Гомель : БелГУТ, 2019. – С. 334–342.

3 **Шатров, С. Л.** Процессный подход к организации системы внутреннего контроля железнодорожного транспорта / С. Л. Шатров, Е. О. Фроленкова, Н. С. Кузнецова // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Вып. 11. / Гомель : БелГУТ, 2018. – С. 291–301.

*K. FROLENKOVA, T. ZHALUDKOVICH*  
*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **IMPROVEMENT OF INFORMATION SUPPORT OF BUSINESS PROCESSES IN THE LOCOMOTIVE BUSINESS**

## **БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ЦИФРОВОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

Развитие современных технологий является движущей силой трансформации общества и экономики как основы его благосостояния. Особенно четко прослеживается эта тенденция в сфере транспорта. Экспансия цифровых технологий на транспорте, в логистике, в экономике государства в целом является движущей силой, которая позволяет добиваться экономического роста и благосостояния общества. Тенденцией последних лет стала цифровизация железнодорожного транспорта Республики Беларусь, как базового ядра интеллектуальной трансформации транспортной отрасли экономики.

Ядром формирования технологий цифровой железной дороги является полная интеграция интеллектуальных коммуникационных технологий между пользователем, транспортным средством, системой управления движением и инфраструктурой, то есть формирование сквозных цифровых технологий организации перевозочного процесса.

Однако сквозные цифровые технологии (блокчейн, аддитивные технологии, сенсоры и др.) являются лишь триггером развития новых бизнес-моделей. Тенденцией последних лет развития цифровой экономики стал Pivot (вираж) - смена курса развития бизнеса, самой бизнес-модели с целью найти новые направления деятельности и развития.

Понятие незаслуженно относят к сфере развития стартапов, так как турбулентность условий развития последних лет заставила трансформировать устоявшиеся бизнес-модели всемирно известных компаний, мировых лидеров в различных сегментах рынка услуг.

Нестабильность рынка транспортных услуг является негативным фактором, оказывающим отрицательное воздействие на перспективы развития железнодорожного транспорта республики. При этом дальнейшее сокращение персонала железной дороги, как основы поиска резерва снижения себестоимости, имеет предел, ограниченный технологией, безопасностью и потребностью во внушительных инвестициях. Эти факторы свидетельствуют о целесообразности изучения вариантов трансформации или кардинальной смены бизнес-модели на основе применения сквозных цифровых технологий.

Бизнес-модель в нашем понимании – форма осуществления предпринимательской деятельности, базирующаяся на современных технологиях (кастомизация, аутсорсинг, краудсорсинг, краундфандинг, маркетплейс, pay-as-you-go или оплата по факту использования и др.).

Положительный пример для железнодорожного транспорта – майнинг токенов, как альтернатива заимствования средств на развитие бизнеса. Привычной моделью взаимодействия компании и рынка капитала – это обращение клиента в банк за кредитом на определенные цели. Основой является согласие клиента с условиями кредитования (ссудный процент, необходимость залога, срок возврата), которые устанавливает банк. Однако, для клиента наиболее выгодным вариантом является ситуация, когда он диктует условия будущего заимствования. Поэтому такая форма привлечения капитала становится все более популярной у компаний, активно пользующихся возможностями цифровой экономики и сквозных технологий ее определяющих.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Об электронном документе и электронной цифровой подписи : Закон Республики Беларусь от 28 декабря 2009 г. № 113-З».

2 Харитончик, В. Кадровый ЭДО // ООО «Электронные документы и накладные» – [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://edn.by/blog/kadrovyj-edo/>. – Дата доступа : 19.02.2021

*S. SHATROV*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **BUSINESS MODEL OF DIGITAL RAILWAY**

УДК 658.5/9.003.1

*В. В. ШИБОЛОВИЧ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

#### **ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА: ПРЕИМУЩЕСТВА, УСЛОВИЯ И ЭТАПЫ**

Эффективно организованная система управления - базис успешного функционирования как любого субъекта бизнеса, так и отрасли в целом. Неотъемлемой частью такой системы управления является информационное обеспечение всех бизнес-процессов. В современном отечественном и зарубежном обществе процессы информационной глобализации, идеи формирования «информационного общества», «электронного правительства», «цифрового предприятия» являются процессами мирового масштаба. Однако современные информационные технологии предоставляют обществу не только новые возможности, но и ставят его перед «лицом» информационного вызова, который требует от организаций и предприятий проверки их готовности продуманно и эффективно применять эти технологии на практике.



Для сохранения лидерских позиций большинство организаций внедряют в бизнес-процессы цифровые технологии. На сегодняшний день перевести работу в автоматизированный вид и оцифровать данные – это лишь одна из ступеней цифровой трансформации бизнеса, которой уже недостаточно для сохранения позиций на конкурентном рынке. Нарастание объемов информации, постоянно меняющиеся условия функционирования бизнеса подталкивают компании к масштабному переводу всех процессов и документов в цифровой вид. Поэтому, большинство компаний осуществляют переход от простой цифровизации к цифровой трансформации, который позволяет перейти на следующий этап развития, повышающий эффективность и конкурентоспособность субъекта бизнеса.

Цифровая трансформация – это глобальное преобразование бизнеса, а не локальное использование каких-то отдельных ИТ-технологий. Процесс цифровой трансформации предусматривает пересмотр стратегии развития, управления, преобразование принципов создания конечного продукта, разработка основополагающих принципов корпоративной культуры и т. д. И такой подход применим не только к отдельной организации, но и к отраслям и крупным субъектам корпоративного типа, в том числе ГО «Белорусская железная дорога».

К основным преимуществам цифровой трансформации можно отнести:

1) Ускорение бизнес-процессов и наличие возможности оперативного реагирования на изменяющиеся условия.

2) Усиление уровня контроля и качества аналитики - с применением современных технологий прозрачность бизнес-процессов улучшается, появляется возможность аккумулировать и анализировать большие объемы данных.

3) Рост производительности и эффективности каждого сотрудника за счет оптимизации их труда.

4) Появляется уникальная возможность персонализировать взаимоотношения с клиентами и предоставлять клиенту более качественный сервис и продукт.

Эти преимущества приводят к повышению конкурентоспособности организаций за счет применения прогрессивных технологий и легко адаптируются к происходящим изменениям.

Для успешной цифровой трансформации можно выделить следующие пять основополагающих векторов перестройки: ресурсы, стратегия, технологическая зрелость, корпоративная культура, команда.

На первом этапе необходимо оценить уровень «цифровой зрелости» субъекта бизнеса, выбрать ключевые внешние и внутренние бизнес-процессы, установить приоритетность перевода их в цифровой вид, автоматизировать максимально рутинную работу с помощью возможностей искусственного интеллекта. По результатам этих мероприятий организация переходит к формированию стратегии цифровой трансформации.

При разработке стратегии цифровой трансформации (второй этап) следует четко сформировать понимание, как изменится структура и сферы функционирования организации, объем необходимых трудовых и финансовых ресурсов, временной лаг цифровой трансформации. Начинать цифровую трансформацию без четко сформированных целей и видения будущего – заведомо провальное мероприятие.

На третьем этапе формируется команда из ключевых топ-менеджеров, руководителей департаментов и отделов, ведущих специалистов организации. Задача команды – донести до каждого сотрудника организации, что цифровая трансформация является насущным требованием сегодняшнего дня и залогом благополучия каждого члена команды.

На четвертом этапе процесса цифровой трансформации необходимо адаптировать персонал к новым бизнес-процессам. Эту функцию выполняют обучающие практики – вебинары, тематические тренинги, обучающие курсы в онлайн, оффлайн-формате и др. Весомую роль в быстрой адаптации персонала к работе в новой системе играет интуитивно понятный интерфейс информационной системы.

На пятом этапе, для успешной цифровой трансформации помимо четко выстроенной стратегии, сформированной команды профессионалов и мотивированных сотрудников, необходимо провести выбор адекватной системы цифровизации, от которой будут зависеть быстрота и качество проводимой трансформации. Подбор интеллектуальной системы должен базироваться на анализе наличия у системы готовых и глубоко проработанных бизнес-решений, которые обеспечат переход на новые условия работы в минимально короткие сроки. К наиболее распространенным информационным системам относятся классы:

1 ERP – система контроля и планирования ресурсов организации (производственных, финансовых, материальных);

2 HRM – система менеджмента персонала;

3 CRM – поддержка процессов взаимодействия с клиентами;

4 SRM/PRM – взаимодействие с поставщиками и партнерами;

5 ECM – управление цифровыми документами и другими типами контента, а также их хранение, обработка и доставка в рамках организации;

6 BPM – системы управления бизнес-процессами;

7 CPM/BI – системы поддержки эффективности управления и бизнес-анализа;

8 SCM – логистика и менеджмент цепочек поставок;

9 PDM/PLM – управление данными и жизненным циклом продукции;

10 EAM – отслеживание основных средств и состояния оборудования др.

Классы ECM/BPM относятся к общеструктурным задачам управления процессами и документами, а не к отдельным направлениям бизнеса. Информация о продуктах, услугах, материальных ценностях, финансах, лю-

дах, знаниях, документах составляют основу понятия «контент». Корпоративный контент – это абсолютно самостоятельная сущность, которая тесно связана с процессами, а процессы связаны с бизнес-задачами. В современной практике цифровой трансформации объединяют ESM/ВРМ-системы в группу, которая обладает свойствами быстрой адаптации к потокам информации и способны покрывать разные профильные задачи. Концентрация функций и развитие ИТ-экосистемы преимущественно вокруг одного класса позволяет оптимизировать общую стоимость владения ИТ-инфраструктурой. ESM/ВРМ – становится ключевым звеном бизнес-критичной платформы для крупных организаций и позволяет реализовывать широкий спектр готовых решений для различных задач от HRM, работы с командировками, закупками и до цифровой бухгалтерии. При этом ESM/ВРМ интегрируются с имеющимися в организации специализированными системами для получения максимального эффекта.

Цифровая трансформация – это логичное развитие и реализация потенциала, выход на качественно новый уровень функционирования организации. Бизнес реализовывает свои потребности без увеличения нагрузки на сотрудников, сохраняет прозрачность процессов и строит планы по развитию и оптимизации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Бобылева, М. П.** Управленческий документооборот: от бумажного к электронному. Вопросы теории и практики / М. П. Бобылева. – Москва : ТЕРМИКА, 2019. – 232 с.

2 Цифровая трансформация: как сформировать правильный подход [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.directum.ru/blog-post/1988>. – Дата доступа : 05.02.2022.

3 Автоматизация бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.directum.ru/blog-post/2007>. – Дата доступа : 05.02.2022.

*V. SHIBOLOVICH*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

**DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION: ADVANTAGES, TERMS AND STAGES**

УДК 657.6

*Т. В. ШОРЕЦ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УЧЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В современном мире наблюдается цифровизация практически всех процессов, происходящих в социуме. Однако флагманом цифровизации выступили процессы управления и учета на предприятиях.

Сегодня мы уже не представляем бухгалтерский учет и составление различных видов отчетности без применения специализированного программного обеспечения, которое позволяет производить автоматизированную обработку информации по всем направлениям учета. С помощью цифровых технологий происходит обобщение учетно-аналитической информации и формирование отчетности субъектов хозяйствования.

Следует отметить, что бухгалтерский учет в нашей стране представляет собой достаточно сложный процесс. И в результате выполнения учетных операций не исключено совершение бухгалтером различных ошибок. Также, помимо процесса ведения бухгалтерского учета, сложность представляет собой внесение в программы учета большого количества данных с бумажных или электронных носителей информации.

Искусственный интеллект – это технология, позволяющая компьютерам выполнять задачи, которые ранее выполнялись людьми. Он проявляется в различных формах, включая машинное обучение, которое может постепенно улучшаться при анализе и принятии решений.

Использование систем искусственного интеллекта в бухгалтерском учете позволит его упростить, практически исключить ошибки, совершаемые учетными работниками во время заполнения и введения данных в информационные системы, проверки, сортировки документов. Алгоритм искусственного интеллекта – самообучающийся, то есть каждое исправление бухгалтера совершенствует процесс и улучшает алгоритм.

Использование технологии искусственного интеллекта в учетной деятельности позволит:

1. Снизить количество допускаемых ошибок при учете финансово-хозяйственной деятельности предприятий. Именно для учета характерно большое количество ошибок вследствие влияния человеческого фактора.

2. Постоянно совершенствовать систему обработки информации. Следует отметить, что человеческие возможности уступают искусственному интеллекту в области переработки больших объемов данных, а, учитывая постоянное увеличение этих объемов, это преимущество является несомненным.

3. Снизить затраты времени на обработку и проведение операций. Использование цифровых технологий позволит значительно сократить время осуществления интеллектуальной деятельности человека, выполняя ряд задач гораздо быстрее.

Следует отметить, что использование технологий искусственного интеллекта в бухгалтерском учете позволит значительно повысить качество учета и оптимизировать процессы принятия управленческих решений за счет сокращения счетных ошибок и повышения прозрачности учета.

Существенным плюсом использования искусственного интеллекта является то, что это позволит высвободить время у учетных работников, которое тратится на выполнение рутинной работы. В последствие это время работ-

ники смогут потратить на повышение своей квалификации, проведение внутреннего контроля и финансового анализа.

Стоит отметить и тот факт, что достижения в сфере цифровых технологий могут значительно упростить процедуры и механизмы финансового контроля, что смогут активно использовать в проверяющей деятельности государственные органы и аудиторские компании.

В целом, можно сказать, что использование технологий искусственного интеллекта в учетной деятельности позволит сделать работу бухгалтера проще, быстрее, а также снизить количество допускаемых ошибок, что повлечет за собой рост эффективности принимаемых на основе учетных данных управленческих решений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Helen, N. E.** Artificial intelligence ethics for accounting disclosure in the transport sector / N. E. Helen // Искусственный интеллект и тренды цифровизации: техногенный прорыв как вызов праву : материалы III Междунар. транспортно-правового форума. – М., 2021. – С. 156–162.

2 **Евстафьева, Е. М.** Использование программных роботов и искусственного интеллекта при ведении бухгалтерского учета в коммерческих организациях / Е. М. Евстафьева, Е. В. Осерская // Актуальные проблемы экономического развития : Сборник докладов X Междунар. заоч. науч.-практ. конф. – 2019. – С. 150–154.

3 **Коптев, В. В.** Искусственный интеллект в помощь бухгалтерскому учету / В. В. Коптев // Экономика, управление и финансы в XXI веке: факты, тенденции, прогнозы : материалы междунар. науч.-практ. конф. – 2019. – С. 69-72.

*T. SHORETS*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACCOUNTING ACTIVITIES**

УДК 656.2:658.562

*Н. С. ЩУПЛОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

#### **КОНТРОЛЛИНГ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Интеграционные процессы в мировой экономике ставят новые задачи, связанные с сохранением и укреплением общего транспортного пространства, усовершенствованием и внедрением новых технологий и прогрессивных форм организации работы железнодорожного комплекса, выработкой

комплексных подходов к модернизации железнодорожной инфраструктуры, необходимостью формирования условий для долговременного устойчивого роста, повышая конкурентоспособность железнодорожного транспорта и экономя ресурсы.

Железнодорожные системы имеют сложные технологии с широким кругом участников, организаций и технических решений. Для управления такой комплексностью эффективным решением является применение компьютерных систем, обладающих искусственным интеллектом. В настоящий момент целесообразно изучать возможности «больших данных» в железнодорожной отрасли и их положительное влияние на эксплуатацию и техническое обслуживание с системной точки зрения.

Таким образом, становится необходимым выработать новый научный подход к решению управленческих и инженерных аспектов железных дорог, глубже понять происхождение и взаимосвязь различных ситуаций и явлений и предложить соответствующие методы и решения различных возникающих проблем в условиях цифровизации экономики. Благодаря созданию технологической основы формирования «умной» железной дороги, можно улучшить не только сферу обслуживания клиентов, но и основные бизнес-процессы, намного ускоряя процедуры и обмен информацией. Большие данные (Big Data) и цифровая аналитика, как результат возможностей, которые дают новые технологии сбора и обработки огромных массивов данных в реальном или близком к реальному времени, благодаря чему организации могут гибко реагировать на изменения экономической ситуации.

В этих условиях созданы все предпосылки активизации процесса контроллинга, который объединяет интеграцию однородных данных, оценку рисков, статистический анализ, математическое моделирование, оптимизация решений и другие направления. Реальное внедрение процедур контроллинга потребовало развития мощных аппаратных средств для вычислений, хранения и передачи информации.

Поскольку основной целью контроллинга является координация управленческих процессов, он представляет собой синтез планирования, учета, контроля, экономического анализа, организации информационных потоков, при этом используются инструменты управленческого анализа, а также инструменты управленческого учета.

От уровня организации и осуществления контроллинга в значительной степени зависит экономическая безопасность предприятия. Процедуры контроллинга используют работники всех структурных подразделений отделений железной дороги: инженерно-технические работники, бухгалтеры, контролеры. Руководителя предприятий используют результаты контроллинга для принятия управленческих решений.

Организация контроллинга определяется в виде согласования принимаемых решений в соответствии с целями деятельности предприятия. Внедре-

ние процедур контроллинга на предприятии происходит поэтапно.

На первом этапе: разрабатывается система планирования, контроля с учетом взаимодействия всех подразделений.

На втором этапе: изучаются и внедряются мероприятия по детализации управленческого учета и отчетности.

Третий этап – внедрение процедур планирования. На данном этапе разрабатывается система планирования, контроля с учетом взаимодействия всех подразделений.

Четвертый этап – разработка системы взаимоотношений внутренних контролеров с внешними контролерами: представителями вышестоящих организаций, специалистами налоговых служб, банков, органов государственного контроля и т. д.

Пятый этап должен быть посвящен изучению вопроса о необходимости привлечения для участия в системе контроллинга сторонних высококвалифицированных специалистов, оказывающих услуги в области бухгалтерского учета, финансового анализа, бизнес-планирования. Кроме того, на данном этапе целесообразно рассмотреть вопрос об использовании аутсорсинга, косоринга, исходя из целей и возможностей организации.

Все процессы и инструменты контроллинга необходимо разрабатывать с учетом требований информационного менеджмента.

Значительную роль в современном обществе, ставшем на путь перехода от постиндустриальной к информационной экономике, играет информационный менеджмент. Цифровой менеджмент представляет собой самостоятельный вид профессиональной деятельности, основной задачей которого является управление информацией в целях обеспечения повышения эффективности решений, которые принимаются управленческим аппаратом.

На данном этапе экономики цифровой менеджмент строится на активном применении современных цифровых технологий, не только увеличивающих общую производительность труда, но кроме того ускоряющих и облегчающих информационно-коммуникационные процессы. Менеджмент в цифровой экономике неразрывно связан с активным и практически всеобщим использованием цифровых систем, одним из важнейших инструментов оперативного и стратегического контроллинга, посредством которого осуществляется распределение и перераспределение задач, связанных с такими процессами, как планирование, контроль и информационное обеспечение, т. е. реинжиниринг системы контроллинга.

Учитывая темпы развития цифровизации, доминирующим фактором по ускорению инновационных процессов в экономике являются знания. Для разработки, настройки и обслуживания инфраструктуры по внедрению новых процессов (контроллинг, аутсорсинг, косорсинг) требуются соответствующие кадры. Эти кадры должны внедрять в жизнь новые идеи, направления, проекты и технологии с учетом развития цифровизации экономики.

Для этого необходимо так изменить учебные программы и планы подготовки специалистов, чтобы за счет сокращения времени изучения дисциплин и разделов, дающих знания, не используемые в реальной экономике, тратить его на приобретение компетенций, требуемых сейчас и в ближайшем будущем в цифровой экономике.

Таким образом, развитие цифрового менеджмента обусловлено процессами глобализации и интегрирования, усовершенствования технологий, распространения информационных технологий. Каждая организация в современных условиях должна быть готова к изменениям в общественной сфере, и непрерывно адаптироваться, постоянно улучшая деятельность своего предприятия как за счет повышения профессионального уровня специалистов своего предприятия, так и привлекая к сотрудничеству высококвалифицированных специалистов, оказывающих услуги по аутсорсингу, косорсингу, позволяющему объединить работу проверяющих как внутри предприятия, так и за его пределами.

В условиях экономической нестабильности использование результатов контроллинга позволяет не только выявлять и оценивать негативные явления внутренней и внешней среды, но и своевременно принимать меры по минимизации их влияния на условия для долговременного устойчивого роста, повышая конкурентоспособность железнодорожного транспорта и экономии ресурсов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Щуплова, Н. С.** Цифровая экономика в международном менеджменте железной дороги / Н. С. Щуплова // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Гомель : БелГУТ, 2020. – Вып. 13. – С. 70–77.

2 **Шатров, С. Л.** Учетные технологии цифровой экономики / С. Л. Шатров // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Гомель : БелГУТ, 2018. – Вып. 11. – С. 64–73.

3 **Ковалев, М. М.** Цифровая экономика – шанс для Беларуси : [монография] / М. М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. – Минск : БГУ, 2018. – 327 с.

4 **Шатров, С. Л.** Бухгалтерский менеджмент в системе управления организацией / С. Л. Шатров // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Гомель : БелГУТ, 2015. – Вып. 8. – С. 120–131.

*N. SHCHUPLOVA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### CONTROL IN THE DIGITAL ECONOMY



# 4 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОЗДАНИЯ ОБЩЕГО РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

УДК 656.073

*И. А. ЕЛОВОЙ, Л. В. ОСИПЕНКО, П. Ю. КРАЙНИКОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **СПЕЦИФИКА И СВОЙСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ**

Актуальность перевозок грузов железнодорожным транспортом обусловлена следующими факторами:

- климатическими изменениями на земном шаре, которые приводят к появлению и увеличению форс-мажорных обстоятельств;
- необходимостью уменьшения выбросов от сгорания топливных ресурсов в окружающую среду;
- развитием логистики и использованием ее принципов и правил в производственно-транспортных и транспортно-сбытовых системах международного и национального уровней;
- увеличением расстояний перевозок грузов в связи с глобализацией и интеграцией мировой экономики;
- целесообразностью использования эффективных международных и внутригосударственных интер- и мультимодальных схем доставки грузов с учетом преимуществ участвующих в них видов транспорта.

Специфика железнодорожного транспорта состоит в том, что на пространстве бывшего Советского Союза он представлял собой целостную систему, которая характеризовалась согласованностью действий непосредственных участников транспортного процесса с целью полного удовлетворения потребностей народного хозяйства в перевозках грузов в соответствии с нормальными схемами грузопотоков, утвержденных Госпланом и Госснабом СССР. При этом деятельность видов транспорта жестко регламентировалась, что позволяло решать актуальные и на современном этапе развития экономики задачи энергосбережения и экологичности на транспорте.

На местах необщего пользования решалась задача взаимодействия со станциями примыкания на основе единой технологии, которая учитывала особенности производственных процессов и станций железной дороги, принадлежности вагонного парка и маневровых локомотивов, ускорения оборота вагонов за счет сокращения простоя на путях необщего пользования, ускорения грузовых операций и совершенствования складской системы хранения грузов. За сверхнормативный простой вагонов железной дороги взыскивался штраф, а те расходы, которые в настоящее время компенсируются за счет платы за пользование инвентарными вагонами, были включены в тариф на перевозку грузов.

После распада Советского Союза в Устав железнодорожного транспорта была введена плата за пользование вагонами и отменен штраф за сверхнормативный простой, так как в основу была положена организация доставки грузов без складов, используемая в США и странах Западной Европы (впоследствии в Устав железнодорожного транспорта общего пользования Республики Беларусь была дополнительно к плате за пользование вагонами введена еще неустойка за сверхнормативный простой).

Свойства железнодорожного транспорта на современном этапе развития состоят в следующем:

1) экстерриториальность определяет особенность формирования законченной продукции железных дорог, которая измеряется в тонно-километрах. Железнодорожный транспорт ЕАЭС и стран СНГ следует рассматривать как единый организм, где должны быть унифицированы требования кинфраструктуре, тяговому и перевозочным средствам с целью обеспечения эффективности перевозочного процесса на основе единой технологии;

2) корпоративность организации эксплуатационной работы и управления железнодорожными перевозками, основанная на централизации, во-первых, процессов подачи заявок с целью эффективного планирования поездообразования и продвижения поездопотоков, а во-вторых – распределения выручки от перевозок между их участниками;

3) существенная неопределенность грузовых, пассажирских, вагоно- и поездопотоков, включая информационные, финансовые и экспедиторские потоки;

4) мобилизационная эффективность железнодорожного транспорта, характеризующаяся его способностью к переброске на значительные расстояния больших объемов техники и людских ресурсов в условиях военных действий, эпидемий и других форс-мажорных обстоятельств;

5) специфичность железнодорожного транспорта, созданного для условий плановой экономики, требует его реформирования с целью адаптивности к современным условиям функционирования логистических цепей движения ресурсов между элементами производственно-транспортных и транспортно-бытовых систем;

6) особенность подготовки кадров, повышения их квалификации и продвижения по карьерной лестнице требует использования единых учебных планов на пространстве СНГ и практико-ориентированной подготовки специалистов, их эффективного карьерного роста, а рациональное перемещение по структурным подразделениям с учетом места работы сотрудников на огромной территории вызывает потребность в наличии служебного жилья.

*I. YELOVOY, L. OSIPENKO, P. KRAINIKOVA*  
*Belarusian State University of Transport, Gomel*

## **SPECIFICITY AND PROPERTIES OF RAILWAY TRANSPORT AT THE PRESENT STAGE OF DEVELOPMENT**

*И. А. КУЛАКОВ, Л. О. КУЛАКОВА*

*Брестский государственный технический университет, Республика Беларусь*

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Основную часть контейнерных перевозок в Беларуси осуществляет Акционерное общество «Объединенная транспортно-логистическая компания – Евразийский железнодорожный альянс» (ОТЛК ЕР) в рамках Нового Шелкового пути.

В течение 2021 г. контейнерными поездами между Европой и Китаем, в том числе и через Беларусь было перевезено 1,46 млн ДЭФ (20-футовый эквивалент контейнера) грузов, что на 29 % больше по сравнению с 2020 г., количество поездов между Европой и Китаем составило 15 тыс., что на 22 % больше, чем в 2020 г. В 2020 г. темпы прироста составили 56 %, между Европой и Китаем было перевезено 1,135 млн ДЭФ грузов. В 2019 г. было перевезено 0,725 млн ДЭФ, темпы прироста составили 34 %, что выше, чем в 2021 г. Если в 2021 г. количество поездов увеличилось на 22 %, в 2020 г. – на 50 %, в 2019 г. – также на 50 % [1]. Таким образом, сравнительный анализ динамики прироста ДЭФ и количества грузовых поездов между Европой и Китаем говорит о том, что 2020 г. был наиболее удачным за последние 3 года.

Причиной внезапного падения темпов роста в 2021 г. могут быть заторы. Пандемия, как показал 2020 г., поначалу увеличила грузопоток по коридору. Отмена морских перевозок и закрытие границ для автомобильных перевозок привели к вынужденному переходу на железнодорожные перевозки. Пандемия, с одной стороны, положительно сказалась на евразийских железнодорожных грузоперевозках. Однако этот шанс на рост был сдержан ограниченностью пропускной способности железной дороги, что в сочетании с дополнительными многочисленными пограничными проверками по политическим мотивам (санкции) и в связи с предотвращением распространения ковида привело к перегрузке портов в 2021 г.

Как контрмера появляется множество проектов, направленных на улучшение ситуации. В отчете Китайской национальной железнодорожной группы за 2021 г. упоминалось об одобрении «реализации проектов расширения пропускной способности и реконструкции Алашанькоу, Хоргос, Маньчжурия, Эрлян и других портовых станций.

По данным Белорусской железной дороги за 2020 г., объем контейнерных перевозок по территории Беларуси составил 1,002 млн ДЭФ [2]. 55 % от данного объема – транзитные перевозки в сообщении Китай – Европа – Китай, т. е., 550,8 тыс. ДЭФ.

Таким образом, по итогам работы за 2021 г. достигнуты новые точки роста объемов контейнерных перевозок. Отметку в 1 млн контейнеров в ДЭФ достигли уже в октябре 2021 г.

Объем контейнерных перевозок в 2021г. по маршруту Китай – Европа – Китай на транзитных сервисах Беларуси только в рамках Акционерного общества «Объединенная транспортно-логистическая компания – Евразийский железнодорожный альянс» (ОТЛК ЕРА) составил 692,5 тыс. ДЭФ, что на 27 % превышает показатель 2020 г., когда было перевезено 546,9 тыс. ДЭФ.

При этом в направлении Европы перевезено 439,5 тыс. ДЭФ (+26 %). В направлении Китая проследовало 253,0 тыс. ДЭФ (+27 %). Всего в 2021 г. в сервисах ОТЛК ЕРА проследовало 6770 контейнерных поездов [2]. Существенное развитие получила отправка грузов по маршруту Китай – Европа – Китай через порты и терминалы Калининградской области – по итогам 2021 г. объемы перевозок выросли почти в 3 раза, или на 188,8 %, т. е. до 133,3 тыс. ДЭФ (46,1 тыс. ДЭФ в 2020 г.) [1].

Всего за 2021 г. общий объем перевозок грузов составил 128,6 млн т или 102,9 % к 2020 году. Грузооборот составил 44,5 млрд т-км [2].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Статистика по железнодорожным контейнерным перевозкам по Новому шелковому пути за 2021 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://infotrans.by/2022/01/17/statistika-po-zheleznodorozhnym-kontejnernym-perevozkam-po-novomu-shelkovomu-puti-za-2021-god/>. – Дата доступа : 17.01.2022.

2 Годовой отчет БЖД 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.rw.by](http://www.rw.by). – Дата доступа : 02.02.2022.

*I. KULAKOU, L. KULAKOVA*

*Brest State Technical University, Republic of Belarus*

### **TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF CONTAINER TRANSPORTATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

УДК 656.07:338.2

*Ю. И. СОКОЛОВ, О. В. КОРИШЕВА*

*Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва*

### **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА ГРУЗОВЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК**

Рынок грузовых железнодорожных перевозок после негативных экономических последствий, вызванных карантинными условиями из-за COVID-19, уверен-

но восстанавливает объемы перевозок. По оперативным данным ОАО «РЖД» погрузка на сети РЖД по итогам 2021 года достигла 1 млрд 282,9 млн т, что превышает аналогичный показатель 2020 года на 3,2 %, а по сравнению с 2019 годом – больше на 4,8 млн т, или на 0,38 %. Наглядное изменение по номенклатуре грузов за 2019 и 2021 гг. представлено на рисунке 1.

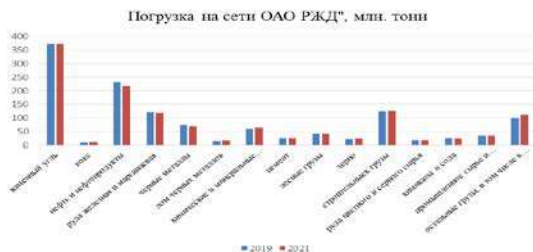


Рисунок 1 – Погрузка на сети ОАО «РЖД» в 2019 и 2021 гг.

Наибольший прирост среди перевезенных грузов по отношению к 2020 году наблюдается у следующих видов: лома черных металлов +14,4 %, кокса +7,5 %, промышленного сырья и формовочных материалов +5,7 %, цемента +5,5 %, каменного угля +5,2 %, черных металлов +4,3 %, нефти и нефтепродуктов +4,2 %, химических и минеральных удобрений +3,6 %. Следует отметить увеличение погрузки химических и минеральных удобрений до 65 млн тонн за 2021 год, что является новым максимумом в современной истории. Более половины химических и минеральных удобрений пришлось на экспорт (59,54 %), причем большинство грузов направлялось в Бразилию, Китай, Швейцарию, США, Финляндию, Литву. С учетом новых экономических санкций, выдвинутых западными странами, география экспорта удобрений может несколько измениться, причем пострадать от этого в большей степени могут именно сами страны запада, а российские производители смогут не только обеспечить свои внутренние потребности в удобрениях, но и найти новые рынки сбыта.

Следует выделить важную тенденцию роста перевозки угля, возникшую в 2021 году и вызванную мировым энергокризисом, спровоцировавшим рост цен, в том числе на уголь. По данным АНО «ИПЕМ», «в мае 2021 года на 18 % выросла погрузка угля на железной дороге по сравнению с маем 2020 года, и более 50 тыс. полувагонов ушло под его перевозку» (рисунок 2) [1].



Рисунок 2 – Показатели перевозки каменного угля и строительных грузов  
Источник: АНО «ИПЕМ» [1]

В то же время продолжение строительства автомагистрали Москва – Казань с продлением до Екатеринбурга вызвало спрос на перевозку строительных грузов, в том числе щебня. Рост спроса на перевозки важнейших грузов в номенклатуре всех перевозимых грузов вызвал дефицит требуемых вагонов и рост ставок на их предоставление. В приоритет были поставлены перевозки угля. В результате для перевозки части щебня потребовалось привлекать другие виды транспорта (автотранспорт и внутренний водный), а другая часть (порядка 40 тыс. вагоноотправок) так и осталась не перевезена. Такая ситуация сформировала дефицит щебня в строительном комплексе, который вызывает некоторое замедление при реализации ряда строительных проектов.

Кроме того, сохраняется негативная для железнодорожного транспорта тенденция роста доли перевозок каменного угля с одновременным падением доли перевозок нефти и нефтепродуктов. Так, если погрузка угля за 2021 год составила 271,7 млн т и почти вернулась к доковидным 272 млн т, то перевозка нефти и нефтепродуктов снизилась с 232 млн т в 2019 до 217,5 млн т в 2021 году. Данная тенденция может усугубить проблемы снижения доходов железнодорожного комплекса и нехватку инвестиций для его дальнейшего развития. Следовательно, для повышения доходов и экономической устойчивости железнодорожного транспорта в период высокой нестабильности требуется разрабатывать детальные долгосрочные планы развития железнодорожного комплекса для обеспечения экономической безопасности всей страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Рост мировых цен на уголь тормозит поставки строительных материалов в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ipem.ru/news/ipem/2198.html> – Дата доступа : 14.02.2022.

2 Погрузка на сети ОАО «РЖД» выросла на 3,2 % в 2021 году, до 1,3 млрд тонн [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://company.rzd.ru/ru/9397/page/104069?id=269757>. – Дата доступа : 14.02.2022.

*YU. SOKOLOV, O. KORISHEVA*

*Russian University of Transport (MIIT), Moscow*

#### **ANALYSIS OF THE RESULTS AND TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE FREIGHT RAIL TRANSPORTATION MARKET**

# 5 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ

---

---

УДК 339.5 : 339.7

*И. В. ГАЛКИНА, В. Д. ГАЛКИН*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЕАЭС**

Эффективное развитие внешнеэкономической деятельности (ВЭД) в Республике Беларусь невозможно без оптимизации процессов взаимодействия таможенных органов и субъектов хозяйствования, которое служит одной цели – минимизации издержек на реализацию таможенных операций при обеспечении реализации норм, установленных таможенным законодательством. Необходимо отметить, что взаимодействие с участниками ВЭД (бизнес-сообществом) осуществляется не только на территории Республики Беларусь, но и в рамках евразийской интеграции.

Таможенные органы осуществляют свою деятельность в целях обеспечения соблюдения законодательства Республики Беларусь и ЕАЭС, а также упрощения и ускорения таможенных операций и процедур, наряду с ними участники ВЭД ставят своей целью осуществлять таможенные операции в максимально короткие сроки и с минимальными издержками.

Статья 365 ТК ЕАЭС устанавливает порядок взаимоотношений таможенных органов с лицами, осуществляющими ВЭД, уполномоченными экономическими операторами, лицами, осуществляющими деятельность в сфере таможенного дела, их ассоциациями и объединениями. В целях совершенствования таможенного регулирования и публичного обсуждения проектов международных договоров и актов в сфере таможенного регулирования таможенные органы устанавливают и поддерживают официальные отношения консультативного характера с лицами, осуществляющими ВЭД, уполномоченными экономическими операторами, лицами, осуществляющими деятельность в сфере таможенного дела, их ассоциациями и объединениями [1].

Особенностью системы взаимодействия таможенных органов и участников ВЭД является объективная необходимость сотрудничества во всех таможенных вопросах, начиная с этапа до пересечения границы ЕАЭС, где взаимодействие может иметь характер предварительного информирования и консультирования. На таможенной границе взаимодействие может иметь форму удаленного выпуска, осуществления таможенного контроля, таможенных операций, списания платежей. После пересечения границы взаимодействие субъ-

ектов ВЭД с таможенными органами может осуществляться в формате круглого стола, подтверждения выполнения обязательств.

В целях взаимодействия с бизнес-сообществом и учета интересов бизнеса при принятии решений Евразийской экономической комиссией создан Консультативный совет по взаимодействию ЕЭК и белорусско-казахстанско-российского бизнес-сообщества. Консультативный совет аккумулирует мнения и предложения национальных и отраслевых бизнес-ассоциаций стран Союза, направленные на совершенствование нормативно-правовой базы.

Взаимодействие таможенных органов и субъектов ВЭД осуществляется в следующих основных формах:

- 1) совершение таможенными органами таможенных операций, регистрационных процедур, а также осуществление таможенного контроля;
- 2) предоставление таможенных услуг;
- 3) информирование и консультирование таможенными органами субъектов ВЭД;
- 4) проведение совместных форумов таможенных органов и бизнес-сообщества;
- 5) разработка, создание и использование информационных систем, обеспечивающих автоматизацию таможенных операций;
- 6) формирование института уполномоченных экономических операторов и др. [2].

Таким образом, таможенные органы при осуществлении своей деятельности выполняют наряду с правоохранительной и фискальной еще и партнерскую функцию, представляющую собой взаимодействие и установление доверительных отношений с субъектами ВЭД. При этом использование логистического подхода во взаимодействии участников ВЭД и таможенных органов послужит не только интересам взаимодействующих сторон, но и интересам конечных потребителей, а также государства в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (Приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) [Электронный ресурс] : Договор о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

2 Таможенное регулирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.economy.gov.by/ru/ttn-ru/> – Дата доступа : 10.03.2022.

*I. HALKINA, V. HALKIN*  
*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **THE IMPORTANCE OF INTERACTION BETWEEN CUSTOMS AUTHORITIES AND PARTICIPANTS IN FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY IN THE EAEU**



*П. В. ГЕРАСИМЕНКО*

*Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I, Российская Федерация*

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ РФ ПО 2025 ГОД**

Железнодорожный транспорт осуществляет массовую перевозку грузов, таких как топливо, металл, лес, строительные материалы, удобрение, зерно и многие другие грузы для всех отраслей экономики. Тем самым транспорт, работая непрерывно в течение суток и года, обеспечивает нормальную в стране экономическую деятельность людей в городах и сельской местности. Поскольку роль транспорта в экономике страны огромная, то прогноз доставки годовых объемов грузов продолжает сохранять свою актуальность.

В работе предложен алгоритм прогнозирования доставки груза по железной дороге и на его основе выполнено сравнение прогнозных (с учетом влияния двухлетней транспортировки в условиях развития пандемии) объемов груза и плановых показателей по 2025 год. Основные этапы реализации методики включают моделирование и верификацию модели, модельное точечное и интервальное прогнозирования. Математическая модель построена по выборке статистических данных Росстата с 2009 по 2020 годы [1, 2]. Построение модели и выполненное прогнозирование осуществлены с помощью ППП Excel.

В основу построения алгоритма положен регрессионный анализ и метод наименьших квадратов. Основными этапами прогнозирования являются:

- построение модели доставки суммарного объема груза за год в виде аналитической функции регрессии;
- проверка качества модели с помощью погрешностей аппроксимации, коэффициента детерминации и статистической значимости функции регрессии;
- точечной и интервальной оценки прогнозного общего объема груза по годам;
- сравнительное оценивание плановых и прогнозных значений объемов груза с 2021 по 2025 годы.

На рисунке 1 представлены статистические данные и график линейной модели доставки груза.

Оценка максимальной и средней относительных погрешностей составила соответственно 5,8 и 2,1 %, что позволяет заключить об удовлетворительных результатах предложенной наиболее простой модели. Проведена также оценка качества моделирования с помощью коэффициента детерминации [3]. Из рисунка 1, на котором нанесен коэффициент детерминации, равный 0,6434, видно, что связь между результатами применения моделей и фактором, определяющим результат, относительно тесная.



Рисунок 1 – Зависимость объема перевезенного груза от года доставки

Поскольку статистические данные перевозки груза рассматриваются как значения случайной величины, то проведена, кроме того, оценка статистической значимости модели. Для проверки статистической значимости использован инструмент «Регрессия» надстройки «Пакет анализа» [4]. Инструмент «Регрессия» пакета анализа данных Excel позволил по статистическим данным получить, кроме значений выборочных коэффициентов корреляции и детерминации, также разложения общей суммы квадратов на объясненную и остаточную, расчетное значение критерия, а также значения регрессионных параметров. Основные величины в результате применения «Пакета анализа», представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Выборочные значения параметров моделирования объемов груза

Коэффициенты регрессии		Коэффициент корреляции	Коэффициент детерминации	Табличное значение статистики Фишера
13,1	1159,7	0,802	0,64	18,04
Суммы квадратов разностей		Общая	Факторная	Остаточная
		38209,6	24583,5	13626,1
Суммы квадратов разностей на одну степень свободы		Общая	Факторная	Остаточная
		3473,6	24583,5	1362,6

Оценка значимости модели в целом осуществляется с помощью сопоставления табличного и расчетного значения критерия Фишера. Для расчета значения критерия Фишера использованы суммы квадратов разностей на одну степень свободы, приведенные в таблице 1. Применительно к решенной в работе задаче число степеней свободы для общей суммы равно 11, для факторной суммы – 1 и для остаточной суммы – 10. Сопоставляя факторную и остаточную дисперсии в расчете на одну степень свободы, получена величина статистики Фишера, равная 18,04. Сравнивая ее с табличным значением статистики Фишера, которое равно 4,54, приходим к заключению, что факторная дисперсия существенно больше остаточной. Следовательно, нулевая гипотеза,

как это трактует математическая теория статистики, опровергает равенство этих двух дисперсий [4]. В работе сделан вывод о наличии существенной связи между объемом доставляемого груза и годом доставки.

Построенная модель (функция регрессии) позволяет использовать ее для прогнозных расчетов объемов доставки груза по 2025 год. Для этого, если принять за  $T^*$  прогнозируемый год перевозки груза, то, обозначив через прогнозируемое ожидаемое значение груза  $\hat{Y}(T^*)$ , его можно вычислить по построенной функции регрессии. Такой прогноз считают точечным прогнозом, поскольку он прогнозирует точку на числовой координатной оси объема груза. Вместе с тем, точечный прогноз несет в себе ошибку, поскольку объемы груза  $Y(T)$  оцениваются как значения случайной величины. Более корректным прогнозом является прогноз с использованием интервальной оценки доставки груза. Как известно, случайная составляющая дает возможность установить доверительный интервал (окрестность) точечной оценки, который «накрывает» с определенной вероятностью истинное значение результата. Для этого точечный расчет результирующей переменной  $\hat{Y}(T^*)$  дополнен интервальной оценкой прогнозируемого значения, которая имеет вид:

$$\hat{Y}(T^*) - m_{Y(T^*)} \leq Y^* \leq \hat{Y}(T^*) + m_{Y(T^*)},$$

где  $Y^*$  – истинное значение результирующего показателя, которое станет известным после доставки груза;  $m_{Y(T^*)} = t_{1-\alpha, n-2} \cdot S_{Y(T^*)}$  – предельная ошибка прогноза;  $t_{1-\alpha, n-2}$  – табличное значение  $t$ -распределения Стьюдента с  $n - 2$  степенями свободы на уровне значимости  $\alpha = 0,05$ ;  $S_{Y(T^*)}$  – оценка среднего квадратичного отклонения доставляемого груза (стандартная ошибка)

$$S_{Y(T^*)} = S_e \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(T - \bar{T})^2}{\sum_{k=1}^n (T - \bar{T})^2}},$$

$$S_e = \frac{1}{n-2} \sum_{i=1}^n (Y_T - \hat{Y}(T))^2 \text{ – остаточная дисперсия.}$$

Табличная величина  $t$ -статистики в Excel определена с помощью функции «СТЬЮДРАСПОБР». Эта функция имеет два аргумента: вероятность (уровень статистической значимости  $\alpha = 0,05$ ) и степень свободы (количество степеней свободы  $n - 2 = 10$ ). Результаты расчета точечного (среднего) значения и границ доверительного интервала объемов доставляемого груза в млн т для прогнозных годов приведены в таблице 2.

**Таблица 2 – Результаты планового, точечного и интервального прогноза**

Прогнозный год	2021	2022	2023	2024	2025
Точечное прогнозное значение	1330,2	1343,3	1356,4	1369,5	1382,6
Прогнозный доверительный интер-	176,3	182,5	189,3	196,6	204,5
Левая доверительная граница	1242,0	1252,0	1261,7	1271,2	1280,4
Правая доверительная граница	1418,3	1434,5	1451,0	1467,8	1484,8
Плановые значения	1369,0	1400,4	1433,8	1478,7	1526,0

В таблице 2 представлены предельные значения доверительных интервалов для точечных прогнозных значений грузооборота по модели с 2021 по 2025 годы. Сравнение планируемых и интервальных прогнозируемых значений объемов доставляемых грузов по железной дорогой свидетельствует, что планы необходимо корректировать, начиная с 2023 года, так как их выполнение становится маловероятным.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Статистический анализ грузооборота железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://pandia.org/text/80/541/63496.php>. – Дата доступа : 20.02.2022.

2 Долгосрочная программа развития открытого акционерного общества «Российские железные дороги» до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 19 марта 2019 г. № 466-р // Собрание законодательства Российской Федерации, № 12, 25.03.2019, ст.1354.

3 Математическому образованию – развивающую направленность / Г. Х. Гайдаржи, [и др.] // Проблемы математической и естественно-научной подготовки в инженерном образовании: сб. тр. IV Междунар. науч.-метод. конф. ; под ред. В. А. Ходаковского. – 2017. – С. 37–40.

4 Герасименко, П. В. Введение в эконометрику / П. В. Герасименко, В. А. Ходаковский : учеб. пособие. – СПб : ПГУПС, 2005. – 60 с.

*P. V. GERASIMENKO*

*Petersburg State University of Communications of Emperor Alexander I, Russian Federation*

#### **PREDICTION OF CARGO DELIVERY RAILWAY TRANSPORT OF THE RUSSIAN FEDERATION TILL 2025**

*Н. А. КЕКИШ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **КОНТЕЙНЕРИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ**

В настоящее время наблюдается активный рост уровня контейнеризации перевозок на всех видах транспорта. Безусловным лидером контейнеризации грузопотока выступает морской транспорт, развитие которого в данном направлении оказало существенное влияние и на другие виды транспорта [1]. На железных дорогах уровень контейнеризации грузопотока при общей тенденции к росту существенно различается в разных странах. По ряду причин на пространстве 1520 он пока остается сравнительно невысоким, но всеми участниками транспортного рынка ставится задача по наращиванию объемов перевозок грузов в контейнерах, поэтому перспективное увеличение этого показателя не вызывает сомнений, хотя и сопряжено с рядом технологических и организационных трудностей [2].

Следует отметить, что тенденция к контейнеризации грузопотока на железнодорожном транспорте имеет два выраженных аспекта: количественный и качественный. Во-первых, это общий рост объема перевозок грузов в контейнерах. Во-вторых, наблюдается постоянное расширение номенклатуры грузов, перевозимых в контейнерах. Наличие этого аспекта обусловлено как повышением осведомленности грузовладельцев о преимуществах контейнерной технологии транспортировки, так и техническими усовершенствованиями конструкции самих контейнеров, элементов крепления грузов в них. Учитывая растущую контейнеризацию грузопотока, на железнодорожном транспорте происходит постоянная адаптация традиционных технологий перевозочного процесса к специфике перемещения именно этого вида грузовых единиц. Она затрагивает все стороны перевозочного процесса: терминальную логистику, организацию и выполнение транспортировки, документальное оформление и взаимодействие с внешними агентами.

Расширение возможностей железнодорожной контейнерной транспортировки грузов, возникающее за счет такой адаптации, приводит к созданию более длинных экономически эффективных логистических схем наземной доставки с использованием одной интермодальной транспортной единицы (ИТЕ). При этом перегрузка ИТЕ при смене видов транспорта, как правило, не занимает много времени и сколь-нибудь заметно не сказывается на общей стоимости перевозки, что позволяет гибко моделировать различные типы логистических схем для каждого конкретного случая. Такая гибкость практически недоступна при обычной тарной или бестарной перевозке грузов, когда смена

вида транспорта и непосредственная перегрузка груза приводит к существенному росту затрат на транспортировку, а для ряда грузов (например, скоропортящихся) критично влияет на показатели сохранности. Вместе с тем гибкость в создании логистических цепей и быстрота реакции по их изменению являются необходимым условием эффективного ведения хозяйственной деятельности предприятий в современных условиях, прежде всего в международной торговле. Высокий уровень и кооперации, и конкуренции на мировых рынках как сырья, так и готовой продукции, задают жесткие критерии качества доставки по всем параметрам: срок, стоимость, сохранность, информационное сопровождение, планирование, адаптивность.

Очевидно, что достижение минимума по комплексному критерию, учитывающему все параметры качества доставки проще при использовании одного вида транспорта на коротком расстоянии. Но такой подход противоречит самой идее глобального рынка, глубокой торгово-производственной интеграции разных стран, территориальной специализации производства и потребления, существующей в настоящее время и являющейся основой быстрого индустриального развития. Поэтому контейнерная технология доставки грузов, дающая возможность обеспечить эффективную по всем критериям качества транспортировку на любые расстояния и с любым уровнем мультимодальности в логистике, является инструментом, активизирующим и поддерживающим международную торговлю. Наличие большого спектра экономически выгодных и технологически осуществимых вариантов доставки дает возможность всем участникам глобальных логистических цепей снизить риски и при выборе контрагентов сконцентрироваться в первую очередь на качественных характеристиках продукции, что способствует прогрессу во всех сферах производства и формированию прочных экономических связей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Галин, А. В.** Контейнеризация как очередной этап развития транспортных систем / А. В. Галин, Е. А. Давыденко // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. – 2020. – № 6 (64). – С. 996–1003.

2 Эволюция контейнеров: на сети РЖД неминуемо развитие контейнерных перевозок [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/comments/evolyutsiya-konteynerov-na-seti-rzhd-neminuemo-razvitiie-konteynernykh-perevozok/>. – Дата доступа : 10.03.2022.

*N. KEKISH*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

**CONTAINERIZATION OF TRANSPORT AS A FACTOR OF STRENGTHENING INTERNATIONAL TRANSPORT AND ECONOMIC RELATIONS**

*Л. П. ЛАЗАРЕВА*

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, г. Москва*

## **АКТУАЛЬНОСТЬ НАЛИЧИЯ ЕДИНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ ПО ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКЕ НА РАЗЛИЧНЫХ ЯЗЫКАХ**

На современном этапе развития мировой экономики значительное внимание уделяется использованию в производственно-транспортных и транспортно-сбытовых процессах принципов, правил и законов логистики. Особая роль отводится транспортной логистике, что обусловлено интеграцией государств и промышленных предприятий, обуславливающей перемещение материальных ресурсов и готовой продукции на достаточно большие расстояния. В результате в производственно-транспортно-сбытовых процессах участвуют различные государства со своими национальными языками. Это порождает необходимость иметь одинаковую терминологию и однозначное толкование терминов транспортной логистики как на национальном, так и на иностранных языках. Реализация данного требования позволит в большинстве случаев исключить ошибки при оформлении товаросопроводительных документов и избежать в дальнейшем принятия неправильных решений при разрешении претензий и исков между хозяйствующими субъектами.

Данная задача в значительной степени была решена при совместной подготовке и издании Белорусским государственным университетом транспорта с участием Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова «Терминологического словаря-справочника по транспортной логистике» (на русском, английском, немецком и французском языках). После издания этого словаря-справочника прошло более 10 лет. За данный период времени выполнено достаточно много исследований в области транспортной логистики во всем мире, включая страны СНГ. При этом было выявлено много несоответствий и некорректных толкований многих определений в области не только транспортной, но и логистики в целом. Причиной сложившегося положения является перевод иностранной литературы по логистике профессиональными специалистами, не обладающими специальными знаниями в области логистики, что породило двоякое или неправильное толкование базовых понятий в рассматриваемой области логистики. Например, достаточно часто путают понятия «доставка» и «поставка», «управление логистическими цепями» и «управление потоками в логистических цепях» и др.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать следующие выводы:

1 Целесообразно переиздать «Терминологический словарь-справочник по транспортной логистике» (на русском, английском, немецком и французском языках).

2 Следует в авторский коллектив включить ученых, производственников и профессорско-преподавательский состав ведущих вузов стран СНГ.

Данный «Терминологический словарь-справочник по транспортной логистике» будет полезен для студентов вузов, производственных работников, ученых, инженерно-технических работников, экономистов, слушателей курсов по изучению английского, немецкого и французского языков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Резер, С. М.** Логистика. Словарь терминов / С. М. Резер, А. Н. Родников. – М. : – ВИНТИ РАН, 2007. – 412 с.

2 Терминологический словарь-справочник по транспортной логистике (на рус., англ., нем. и фр. яз.) / И. А. Еловой [и др.]. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 167 с.

3 Основные термины и определения в грузовой и коммерческой работе на транспорте : словарь-справочник по изучению транспортной терминологии на английском и немецком языках / И. А. Еловой [и др.]. – Гомель : БелГУТ, 1994. – 70 с.

*L. LAZAREVA*

*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow*

#### **THE RELEVANCE OF A SINGLE TERMINOLOGY ON TRANSPORT LOGISTICS IN VARIOUS LANGUAGES**



# 6 ТАМОЖЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

---

УДК 339

*Д. Ю. АНИЩЕНКО, Д. А. КОТЛЯРОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ**

Поскольку влиянию цифровизации подвержены все сферы деятельности любого государства, то, как и во многих других областях, в таможенной сфере наблюдается рост цифровой трансформации вследствие создания и внедрения цифровых технологических продуктов и программ. На сегодняшний день уже созданы и используются не только автоматизированные системы отдельных таможенных операций, но и целый цифровой блок отслеживания перемещения транспортных средств, товаров и контроля.

Введение в действие и использование информационно-коммуникационных технологий, разнообразных баз данных, облачных технологий, соединяя информацию, полученную с помощью технологий электронной таможни, интернета и средств массовой информации и предполагает концепция «Цифровая таможня».

Вопросы более глубокого интегрирования информационных технологий в деятельность таможни в ЕАЭС стали актуальными уже с 2016 г., когда был разработан документ «Цифровая повестка ЕАЭС 2016-2019-2025», определивший стратегию цифрового развития до 2025 года [1].

К основным направлениям создания цифрового пространства ЕАЭС относятся:

- цифровая модернизация интеграционных процессов, перевод всех институтов на новый уклад;
- создание основы для формирования цифровых рынков и обеспечение высокого уровня защиты прав потребителей;
- системная разработка цифровых инфраструктур, цифровых платформ, конвергенции классических инфраструктур с цифровыми;
- отраслевая и межотраслевая цифровая модификация и др. [2].

На сегодняшний день имеется достаточное количество информационных технологий, которые в перспективе станут неотъемлемой базой для внедрения более прогрессивных программ и технологий для перехода к «цифровой таможне», в частности:

- система управления рисками;
- система электронного декларирования;
- электронный документооборот;
- система предварительного информирования;
- системы электронной навигации транспортных средств и т. д.

Выявить отличительные черты, достоинства и преимущества цифровой таможни возможно посредством сопоставления данного понятия с используемым уже достаточно длительное время понятием «электронная таможня». Ключевые различия между ними заключаются в следующем:

1 «Электронная таможня» – это важнейшая основа для перехода на последующий этап «Цифровая таможня», соответствующий стадиям эволюции «от электронной экономики к цифровой».

2 Для более результативного управления границами, развития надежного функционирования системы «единого окна» применяется обмен данными по принципу АСУ-АСУ, что представляет собой принцип работы электронной таможни.

3 Работа цифровой таможни реализуется через применение ИКТ, больших данных, телематики, облачных технологий и интернета для эффективного контроля цепи поставки товаров, а также для взаимодействия и сотрудничества с иными таможенными администрациями [3].

В последнее время в таможне произошли глобальные изменения, обусловленные в первую очередь переходом от использования бумажных носителей информации к так называемой безбумажной таможне, что нацелено на полный переход в конечном итоге к цифровой таможне. Это обеспечит ускорение таможенных операций, выпуска транспортных средств и товаров. Таким образом, реализация концепции «Цифровая таможня» позволит таможенной службе не отставать от передовых достижений современного мира, который безостановочно и кардинально изменяется благодаря научно-техническому и цифровому прогрессу.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Implications of Big Data for Customs – How It Can Support Risk Management Capabilities . – Официальный сайт Всемирной таможенной организации [Электронный ресурс] – 2017. – Режим доступа : <http://www.wcoomd.org>. – Дата доступа : 11.03.2022.

2 Общие подходы к формированию цифрового пространства Евразийского экономического союза в перспективе до 2030 года [Электронный ресурс] / Сайт Евразийская экономическая комиссия. – Режим доступа : <http://www.eurasiancommission.org/>. – Дата доступа : 09.03.2022.

3 Цифровая таможня – современный международный тренд. Сущностные характеристики и прогнозируемые эффекты [Электронный ресурс] – 2017. – Режим доступа : <http://bookonline.ru> – Дата доступа : 10.03.2022.

*D. ANISHCHENKO, D. KOTLYAROVA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

#### **DIGITALIZATION OF CUSTOMS AUTHORITIES' ACTIVITIES**

А. М. ЗАХОЖАЯ

Белорусский государственный университет транспорт, г. Гомель

## **РАЗВИТИЕ ЦЕНТРА ЭЛЕКТРОННОГО ДЕКЛАРИРОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В условиях перехода работы таможенных органов на принцип электронного декларирования особую актуальность приобретают вопросы разработки и применения современных электронных механизмов и инструментов. В целях оптимизации процедур таможенного оформления и контроля в 2020 г. в Республике Беларусь был запущен пилотный проект по совершению таможенных операций в едином Центре электронного декларирования (далее – ЦЭД), который в перспективе должен объединить все ведомственные пункты таможенного оформления (далее – ПТО).

В становлении и развитии ЦЭД на территории Республики Беларусь можно выделить несколько основных этапов:

1) сентябрь – октябрь 2020 г. – создание регионального ЦЭД с участием ведомственных ПТО Минской региональной таможни;

2) октябрь – ноябрь 2020 г. – реализация пилотного проекта на республиканском уровне путем включения в ЦЭД трех ПТО Могилевской таможни, а затем – еще по одному ПТО от каждой таможни;

3) настоящее время – полномасштабное функционирование ЦЭД с участием 25 (из 33) ведомственных и 3 республиканских ПТО [1, с. 6–7].

ЦЭД является развитием технологии удаленного выпуска товаров, при которой физически товары размещаются в одном ПТО (*ПТО контроля*), а таможенные операции, связанные с их таможенным декларированием и выпуском, совершаются в ином, наименее загруженном ПТО (*ПТО выпуска*). Главной особенностью данного механизма является автоматическое распределение деклараций на товары, помещаемые под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления, между ПТО, участвующими в ЦЭД, а далее – между должностными лицами таких ПТО.

Главной целью совершения таможенных операций с применением технологии удаленного выпуска и автоматического распределения таможенных документов является создание эффективного инструмента для обеспечения равномерного распределения деклараций на товары между всеми ПТО, поскольку до начала функционирования центра электронного декларирования нагрузка на одно должностное лицо в разных ПТО могла составлять от 5 до 70 импортных деклараций (рисунок 1).

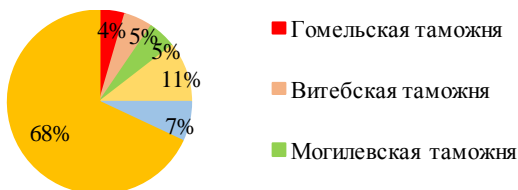


Рисунок 1 – Доля распределения импортных деклараций на товары между таможнями до внедрения ЦЭД

*Примечание* – Источник: собственная разработка на основании [1, с. 6]

Анализ результатов совершения таможенных операций в ЦЭД позволяет выделить следующие его преимущества: обеспечение более равномерной нагрузки на должностных лиц, осуществляющих таможенные операции, связанные с выпуском товаров, в различных ПТО (средняя нагрузка – не более 30 импортных деклараций на одно должностное лицо); сокращение времени выпуска товаров, помещаемых под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления; снижение коррупционных рисков, в т. ч. путем разделения функций ПТО на фактический и документальный контроль.

Таким образом, функционирование ЦЭД имеет ряд положительных результатов в виде упрощения и ускорения процедур таможенного оформления, оптимального распределения нагрузки на ПТО, сокращения издержек субъектов хозяйствования. Дальнейшая доработка механизмов и подходов работы в рамках ЦЭД позволит использовать технологию на постоянной основе и повысить эффективность таможенного администрирования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Артемьев, А. А.** Центр электронного декларирования: успехи и перспективы развития / А. А. Артемьев // 30 лет Таможенной службе Независимой Беларуси: с опытом прошлого к синергии будущего : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 16 сент. 2021 г. / УО «ГИПКиПК тамож. органов Респ. Беларусь ; редкол.: С. А. Полудень [и др.]. – Минск : УО «ГИПКиПК тамож. органов Респ. Беларусь», 2021. – С. 5–11.

*A. ZAKHOZHAYA*

*Belarusian State University of Transport, Gomel*

**DEVELOPMENT OF THE ELECTRONIC DECLARATION CENTER IN REPUBLIC OF BELARUS**

## **ЭКОСИСТЕМА ЦИФРОВЫХ КОРИДОРОВ КАК МЕХАНИЗМ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЕАЭС**

Создание Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС, Союз) послужило дополнительным импульсом развития успешного экономического сотрудничества государств-членов на фоне новых глобальных научно-технологических, социально-экономических и геополитических вызовов. основополагающей частью стратегии развития дальнейшего сотрудничества в рамках ЕАЭС и углубления интеграции является формирование единого рынка товаров, услуг, капиталов и рабочей силы, а также цифрового пространства. Развитие цифровых инфраструктур и экосистем до 2025 года и раскрывающий конкретные механизмы и мероприятия по реализации Декларации о дальнейшем развитии интеграционных процессов в рамках ЕАЭС документ, подготовленный совместно с ЕЭК и правительствами государств-членов в соответствии с распоряжением Высшего Евразийского экономического совета от 6 декабря 2018 года № 9, утвержден Решением Высшего Евразийского экономического совета от 11 декабря 2020 года № 12 [1]. Один из приоритетов реализации цифровой повестки ЕАЭС, нашедший отражение в данном Решении, – это цифровые транспортные коридоры.

Так как ЕАЭС обладает значительным транзитным потенциалом, необходима его реализация посредством создания эффективной единой транспортно-логистической системы, которая позволит стимулировать рост товарных потоков, что положительно скажется на развитии сопряжённых сфер экономики государств-членов. Первым шагом к созданию такой системы послужит внедрение экосистемы цифровых транспортных коридоров – открытой цифровой среды обмена логистической информацией, содержащей множество цифровых платформ и информационных систем, владельцами и (или) операторами которых могут являться как юридические лица, так и органы государственной власти. Экосистема позволит собирать, интегрировать и обрабатывать информацию о транспортных средствах, экипаже, грузах, разрешительных и сопроводительных документах на всех этапах перевозки и совершения технологических операций.

Актуальность темы и необходимость внедрения системы подтверждается растущим с каждым годом объемом перевозок грузов транспортом государств – членов ЕАЭС, который в 2021 году составил 12,5 млрд тонн и по сравнению с 2020 годом увеличился на 1,9 %. Объем перевозок грузов (без трубопроводного транспорта) увеличился на 1,4 % и составил 11,0 млрд тонн. А также в 2021 году грузооборот всех видов транспорта государств – членов ЕАЭС составил 6,4 трлн тонно-километров, что на 4,7 % больше, чем в 2020 году. Объем грузооборота (без

трубопроводного транспорта) по сравнению с 2020 годом увеличился на 2,9 % и составил 3,6 трлн тонно-километров [2, с. 19].

Реализация проекта по созданию цифровых транспортных коридоров способствует минимизации бумажного сопровождения транспортно-логистических операций благодаря полному переходу на электронный документооборот и обмен данными; созданию единых норм и стандартов транспортно-логистических сервисов; углублению в международную логистическую интеграцию; совершенствованию таможенного администрирования посредством перехода к сквозной интегрированной системе сбора, анализа, обработки данных, обеспечивающей бесперебойное взаимодействие резидентов цифровых транспортных коридоров.

Внедрение цифровых технологий позволит сократить «транспортное плечо» и повысить эффективность перевозок в целом. Ожидается, что благодаря созданию экосистемы цифровых транспортных коридоров в ЕАЭС снизится транспортная составляющая в цене конечной продукции с нынешних 20 % до 12–15 % [3, с. 115].

Таким образом, экосистема цифровых транспортных коридоров – это среда, которая оптимизирует движение потоков и упрощает взаимодействие звеньев всей логистической цепи, совершенствуя процесс обмена информацией благодаря внедрению современных информационных технологий. Цифровые транспортные коридоры позволяют сокращать логистические издержки и налаживать связи между фирмами на национальном и международном уровнях, обеспечивая эффективное использование транспортного и транзитного потенциала ЕАЭС.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 ЕЭК – Евразийская экономическая комиссия // Официальный сайт ЕЭК [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://eec.eaeunion.org/>. – Дата доступа : 12.03.2022.

2 Об основных социально-экономических показателях Евразийского экономического союза, – январь – декабрь 2021 года // Аналитический обзор ЕЭК. – 2022. – 42 с.

3 **Лахметкина, Н. Ю.** Развитие транспортных систем в цифровой повестке / Н. Ю. Лахметкина, И. В. Щелкунова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 4. – С. 114–120.

*J. KARAVATSKAYA*

*Gomel customs, Republic of Belarus*

#### **THE ECOSYSTEM OF DIGITAL CORRIDORS AS A MECHANISM FOR THE EFFECTIVE USE OF THE EEU TRANSIT POTENTIAL**

*О. В. ПУТЯТО, Т. А. ВОЛЬГАЧЁВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ТАМОЖЕННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ**

Трансграничная преступность является одной из ключевых проблем для всех государств мира, так как создает серьезные угрозы для мира и безопасности людей, экономического, социального, культурного и политического развития стран. Она включает в себя многие виды преступной деятельности международного характера, в которую вовлечены несколько стран, т. е. преступления совершаются в двух или более государствах, сопровождаются пересечением таможенной и (или) государственной границы, могут совершаться в составе организованных преступных групп, пресечение и расследование таких деяний требуют слаженного механизма взаимодействия между правоохранительными органами заинтересованных государств, а также национальных служб и органов, необходима скоординированная уголовная политика.

Существует большое количество видов противоправной деятельности, которые можно отнести к трансграничной преступности. В данной статье особое внимание уделено незаконной деятельности, которая различными источниками трактуется как трансграничная преступность и к пресечению (в некоторых случаях и к расследованию) которой непосредственно имеют отношение таможенные службы государств: незаконный оборот наркотиков, торговля людьми, отмывание денег, незаконный оборот оружия.

Одним из самых распространенных и выгодных бизнесов среди преступников является незаконный оборот наркотиков. Мировой наркотрафик оценивается в несколько тысяч миллиардов долларов США. На сегодняшний день в мире функционируют два основных вида наркотрафика: афганский героиновый и латиноамериканский кокаиновый. Стоит отметить, что у каждого из названных видов наркотрафика существует несколько путей незаконного перемещения наркотиков [1]. Незаконный оборот наркотиков резко негативно сказывается на транзитных государствах, вызывая политическую и экономическую нестабильность, способствуя росту коррупции и увеличению заболеваний, связанных с немедицинским употреблением наркотиков.

Торговля людьми является преступлением, в результате которого дети, женщины и мужчины становятся объектами трудовой или сексуальной эксплуатации. На сегодняшний день в мире насчитывается более 40 млн человек, подвергнутых разным формам рабства, 71 % из которых – женщины и девочки, не достигшие совершеннолетнего возраста, которые чаще подвергаются сексуальной эксплуатации и реже – принудительному труду. По оценкам, до-

ход от данной деятельности составляет около 150 млрд дол. США [2]. Данный вид преступной деятельности продолжает развиваться, так как он приносит огромные доходы. В свою очередь, торговля людьми негативно влияет на страны, так как, во-первых, нарушаются права человека, а во-вторых, в принципе под вопрос ставится безопасность проживания в той или иной стране.

Отмывание денег является неотъемлемой частью транснациональной преступности. На сегодняшний день данное преступление имеет место быть абсолютно во всех странах мира. Базельский институт управления ежегодно анализирует уровень борьбы стран с отмыванием денег. Наиболее высокий уровень борьбы с отмыванием денег наблюдается в Андорре, наиболее низкий – в Афганистане. Республика Беларусь в данном списке находится на 49-м месте. Отмывание денег увеличивает в странах уровень коррупции, бандитизма, терроризма, что влияет на экономическую и социальную стабильность страны [3].

Незаконный оборот оружия представляет собой международную торговлю оружием без соответствующего разрешения. В настоящее время объем мирового рынка вооружений составляет порядка 95 млрд дол США. Каждый год в мире производится такое количество патронов, которых хватит, чтобы дважды убить всех людей в мире. Данный вид преступлений способствует появлению террористических групп, росту бандитизма и подрывает региональную стабильность во многих областях [4].

Следует отметить, что авторами целенаправленно не называются конкретные составы преступлений по Уголовному кодексу Республики Беларусь, соответствующие по признакам трансграничным преступлениям. Существует достаточно большой массив международно-правовых актов, регламентирующих понятия и определения трансграничных преступлений и таможенных правонарушений, например, Конвенция ООН против транснациональной организованной преступности 2000 г., Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур 1973 г. (Киотская конвенция), Конвенция ООН о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ 1988 г., которые позволяют выработать единый подход к пониманию и толкованию противоправных деяний в своем государстве, установить полномочия правоохранительных органов (таможенных служб в частности) на национальном уровне, обеспечить взаимодействие между правоохранительными структурами различных стран, т. е. национальное законодательство берет на себя обязательство определять конкретные виды преступлений, оговаривать условия, при которых они могут расследоваться, назначать процедуру привлечения к ответственности.

Таким образом, вышеописанные трансграничные преступления являются далеко не исчерпывающим списком, однако и они представляют серьезную угрозу всему мировому порядку. Определение и толкование таких деяний позволяет выделить немаловажную роль таможенных органов в их пресечении и раскрытии. Только слаженная и скоординированная работа правоохранительных систем государств и глубокая правовая регламентация вопросов противо-



действия трансграничной преступности на наднациональном и внутригосударственном уровнях позволит вести эту работу, обеспечивая тем самым национальную безопасность.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 ЮНОДК: Всемирный доклад о наркотиках за 2020 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.issup.net/ru/knowledge-share/publications/2020-07/vsemirnyy-doklad-narkotikakh-2020>. – Дата доступа : 11.03.2022.

2 Глобальный доклад УНП ООН о торговле людьми за 2020 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.unodc.org/unodc/data-and-analysis/glotip.html> . – Дата доступа : 11.03.2022.

3 Рейтинг стран по борьбе с отмыванием денег [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://nonews.co/directory/lists/countries/anti-money-laundering-index> . – Дата доступа : 12.03.2022.

4 Торговля оружием [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://eurasia.amnesty.org/chto-my-delaem/torgovlya-oruzhiem/>. – Дата доступа : 12.03.2022.

*O. PUTYATO, T. VOLHACHOVA*

*Belarussian State University of Transport, Gomel*

#### **CUSTOMS CRIMES IN THE CONTEXT OF CROSS-BORDER CRIMES TRANSIT CAPACITY AS AN ELEMENT OF THE STATE'S ECONOMIC SECURITY: DEFINITION STRUCTURE**

УДК 336.244.5

*A. С. ХУДЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

#### **ВЛИЯНИЕ ТАМОЖЕННОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ КОМПАНИЙ**

Деятельность транспортных компаний так или иначе связана с трансграничным перемещением товаров и транспортных средств: при импорте машин в целях пополнения собственного автопарка, ввозе комплектующих и материалов, осуществлении международной перевозки товаров данные организации должны соблюдать требования таможенного законодательства. В процессе таможенной очистки товаров существует вероятность возникновения таможенной задолженности. Под данным термином будем понимать неисполненную в установленный срок обязанность по уплате таможенных платежей и иных платежей, обязанность по контролю за которыми возложена на таможенные органы.

При возникновении таможенной задолженности таможенные органы направля-

ют плательщику решение о взыскании таможенных платежей, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин, процентов, пеней или решение по акту таможенной проверки, после получения которого плательщик должен погасить задолженность в течение 10 рабочих дней. Одновременно с направлением оригинала решения основному плательщику также отправляется его копия лицам, несущим с ним солидарную обязанность по уплате. После получения копии лицо вправе погасить долг вместо основного плательщика. Однако по истечении двух месяцев со дня принятия решения о взыскании в отношении плательщика такое решение принимается уже в отношении лиц, несущих с плательщиком солидарную обязанность по уплате, и соответственно обязанность по погашению долга возлагается на них [1]. Если после направления решения платежи не были уплачены либо были уплачены ненадлежащим образом в установленный срок, а также в случаях, когда такое решение не направлялось, таможенный орган принимает меры по взысканию [2].

Возникновение таможенной задолженности наносит ущерб экономической деятельности компании в силу многих причин. Например, применение таких мер по взысканию, как списание денежных средств с банковского счета должника или наложение ареста на имущество, может помешать транспортной компании осуществить иной платеж либо выполнить запланированную перевозку груза. Дополнительные издержки в виде пеней негативно влияют на финансовое состояние компании. Нанесение ущерба репутации фирмы также может негативно повлиять на деятельность организации: на официальном сайте таможенных органов Республики Беларусь содержится перечень субъектов, имеющих неисполненную обязанность по уплате таможенных платежей. Например, по состоянию на 01.03.2022 г. среди должников частные транспортные компании «ЛЕГАВР» и «СпецЮнитранспорт» [3].

Будущий бизнес-партнер либо покупатель транспортных услуг может отказаться сотрудничать с должником. Эти и другие факторы обуславливают заинтересованность предприятий в минимизации вероятности возникновения таможенной задолженности. Для этого компания может создавать резервные накопления в виде вкладов на дополнительных банковских счетах, которые в случае возникновения непредвиденных обстоятельств могут не допустить возникновение задолженности перед таможенными органами. Применение автоматизированной системы распределения средств предприятия, которая позволила бы выбрать наиболее целесообразный вариант трат денежных средств, например, при выборе между совершением инвестиций в расширение компании или направлением средств на уплату платежей, также позволило бы минимизировать вероятность попасть в список должников.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 О мерах по реализации Договора о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза : Постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 20.06.2019 № 406 // Национальный центр правовой информации Республики Беларусь [Электрон-

ный ресурс]. – Режим доступа : <https://etalonline.by/document/?regnum=c21900406>. – Дата доступа : 11.03.2022.

2 Таможенный кодекс Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_215315](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315). – Дата доступа : 11.03.2022.

3 Перечень организаций и индивидуальных предпринимателей, имеющих неисполненную обязанность по уплате таможенных платежей // Официальный сайт Государственного таможенного комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.customs.gov.by/participants-ved/zadolzhennost/perechen-organizatsiy-i-individualnykh-predprinimateley-imeyushchikh-neispolnennuyu-obyazannost-ro-u/>. – Дата доступа : 11.03.2022.

*A. KHUDENKO*

*Belarussian State University of Transport, Gomel*

**THE IMPACT OF CUSTOMS DEBT ON ECONOMIC ACTIVITY OF  
TRANSPORT COMPANIES**

# **7** СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

---

УДК 339.9

*А. А. ВОЙТОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩЕЙ В СФЕРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ**

В современных условиях одной из наиболее актуальных проблем для любого предприятия является получение комплексной оценки результатов производственно-хозяйственной деятельности. Обеспечение устойчивого развития является сложной задачей, так как организация не имеет возможности влиять на ряд факторов, которые определяют направление ее деятельности.

Значительная доля отклонений от нормального функционирования возникает вследствие просчетов прошлых периодов, которые со временем накапливаются и отрицательно влияют на нынешнее функционирование организации. Таким образом, достижение устойчивого финансово-экономического состояния и высокого уровня конкурентоспособности требует от предприятий тщательного, глубокого, научно обоснованного анализа текущей деятельности, а также перспективной [2].

Следует отметить, что комплексный анализ деятельности организации может осуществляться через систему осуществления сопоставительного анализа для определения уровня эффективности деятельности предприятия в системе хозяйствующих субъектов, объединенных отраслевой либо корпоративной деятельностью [3].

Сложные рыночные условия выдвигают специфические требования к планированию устойчивого развития организаций, которое должно основываться на гибких принципах корректировки целей хозяйственной деятельности в зависимости от условий, в которых функционирует та или иная организация [2].

Основной задачей анализа хозяйственной деятельности является оценка использования активов, доходов и расходов за отчетный период, выявление факторов, которые отрицательно либо положительно повлияют на конечный финансовый результат.

Для внедрения мероприятий, способствующих повышению эффективности деятельности предприятия, необходимо выявить и обозначить основные показатели анализа, влияющие на его эффективность. Одним из важнейших таких показателей является рентабельность, коэффициент которой наглядно отражает эффективность работы предприятия, так как состоит из отношения прибыли

от продаж к выручке за определенный период без учета налогов. Рост такого показателя свидетельствует о том, что предприятие работает эффективнее, чем в период ранее. Снижение коэффициента показывает сокращение объемов продаж или демонстрирует неэффективность хозяйственной деятельности [4].

В условиях рыночной экономики предприятие является успешным в конкурентной борьбе за счет повышения эффективности своей деятельности. Оценка финансово-хозяйственной деятельности позволяет проанализировать конечные результаты деятельности предприятия, которые интересуют как его собственников, так и его деловых партнеров. Именно поэтому оценка финансово-хозяйственной деятельности является важнейшим элементом управления, благодаря которому можно координировать дальнейшую работу, принимать решения по способам повышения доходов и содействовать снижению рисков организации [1].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Анализ финансово-хозяйственной деятельности организаций / Т. Л. Безрукова [и др.] // Общество: политика, экономика, право. – 2013. – № 1. – С. 44–49.
- 2 Сафонов, С. В. Сущность организационно-экономического механизма внешнеэкономической деятельности предприятия / С. В. Сафонов, В. И. Милета // Journal of Economy and Business. – 2020. – Vol. 4–3 (62). – P. 32–35
- 3 Глазунова, В. В. Методы современного экономического анализа хозяйственной деятельности предприятий/ В. В. Глазунова // Вестник университета. – 2014. – № 5. – С. 56–59.
- 4 Шарпова, О. П. Зависимость рентабельности производства от факторных показателей / О. П. Шарпова // Вестник ДальГАУ : экономика и анализ. – 2018. – № 8. – С. 59–61.

*A. VOITOVA*

*Belarussian State University of Transport, Gomel*

#### **EVALUATION OF THE RESULTS OF THE ECONOMIC ACTIVITIES OF FOREIGN TRADE ENTERPRISES**

УДК 339

*И. А. ЗАЙЦЕВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, Гомель*

#### **ЦИФРОВИЗАЦИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ТОРГОВЫЙ АСПЕКТ**

Начало XXI в. ознаменовалось вступлением мира в новую технологическую эпоху – эпоху цифровой экономики, базирующуюся на внедрении и использовании комплекса цифровых технологий. Как свидетельствует история, технологические инновации всегда приводили к серьезным изменениям в образе жизни людей, меняли способы их взаимодействия, производства и потребления. При этом они снижали торговые издержки и сопровождалась значи-

тельными изменениями в организации и структуре международной торговли [1].

Международная торговля расширяется с развитием научно-технического прогресса и новых технологий, при этом потребности в товарах и услугах существенно увеличиваются ежегодно, играя важную роль не только в развитии мировой торговли, но и в развитии национальных экономик отдельных стран. В этой связи становится актуальным применение электронной торговли в рамках внешнеторговых операций.

Международная торговля представляет собой международный обмен товарами и услугами путем их экспорта и импорта. В настоящее время существует довольно большое количество электронных платежно-расчетных систем, которые функционируют на мировом уровне и используются во внешнеторговой деятельности, например, Яндекс.Деньги, PayPal и др. Однако, наибольшее распространение в качестве формы электронных расчетов, используемой во внешнеторговой деятельности в настоящее время, получили банковские системы, например, SWIFT, а также различные системы удаленного банковского обслуживания [2].

Технический прогресс и торговля неразрывно связаны. Глобальная торговля ускорила распространение инноваций и технологий, а технологические достижения, особенно в области информации и связи, транспорта, электронной торговли и платежей, стимулировали международную торговлю.

Торговая, технологическая и промышленная политика – все это влияет на развитие конкретных секторов и отраслей и, следовательно, прямо или косвенно влияет на технологическое обучение и прогресс. Исторически сложилось так, что эта политика помогла нескольким странам региона наверстать упущенное. Хотя политика сегодня по-прежнему играет важную роль в экономическом развитии и технологической модернизации, некоторые меры, влияющие на торговлю путем защиты внутренних рынков или поощрения экспорта, запрещены или ограничены многосторонними торговыми соглашениями.

По расчетам экспертов ВТО, широкое применение цифровых технологий в период с 2016 по 2030 г. может привести к повышению среднегодовых темпов роста международной торговли на 1,8–2,0 процентных пункта.

Цифровые технологии трансформировали экономическую активность на внутренних и международных рынках. Их широкое применение отражается на всех секторах международной торговли, однако, сильнее всего они затронули торговлю услугами, которые оказались в центре новейшей технологической революции. Технологические инновации предоставили возможность поставлять за границу в цифровой форме возрастающее число услуг. Более того, эти технологии не только облегчают торговлю традиционными услугами, одновременно они позволяют новым услугам замещать торговлю товарами, обеспечивая рост доли услуг в международной торговле. При этом цифровые технологии могут облегчать торговлю услугами, как снижая коммуникационные и транзакционные издержки, так и уменьшая потребность в близости провайдера к клиенту.

Прогресс экономики сегодня во многом определяется передовыми информационными технологиями (далее–ИТ-технологии), без которых невозможно представить дальнейшее развитие общества. Этому способствовали формирование единого всемирного информационного пространства, создание глобальных информационных систем и технологий, структурирование информационных потоков и ресурсов, превращение информации в предмет рыночной востребованности. Применение ИТ-технологий в органах государственной власти, деятельность которых сопряжена с необходимостью обработки и анализа большого объема разнородной информации, на современном этапе особенно актуально.

В современном мире цифровые технологии меняют экономику путем создания новых рынков, товаров и услуг. На пути развития и внедрения новых технологий существует ряд проблем, которые возникают параллельно в отношении конфиденциальности, концентрации рынка, влияния на производительность и цифрового разрыва.

Инновационные бизнес-модели и технологические достижения создают новые возможности для повышения эффективности и снижения затрат при продаже товаров и услуг. Следовательно, растущий процесс цифровизации может привести к качественным сдвигам во всех сферах внутренней и внешнеэкономической деятельности. Концептуальные выводы, статистические методы и измерения в области цифровой экономики еще не полностью разработаны, но собрано достаточно данных, чтобы сделать предварительные выводы в определенных областях.

Основой современных изменений в мировой экономике и международной торговле является, с одной стороны, развитие и совершенствование информационных технологий, наполнение национальной экономики товарами и услугами ИКТ, а с другой – доступность мобильной связи и интернета. Они, в свою очередь, составляют важную инфраструктуру постиндустриального общества [3].

Цифровизация экономики и международной торговли приводит к включению и значительной демократизации экономики, расщеплению ее структуры за счет вовлечения малых и микропредприятий и домашних хозяйств в процесс международной торговли в разных странах мира. Эпоха облачных вычислений и больших данных создает коммерческие возможности, в том числе систему взаимодействия между людьми, которые находятся очень далеко друг от друга и плохо знают друг друга. Другими словами, любой гражданин нашей планеты потенциально может стать участником международной торговли.

Благодаря цифровым коммерческим платформам многие виды услуг, которые ранее не продавались (например, услуги по аренде и путешествиям, бытовые услуги и т. д.), становятся объектом торговли. Рынок онлайн-аутсорсинговых услуг, доступ к которым можно получить из любой точки мира, где есть интернет, стремительно растет.

Передача наиболее передовых технологий, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода, осуществляется посредством международного производственного сотрудничества, где поток производственных факторов является наиболее сложным, включая оборудование, полуфабрикаты и производственные факторы (рабочая сила, технологии и капитал). Побочные эффекты для других секторов экономики, связанные с этой формой передачи технологий, также являются самыми значительными. Прямые иностранные инвестиции как один из наиболее широко используемых каналов международной производственной кооперации в значительной степени определяют местоположение и уровень сложности передачи технологий. Таким образом, необходима долгосрочная экономическая политика.

Таким образом, применение электронной торговли во внешнеэкономической деятельности способствует расширению географии бизнеса в мировом масштабе, обеспечивая возможность присутствия вне зависимости от географического расположения участников внешнеэкономической сделки. Рост цифровизации экономики зависит от развития компьютерной техники, программного обеспечения и технологий, а также доступности всего вышеперечисленно го большому количеству населения.

Таким образом, цифровизация коренным образом меняет экономику и общество в целом. Данный процесс стимулирует предпринимательские инновации, производительность труда и региональный экономический рост.

Цифровизация мировой экономики имеет существенное влияние на внешнеторговые отношения между странами мирового сообщества. Процесс цифровизации также отражается на качественной составляющей рынка труда: появление новых и исчезновение тех профессий, которые заменены роботами и компьютерами. Из вышесказанного можно сделать вывод, что цифровизация также предъявляет новые требования к образованию и подготовке кадров.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Шуйский, В. П. Международная торговля в условиях цифровизации мировой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : – Дата доступа : 11.03.2022.

2 Нестеров, А. К. Международная электронная торговля // Образовательная энциклопедия ODiplom.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://odiplom.ru/lab/mezhdunarodnaya-elektronnaya-torgovlya.html>. – Дата доступа : 11.03.2022.

3 Параметры развития и регулирования международной цифровой торговли на современном этапе [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2019-1-78-84>. – Дата доступ а: 11.03.2022.

*I. ZAITSAVA*

*Belarussian State University of Transport, Gomel*

**DIGITALIZATION OF THE GLOBAL ECONOMY:  
TRADE ASPECT**



*Ю. А. ЛЕВШУНОВА*

*Гомельская таможня, Республика Беларусь*

## **ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩЕЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В целях формирования динамично развивающегося сектора малого и среднего предпринимательства Стратегией развития среднего и малого предпринимательства «Беларусь – страна успешного предпринимательства» на период до 2030 года определен ряд задач, среди которых:

- создание благоприятных административно-правовых и экономических условий;
- формирование системы мер для качественного развития бизнеса;
- создание эффективной специализированной структуры господдержки малого и среднего предпринимательства [1].

Исходя из установленного плана данной Стратегии, на сегодняшний день реализуется второй этап – основной – формирование сильного конкурентоспособного сектора экономики государства, способного к адаптации при изменении условий функционирования.

Задачи и сроки Стратегии не являются детальными и носят более общий характер, определяющий принципы деятельности предприятий малого и среднего бизнеса и направления совершенствования государственных мер по поддержке субъектов малого и среднего бизнеса. Такие меры выносятся в отдельные подразделы и включают перечни перспективных направлений развития, задачи для реализации таких мер, а также общее понятие условий, которые необходимы для возможности осуществления мер государственной поддержки.

На сегодняшний день потенциал сектора малого и среднего бизнеса в области импортозамещения достаточно велик, хотя и имеет ряд сдерживающих факторов, к которым относятся страх и отсутствие опыта работы с национальными производителями, неготовность к изменениям ассортимента и структуры предприятий, отказ от кредитных ресурсов в связи с их высокой стоимостью и др.

Для формирования импортозамещающей направленности малого и среднего бизнеса значительную роль играет государственное стимулирование. Поощрение деятельности малых и средних предприятий со стороны государства может выражаться в вовлечении таких предприятий в деятельность на одной из стадий производственного цикла: производство, реализация импортозамещающей продукции либо оказание сопутствующих этим процессам услуг [2].

Можно выделить ряд направлений стимулирования государством малого и среднего бизнеса, таких как информационное обеспечение, доступность фи-

нансирования, диверсификация деятельности субъектов малого и среднего бизнеса, поддержка при изменении сферы деятельности в пользу импортозамещения, взаимодействие малых и средних предприятий с крупными и другое.

Так, например, в рамках информационного обеспечения специализированными центрами поддержки предпринимательства и на базе технопарков могут проводиться обучающие мероприятия соответствующей направленности.

В области повышения эффективности финансирования банкам может быть предоставлен определенный объем средств для кредитования предприятий малого и среднего бизнеса по льготным ставкам.

Диверсификация субъектов малого и среднего бизнеса выражается в поощрении предприятий, выпуск импортозамещающей продукции которых превысил установленную норму.

Для активации взаимодействия крупных предприятий с субъектами малого и среднего бизнеса в отношении крупных предприятий могут применяться льготы за включение малых и средних предприятий в процесс производства путем передачи на аутсорсинг отдельных этапов производства, подготовки и реализации продукции.

На сегодняшний день переориентация предприятий малого и среднего бизнеса в направлении импортозамещения является довольно перспективной областью благодаря высокой гибкости и адаптивности таких предприятий. Производство импортозамещающей продукции выполняет интересы как государства в ходе обеспечения экономической безопасности страны, так и интересы субъектов малого и среднего бизнеса, обеспечивая их стабильным долгосрочным доходом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Стратегия развития малого и среднего предпринимательства до 2030 года утверждена в Беларуси // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа : <https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2018/october/30884/> – Дата доступа : 12.03.2022.

2 Кармызов, А. В. Потенциал малого и среднего бизнеса Республики Беларусь в условиях импортозамещения / А. В. Кармызов // Вестник Белорусского государственного экономического университета. – 2018. – № 14. – С. 68–75.

*Y.A. LEVSHUNOVA*

*Gomel customs, Republic of Belarus*

#### **IMPORT-SUBSTITUTING DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

*Д. С. ЛУЗЬКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **О ЦИФРОВИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Транспортная отрасль экономики одной из первых почувствовала на себе использование цифровых технологий: аргументированная необходимость в автоматизации управления, увеличении надежности транспортной системы подвигли транспортные компании к внедрению компьютеризации управленческих процессов, а после – и цифровизации всей сферы [1].

Наиболее содержательное и объективное определение цифровизации представлено Лариным О. Н и Куприяновским В. П.: «Цифровизация – это комплекс процессов в экономике и обществе, который заключается в массовом распространении технологий, основанных на использовании бинарного кода, который влечет за собой очевидные качественные изменения в организации технологического и общественного уклада» [2].

Особенно востребован и восприимчив к цифровой экономике автомобильный транспорт, особенно пассажирский общественный транспорт, создающий главным образом комфортность городской среды, являющийся показателем роста и стабильного пространственного развития страны. Уже на данный момент транспортные средства оборудуются устройствами спутникового навигационного мониторинга, обеспечивающими диспетчеризацию и регулярность перевозок, а также интерактивность при отслеживании работы транспорта на маршрутах для цифровых сервисов (смартфонов и планшетов) пассажиров. Разработка цифровой экономики в области грузовых автомобильных перевозок основывается на фиксации загруженности и дорожного трафика грузового подвижного состава, осуществляющего перевозку тяжеловесных, крупногабаритных и особо опасных грузов. Также функционируют системы автоматизированных стационарных постов весогабаритного контроля (СПВК) с возможностью фотовидеофиксации на автомобильных дорогах [3].

Конечным этапом инновационного развития автомобильно-дорожной отрасли и наиболее перспективным инновационным объектом в сфере транспорта может стать создание наземных беспилотных транспортных средств и использование при осуществлении перевозок беспилотных технологий в совокупности с повсеместным внедрением интеллектуальных транспортных систем.

Для примера процесса цифровизации: в Евросоюзе используется программный пакет AEOLIX (Европейская структура для обмена логистической информацией). Проект стартовал в 2016. Основная суть в том, что с помощью

электронных накладных (E-CMR) логистическая информация может полностью интегрироваться через национальные границы и ИТ-платформы. Инструмент включает в себя централизованную облачную ИТ платформу которая оптимизирует грузовые потоки и управление цепочкой поставок.

В Китайской Народной Республике создана и используется Национальная открытая информационная платформа транспорта и логистики (LOGINK). В рамках программы LOGINK на базе определенных принципов информационного взаимодействия разработана национальная система взаимодействия логистических систем, создающая возможности для интегрирования не только информационных потоков всех ж/д станций, аэропортов и портов КНР, но и морских портов Японии и Кореи. LOGINK интегрирует на единой информационной платформе 52 национальные логистические системы. В единую среду взаимодействия и обмена логистической информацией включены 50 основных компаний Китая, 91 логистический парк, 450 тысяч китайских предприятий (28 % – из сферы производства, 17 % – из сферы торговли, 55 % – из сферы транспорта и логистики), все ж/д станции и 26 портов КНР, Японии и Кореи. Система обрабатывает 30 млн сообщений в сутки по 26 сценариям взаимодействия [4].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Авдеенко, Т. В.** Цифровизация экономики на основе совершенствования экспертных систем управления знаниями / Т. В. Авдеенко, А. А. Алетдинова // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2017. – № 10. – С. 47–55.

2 **Ларин, О. Н.** Вопросы трансформации рынка транспортно-логистических услуг в условиях цифровизации экономики / О. Н. Ларин, В. П. Куприяновский // International Journal of Open Information Technologies. – 2018. – № 5. – С. 31–35.

3 **Емельянов Н. В.** Цифровизация экономики как фактор обеспечения национальной безопасности России / Н. В. Емельянов // Экономический рост: проблемы, закономерности, перспективы. – 2019. – № 5. – С. 89–93.

4 Аналитический доклад «О принципах и подходах цифровой логистики в сфере транспортных услуг государств – членов Евразийского экономического союза» // Департамент транспорта и инфраструктуры ЕАЭС. – М., 2020. – 48 с.

*D. LUZKO*

*Belarussian State University of Transport, Gomel*

#### **ABOUT DIGITALIZATION OF TRANSPORT SYSTEMS IN THE MODERN ECONOMY**

*О. В. ПУТЯТО, П. С. ЗАХАРЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

## **ТАМОЖЕННЫЙ АСПЕКТ ПРАВА ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Одной из задач, возложенных на таможенные органы, является защита национальной безопасности государств – членов Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС, Союз), жизни и здоровья человека, животного и растительного мира, окружающей среды. Экологическая безопасность обеспечивается посредством правового механизма, разработанного как на международном, так и на национальном уровнях.

Нормы международного права успешно имплементированы в нормативную правовую базу ЕАЭС. Так, среди многочисленных многосторонних соглашений-партнеров в рамках программы ООН по окружающей среде «Зеленая таможня» были выделены ключевые акты, определяющие порядок и условия трансграничного перемещения «экологически чувствительных» товаров. Например, на сотрудников таможенных органов возложены обязанности по контролю за перемещением опасных отходов (Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением 1989 г.), опасных химических веществ (Конвенция о химическом оружии: запрещение разработки, производства, хранения, применения химического оружия и его уничтожении 1997 г.), товаров, содержащих озоноразрушающие вещества (Монреальский Протокол по веществам, разрушающим озоновый слой 1987 г.), средств защиты растений (пестицидов) в соответствии с Роттердамской конвенцией 2004 г., объектов дикой флоры и фауны, находящихся под защитой Конвенции СИТЕС 1973 г., радиоактивных материалов, а также иных товаров [1].

Выделение отдельных норм, составляющих право ЕАЭС, в категорию «экологических» осуществляется условно, опираясь на международные экологические соглашения. Например, можно выделить Договор о Евразийском экономическом союзе (в частности Приложение № 7 к Договору о ЕАЭС), которым определена возможность введения мер при ввозе и (или) вывозе отдельных видов товаров, в случае если они необходимы для охраны жизни и здоровья человека, окружающей среды, животных и растений, что, в свою очередь, может выступать в качестве инструмента обеспечения экологической безопасности [2].

В Решении Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21 апреля 2015 года № 30 «О мерах нетарифного регулирования» можно выделить положения, имеющие природоохранную направленность. В Решении также имеют-

ся бланкетные нормы, прямо отсылающие к соответствующим положениям международных конвенций и протоколов, охватываемых Инициативой «Зеленая таможня» [3].

На уровне ЕАЭС также ведется работа в части, не затрагивающей данные соглашения. На сегодняшний день все государства – члены ЕАЭС ратифицировали Парижское соглашение, направленное на сокращение глобальных выбросов парниковых газов и, как следствие, ограничение повышения глобальной температуры. На уровне ЕАЭС был подписан Меморандум о содействии устойчивому развитию транзитного потенциала и экологической безопасности железнодорожного транспорта ЕАЭС. Данный документ закрепляет экологические принципы работы АО «Объединенная транспортно-логистическая компания – Евразийский железнодорожный альянс», включая дальнейшее уменьшение углеродного следа [4].

Евразийский межправительственный совет также принял решение сформировать рабочую группу, которая займется вопросами регулирования выбросов парниковых газов и экологических платежей в ЕАЭС [4].

Стоит отметить, что не все правоотношения в сфере экологической безопасности урегулированы должным образом, некоторые государства по объективным причинам не присоединены к некоторым соглашениям или их отдельным приложениям. Однако, Республикой Беларусь ведется непрерывная работа по присоединению к Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле, определен официальный координатор и руководитель проекта по созданию устойчивой инфраструктуры для обеспечения реализации указанной конвенции, создана межведомственная рабочая группа для реализации проекта, выявлены выгоды и преимущества присоединения Беларуси к конвенции: политические, экономические, социальные и экологические.

Таким образом, сформированная правовая база ЕАЭС играет значительную роль в обеспечении экологической безопасности как на территории Союза, так и в глобальном масштабе. Определены контрольные полномочия таможенных служб в части перемещения экологически чувствительных видов товаров. В основе отдельных норм и положений, входящих в законодательную базу Союза, лежат международные экологические соглашения, охватываемые программой ООН по окружающей среде «Зеленая таможня». В ЕАЭС активно ведется работа по совершенствованию экологических требований, в том числе предъявляемые к транспортной деятельности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Зеленая таможня: руководство по многосторонним экологическим соглашениям / Программа ООН по окружающей среде. – 2008. – 122 с. – Режим доступа : <https://wedocs.unep.org>. – Дата доступа : 10.03.2022.

2 Приложение № 7 к Договору о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года (ред. от 28.10.2021). – Режим доступа : <http://www.consultant.ru>. – Дата доступа : 10.03.2022.

3 О мерах нетарифного регулирования: Решение Коллегии ЕЭК от 21.04.2015 № 30 (в ред. от 25.01.2022). – Режим доступа : <http://www.consultant.ru>. – Дата доступа : 10.03.2022.

4 Итоги заседания Евразийского межправительственного совета 19-20 августа 2021 года [Электронный ресурс] / ЕЭК. – Режим доступа : <https://eec.eaeunion.org/news/itogi-zasedaniya-evrazijskogo-mezhpravitelstvennogo-soveta-19-20-avgusta>. – Дата доступа : 12.03.2022.

*O. PUTYATO, P. ZAKHARENKO*

*Belarussian State University of Transport, Gomel*

**THE CUSTOMS ASPECT OF THE LOW OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION  
TO ENSURE ENVIRONMENTAL SAFETY**

Научное издание

**ТРАНСПОРТ В ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ  
МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Материалы III Международной  
научно-практической онлайн-конференции  
(Гомель, 29 апреля 2022 г.)

Издается в авторской редакции

Технический редактор *В. Н. Кучерова*  
Корректор *Я. А. Васькевич*

Подписано в печать 23.11.2021 г. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Печать на ризографе.  
Усл. печ. л. 9,07. Уч.-изд. л. 10,11. Тираж 30 экз.  
Зак. № 2812. Изд. № 47.

Издатель и полиграфическое исполнение: Бело-  
русский государственный университет транспорта.  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий

№ 1/361 от 13.06.2014.

№ 2/104 от 01.04.2014.

№ 3/1583 от 14.11.2017.

Ул. Кирова, 34, 246653, Гомель.