

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

# РЫНОК ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

(ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ)

**Международный сборник научных трудов**

**Выпуск 4**

Гомель 2011

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

# РЫНОК ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

(ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ)

Международный сборник научных трудов

Выпуск 4

Под редакцией профессора *В. Г. Гизатуллиной*

Гомель 2011

Изложены актуальные проблемы функционирования транспортного комплекса Республики Беларусь. Приведены результаты научных исследований в области учетно-аналитического обеспечения, логистического обслуживания и повышения эффективности деятельности транспортных систем.

Для научных и практических работников, занимающихся проблемами рынка транспортных услуг и его эффективности, а также для магистрантов, аспирантов и студентов.

#### Редакционная коллегия:

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

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

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

*Панков Д. А.*, доктор экономических наук, профессор (Минск, БГЭУ);

*Куренков П. В.*, доктор экономических наук, профессор (Российская Федерация, Москва,

Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ));

*Бугаев В. П.*, кандидат технических наук, профессор (Гомель, БелГУТ);

*Коротаев С. Л.*, доктор экономических наук, доцент (Минск, БГЭУ);

*Стражев В. И.*, доктор экономических наук, профессор (Минск, БГЭУ);

*Шевлюков А. П.*, доктор экономических наук, профессор (Гомель, БГЭУ ПК).

#### Рецензенты:

*Папковская П. Я.*, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в АПК и транспорте» (Минск, БГЭУ);

*Медведев В. Ф.*, доктор экономических наук, профессор, руководитель отдела «Мировая экономика» Института экономики Национальной академии наук Беларуси, член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	5
<b>1 ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА</b> .....	7
<i>Борисенко Е.В.</i> Теоретические и методологические основы калькулирования стоимости услуг, предоставляемых инфраструктурой железнодорожного транспорта .....	7
<i>Вегера С.Г.</i> Теоретические основы учета экологической и антиэкологической земельной ренты .....	13
<i>Вовк А.А., Вовк Ю.А.</i> Содержание и форма отчета о наличии и размещении финансов, находящихся в юридическом распоряжении транспортной компании и их источники .....	22
<i>Гизатуллина В.Г., Солодьшьева М. А., Гизатуллина В.А.</i> Современное состояние производственного учета в системе железнодорожного транспорта и основные направления его развития.....	30
<i>Дмитриева Т.С.</i> Методические основы бухгалтерского учета инвестиций и обоснование источников финансирования капитальных вложений на железнодорожном транспорте .....	39
<i>Кивачук В.С.</i> Особенности анализа активов в процессе финансового оздоровления предприятия .....	47
<i>Козлова Л.В.</i> Экономическая природа себестоимости работ и услуг организаций транспорта .....	58
<i>Колесникова Н.М., Познякова О.В.</i> Операционно-пространственно-временная парадигма – современная модель формирования себестоимости пассажирских железнодорожных перевозок .....	69
<i>Кравченко Н.В.</i> Учет топливно-энергетических ресурсов в системе объединения «Белорусская железная дорога» .....	77
<i>Липатова О.В.</i> Развитие методики анализа материальных ресурсов в организациях, осуществляющих снабженческо-заготовительную деятельность .....	83
<i>Липатова О.В., Кириенко А.С.</i> Развитие методик аналитического обоснования величины фонда заработной платы организаций .....	93
<i>Шатров С.Л.</i> Методические основы организации контроля на железнодорожном транспорте .....	101
<i>Шиболович В.В.</i> Оценка основных средств: состояние и направления .....	110

развития	
.....	
<b>2 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ</b> .....	120
<i>Белинская М.Г.</i> Партнерско-конкурентный подход как основной инструментарий эффективной ценовой политики за использование грузовых вагонов .....	120
<i>Бугаев В.П., Бугаева Е.В.</i> Особенности обоснования эффективности функционирования логистической системы управления .....	132
<i>Бугаева Е.В.</i> Опыт стран европейского союза по повышению эффективности процессов разработки и изготовления технических средств транспорта .....	138
<i>Вепитас В.В.</i> Исследование закономерностей влияния транспортной составляющей на конкурентоспособность продукции .....	143
<i>Вовк Ю.А.</i> Проблемы оценки экономической целесообразности реализации инвестиционных проектов в организациях железнодорожного транспорта .....	150
<i>Гизатуллина, В.Г., Ковалева И.Г.</i> Бюджетирование: сущность, опыт применения на ОАО «Российские железные дороги», возможность использования на Белорусской железной дороге .....	157
<i>Гизатуллина В.Г., Кушнеров Д.Н.</i> Порядок расчета расходов Белорусской железной дороги по «окнам», предоставляемым сторонним организациям .....	165
<i>Гораева О.О.</i> Экономические предпосылки реорганизации системы оплаты труда на железнодорожном транспорте .....	173
<i>Горяинова Т.В., Михальченко А.А., Ходоскина О.А.</i> Планирование ресурсов пассажирского хозяйства железных дорог Украины с использованием ставок удельных расходов .....	181
<i>Громько Н.А.</i> Оценка эффективности таможенного контроля на железнодорожном транспорте .....	190
<i>Дружинина Е.О.</i> Дисбаланс эффектов и рисков при привлечении прямых иностранных инвестиций .....	196
<i>Еловой И.А., Лебедева И.А.</i> Расчет оптимального размера заказа в зависимости от основных параметров логистических схем доставки .....	208
<i>Здановская Н.В.</i> Экономическая сущность инфраструктуры транспорта и ее место в структуре национальной экономики .....	215
<i>Куренков П.В., Котляренко А.Ф., Кизимиров М.В.</i> Нормативно-правовое регулирование в области развития контейнерных перевозок .....	223

<i>Куренков П.В., Котляренко А.Ф., Кизимиров М.В.</i> Анализ факторов, определяющих выбор способа погрузки-выгрузки трейлеров на/из железнодорожные платформы .....	230
<i>Куренков П.В., Котляренко А.Ф., Кизимиров М.В.</i> Экономическая оценка контейнерных перевозок транзитом через Беларусь из Европы в направлении Самары .....	234
<i>Лебедева И.А.</i> Логистические системы как основа интеграции Республики Беларусь в процессы мировой экономики .....	245
<i>Потапова Н.В.</i> Эволюция притока прямых иностранных инвестиций в контексте устойчивого ответственного инвестирования .....	256
<i>Шорец Т.В.</i> Внутренняя платежная система как объект микроэкономического менеджмента на железнодорожном транспорте .....	265
<i>Яковлева Н.В.</i> Оценка деловой репутации предприятия железнодорожного транспорта в целях антикризисного управления .....	271

## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

Имея более чем столетнюю историю, железная дорога Республики Беларусь сыграла выдающуюся роль в формировании на территории страны современного производственно-экономического потенциала. Прошло всего 140 лет как вступила в строй действующих главная железнодорожная линия Беларуси. Открытие железной дороги явилось знаменательным этапом технической революции – включением в процесс перевозок принципиально нового вида транспорта.

В настоящее время стратегическое развитие транспортных систем Республики Беларусь рассматривается в неотъемлемой части с экономической безопасностью страны. Это связано со следующими факторами: во-первых, транспорт – часть экономической системы государства, которая относится к группе стратегических объектов страны, которые при поддержке государства должны сохранять и расширять свои позиции на рынке транспортных услуг, и прежде всего, на рынке железнодорожных перевозок, занимать доминирующее положение в транспортной системе страны; во-вторых, развитие транспорта, в том числе железнодорожного, предусматривает формирование условий устойчивого развития страны, полного транспортного обеспечения потребностей населения и повышение конкурентоспособности экономики; в-третьих, на транспорт (прежде всего железнодорожный) возлагается более трети социальных потребностей государства (перевозка во всех видах внутриреспубликанского сообщения по приемлемым для населения тарифам; развитие регионов за счет заказов у местной промышленности на технологическое обеспечение предприятий транспорта; уплата налогов в бюджеты всех уровней, особенно в местные бюджеты регионов, где предприятия транспорта являются градообразующими).

Развитие транспортной системы Республики Беларусь основывается на Государственной программе развития, в которой в соответствии с требуемой эффективностью определено для железнодорожного транспорта достижение следующих целей:

– инновационный путь развития, а именно производство нового продукта – транспортных услуг на новом уровне их производства: создание городской железной дороги в г. Минске, системы ускоренного пассажирского

железнодорожного сообщения областных центров с г. Минском, транзитных пассажирских международных поездов на линии Москва – Берлин; экологически чистого транспорта для перевозки грузов (расширение сети электрифицированных линий);

– создание условий по экономической устойчивости работы предприятий железнодорожного транспорта: снижение эксплуатационных расходов на выполнение перевозок грузов и пассажиров; повышение производительности труда, заработной платы железнодорожников; наращивание объемов перевозок грузов; создание безопасных условий выполнения перевозок грузов и пассажиров; образование новой финансовой модели, обеспечивающей инновационное развитие;

– обеспечение технологической устойчивости работы предприятий железнодорожного транспорта: внедрение прогрессивных элементов технологий по выполнению перевозочного процесса грузов и пассажиров, ремонта подвижного состава, увеличение продолжительности технологического цикла подвижного состава и технических устройств.

Именно современному состоянию рынка транспортных услуг, стратегии развития железнодорожного транспорта, как основного вида транспортной системы Республики Беларусь, направлены исследования ученых-транспортников. В предлагаемом 4-м сборнике научных статей рассматриваются современные проблемы развития транспортного комплекса и повышения эффективности рынка транспортных услуг.

Сборник содержит два раздела, в каждом из которых статьи объединены одной тематикой: проблемы совершенствования учетно-аналитического обеспечения финансово-хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта; экономические проблемы повышения эффективности работы транспортных систем.

*В. Г. Гизатуллина*

**ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011

УДК 657.47

*Е. В. БОРИСЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта*

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СТОИМОСТИ УСЛУГ,  
ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ИНФРАСТРУКТУРОЙ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Рассматриваются направления развития организаций железнодорожного транспорта в рамках формирования Единого экономического пространства. Дается оценка современного состояния транспортной инфраструктуры и предоставляемых ею услуг.

Железнодорожный транспорт составляет основу транспортной системы Республики Беларусь. Он призван во взаимодействии с другими видами транспорта своевременно и качественно обеспечивать во внутреннем и международном железнодорожном сообщениях потребности населения в перевозках и услугах, жизнедеятельность всех отраслей экономики и национальную безопасность государства.

Среди других видов транспорта, именно железнодорожный транспорт занимает ведущее место. Это объясняется его универсальностью, то есть возможностью обслуживать производящие отрасли хозяйства и удовлетворять потребности населения в перевозках вне зависимости от погоды, климатических условий и в любое время года. Именно поэтому, несмотря на относительно бурное развитие автомобильного и воздушного транспорта, железнодорожный транспорт остается основным средством перемещения грузов и массовых перевозок населения Республики Беларусь.

В последние годы происходит существенное реформирование национальной экономики, связанное с глобальной ее реструктуризацией и

ориентированием на развитие внешнеэкономических отношений. Так, в декабре 2010 года, Нижней палатой парламента Беларуси был ратифицирован пакет соглашений по формированию Единого экономического пространства (ЕЭП), одной из составляющих которого является “Соглашение о регулировании доступа к услугам железнодорожного транспорта, включая основы тарифной политики” (Закон Республики Беларусь № 215-3 от 28.12.2010 г.).

Ратификация данного соглашения предопределила направления развития как всей экономики Республики Беларусь, так и ее стратегической составляющей – железнодорожного транспорта.

Железнодорожный транспорт в Республике Беларусь, в отличие от многих зарубежных государств, изначально является главным видом транспорта, как во внутреннем, так и в международном сообщении и эта роль не только сохранится в обозримом будущем, но и будет возрастать. Это напрямую связано с территориальным расположением страны и характеристики ее как “транзитного” государства. В связи с этим на протяжении всего исторического периода существования железнодорожного транспорта государство уделяло значительное внимание и оказывало всевозможную поддержку в его развитии и обеспечении необходимых условий нормального функционирования. Железнодорожный транспорт является важным стратегическим инструментом, определяющим нормальное функционирование всех отраслей национальной экономики, как в локальном, так и в глобальном масштабе.

В связи с ратификацией Соглашения о регулировании доступа к услугам железнодорожного транспорта, включая основы тарифной политики (далее Соглашение) возникла необходимость обеспечения доступа к услугам железнодорожного транспорта в целях формирования общего рынка транспортных услуг.

В соответствии с указанным документом «услуги железнодорожного транспорта» – это услуги (работы), оказываемые (выполняемые) организациями железнодорожного транспорта потребителям и включающие:

1) перевозку грузов и дополнительные услуги (работы), связанные с организацией и осуществлением перевозки грузов (и том числе, порожнего подвижного состава);

2) перевозку пассажиров, багажа, грузобагажа и дополнительные услуги (работы), связанные с перевозкой пассажиров, багажа, грузобагажа;

3) услуги инфраструктуры [5].

В настоящее время деятельность железнодорожного транспорта в республике регулируется Законом Республики Беларусь “О железнодорожном транспорте” от 6 января 1999 г. № 237-3 (в редакции Закона Республики Беларусь от 20 июня 2008 г. № 344-3) и находится в

ведении и управлении транспортного унитарного республиканского предприятия “Белорусская железная дорога” (далее БЖД). Следует отметить, что только БЖД в Республике Беларусь принадлежит право осуществлять перевозки железнодорожным транспортом. Обращение к опыту работы железных дорог в других государствах, позволяет увидеть свободу доступа любого перевозчика (физического или юридического лица, занимающегося перевозками) к инфраструктуре железных дорог в этих государствах. Кроме того, изучение основ функционирования других видов транспорта в Республике Беларусь показывает, что на рынке услуг, предоставляемых речным, воздушным и автомобильным транспортом, уже созданы условия для свободного доступа любого перевозчика к их осуществлению.

Отметим, что существующая система функционирования железнодорожного транспорта с точки зрения ее структурно-функциональных особенностей не совсем отвечает современным требованиям развития железнодорожного транспорта в рамках единого экономического пространства. Так, некоторые виды транспортных услуг, такие как услуги инфраструктуры, не нашли своего отражения в существующей классификации и нуждаются в конкретизации и определении применительно к условиям хозяйствования конкретных структурных подразделений Белорусской железной дороги.

Развитие железнодорожной инфраструктуры, прежде всего, требует дать четкое экономическое определение указанной категории и конкретизировать ее составляющие. В законодательстве Республики Беларусь, регулирующем деятельность железнодорожного транспорта нет понятия инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Проанализируем законодательство о железнодорожном транспорте России и Казахстана. В Законе Республики Казахстан от 08.12.2001 N 266-III “О железнодорожном транспорте” даны определения некоторым видам железнодорожных услуг (услуги подъездных путей; услуги локомотивной тяги; услуги магистральной железнодорожной сети), но, аналогично национальному законодательству, отсутствует определение понятия “инфраструктура железнодорожного транспорта”.

В Законе Российской Федерации “О железнодорожном транспорте в Российской Федерации” от 08.11.2007 N 258-ФЗ приведено определение **инфраструктуры железнодорожного транспорта** общего пользования как технологического комплекса, включающего в себя железнодорожные пути общего пользования и другие сооружения, железнодорожные станции, устройства электроснабжения, сети связи, системы сигнализации, централизации и блокировки, информационные комплексы и систему управления движением и иные обеспечивающие функционирование этого

комплекса здания, строения, сооружения, устройства и оборудование.

Действующая редакция ратифицированного трехстороннего Соглашения определяет **инфраструктуру железнодорожного транспорта** как магистральные и станционные пути, а также объекты электроснабжения, сигнализации и связи, устройства, оборудование, здания, строения, сооружения и иные объекты, технологически необходимые для ее функционирования. Анализируя вышеприведенные определения, можно отметить тождественность определения инфраструктуры в Соглашении и Законодательстве Российской Федерации о железнодорожном транспорте. Таким образом, можно сделать вывод о том, что в настоящее время не только определение, но и практическое функционирование железнодорожной инфраструктуры есть только у союзных партнеров, а именно России.

Развитие инфраструктуры железнодорожного транспорта сегодня – это больше, чем экономическая задача. Ее решение прямо влияет не только на состояние дел в экономике, но в целом – на обеспечение единства страны, на то, чувствуют ли себя люди гражданами единого государства и могут ли пользоваться его преимуществами. Современная, хорошо развитая транспортная инфраструктура способна превратить географические особенности Республики Беларусь в ее конкурентное преимущество. Реализовать это можно, прежде всего, обеспечением свободного доступа любого перевозчика к транспортной инфраструктуре в рамках единого таможенного пространства, предоставлением беспрепятственного выхода хозяйствующим субъектам на региональные и международные транспортные рынки и одновременно оказанием инфраструктурных услуг мирового уровня.

Если первые два условия скорее имеют юридическое обоснование своей реализации, то оказание услуг инфраструктурой белорусского железнодорожного транспорта станет возможным при четком определении данных услуг и выделении в рамках структуры Белорусской железной дороги организаций, формирующих эту инфраструктуру.

Будучи многоструктурным объединением, железнодорожный транспорт формирует сложную систему внутривозрастных связей между ее структурными единицами. Каждая такая структурная единица или предприятие играет особую роль в организации эффективного функционирования транспортной инфраструктуры и обеспечении потребностей населения и предприятий в перевозках. Процесс перевозки, по сути, представляет собой сложную технологическую цепочку работ (услуг) выполняемых различными хозяйствами и структурами железнодорожного транспорта (рисунок 1).

Наибольший интерес в предложенной схеме вызывают услуги

инфраструктуры. Это обосновано тем, что перечень услуг предоставляемых Белорусской железной дорогой в рамках перевозки грузов, пассажиров, багажа, грузобагажа и дополнительные услуги (работы), связанные с перевозкой, определены и регламентированы действующими методическими и нормативными актами. Что касается услуг, предоставляемых инфраструктурой железнодорожного транспорта, то ни их перечня, ни отраслевого или локального их определения нет.



Рисунок 1 – Структура железнодорожных услуг

В целях повышения эффективности использования всех видов ресурсов, задействованных в этом процессе, и увеличения прибыльности транспортных организаций необходимо создать систему управления затратами, основой которой является оперативная и достоверная информация об их уровне и динамике. Несмотря на то, что эффективное функционирование организаций железнодорожного транспорта невозможно без целостного информационного обеспечения, которое охватывает все стороны хозяйственной деятельности, информация, касающаяся учета и контроля затрат, имеет приоритетное значение, так как непосредственно влияет на конечный финансовый результат их деятельности.

Выделение в структуре транспортных услуг нового понятия “услуги инфраструктуры” требует разработки новых теоретических и методологических подходов к их определению, классификации, а также способах учета затрат на их выполнение и методики калькулирования.

Основной проблемой существующей системы калькуляционного учета на Белорусской железной дороге является отсутствие возможности ее применения в отношении новой категории услуг, которую будут предоставлять организации железнодорожной инфраструктуры.

Основными методологическими вопросами, решение которых обусловлено появлением новых видов транспортных услуг являются:

- 1) определение состава затрат, формирующих себестоимость услуг инфраструктуры;
- 2) выделение соответствующих объектов калькулирования и калькуляционных единиц;
- 3) разработка новых методов и методик калькулирования транспортных услуг.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 О железнодорожном транспорте : закон Респ. Беларусь от 6 января 1999 г. № 237-3 (в редакции Закона Республики Беларусь от 20 июня 2008 г., № 344-3) // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр". – Минск, 2011.
- 2 О железнодорожном транспорте : закон Республики Казахстан от 08.12.2001 г., № 266-П
- 3 О железнодорожном транспорте в Российской Федерации : закон Российской Федерации от 08.11.2007 г., № 258-ФЗ
- 4 О ратификации соглашения о формировании единого экономического пространства : закон Респ. Беларусь, 14.05.2004 г., № 276-3 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр". – Минск, 2011.
- 5 Соглашение о регулировании доступа к услугам железнодорожного транспорта, включая основы тарифной политики : закон Респ. Беларусь, 28.12.2010 г., № 215-3 //

Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр". – Минск, 2011.

6 Экономика железнодорожного транспорта : учеб. для вузов ж.-д. трансп. / И. В. Белов [и др.]; под ред. Н. П. Терешинной, Б. М. Лapidуса, М. Ф. Трихункова. – М. : УМК МПС России, 2001. – 600 с.

*E. BORISENKO*

*Belarusian State University of Transport*

## **THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLE OF CALCULATION OF SERVICES PROVIDED BY RAILWAY INFRASTRUCTURE**

Direction of the organizations of railway transport in the framework of the formation of Common Economic Space are considered. The estimation of the current state of transport infrastructure and services is provided.

Получено 24.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 332.3

*С. Г. ВЕГЕРА, канд. экон. наук, доцент*

*Полоцкий государственный университет*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И АНТИЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕНТЫ**

Определена сущность и обоснована необходимость бухгалтерского учета экологической и антиэкологической земельной ренты с целью формирования достоверной информации об экологических результатах землепользования и их влияния на экономические показатели организации в рамках обеспечения эффективного неистощимого природопользования и преодоления негативных явлений деэкологизации хозяйственной деятельности.

В основе устойчивого развития лежит экологический императив, а именно сохранение природы и одного из ее главнейших компонентов – земли для будущих поколений. Реализация этого принципа возможна при

развитии ноосферного мировоззрения и философии хозяйствования, которые должны формироваться современной наукой. В этой связи важное значение приобретает исследование новых форм ренты, выражающих специфические черты рождающегося гуманитарно-ноосферного постиндустриального общества с присущими ему противоречивыми процессами глобализации. К таким формам ренты относятся экологическая и антиэкологическая рента. Особую актуальность и практическую значимость развитие учета экологической и антиэкологической земельной ренты приобретает в условиях нарастающих экологических проблем.

Так, ученые отмечают, что «Проблема качественного состояния земель носит глобальный характер. В последние годы в мире происходит изменение характера использования земельных ресурсов и почвенного покрова, что по оценкам ООН в ближайшие десятилетия станет наиболее важным фактором глобального изменения сложившихся экосистем» [11, с. 675]. Загрязнение почв, связанное с сельскохозяйственным производством, проявляется в избыточном накоплении химических веществ в результате известкования кислых почв, внесения минеральных удобрений и пестицидов. Развитие промышленности, строительство городов и путей сообщения, гидротехнических сооружений приводит к нарушению земной поверхности, значительным изменениям природных ландшафтов. Почвы в городах и зонах их влияния подвержены загрязнению тяжелыми металлами, большим количеством других химических веществ, бытовыми и производственными отходами. Накопившиеся за длительный период в почвенной толще загрязняющие вещества являются источниками вторичного загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод [10, с.111].

Одним из путей обеспечения экологической безопасности общества является осознание ноосферного мышления как системной мировоззренческой основы устойчивого развития, предполагающего коэволюционное гармоничное взаимодействие человека и природной среды, экологизацию социально-экономических процессов.

Основателями концепции ноосферы являются Э. Леруа (1870–1954), П. Тейяр де Шарден (1881–1955) и В. И. Вернадский (1863–1945). Системно ноосферную концепцию развития, суть которой заключается в изменении понимания новой роли сферы разума в природоохранной деятельности, изложил академик В.И. Вернадский. Понятие «ноосфера» отражает будущее состояние рационально организованной природы, когда дальнейшая эволюция планеты будет направляться разумом в целях обеспечения необходимой гармонии в сосуществовании природы и общества [10, с. 25]. В настоящее время идеи В.И. Вернадского становятся теоретической основой долгосрочных программ социально-экологического развития как отдельных стран, так и всего мирового сообщества.



Новое ноосферное мировоззрение по поводу устойчивого природопользования обуславливает необходимость отражения системной взаимосвязи между ресурсами природной среды и результатами экономики как на макроуровне в рамках системы национальных счетов, так и на уровне микроэкономики – в системе бухгалтерского учета отдельной организации.

Исследованию проблем интегрирования экологических и экономических показателей в системе национальных счетов уделяют большое внимание секция статистики охраны окружающей среды Департамента статистики ООН, Федеральное статистическое бюро Германии, Статистическое управление Австралии, Датское агентство по охране окружающей среды, Центральное статистическое управление Нидерландов, а также отдельные ученые О. Ф. Балацкий, Е. В. Рюмина, Л. А. Сошникова, О. В. Кудрявцева, А. В. Неверов и др.

Вместе с тем на уровне микроэкономики развитие методологии системы эколого-экономического учета важнейшего экологического ресурса – земли, обеспечивающей отражение влияния отдельных организаций на используемые в хозяйственной деятельности земельные ресурсы и природный капитал страны в целом на основании экологической и антиэкологической земельной ренты, является неисследованным направлением развития бухгалтерского учета в контексте концепции ноосферы и устойчивого природопользования.

Так, нынешняя система бухгалтерского учета, не отражает экологических последствий использования в хозяйственной деятельности земельных ресурсов и разрушения биосферы в целом, что вносит большую погрешность в расчеты экономических показателей деятельности организаций, формирует ложные ориентиры направлений развития как отдельных субъектов хозяйствования, так и всей национальной экономики, способствуют разрушению окружающей среды ради экономического роста.

Исследуя развитие эколого-экономической мысли и ее влияния на систему бухгалтерского учета, украинский ученый И. В. Замула подчеркивает, что игнорирование экологических проблем обусловлено поведением людей, которое соответствовало стремлению максимизации прибыли. Являясь основой поведения «homo economicus», экономическая рациональность предопределила прагматический характер бухгалтерского учета. Основой индустриальной экономики стал масштаб производства, который обеспечивал конкурентоспособность на рынке. В этой связи соответствующее развитие методов бухгалтерского учета (в частности, учета затрат и калькулирования) стало основой эффективности предприятия индустриального общества, вооружило субъекты хозяйствования в их конкурентном противостоянии [4, с. 47–48].

Закрепление принципа максимизации прибыли на основе

распространения в экономической теории принципа рациональности способствовало устранению заинтересованности собственника капитала в сбережении окружающей среды. Современная экономическая теория зафиксировала такую систему экономических мотивов, целей и принципов их реализации, которые благоприятствовали деструктивным тенденциям в процессе человеческого развития [4, с. 76–77].

Таким образом, важной особенностью влияния индустриальной экономики на систему бухгалтерского учета явилось то, что идея экономического роста и максимизации прибыли, не требовала от бухгалтерского учета формирования информации об экологических результатах деятельности и их влияния на экономические показатели как на микро-, так и на макроуровне. Максимизация прибыли и собственного капитала отдельной организации часто осуществлялась за счет хищнического использования природного фактора, ухудшения экологического состояния природных ресурсов, другими словами, за счет природного капитала как части общественного национального богатства.

В современных условиях перехода от индустриальной к постиндустриальной экономике проблема ноосферного развития, сохранения благоприятной окружающей среды и рационального использования природных ресурсов приобретает особую актуальность и требует адекватной трансформации методологии бухгалтерского учета, ориентированной на воспроизводство и устойчивое использование природных ресурсов, а не максимального дохода от их эксплуатации.

Новое ноосферное мировоззрение по поводу устойчивого природопользования может быть реализовано, на наш взгляд, через *новый методологический принцип прямой зависимости собственного капитала организации от ее вклада в воспроизводство природного капитала страны как части национального богатства*.

Применительно к земле – важнейшему природному и экологическому ресурсу любой нации – указанный методологический принцип предполагает необходимость полного учета экологического эффекта землепользования (положительного и отрицательного) на основе экологической и антиэкологической земельной ренты, что в свою очередь требует исследования экономической сущности обозначенных форм ренты.

Указанные категории относительно недавно были введены в научный оборот. В экономической литературе исследования являются немногочисленными, отсутствует однозначное определение их сущности, отсутствуют специальные исследования их измерения и учета, что приводит к неадекватному осмыслению экологического фактора при принятии экологических решений, невозможности включения экологической ренты в ноосферную систему управления и регулирования как на уровне отдельных

субъектов хозяйствования, так и национальной экономики в целом.

Исследуем экономическую сущность указанных понятий.

Ю. В. Яковец указывает: «Экологическая рента – это сверхприбыль, возникающая в природохозяйственной и природоэксплуатирующей сферах в результате применения более эффективных (по сравнению с преобладающими) техники и технологии, способов организации производства и т. п. По своей природе она аналогична дифференциальной природной ренте 2 рода, возникающей при более эффективном использовании природного ресурса, но значительно шире по фронту деятельности, поскольку может проявиться при любом виде деятельности, связанном с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду» [12, с. 80]. При этом ученый вводит понятие экологической антиренты: «Принципиально иное содержание экологической антиренты – «незаконнорожденной» сверхприбыли, получаемой предпринимателями (как национальными, так и ТНК) вследствие хищнического использования природных ресурсов и сверхнормативных выбросов в окружающую среду. По сути дела это результат хищения природных богатств и условий жизнедеятельности у будущих поколений, что потребует дополнительных затрат на воспроизводство природных ресурсов и устраненного причиненного экологического ущерба» [12, с. 81–82].

Аналогичное мнение высказывает П. П. Андрусевич: «Экологическая рента – особая часть экономической земельной ренты, возникающая в природохозяйственной и природоэксплуатирующей сферах в результате применения более эффективных техники и технологии, способов организации производства, которая должна быть направлена на улучшение качества земель и сохранение их природных свойств. Экологическая антирента – понятие, противоположенное экологической ренте, которое представляет собой «незаконнорожденную» сверхприбыль, получаемую предпринимателями вследствие хищнического использования природных ресурсов; и должна взыскиваться государством с целью стимулирования к рациональному землепользованию, с одной стороны, и к восстановлению и рекультивации земельных ресурсов – с другой» [1, с. 134].

Более широкой трактовки содержания экологической ренты придерживаются украинские ученые В. Кузин, Л. Новик, Н. Корх, указывая, что экологическая рента возникает в виде дополнительного дохода субъектов хозяйственной деятельности (природопользователей) в результате присвоения определенного эколого-экономического эффекта либо в денежной, либо в натуральной форме от эксплуатации (потребления) равнокачественных экологических свойств, условий, ресурсов и т. п. природной среды как естественной среды осуществления производственного

процесса (или среды воспроизводства рабочей силы) [5, с. 24].

Такой же подход к экологической ренте как к категории, отражающей совокупность рентных отношений по поводу использования разнокачественных экологических ресурсов и условий, высказывают другие ученые.

Так, О. Веклич отмечает: «Со стороны процесса производства экологическая рента выражает экономическую ценность экологических благ разного качества, свойств, их состояние как естественного фактора осуществления трудового акта, то есть часть продуцированного эффекта (дохода) от трансформации экологически разнокачественных потребительных стоимостей в экономическом (производственном) обороте... С позиции управления/регу-лирования воспроизводственного процесса экологическую ренту правомерно определять как часть рентной сверхприбыли, создаваемой благодаря потреблению разнокачественных экологических благ и используемой для относительного выравнивания внутри- и межрегиональных различий в экономических условиях хозяйствования природопользователей-производителей однородных рентиобразующих товаров и услуг» [2, с. 105–106].

Ю. В. Разовский, С. А. Булат, Ю. Н. Макаркин, Е. Ю. Савельева также указывают, что дифференциальная экологическая рента представляет собой разницу в цене одного и того же объекта, определяемую качеством среды обитания человека [8].

Интересный подход к сущности экологической ренты высказывают В. П. Гаврилов, С. И. Ивановский, указывая, что данная категория возникает не при природохозяйственной и природоэксплуатирующей деятельности, а в случае отсутствия такой деятельности: «Экологическая рента не является синонимом природной ренты. Несмотря на то, что источником ее формирования, так же как и природной ренты, выступает природная среда, она принципиально отличается от последней. Если природная рента образуется в результате использования человеком природных ресурсов и ее величина непосредственно зависит от их качества, доступности и местоположения, то экологическая рента возникает лишь в том случае, если природная среда не подвергается антропогенному воздействию или это воздействие является малоинтенсивным и позволяет сохранять устойчивость окружающей среды. При этом величина экологической ренты тем больше, чем меньшему воздействию общества подвергается природная среда, и напрямую зависит от масштаба невовлекаемых в хозяйственный оборот природных ресурсов» [3, с. 83].

Белорусский ученый А. В. Неверов экологическую ренту рассматривает с точки зрения сохранения продуцирующей способности экосистем и указывает, что основой рентных отношений выступают не столько отношения по эксплуатации природного ресурса, сколько отношения по сохранению экологического равновесия и воспроизводству природных

комплексов. По мнению данного ученого, «экологическая рента – это форма присвоения дохода, возникающего в результате использования высокого качества природной среды, ее уникальных объектов, а также эксплуатации ограниченных экологических ресурсов (средообразующих функций природной среды), способной восстанавливать свои качества за счет круговорота природного вещества, сохранения и превращения энергии, высокого потенциала саморегуляции» [7, с. 154]. А. В. Неверов отмечает, что основой экологической ренты является экологический эффект, в стоимостном аспекте представляющий сверхприбыль, обусловленную высоким качеством окружающей среды, а также экономию будущих затрат, связанных с воспроизводством средообразующих функций экосистем. Как экономический инструмент экологическая рента выступает в качестве стоимостного гаранта воспроизводства живой природы и одновременно экономически стимулирует процесс ресурсосбережения и природосохранения [7, с. 154].

Е. В. Садченко определяет экологическую ренту как доход от сохранения экосистемы в целом. При этом указывает, что «стоимостное содержание антиренты – сверхприбыль, полученная за счет двух возможных источников:

хищнической эксплуатации используемых природных ресурсов – выборочной обработки лучших, наиболее продуктивных участков месторождений нефти или рудных месторождений (что ведет к падению нефтеотдачи пластов и сверхнормативным потерям руд черных и цветных металлов и т. п.), вырубке лучших лесных массивов без их восстановления и т. п. (экологическая антирента I рода). Эта сверхприбыль должна полностью (а может быть, и с превышением) изыматься государством, чтобы хищническая эксплуатация природных ресурсов была невыгодной предпринимателям;

невыполнения установленных нормативов по уровню загрязнения окружающей среды, вредным выбросам в атмосферу, водные источники, радиоактивным загрязнением и т. п. (экологическая антирента II рода). С помощью платежей за вредные выбросы с учетом экологического ущерба эта сверхприбыль также должна изыматься у предпринимателей и направляться на осуществление экологических программ и проектов, на реализацию экологических инноваций» [9, с. 234–246].

Следует отметить, что в экономической литературе присутствует неоднозначное отношение к использованию понятия «экологическая антирента». Так, О. Веклич отмечает, что применение дефиниции «экологическая антирента» является некорректным, так как экологическая антирента (иначе – «противодоход», «недоход») есть не что иное, как дополнительный доход, получаемый хозяйствующими субъектами-природопользователями при антиэкологических способах ведения хозяйства [2, с. 108]. На наш взгляд представляется целесообразным использование в данном случае рекомендуемого О. Веклич термина «антиэкологическая

рента», что устранил обозначенные недостатки.

Изложенные мнения о сущности понятий «экологическая рента» и «антиэкологическая рента» позволяют отметить исследование различными учеными отдельных аспектов и, при этом, отсутствие единого мнения и четкого системного понимания указанных категорий. Это приводит к затруднению практического регулирования эколого-воспроизводственных процессов, затрудняет разработку методики измерения и учета субъектом хозяйствования экологической и антиэкологической ренты с целью принятия экономических решений, направленных на коэволюционное развитие общества и природной среды в рамках ноосферной экономики и концепции устойчивого развития.

Рассмотрим категории «экологическая рента» и «антиэкологическая рента» с позиции субъекта хозяйствования.

Каждый земельный участок обладает определенным набором экологических характеристик (особенности природной среды территории, климатические условия, уровень загрязнения и пр.). Поэтому абсолютно логично, что определенные формы использования разнокачественных по экологическим характеристикам земельных участков могут создавать различную величину дохода, представляющего собой экологическую земельную ренту, на существование которой указывают О. Веклич, Ю. В. Разовский, С. А. Булат, Ю. Н. Макаркин, Е. Ю. Савельева., В. Кузин, Л. Новик, Н. Корх.

Однако, на наш взгляд, это лишь часть экологической земельной ренты – экологическая земельная рента I. По нашему мнению экологическая земельная рента I неразрывно переплетается с дифференциальной земельной рентой I (по плодородию и местоположению), на образование которой также влияют природно-климатические условия, составной частью которых является экологическая обстановка.

Использование организациями в хозяйственной деятельности природных ресурсов, в том числе земли, может повлечь изменение экологических характеристик земельного участка, которые в свою очередь могут оказывать существенное влияние на изменение его стоимости. С этих позиций отличительный, уникальный аспект экологической ренты раскрывают, по нашему мнению, А. В. Неверов, И. П. Дервяго, Е. В. Садченко, рассматривая ее как гарант сохранения экологической системы [6, с. 90–91; с. 274]. Так, категория ренты вообще как таковой связана с использованием благ. Однако категория экологической ренты имеет существенные отличия и особенности, так как неразрывно связана с сохранением экологического состояния используемого блага, в противном случае она модифицируется в антиэкологическую ренту.

Для субъекта хозяйствования альтернативным выражением в

стоимостном виде дохода от сохранения экологического состояния используемого блага является величина предотвращенного экологического ущерба в результате осуществления природоохранных затрат землепользования [10, с. 192].

Таким образом, представляется, что экологическая земельная рента 2 носит воспроизводственный характер. При этом она может выступать как воспроизводственная простая (доход от сохранения экологических характеристик земельного участка) и воспроизводственная расширенная (доход от улучшения экологических характеристик земельного участка). Последняя рассматривается в трудах Ю. В. Яковца, П. П. Андрусевича.

Таким образом, на наш взгляд, для субъекта хозяйствования экологическая земельная рента 2 представляет собой доход от сохранения и улучшения экологических свойств земельного участка в результате осуществления экологических затрат в ресурсосберегающие и средозащитные технологии.

Антиэкологическая рента представляет собой сверхприбыль, получаемую вследствие антиэкологической политики субъекта хозяйствования, хищнического использования природных ресурсов. При этом обратным выражением антиэкологической ренты на наш взгляд является снижение стоимости земельного участка как экологического актива, то есть экологический износ используемого земельного участка.

Представляется, что важнейшим направлением реформирования методологии бухгалтерского учета земли является адекватное отражение в системе бухгалтерского учета экологической и антиэкологической ренты с целью формирования достоверной информации об экологических результатах деятельности и их влияния на экономические показатели организации в рамках обеспечения эффективного неистощимого природопользования и преодоления негативных явлений деэкологизации хозяйственной деятельности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Андрусевич, П. П. Значение экологической ренты и антиренты для экологизации землепользования / П. П. Андрусевич // Природные ресурсы (Межведомственный бюллетень). – 2007. – № 4. – С. 129–134.
- 2 Веклич, О. Экологическая рента: сущность, разновидности, формы / О. Веклич // Вопросы экономики. – 2006. – № 11. – С. 104–110.
- 3 Гаврилов, В. П. Общество и природная среда / В. П. Гаврилов, С. И. Ивановский. – М. : Наука, 2006. – 212 с.
- 4 Замула, І. В. Бухгалтерський облік екологічної діяльності у забезпеченні стійкого розвитку економіки [текст]: [монографія] / І. В. Замула. – Житомир : ЖГТУ, 2010. – 440 с.

5 Кузин, В. Связь экологической ренты с региональной основой рабочей силы / В. Кузин, Л. Новик, Н. Корх // Экономика Украины. – 1993. – № 11. – С. 104–110.

6 Неверов, А. В. Устойчивое природопользование: сущность, концепция, механизм реализации / А. В. Неверов, И. П. Деревяго. – Минск : БГТУ, 2005. – 173 с.

7 Неверов, А. В. Экономика природопользования : учеб.-метод. пособие для студентов специальности 1–57 01 01 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» / А. В. Неверов. – Минск : БГТУ, 2009. – 554 с.

8 Разовский, Ю. В. Новые виды ренты / Ю. В. Разовский, С. А. Булат, Ю. Н. Макаркин, Е. Ю. Савельева. – Режим доступа: – <http://www.razovski.com/node/250>. – Дата доступа 02.06.2010 г.

9 Садченко, Е. В. Актуальные проблемы формирования ренты в природопользовании / Е. В. Садченко // Економічні інновації. Вип. 37: Організаційно-управлінські інновації у природокористуванні та ресурсозбереженні. Збірник наукових праць. – Одеса : Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, 2009. – 282 с.

10 Шимова, О. С. Экономика природопользования : учеб. пособие / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. – М.: ИНФРА–М, 2009. – 377 с.

11 Экономика природопользования : учеб. / под ред. К. В. Папенова. – М. : ТЕИС, ТК Велби, 2006. – 928 с.

12 Яковец, Ю. В. Рента, антирента, квазирента в глобально-цивилизационном измерении / Ю. В. Яковец. – М. : Академкнига, 2003. – 240 с.

*S. VEGERA, PhD, associate professor*

*Department of Business Accounting and Audit*

*Polotsk State University*

#### **THEORETICAL FUNDAMENTALS FOR ACCOUNTING OF ECOLOGICAL AND ANTI-ECOLOGICAL RENT**

The article defines the essence and substantiates the necessity of business accounting of ecological and anti-ecological land rent with the aim of formation of reliable information on ecological results of land use and their influence on economic indicators of an organization in frameworks of ensuring inexhaustible nature management and overcoming negative phenomena of de-ecologization of economical activity.

Получено 15.09.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.2.003

*А. А. БОБК, д-р экон. наук, профессор*

*Московский государственный университет путей сообщения*

## **СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМА ОТЧЕТА О НАЛИЧИИ И РАЗМЕЩЕНИИ ФИНАНСОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЮРИДИЧЕСКОМ РАСПОРЯЖЕНИИ ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ И ИХ ИСТОЧНИКАХ**

Обосновывается содержание и форма отчета о наличии и размещении финансов, находящихся в юридическом распоряжении транспортной компании, который должен быть основным в финансовой отчетности. Раскрывается возможность использования отчета и других отчетных форм для оценки эффективности деятельности транспортных компаний.

Основной формой отчетности, в настоящее время называемой «финансовой», по-прежнему является бухгалтерский баланс. Несмотря на то, что за годы перехода на рыночные отношения его форма претерпела определенные изменения, основная форма финансовой отчетности не может называться «бухгалтерский баланс», поскольку должна характеризовать наличие и размещение финансов, находящихся в юридическом распоряжении организации, а также размеры их источников.

Как известно, финансы – денежные средства, которые в процессе деятельности организации принимают различные формы: орудий труда (основных средств и нематериальных активов), производственных запасов, незавершенного производства, расходов будущих периодов, готовой продукции и товаров для перепродажи, изделий отгруженных (выполненных работ и оказанных услуг), авансов на производственные запасы и расчеты, денежных средств (наличных и безналичных), незавершенного строительства и т. д. В связи с этим основную форму финансовой отчетности следует именовать «Отчет о наличии и размещении финансов, находящихся в юридическом распоряжении организации и их источниках» [1].

Этот отчет подобно бухгалтерскому балансу может иметь форму двухсторонней таблицы, части которой будут называться «актив» и «пассив». В активе, где будет отражаться размер финансов, находящихся в юридическом распоряжении организации предлагается выделять два раздела: раздел 1 «Производительный капитал» и раздел 2 «Бездействующие финансы».

Такое название разделов актива отчета обусловлено тем, что по обоснованному нами положению [2], капитал представляет собой часть финансов, которая участвует в процессе формирования финансового результата и образует производительный капитал, который складывается из

капитала, авансированного в производственную деятельность, и капитала, вложенного в финансовую деятельность. В каждом разделе актива отчета о наличии и размещении финансов и их источников предлагается выделять статьи, названия которых раскрывают те формы, которые принимает в процессе оборота капитал, авансированный в производственную деятельность и те виды вложений, на которые направляется капитал, вложенный в финансовую деятельность. Употребление терминов «авансированный» и «вложенный» призвано указывать на особенности каждой из выделенных частей производительного капитала. Дело в том, что капитал, авансированный в производственную деятельность, оборачивается, и в результате его различные части периодически принимают денежную форму [3]. Следовательно, для сохранения его размера необходимо периодически авансировать денежные средства на средства производства и наем рабочей силы. Капитал, вложенный в финансовую деятельность, свойством оборачиваемости не обладает и поэтому может находиться в конкретной форме неограниченное время. Изменение размера этой части капитала обуславливается различными обстоятельствами.

Капитал, авансированный в производство, складывается из капитала в форме: нематериальных активов; основных средств; производственных запасов; незавершенного производства; расходов будущих периодов; готовой продукции и товаров для перепродажи; изделий отгруженных (выполненных работ и оказанных услуг); денежных средств.

Бездействующие финансы, т. е. не участвующие в создании финансового результата организации, также складываются из двух частей: финансов, направленных на инвестиции в форме капитальных вложений, и финансов, отвлеченных от производственной и иной деятельности.

Финансы, направленные на инвестиции в форме капитальных вложений, как правило, находятся в форме незавершенного строительства, которое включает и оборудование к установке, независимо от его местонахождения (на складе или на строительной площадке).

Финансы, отвлеченные от производственной и иной деятельности складываются из денежных средств, принявших форму: налога на добавленную стоимость; дебиторской задолженности юридических и физических лиц по недостачам и потерям; дебиторской задолженности по безвозмездно предоставленным кредитам; другой дебиторской задолженности.

В пассиве отчета предлагается выделять два раздела с названием «Источники собственных финансов» и «Источники заемных финансов». При этом в разделе «Источники заемных финансов» следует выделить статью «долгосрочная задолженность арендодателям» по которой следует отражать кредиторскую задолженность арендодателям по орудиям труда, полученным

в аренду (лизинг), а в активе отчета по статьям «капитал в форме основных средств» и «капитал, в форме нематериальных активов» следует показывать размер денежных средств воплощенных соответственно в собственных и арендованных (полученных в лизинг) основных средствах и нематериальных активах за исключением денежных средств, воплощенных в орудиях труда переданных в аренду (лизинг) другим юридическим и физическим лицам. Отсутствие в названии разделов пассива термина «капитал» объясняется тем, что однозначно установить, на какие цели будут использованы источники собственных и заемных финансов, невозможно. Исключение составляют некоторые статьи пассива отчета «уставный капитал», «добавочный капитал», на которых отражается размер источников, имеющих строго целевое назначение.

При разработке основной формы финансовой отчетности возникает трудно разрешимая задача отнесения в определенный раздел актива отчета отложенных налоговых активов. Дело в том, что принятое название статьи не позволяет однозначно установить форму, которую принимают денежные средства. В связи с тем, что эти денежные средства явно не могут быть вложены в инвестиции и не могут быть отвлечены от производства, полагаем вполне логичным включение их в состав капитала, вложенного в финансовую деятельность. В то же время «отложенные налоговые пассивы», по нашему мнению, следует включить в раздел источников заемных финансов.

В результате применения, сформулированных нами предложений по форме и содержанию отчет о наличии и размещении финансов, находящихся в юридическом распоряжении транспортной компании и их источниках может иметь следующий вид (таблица 1).

**Таблица 1 – Отчет о размещении финансов, находящихся в юридическом распоряжении транспортной компании и их источников**

В тысячах рублей

Группа финансов (капитала), источник финансов	Строка баланса	На начало года (квартала)	На конец года (квартала)
<b>Актив</b>			
Раздел 1 Производительный капитал, всего	–	1896601,4	1917536,9
В том числе:			
Капитал, авансированный в производственную деятельность	–	1871019,8	1871531,3
В том числе в форме:			
используемых нематериальных активов	109	60,9	193,1
В том числе собственных нематериальных активов	110	60,9	193,1
используемых основных средств	119	1801972,	1795906,5

В том числе собственных основных средств	120	1801972,	1795906,5
производственных запасов	211+212 +217	37098,3	10360,1
незавершенного производства	213	2094,0	1857,2
расходов будущих периодов	216	4664,9	6385,5
готовой продукции	214	1439,3	1460,5
изделий отгруженных, выполненных работ, оказанных услуг	215+231 +241	14497,8	13918,0
авансов выданных	234+245	–	–
денежных средств	260	9192,6	10450,4
Капитал, вложенный в финансовую деятельность	–	25581,6	46005,6
В том числе в форме:			
доходных вложений в материальные ценности	135	–	–
долгосрочных финансовых вложений	140	11483,2	16683,0
прочих финансовых вложений	150	13925,8	29187,1
краткосрочных финансовых вложений	250	172,6	135,5
отложенные налоговые активы			
Раздел 2 Бездействующий капитал	–	191554,4	219186,0
В том числе:			
Капитал, авансированный в инвестиционную деятельность	–	117882,2	133949,5
В том числе в форме:			
незавершенного строительства	130	117858,7	133766,8
расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы	115	23,5	182,7

Продолжение таблицы 1

Группа финансов (капитала), источник финансов	Строка баланса	На начало года (квартала)	На конец года (квартала)
Капитал, отвлеченный от производства	–	73672,2	85236,5
В том числе в форме:			
недостач и потерь, кредитов предоставленных работникам организации и т.п.	270	2797,2	3406,6
дебиторской задолженности других организаций и физических лиц	(230–231) +		
	(240–241)	27226,2	30670,7
НДС по приобретенным ценностям	220	43648,8	51159,2
основных средств и нематериальных активов, переданных на консервацию			

Итого, финансы, в юридическом распоряжении организации	–	2088155,8	2136722,9
Раздел 3 Источники собственных финансов, всего	–	1941907,1	1949329,8
В том числе:			
уставный капитал	410	1535700,0	1535700,0
собственные акции, выкупленные у акционеров	415	–	–
добавочный капитал	420	388886,2	386730,3
резервный капитал	430	293,6	731,2
В том числе:			
Резервы, образованные в соответствии с законодательством	431	–	–
резервы, образованные в соответствии учредительными документами	432	293,6	731,2
нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	470	13355,3	23949,5
доходы будущих периодов	640	3672,0	2218,8
резервы предстоящих расходов	650	–	–
Раздел 4 Источники заемных финансов	–	146248,7	187393,1
В том числе:			
долгосрочные источники заемных финансов	–	35338,1	78642,9
В том числе:			
долгосрочные займы	510	8042,3	50623,1
прочие долгосрочные обязательства	520	27295,8	28019,8
долгосрочная задолженность арендодателям	–	–	–
реструктурируемая задолженность перед бюджетом по налогам и сборам	521	–	–
реструктурируемая задолженность перед внебюджетными фондами	522	–	–
отложенные налоговые пассивы	–	–	–

Окончание таблицы 1

Группа финансов (капитала), источник финансов	Строка баланса	На начало года (квартала)	На конец года (квартала)
Краткосрочные источники заемных финансов	–	110910,6	108750,2
В том числе:			
краткосрочные займы	610	17913,2	16741,3
задолженность поставщикам и подрядчикам	621	38597,4	30945,0
задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов	630	–	–
прочие краткосрочные обязательства	660	54400,0	61063,9
Итого источники финансов в	700	2088155,8	2136722,9

юридическом распоряжении организации			
--------------------------------------	--	--	--

В такой форме отчет позволит получать наглядное представление о размещении финансов, находящихся в юридическом распоряжении транспортной компании организации и их источниках. Что же касается бухгалтерского баланса, то он как отчетный документ имеет право на существование, но может быть использован только для внутреннего применения.

На основе этого документа или оборотно-сальдовой ведомости может составляться основной отчетный документ, именуемый «Отчет о наличии и размещении финансов, находящихся в юридическом распоряжении организации и их источниках» и составляемый в соответствии с принципом равенства размера финансов и их источников. Именно поэтому этот отчет может иметь две части: «актив» и «пассив».

На основе актива отчета можно делать выводы о рациональности структуры финансов на начало и на конец (квартала) года, а при расчете на основе отчета средних размеров показателей за период (год, полугодие, квартал) – и в среднем за период. На основе такой характеристики можно принимать решения по улучшению структуры финансов, за счет сокращения бездействующих капитала, путем завершения строительства объектов, сокращения сроков погашения кредитов, выданных работникам, и погашения задолженности по недостачам и потерям.

Такая группировка финансов, находящихся в юридическом распоряжении транспортной компании, позволит однозначно представлять их структуру и уже на основе рассчитанных удельных весов бездействующих финансов и их слагаемых оценивать результаты деятельности менеджмента компании, например сокращение размеров незавершенного строительства (незаконченных капитальных вложений) и финансов, отвлеченных от производственной и иной деятельности.

Наряду с этим, на основе отчета можно будет производить оценку эффективности использования производительного капитала в целом и в частности капитала, авансированного в производственную деятельность и в финансовую деятельность, путем расчета показателей рентабельности (убыточности). Для этого необходимо иметь в составе отчетности приложение о финансовых результатах (прибыли и убытках) в целом от производственной деятельности, и по выделяемым ее видам (обычным видам деятельности и прочим), по финансовой деятельности в целом и по видам финансовых вложений.

Для выполнения таких расчетов необходимо иметь данные об издержках транспортной компании в целом и по видам деятельности в разрезе элементов издержек. В качестве таковых предлагается выделять оплату

труда (фонд заработной платы); отчисления на социальные нужды; прочие издержки на наем рабочей силы; материальные предметы труда (материалы и топливо); нематериальные предметы труда (электроэнергия и прочие услуги); амортизацию (восстановление) денежных средств первоначально авансированных на орудия труда,

Такая группировка издержек производства, выполненная в одном из приложений к основному отчету по видам деятельности и его элементам, позволит обосновано определять размер основного и оборотного капитала, а также слагаемых оборотного капитала (капитал, авансированный на материальные предметы труда (материалы и топливо); нематериальные электроэнергию и прочие услуги; наем рабочей силы), а также дать оценку оборачиваемости капитала, авансированного в производственную деятельность и его составляющих на основе принципов, опубликованных нами в работах [3,5].

Источники образования финансов, находящихся в юридическом распоряжении организации, следует сгруппировать, выделив две группы: «источники собственных финансов и «источники заемных финансов». В состав источников собственных финансов кроме уставного капитала, добавочного капитала, резервного капитала и нераспределенной прибыли следует включить доходы будущих периодов и резервы предстоящих расходов, а также прочие источники, в составе которых показывается кредиторская задолженность вышестоящей организации.

Источники заемных финансов могут быть разделены на долгосрочные и краткосрочные источники. При таком делении могут быть использованы принципы аналогичной группировки источников, применяемые при составлении бухгалтерского баланса.

По нашему мнению на основе такого отчета даже без расчета удельного веса каждой слагаемой финансов, находящихся в юридическом распоряжении транспортной компании, можно сделать вывод об их размещении. В нашем примере производительный капитал составляет основу финансов, находящихся в юридическом распоряжении. Бездействующие финансы почти в девять–десять раз меньше. Основная часть бездействующих финансов, направлена на инвестиции, а несколько меньшая – на финансы, отвлеченные от производства и других видов деятельности. Таким образом, очевидны направления улучшения структуры финансов – сокращение бездействующей их части. Конкретные мероприятия можно наметить по результатам более глубокого изучения причин, обусловивших именно такую структуру бездействующих финансов.

Группировка источников финансов, находящихся в юридическом распоряжении организации, в пассиве отчета в нашем примере показала, что транспортная компания в основном использует собственные финансы, но,

тем не менее, существенную часть составляют заемные, которые имеют тенденцию к росту. Углубленный анализ позволит установить, чем обусловлено такое изменение структуры источников финансов, находящихся в юридическом распоряжении транспортной компании.

Рассматривая отчет как моментный ряд динамики с равными интервалами, на его основе можно рассчитывать средние размеры показателей по каждой статье отчета и использовать их при определении размера слагаемых капитала, авансированного в производственную деятельность (основного, оборотного и его частей: оборотного, авансированного на материальные предметы труда (материалы и топливо), на нематериальные предметы труда (электроэнергию и прочие услуги), на наем рабочей силы) и при характеристике оборачиваемости всего капитала, авансированного в производственную деятельность и его слагаемых.

Составление такого отчета позволит обеспечить однозначность его содержания, а также использовать отчет для оценки эффективности деятельности транспортной компании и ее финансового состояния, прекратив расчет множества показателей устойчивости, платежеспособности и ликвидности, не имеющих того смысла который им приписывают [4].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Вовк, А. А.** Предмет бухгалтерского учета как основное понятие экономической науки / А. А. Вовк, Ю. А. Вовк // Экономика железных дорог. – 2011. – № 8. – С. 51–56.
- 2 **Вовк, А. А.** Сущность и взаимосвязь экономических категорий «финансы» и «капитал» / А. А. Вовк, Ю. А. Вовк // Экономика железных. – 2011. – № 9. – С. 51–56.
- 3 **Вовк, А. А.** Оценка оборачиваемости капитала ОАО «РЖД», авансированного в производство : матер. Научно-практ. конф. «Проблемы корпоративного управления на железнодорожном транспорте» / А. А. Вовк, Ю. А. Вовк. – М. : МИИТ, 2004. – С. 4–6.
- 4 **Вовк, А. А.** Оценка финансового состояния транспортной компании / А. А. Вовк // Экономика железных дорог. – 2010. – № 10. – С. 13–21.
- 5 Статистика железнодорожного транспорта : учеб. / А. А. Вовк [и др.] ; под ред. А. А. Вовка и А. А. Поликарпова. – М. : ГОУ«Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. – 512 с.  
*A. VOVK, Dr. Hab, professor*  
*Moscow State University of Railway Transport*  
*Ju. VOVK*  
*Centre for Transport Service of JSC "RZD"*

#### CONTENT AND FORM OF THE REPORT ON AVAILABLE AND ALLOCATED FINANCE AT LEGAL DISPOSAL OF TRANSPORT COMPANIES AND THEIR SOURCES



The maintenance and the form of the report on presence and placing of the finance, at the legal disposal of transport company which should be the core in the financial reporting is proved. Possibility of use of this report and other forms of account for an estimation of efficiency of activity of transport companies reveals.

Получено 19.09.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.2.003

*В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА, канд. экон. наук, профессор  
М. А. СОЛОДЫШЕВА, В. А. ГИЗАТУЛЛИНА  
Белорусский государственный университет транспорта*

### **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА В СИСТЕМЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО РАЗВИТИЯ**

В статье рассматриваются методологические подходы к формированию системы управления затратами предприятий Белорусской железной дороги. В основу положено исследование содержания, сущности и направлений развития Номенклатуры расходов с учетом зарубежного опыта и новых требований, вызванных вступлением Республики Беларусь в Таможенный союз.

Современные условия характеризуются растущей взаимозависимостью экономик различных стран, что связано с формированием экономического пространства, где отраслевая структура, обмен информацией и технологиями, география размещения производительных сил определяются с учетом мировой конъюнктуры, а экономические подъемы и спады приобретают планетарные масштабы.

Серьезным импульсом к происходящим процессам послужило и качественное совершенствование транспорта и средств связи: контакты между народами, регионами и континентами не только ускорились, уплотнились и упростились, но и стали доступнее для большей части населения.

Транспортные устройства являются «средствами производства», которые играют определенную роль в процессе производства. Их специфическим назначением является заполнение географической брешы между производителями и потребителями.

Процессы глобализации экономики требуют формирования рынка транспортных услуг и транспортной политики, направленной на эффективность работы не только транспорта, но и обеспечение экономической и социальной потребности общества. Специфическая особенность транспорта как социально-экономической системы состоит в том, что он имеет дело с объектами, где существует сложное переплетение целей и интересов. Только учитывая это, можно построить более гибкую систему управления, повысить согласованность и взаимодействие различных звеньев, имеющих подчас противоречивые, но общие цели.

Транспорт, как одно из обязательных условий общественного производства, влияет на себестоимость всех видов продукции. Издержки обращения, создаваемые транспортной промышленностью, полностью входят в цену товара, поэтому при прочих равных условиях необходимость сокращения доли затрат, приходящейся на транспорт, означает эффективное использование ресурсов и непосредственно ее транспортной системы в интеграционных связях между государствами.

Белорусская железная дорога (БЖД) занимает в экономике Республики Беларусь особое место, являясь интегрирующим и организующим элементом во взаимодействии производственных субъектов хозяйствования, обеспечения населения в перевозках. Обладая высокой провозной и пропускной способностью, дорога занимает ведущее место в транспортной системе республики, представляет собой объединение, в состав которого входят отделения, являющиеся предприятиями основной деятельности дороги, промышленные, строительные, торговые и другие предприятия и организации, а также учреждения образования, здравоохранения и культуры, и имеет специфическую организационную структуру, обусловленную особенностями осуществления перевозочного процесса.

Управление такой сложной организационной структурой требует постоянной, полной и своевременной информации о степени и качестве удовлетворения потребности в перевозках на любой территории и эффективности выполнения перевозок в регионах республики.

Коренной особенностью современной экономической политики является направленность ее на обеспечение рационального ведения хозяйства на уровне субъекта хозяйствования в условиях дефицитности ресурсов, необходимость достижения высоких конечных результатов с минимальными затратами, преодоления малой эффективности регулирования производства административными методами, ускорения перехода к интенсивному характеру производства на основе развития научно-технического прогресса и т. д. Система управления, отвечающая таким требованиям, логике и закономерностям социально-экономического процесса, должна быть гибкой и эффективной. В этих условиях развития экономики железной дороги необходимо особое внимание обратить на блок вопросов, связанных с

управлением затратами.

Управление затратами подразумевает создание системы качественной оперативной информации для принятия эффективных управленческих решений. На железнодорожном транспорте система управления затратами включает в себя комплекс последовательно и постоянно осуществляемых организационных и практических работ по формированию методологической базы для своевременного и объективного учета и анализа затрат, выбору методов учета затрат, разработке объективных нормативов и стандартов с целью оптимизации процесса их планирования, калькулирования себестоимости перевозок, координации действий производства и управления для удовлетворения потребительского спроса в железнодорожных перевозках (рисунок 1).

На современном этапе развития экономики в процессе управления затратами существуют свои особенности, которые оказали существенное влияние на формирование системы управления затратами предприятий Белорусской железной дороги.

Первой особенностью выступает *динамизм* затрат. Затраты находятся в постоянном движении, изменении. Так, в рыночных условиях хозяйствования постоянно изменяются цены на топливо и материалы, комплектующие детали и запчасти, тарифы на энергоносители и услуги. Меняются объем и структура перевозок, потребительские предпочтения. Пересматриваются нормы расхода материальных и трудовых затрат с целью оптимизации их уровня, что отражается на себестоимости транспортной продукции и уровне затрат. Поэтому рассмотрение затрат в статике весьма условно и не отражает их уровня в реальной жизни.

Вторая особенность затрат как предмета управления, заключается в их *многообразии*, требующем применения обширного спектра приемов и методов в управлении ими. Многообразие затрат обнаруживается при их классификации, которая позволяет, во-первых, выявить степень влияния отдельных затрат на экономические результаты деятельности предприятий железной дороги, во-вторых, оценить возможность воздействия на уровень тех или иных видов затрат и, наконец, отнести на перевозки (продукцию, работы, услуги) только те затраты, которые необходимы для их производства и реализации.



Рисунок 1 – Элементы системы управления затратами

Третья особенность затрат состоит в *трудности их измерения, учета и оценки*. На предприятиях железной дороги особо остро проявляется эта особенность в связи со спецификой функционирования железнодорожного транспорта, начиная с технологии перевозочного процесса и заканчивая территориальной разобщенностью структурных подразделений.

Четвертая особенность – это *сложность и противоречивость* влияния затрат на экономический результат. Например, повысить прибыль предприятия можно за счет снижения текущих затрат на перевозки, которое обеспечивается повышением капитальных затрат на НИОКР, технику и технологию.

Наиболее полная и доступная для использования информация о затратах формируется системой производственного учета, который представляет собой органичную систему, элементами которой являются непосредственно учет затрат и калькулирование себестоимости продукции, рассматриваемых как два взаимообусловленных этапа единого учетного процесса.

Учет затрат – определяющий элемент в системе управления, так как он обеспечивает получение всей необходимой информации о произведенных затратах для управления ими. Учет затрат представляет собой систему сбора, регистрации, обобщения и обработки информации о затратах с целью контроля

за ними и их распределения между отдельными объектами калькулирования себестоимости. Следовательно, он формирует информационную базу для всех элементов системы управления. Информация о затратах является доминирующей на любом уровне управления предприятием. Она является формой выражения процесса производства и поэтому постоянно совершенствуется адекватно развитию экономики.

В традиционной учетной практике учет затрат на производство представляет собой часть общей системы бухгалтерского учета. При этом бухгалтерский и производственный учет взаимосвязаны между собой, поскольку имеют единые процедуры документального оформления хозяйственных операций и их стоимостной оценки.

Учитывая, что от методики учета производственных затрат зависит в последствии достоверность оценки себестоимости продукции, работ и услуг (так как существует органичная связь с системой распределения затрат при калькулировании), при его организации в подразделениях железной дороги основное внимание обращено:

- на систему счетов, используемых для учета затрат;
- подходы к группировке затрат в зависимости от цели управления и прежде всего в аналитических разрезах по объектам учета;
- выделение собирательно-распределительных счетов для учета косвенных расходов;
- методику распределения косвенных расходов.

Стремительность развития экономических процессов в Республике Беларусь за последние годы поставили перед аппаратом управления железной дороги новые задачи и необходимость принятия новых неординарных управленческих решений. Появление новых целей в управлении определило и дальнейшее развитие производственного учета, связанное с подготовкой соответствующей информационной базы о затратах и новых объектах калькулирования.

Современный этап развития экономики Республики Беларусь определяет необходимость в изменении экономических основ функционирования железнодорожного транспорта республики, направленных на повышение его эффективности и результативности хозяйственной деятельности.

Прежде всего, изменения должны коснуться доступа к услугам инфраструктуры (путям сообщения железнодорожного транспорта, т. е. железнодорожной сети БЖД).

В настоящее время путь сообщения железнодорожного транспорта находится в ведении и управлении БЖД, и только ей в Республике Беларусь принадлежит право осуществлять перевозки железнодорожным транспортом.

Развитие предпринимательства и коммерческой деятельности, расширение сферы хозяйствования частной собственности уже сегодня

показывают, что перевозками, в том числе и по железным дорогам имеют желание заниматься многие физические и юридические лица.

Обращение к опыту работы железных дорог в других государствах, позволяет увидеть свободу доступа любого перевозчика (физического или юридического лица, занимающегося перевозками) к инфраструктуре железных дорог в этих государствах.

Кроме того, изучение основ функционирования других видов транспорта уже в Республике Беларусь показывает, что на всех видах универсального транспорта (речной, воздушный, автомобильный) созданы условия для свободного доступа любого перевозчика и не перевозчика к их путям сообщения.

Поэтому можно утверждать, что реформирование на железнодорожном транспорте в Республике Беларусь, прежде всего, необходимо начинать с предоставления свободного доступа к сети железных дорог БЖД.

Именно, обеспечение свободного доступа к сети путей сообщения БЖД, становится *первым этапом* в общей концепции реформирования на железнодорожном транспорте. Данный этап требует, прежде всего, решения вопроса выделения из существующей сегодня организационной структуры БЖД тех подразделений, а соответственно и основных средств, которые позволят полностью сформировать *инфраструктуру железнодорожного транспорта* и на *втором этапе* реформирования, который может осуществляться параллельно с первым, идет *формирование перевозчиков*.

Такие серьезные организационные и структурные преобразования в системе железнодорожного транспорта вызывают соответствующие изменения в организации производственного учета затрат, а именно: формирование соответствующей номенклатуры расходов, дифференцированной с учетом выделяемых подразделений и составляющих, появлению новых объектов калькулирования и разработки методики калькулирования показателей себестоимости.

Важное значение при организации производственного учета в подразделениях железной дороги имеет детализированный учет затрат, связанный с основными операциями единого технологического процесса перевозок. Для этих целей разрабатывается Номенклатура расходов, которая предназначена для раздельного отражения затрат, связанных с каждым видом работ (технологической операцией, обслуживаемым устройством), выполняемых структурными подразделениями железной дороги.

Основная цель, которая преследуется при формировании и совершенствовании Номенклатуры на каждой дороге, получить достаточную информацию для последующего расчета величин затрат и показателей себестоимости в необходимых разрезах.

Действующая сегодня на **БЖД Номенклатура** (где группировка расходов осуществлена для существующей организационной структуры

БЖД и видов деятельности) позволяет получить:

- информацию о величине затрат, связанных с перевозками всей дороги в целом и каждого ее подразделения;
- на основании разработанной методики показателя себестоимости грузовых перевозок, в том числе по видам тяги и видам сообщения; пассажирских перевозок, в том числе по видам тяги и видам сообщения;
- информацию о величине затрат, связанных с иными видами деятельности, и последующее их использование для расчета себестоимости продукции или услуги.

Новые организационные изменения, связанные с выделением инфраструктуры, внесут соответствующие изменения в Номенклатуру расходов. Если обратиться к опыту реформирования железных дорог России и анализу произошедших изменений в Номенклатуре расходов Российских железных дорог, то можно отметить имеющуюся унификацию расходов с учетом сложившейся организационной структуры.

Группировка расходов осуществляется в соответствии с видами деятельности, которые разделяются на следующие две группы:

- 1) осуществление перевозок, предоставление услуг инфраструктуры и локомотивной тяги;
- 2) виды деятельности, не связанные с осуществлением перевозок, предоставлением услуг инфраструктуры и локомотивной тяги.

К *первой группе* относятся виды деятельности "Грузовые перевозки", "Предоставление услуг инфраструктуры", "Предоставление услуг локомотивной тяги", "Пассажирские перевозки в дальнем следовании", "Пассажирские перевозки в пригородном сообщении".

Ко *второй группе* – виды деятельности "Ремонт подвижного состава", "Строительство объектов инфраструктуры", "Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы", "Предоставление услуг социальной сферы", "Прочие виды деятельности".

Особенностью видов деятельности **первой группы** является комплексный (сетевой) характер предоставляемых услуг. В осуществлении работ, необходимых для обеспечения возможности предоставления данных услуг, участвует несколько отраслевых хозяйств.

Раздельный учет расходов по видам деятельности первой группы включает в себя распределение части расходов на содержание инфраструктуры железнодорожного транспорта, локомотивную тягу, ремонт подвижного состава и т. д. Таким образом, расходы по видам деятельности первой группы могут быть разделены только на уровне железной дороги.

По видам деятельности **второй группы** в Номенклатуре обеспечен постатейный раздельный учет специфических (прямых производственных) расходов по видам деятельности в структурных подразделениях.

Дополнительно к выделенным группам расходов еще выделяются распределяемые между видами деятельности (на БЖД это расходы, общие для всех хозяйств, и общехозяйственные).

Статьи затрат, сгруппированные по видам деятельности, представляют собой те же статьи, что и в Номенклатуре БЖД, только перераспределенные по другому признаку – в зависимости от организационной структуры и выполняемого вида деятельности, от которого есть поступление денежных средств.

Что касается получения информации о показателях себестоимости, то они могут быть получены только путем составления калькуляций и специальных расчетных приемов.

Анализ Номенклатуры расходов **Украинских железных дорог** показал, что она развивается в направлении как можно большей детализации видов работ по перевозкам, способствующих формированию значительно большей части прямых расходов и уменьшению распределяемых. Принцип построения тот же, что и на БЖД, т.е. выделяются расходы основных отраслевых хозяйств, внутри которых расходы показываются по видам деятельности и делается попытка выделения по возможности прямых затрат, связанных с выделенными видами деятельности.

Так, в пассажирском хозяйстве после указания общей суммы затрат по хозяйству дается разбивка по основным видам экономической деятельности, в составе которых выделяются следующие:

- пассажирские перевозки в местном и международном сообщениях
- пассажирские перевозки в пригородном сообщении;
- содержание и эксплуатация объектов инфраструктуры;
- ремонт подвижного состава.

Отдельно по каждому хозяйству выделяются административно-управленческие расходы и расходы на реализацию

Следует отметить, что следующим хозяйством, которое выделяется отдельно, является хозяйство пригородных пассажирских перевозок, Внутри данного хозяйства расходы также показываются по видам деятельности:

- пассажирские перевозки в пригородном сообщении;
- содержание и эксплуатация объектов инфраструктуры;
- предоставление услуг локомотивной тяги (в пассажирском движении);
- ремонт подвижного состава.

Расходы хозяйства грузовой и коммерческой работы также дифференцированы по видам экономической деятельности: грузовые перевозки; содержание и эксплуатация объектов инфраструктуры; ремонт

подвижного состава.

Что касается хозяйства перевозок, то там выделяется только один вид экономической деятельности – содержание и эксплуатация объектов инфраструктуры.

Положительным является попытка детализации расходов в направлении увязки с видами сообщения и выделения в каждом хозяйстве расходов по определенным группам (но ни в коем случае нельзя называть это видом экономической деятельности): непосредственно перевозка, ремонт и содержание подвижного состава, содержание и эксплуатация инфраструктуры. Причем такие группы выделяются в каждом хозяйстве. Думается, что это первые шаги к предстоящей реструктуризации железных дорог, когда будут выделены подразделения, занимающиеся чисто перевозками, далее подразделения, занятые на ремонте и отдельно инфраструктура.

Таким образом, опыт реструктуризации расходов по перевозкам с выделением расходов, связанных с инфраструктурой, отмечается на железных дорогах соседних государств. Поэтому на Белорусской железной дороге необходимо также осуществлять реструктуризацию расходов и, прежде всего, выделять затраты, связанные с инфраструктурой. Задачей производственного учета при этом является организация полноты учета затрат данной организационной структуры железной дороги и калькулирование себестоимости ее услуг. Результатом данной работы будет являться информация, необходимая для принятия управленческих решений и оценки эффективности хозяйствования подразделений железной дороги.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гизатуллина, В. Г. Управление затратами на железнодорожном транспорте / В. Г. Гизатуллина, О. В. Липатова. – Гомель : БелГУТ, 2008. – 345 с.

2 Гизатуллина, В. Г. Производственный учет затрат в организациях Белорусской железной дороги : учеб.-метод. пособие / В. Г. Гизатуллина, О. В. Липатова, Т. С. Дмитриева. – Гомель : БелГУТ, 2010. – 201 с.

*V. GIZATULLINA, PhD, professor  
M. SOLODYSHEVA, V. GIZATULLINA  
Belarusian State University of Transport*

#### **THE CURRENT STATUS OF PRODUCTION RECORDS IN THE RAILWAY ENTERPRISES AND ITS MAIN DEVELOPMENT TRENDS**

The methodological approaches to the formation of cost management system in Belarusian Railways enterprises are considered in the article. The study is based on the content, nature and direction research of the costs Nomenclature, taking into account international experience and new requirements caused by Republic of Belarus' joining the Customs Union.

Получено 07.09.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 657.22:656.2

*Т. С. ДМИТРИЕВА  
Белорусский государственный экономический университет*

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ И ОБОСНОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

В статье обуславливается важность учета инвестиций в общей системе бухгалтерского учета, позволяющего принимать решения по отдельным инвестиционным проектам и осуществлению инвестиционной политики в целом. Представлены возможные варианты финансирования капитальных вложений Белорусской железной дороги; даны их характеристика и оценка.

На сегодняшний день важнейшую роль в социально-экономическом положении Республики Беларусь играет развитость железнодорожного хозяйства, которое является не только связующим звеном всей национальной экономики, но и оказывает огромное влияние на совершенствование социальной сферы.

Успешное развитие Белорусской железной дороги (БЖД) во многом зависит от своевременного обновления ее материально-технической базы в соответствии с последними достижениями науки и техники.

Так, в рамках Государственной программы развития железнодорожного транспорта на 2011–2015 годы осуществляется проект по электрификации участков пути Гомель – Жлобин – Осиповичи и Жлобин – Калинковичи, который реализуется за счет кредитных средств Экспортно-импортного банка Китая и собственных средств БЖД. Кроме того, железная дорога заключила контракт с Корпорацией по экспорту и импорту электрооборудования Китая и Датунским электровозостроительным заводом на поставку в 2012 году 12 грузовых магистральных электровозов для увеличения пропускной способности, и сокращения маневровой работы

в связи с увеличившимся транзитным потоком через Беларусь. Помимо этого, реализуется проект по введению поездов городских линий в г. Минске с целью разгрузить улично-дорожную сеть и пригородные направления. Для этого Белорусская железная дорога в марте 2010 года заключила контракт со швейцарской компанией Stadler на поставку 10 электропоездов.

Особенностью современного этапа инвестиционного развития на железнодорожном транспорте является одновременное формирование отношений к собственности участников инвестиционного процесса. Если обратиться к примеру реализации аналогичных процессов на железных дорогах Российской Федерации, то можно отметить, что их результатом стало появление предприятий со смешанной формой собственности на основе объединения имущества государства, юридических и физических лиц. Но при этом принятие инвестиционных решений на железнодорожном транспорте осуществляется на общегосударственном уровне, где при формировании инвестиционной стратегии должны учитываться не только экономические, но и политические, социальные, экологические последствия реализации инвестиционных проектов.

С учетом зарубежного опыта инвестиционная стратегия на Белорусской железной дороге формируется на следующих принципах (рисунок 1).



Рисунок 1 – Принципы формирования инвестиционной стратегии

Следует отметить, что стабильное развитие экономики зависит не только от наращивания объемов производства и повышения его эффективности, но и от привлечения инвестиционных ресурсов. Большую роль в этом играет эффективно отлаженная система управления, способная использовать рыночные рычаги и методы. Информационное обеспечение этой системы во многом зависит от рационально организованного, ориентированного на международные стандарты бухгалтерского учета.

Определение направлений инвестиционной политики БЖД определяется качеством той информации, которой пользуются лица, принимающие инвестиционные решения. Из-за недостаточного объема и качества учетных данных многие функции управления не обеспечивают эффективность принятия решений. Кроме того, информация, традиционно включаемая в бухгалтерские отчеты, не может одновременно удовлетворить потребности различных групп пользователей.

В международной практике инвестиции в капитальное строительство и приобретения основных активов классифицируются как инвестиции в реальные активы. В Республике Беларусь под вложениями в реальные активы понимаются в том числе и капитальные вложения.

Важнейший вопрос о взаимосвязи учета инвестиций и управления капитальными вложениями недостаточно раскрыт в научных исследованиях. Много нерешенных проблем в формировании учетно-аналитической информации для управления и контроля существует и в действующей практике.

Разработка единой учетно-информационной системы и системы контроля эффективности инвестиций, осуществляемых в форме капитальных вложений, должна, по нашему мнению, обеспечивать:

- формирование своевременной и достоверной информации об инвестиционной деятельности предприятия для внутреннего управления и внешних пользователей;
- соответствие учета инвестиций и отчетности международным стандартам.

Так как эффективность инвестиционного развития во многом определяется качеством используемой информации, то в бухгалтерском учете, как основном достоверном источнике информации, на сегодняшний день необходимо решить вопрос с созданием теоретической и методологической базы для отражения появляющегося объекта учета.

В настоящее время не имеется целостных комплексных исследований, посвященных вопросам выделения инвестиций как объекта бухгалтерского

учета и последующей организации учета инвестиционной деятельности. Решение данной проблемы особенно актуально для Белорусской железной дороги, которая сегодня должна реализовать большие инвестиционные проекты, связанные со значительными финансовыми вложениями в модернизацию транспортной сети, подвижного состава и других технических средств.

Проведенное исследование по вопросу отнесения инвестиций к объекту бухгалтерского учета дало многовариантность решений, среди которых инвестиции определяются как: средства по их составу и размещению; источники их формирования; хозяйственные процессы, связанные с ними затраты и финансовые результаты.

Таким образом, первоначальным этапом в развитии бухгалтерского учета инвестиций является введение четкого понятийного аппарата данного термина в бухгалтерском учете, определяющего, к какому его объекту относятся инвестиции.

Следующим этапом является создание системы счетов и модели учетных записей, с помощью которых будут отражаться все изменения по исследуемому объекту.

Если рассматривать инвестиции как первый объект бухгалтерского учета – *хозяйственные средства* – то для отражения всех изменений, происходящих с данным видом активов предлагается использовать счет 09 «Вложения в инвестиционные проекты».

Так как сегодня для железной дороги реализация большинства инвестиционных проектов связана с новым строительством, расширением, реконструкцией, техническим перевооружением (таблица 1), то в бухгалтерском учете БЖД соответствующим образом должна отразиться информация об инвестициях по воспроизводственной структуре. С этой целью следует развить информацию по счету 09 «Вложения в инвестиционные проекты» путем введения следующей системы субсчетов:

- 01 «Инвестиции в новое строительство»;
- 02 «Инвестиции в расширение»;
- 03 «Инвестиции на реконструкцию»;
- 04 «Инвестиции на техническое перевооружение».

Таблица 1 – Классификация инвестиций по воспроизводственной структуре

Цели инвестирования	Направления использования инвестиций
На новое строительство	новые железные дороги, вокзалы, отдельные пункты, депо, сооружение путевых машинных станций (ПМС), шпалопропиточных, щебеночных и других заводов, звеносборочных баз, рельсосварочных предприятий, строительство мостов и других искусственных сооружений, новые вычислительные центры (ВЦ);

На расширение	строительство дополнительных главных путей – вторых, третьих и т. д., расширение вокзалов, строительство или расширение технических зданий на действующих железных дорогах, расширение депо, расширение и строительство отдельных цехов ПМС и ремонта дорожно-путевых машин, расширение действующих ВЦ, строительство новых цехов на различных заводах и предприятиях;
---------------	--

Окончание таблицы 1

Цели инвестирования	Направления использования инвестиций
На реконструкцию	усиление или переустройство железных дорог, включая вынос отдельных участков, электрификация существующих железнодорожных линий, строительство высоких платформ, удлинение или уширение пассажирских платформ, электрическая централизация стрелок и сигналов, реконструкция горловин сортировочных горок и путей станций, оборудование железных дорог автоблокировкой и диспетчерской централизацией, переустройство локомотивного депо под другие виды тяги, сооружение путепроводов, ограждение пути;
На техническое перевооружение	автоматизация и механизация сортировочных горок, модернизация отопительных и вентиляционных систем, мероприятия по охране окружающей среды, внедрение автоматизированных систем обработки информации, приобретение и установка оборудования, не входящего в сметы строек, модернизация подвижного состава.

С позиции понимания инвестиций как *источников образования хозяйственных средств*, для их отражения предлагается использование счета 87 «Финансирование инвестиций», на котором будет отражаться движение средств финансирования инвестиций, осуществляемых в форме капитальных вложений за счет целевых бюджетных ассигнований и финансирования юридическими и физическими лицами. Для детализации информации об источниках поступления инвестиций на БЖД предлагается следующая система субсчетов:

- 01 «Государственное финансирование»;
- 02 «Финансирование юридическими лицами»;
- 03 «Финансирование физическими лицами».

Если рассматривать инвестиции как сложный *хозяйственный процесс*, вызывающий изменение в средствах организации и источниках их образования, то для его отражения рекомендуется взаимодействие предложенных счетов 09 «Вложения в инвестиционные проекты» и 87

«Финансирование инвестиций», что можно представить в виде следующей схемы (рисунок 2).

Особое место в бухгалтерском учете железнодорожного транспорта должен занять сегодня учет источников финансирования инвестиций, осуществляемых в форме капитальных вложений, система их выбора и обоснования.

В качестве источников инвестиций на железной дороге выделяют следующие (рисунок 3).

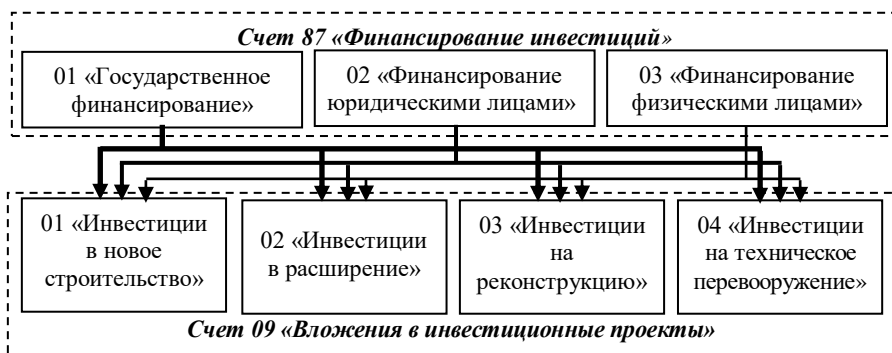


Рисунок 2 – Схема корреспонденции счетов по учету источников инвестиций и направлений их расходования

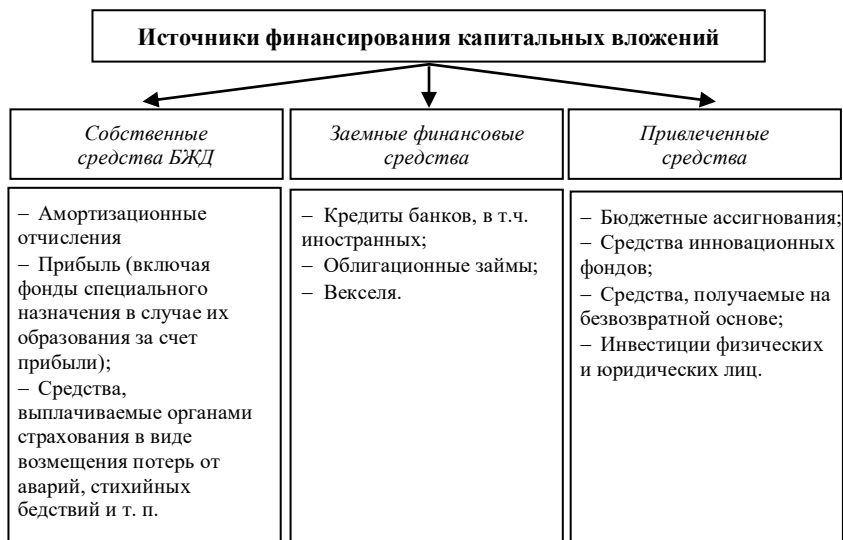


Рисунок 3 – Классификация источников финансирования инвестиций в форме капитальных вложений

Наиболее устойчивым и к тому же адресным источником инвестиционного самофинансирования предприятий являются средства амортизационного фонда. Амортизационные отчисления начисляются в соответствии с установленными нормами на все виды используемых в хозяйственной деятельности основных средств и нематериальных активов и включаются в издержки производства или обращения.

Преимущество амортизационных отчислений как источника инвестиций состоит в том, что независимо от финансового состояния организации этот источник всегда остается в ее распоряжении, хотя при этом увеличиваются издержки субъекта хозяйствования.

Во многих случаях организации не могут использовать собственные средства на финансирование инвестиционных проектов по причине их недостатка или отсутствия. В этом случае приобретают особую значимость привлеченные средства и заемные средства.

Дополнительные инвестиционные ресурсы могут привлекаться путем эмиссии ценных бумаг, в результате которой субъекты хозяйствования получают возможность финансировать инвестиционную деятельность за счет свободных денежных средств других организаций и населения.

Еще одним источником инвестиций в инвестиционную деятельность является бюджетное финансирование. Оно предполагает использование государственных бюджетных ресурсов для финансирования отдельных инвестиционных проектов Белорусской железной дороги. Однако сегодня этих средств недостаточно на те задачи, которые стоят перед железнодорожным транспортом по его модернизации и перевооружению.

Поэтому БЖД прибегает к заемным источникам получения инвестиционных средств в денежной форме, которыми являются кредиты банков. В большинстве случаев кредит имеет преимущества перед другими источниками инвестиций благодаря присущей ему срочности, платности и возвратности, а также в силу того, что использование кредита предполагает взаимосвязь между фактической окупаемостью инвестиционных затрат и возвратом кредита, требует прибыльности инвестиционного проекта. Так, Государственной программой развития железнодорожного транспорта предусмотрено использование кредитов иностранных государств (прежде всего Китайской Народной Республики) на модернизацию участка железной дороги Минск – Гомель, который должен быть электрифицирован.

Несмотря на то, что железная дорога традиционно использовала в качестве источников финансирования капиталовложений собственные средства (прежде всего амортизационные отчисления на восстановление основных средств), заемные ресурсы и бюджетные ассигнования, с



развитием рыночных отношений структура источников начинает претерпевать коренные изменения. Главная причина заключается во внедрении концепции обособленности государственного бюджета и бюджета организаций в современных экономических условиях. В результате возрастает степень экономической самостоятельности и ответственности железной дороги за конечные результаты в вопросах финансирования капиталовложений.

Таким образом, ориентация государственной инвестиционной политики на поиск и привлечение отечественными субъектами хозяйствования финансовых ресурсов в экономику Республики Беларусь, необходимость усиления их инвестиционной активности обуславливают особую актуальность и практическую значимость развития методологии бухгалтерского учета инвестиций, позволяющей осуществлять контроль за их формированием и использованием. Совершенствование учета инвестиционной деятельности требуется также и в связи с переходом к международным стандартам финансовой отчетности. Недостаточная разработанность методологии бухгалтерского учета источников финансирования инвестиций ухудшает результативность управления инвестиционной деятельностью, осложняет процесс накопления капитала и, в конечном счете, ведет к снижению эффективности инвестиционной политики государства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Менеджмент в железнодорожном строительстве / Б. А. Волков [и др.] ; под ред. Б. А. Волкова. – М. : Транспорт, 1998. – 320 с.
- 2 **Жуковская, Е. М.** Источники финансирования инновационной деятельности субъектов хозяйствования: проблемы и их решение / Е. М. Жуковская // Бухгалтерский учет и анализ. – 2007. – № 6. – С. 23–26.
- 3 Инвестиционный кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 30 мая 2001 г.: одобрен Советом Респ. 8 июня 2001 г. (в ред. Законов Республики Беларусь от 05.08.2004 № 313-З (в ред. 01.11.2004); от 18.07.2006 № 159-З; от 08.07.2008 № 372-З; от 15.07.2008 № 397-З) // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2008. – 17 июля 2008. – № 2/1494.
- 4 Учет источников финансирования инвестиций: состояние, проблемы и направления развития : [монография] / С. Г. Вегера [и др.]. – Новополоцк : ПГУ, 2009. – 231 с.
- 5 **Шургин, Д. И.** Бухгалтерский учет и анализ инвестиций, осуществляемых в форме капитальных вложений : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.12 / Д. И. Шургин. – Казань: Казан. финанс.-экон. ин-т, 2000. – 20 с.

*T. DMITRYIEVA*

*Belarusian State Economic University*

## METHODICAL BASES OF INVESTMENTS' ACCOUNTING AND SUBSTANTIATION OF SOURCES OF CAPITAL INVESTMENTS' FINANCING AT THE RAILWAY TRANSPORT

The article investigates importance of investments' account in a general system of book keeping, allowing to make the decision under separate investment projects and realization of an investment policy as a whole. Possible variants of capital investments financing at Belarusian railway, their characteristics and estimation are examined in this work.

Получено 13.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 336

*В. С. КИВАЧУК, канд. экон. наук, доцент  
Брестский государственный технический университет*

### ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА АКТИВОВ В ПРОЦЕССЕ ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье рассматривается категория “активы” для целей экономического анализа в случае возникновения угрозы банкротства предприятия и оценке возможности введения режима санации.

Оценка неплатежеспособного предприятия в большинстве стран в условиях кризиса основывается на анализе состояния активов предприятия.

Активы предприятия находятся в одной из трех форм: внеоборотные активы, оборотные активы и неосязаемые активы. Степень влияния их на процесс производства и на финансовое состояние предприятия различен.

**Внеоборотные активы** функционируют продолжительный период, приобретены предприятием достаточно давно и, в подавляющем большинстве случаев кризиса предприятия, не являются причиной неплатежеспособности предприятия-должника. Основной формой влияния внеоборотных активов на себестоимость продукции предприятия является начисление амортизации в полном объеме даже тогда, когда данные активы используются не в полной мере. Предприятие, находящееся в стадии кризиса, снижает объемы производства продукции, сокращает численность работающих и как результат – снижает загрузку оборудования. При кризисе

степень использования внеоборотных активов снижается. Формально это выражается в снижении их оборачиваемости. В произведенной продукции внешне не видно, какие именно станки и оборудование используются при производстве товара.

Проведение анализа и экспертизы на предмет банкротства предприятия внеоборотные активы интересуют антикризисного управляющего в первую очередь с позиции их оценки, ликвидности и источников формирования. При введении санации предприятия важнейшим показателем внеоборотных активов является их техническое состояние и соответствие современным требованиям технологии (то есть физический и моральный износ).

**Оборотные активы** (в том числе и труд) формируют потребительские свойства товара, его эстетический вид, основную часть стоимости. Рынок видит в составе приобретаемого товара только оборотные активы. В этой связи, отвергая определенный товар на рынке, покупатель в первую очередь отвергает неэффективно использованные (по мнению покупателя) оборотные активы и труд работников, их создавших.

**Неосязаемые активы**, существование которых до настоящего времени для многих исследователей является дискуссионным, выступают в качестве внешней невидимой и не отражаемой в бухгалтерском учете субстанции [4].

Поэтому анализ хозяйственной деятельности предприятия при формировании мнения о возможности санации в преобладающей мере в настоящее время – это анализ оборотных активов. Мировой финансовый кризис за последние годы подтвердил мнение автора в том, что главной причиной банкротства предприятия являются проблемы, возникающие в любой из форм активов, а чаще всего в каждой из них. Это определяет актуальность исследования.

В имуществе действующего предприятия могут накапливаться активы, ликвидность которых имеет отрицательное значение. Оценка, реализация или ликвидация таких активов предполагает определенные затраты со стороны предприятия. В условиях неплатежеспособности предприятия данные затраты могут стать важным фактором, приводящим предприятие к банкротству. Мы назвали данные активы затратно-ликвидными.

Затратно-ликвидные активы могут находиться в любой из форм и в процессе кругооборота средств переходить одна в другую. В большинстве предприятий, действующих в материальной сфере производства достаточно продолжительный период имеются активы, реализация которых возможна, но затраты по их демонтажу и разборке превышают возможную цену реализации. По отдельным активам организация-должник обязана произвести их ликвидацию или утилизацию, даже несмотря на необходимость дополнительных затрат. К таким объектам необходимо

отнести сырье, материалы, содержащие отравляющие, радиоактивные и другие аналогично опасные для окружающих ресурсы, выработанные карьеры, требующие рекультивации, незавершенные строительством здания, которые могут быть реализованы на материалы, отдельно стоящие объекты, которые не нужны или мешают новому собственнику и др.

Проведенные исследования по анализу хозяйственной деятельности при формировании мнения о возможности санации, указывают на необходимость концентрации внимания на следующих моментах:

- анализ оборотных активов;
- источников формирования оборотных активов;
- сохранности оборотных активов и др.

Категория «оборотные активы» имеет несколько синонимов. Текущие активы, оборотные средства, в зарубежной практике чаще используется термин «оборотный капитал». В настоящей статье будем использовать термины «оборотные активы» для средств предприятия и «оборотный капитал» при рассмотрении категории источников данных средств. Оборотные активы обеспечивают непрерывность производственного процесса. В практике планирования, учета и анализа оборотные активы можно подразделить по определенным признакам:

- 1) в зависимости от функциональной роли в процессе производства;
- 2) в зависимости от материально-вещественного содержания;
- 3) в зависимости от ликвидности (скорости превращения в денежные средства);
- 4) в зависимости от источников формирования;
- 5) в зависимости от практики контроля, планирования и управления;
- 6) в зависимости от степени риска вложения капитала;
- 7) в зависимости от уровня обязательности их наличия в обороте для успешной деятельности предприятия.

Второй момент, который имеет свою роль в процессе финансового оздоровления, – анализ источников формирования оборотных активов. Оборотные активы выполняют особую роль в процессе деятельности предприятия. От их наличия напрямую зависит производственный процесс. Во всех отраслях недостаток или временное отсутствие определенного вида оборотных активов приводит к финансовым потерям. В качестве примеров можем привести ситуации, возникающие ежегодно в хозяйственной практике. В растениеводстве недостаточное обеспечение удобрениями, гербицидами, семенами соответствующего качества, кормами приводит к потере урожая. Неподача электроэнергии на электроплавильные агрегаты полностью выводит их из строя, а отсутствие кормов в зимний период

приводит к гибели или вынужденному убою продуктивного стада, восстановить которое возможно только через 4–5 лет. По ряду предприятий отсутствие отдельных ресурсов в форме оборотных активов может привести к экологическим катастрофам и человеческим жертвам (шахты, электростанции, водохранилища).

На основе этого сформировались определенные уровни требований к наличию оборотных активов и соответствующих источников их формирования. Мы выделяем четыре уровня обязательности обеспечения оборотными активами производственного предприятия (таблица 1).

Таблица 1 – Уровни важности и источники формирования оборотных активов

Уровень важности	Возможные последствия при недостатке	Форма функционирования на предприятии	Источники формирования	Значение
Первый: обязательное наличие в необходимый момент	Остановка технологических процессов, потери активов, банкротство	Основные материалы, энергия, денежные средства	Собственный капитал или долгосрочные кредиты, амортизационный фонд	> 0,3 от уровня нормативной потребности
Второй и третий: наличие в размерах среднемесячной нормативной потребности	Нарушение договорных обязательств, финансовые потери	Незавершенное производство, запасы материалов в пределах норматива	Кредиты банков и кредиторская задолженность в пределах сроков погашения, амортизационный фонд	< 0,7 от уровня нормативной потребности
Четвертый: необязательное (ущербное) наличие	Финансовые потери, приводящие к снижению платежеспособности	Просроченная дебиторская задолженность, готовая продукция на складе, неликвидные материалы	Просроченная кредиторская задолженность и кредиты банков, амортизационный фонд	Сверх уровня нормативной потребности

*Первый уровень формируют* оборотные активы, наличие которых для предприятия является обязательным. Причем их наличие обязательно по каждому из критериев: вид оборотных активов, количество оборотных активов и временной интервал. Их временное отсутствие приводит к неисправимым последствиям для предприятия, а в отдельных случаях и для общества. Источниками формирования оборотного капитала для активов первого уровня должны являться собственные долгосрочные финансовые

источники предприятия (уставный капитал, резервный фонд, амортизационный фонд) или долгосрочные кредиты. Предприятие должно быть уверено в гарантированном обеспечении оборотными средствами первого уровня не зависимо от взаимоотношений с кредиторами, покупателями или другими субъектами.

Как показывает практика антикризисного управления производственных предприятий, первый уровень для предприятий промышленности должен составлять не менее 30 % от суммы оборотных активов от нормативной потребности в оборотном капитале. Этот показатель устанавливается в ведомственных рекомендациях и зависит от отрасли. Для разных отраслей он имеет различное значение в связи с особенностями технологии и потребностью в оборотных активах. Потребность в оборотных активах данного уровня покрывается предприятием всегда, если оно еще не находится в ситуации полной неплатежеспособности. Для покрытия потребности в обязательных оборотных средствах (первого уровня) руководство предприятия вынуждено принимать любые меры (получение кредита или займа на самых невыгодных условиях, задерживаются платежи в бюджет, не выплачивается своевременно заработная плата, используется товарообменные операции, договора перевода долга и др.). В отдельных случаях предприятие вынуждено срочно реализовать незавершенную продукцию, несмотря на то, что в будущем от ее реализации поступление средств было бы больше, или другие активы.

Перечень видов срочных потребностей под оборотные средства первого уровня может на протяжении времени несколько изменяться. На это предприятие вынуждают внутренние или внешние обстоятельства. Так, забастовки работников, требующих выплатить зарплату или произвести ее повышение, вынуждают руководство переводить данные платежи со второго в первый уровень потребности. Решение правительства об установлении измененной очередности платежей также приводит к переходу потребности из одной очереди в другую. Так, приоритетом в настоящее время для Республики Беларусь стала оплата за энергоносители и своевременная выплата зарплат. Предприятие, которое не в состоянии обеспечить оборотные средства первого уровня в соответствии с законодательством Республики Беларусь должно подать заявление о банкротстве.

*Второй уровень формируют* оборотные активы, временное отсутствие или недостаток которых не является столь губительным для предприятия или общества, но приведёт к финансовым потерям. К ним относятся отсутствие средств для приобретения комплектующих, которые возможно установить после полной сборки изделия; упаковочные материалы и др.

Источниками формирования оборотных активов второго уровня важности должны быть собственные средства (нераспределенная прибыль

текущего года и прошлых лет, амортизационный фонд, другие фонды и резервы), устойчивые пассивы, а также задолженность кредиторам, не имеющим возможности внеочередного списания средств со счетов предприятия должника. Возможно применение краткосрочных кредитов банка.

*Третий уровень* – оборотные активы, недостаток или временное отсутствие которых на работе предприятия может сказаться не сразу и внешнего проявления их отсутствие не имеет. Качество продукции и выполнение договорных обязательств при этом не ухудшаются. К ним можно отнести средства на покрытие внутренних затрат и потребностей предприятия. В основном это затраты по планово-предупредительному ремонту оборудования (ППР) и ремонтно-эксплуатационные нужды (РЭН). К таким затратам можно отнести отдельные платежи (оплата по неиспользованным отпускам персоналу, проведение природоохранных мероприятий, не выплаченные своевременно дивиденды собственникам, затраты на подготовку кадров, в сельском хозяйстве – средства, которые должны быть направлены на улучшение земель, борьбу с вредителями, улучшения продуктивного стада, селекцию и другие цели). Особенность невыполнения данных работ приводит в последующем к повышенному износу оборудования, потере производительности оборудования, финансовым потерям и усугубляет ситуацию предприятия. Выполнение указанных затрат предполагает наличие денежных средств на счетах предприятия, то есть самых высоколиквидных активов.

Потребность в оборотных активах второго и третьего уровня – это оставшаяся часть оборотного капитала в пределах нормативной потребности. В сумме первый, второй и третий уровень должны составлять 100 % нормативной потребности.

*Четвертый уровень* наличия оборотного капитала отражает ту его часть, которая используется не эффективно. Это иммобилизованные оборотные активы, которые приносят финансовые потери, приводят предприятие к ситуации неплатежеспособности. В их составе готовая (своевременно не реализованная) продукция, безнадежная к взысканию дебиторская задолженность, неликвидные материалы, законсервированное незавершенное производство и собственное строительство, не введенное в срок и другие активы. Источником формирования «ущербных» оборотных активов являются средства кредиторов, которые, при наличии определенных условий, могут стать конкурсными кредиторами. На суммы данных оборотных средств (четвертый уровень) при анализе состояния при принятии решения о проведении санации обращается особое внимание.

Данные оборотные активы имеют тенденцию к «маскировке», т. е. в отдельных случаях их принимают за необходимые активы.

Наличие оборотных активов четвертого уровня является прямым подтверждением недостаточной работы руководителя и в финансовой отчетности не отражаются. Могут быть выявлены на основе внутреннего анализа [1, 6].

Механизм дальнейшего анализа оборотных активов предполагает выведение показателя нормативной потребности в оборотном капитале для предприятия. Методика, предусматривающая расчет данного показателя на основе нормирования каждого из ресурсов, не может считаться оптимальной. Она не учитывает возможности изменения цен, объемов реализации, а также не подходит для производства с длительным производственным циклом, каким является сельскохозяйственное производство.

Опыт развитых стран подтверждает, что лучший норматив по конкретному предприятию – это норматив, когда предприятие имело устойчивое финансовое состояние и получало стабильную прибыль. Имея в своем распоряжении финансовую отчетность за 10–15 лет, оправдано выбрать данные 2–3 лет для выведения данного норматива. Для этого используется кроме финансовой отчетности Главная книга за выбранные годы и соответствующие регистры.

Особое место при анализе активов в процессе финансового оздоровления играет проблема сохранности оборотных активов в рамках предприятия. Оборотные активы предприятия постоянно находятся в нескольких формах – денежные средства на счетах предприятия, товарная форма (запасы на складах и в производстве), незавершенное производство в цехах, готовая продукция на складе, дебиторская задолженность покупателей. Эти формы находятся в движении и последовательно переходят одна в другую. Переход одной формы оборотных активов в другие может осуществляться с временными задержками, нарушением технологической последовательности или с исчезновением. Такие случаи происходят, когда приостанавливается производственный процесс (не реализована продукция, неплановая остановка оборудования, забастовка, отсутствие сырья, материалов, энергии, стихийные бедствия и др.).

Будущая продукция до момента реализации, находящаяся в форме оборотного капитала, имеет конкретное местонахождение. Это может быть склад готовой продукции, стадия перевозки, покупатель, не оплативший продукцию (дебиторская задолженность). Находящийся в собственности предприятия оборотный капитал не соприкасается с внешней средой, и его

финансовая оценка соответствует правилам, определенным самим предприятием.

Продукция производится для внешних покупателей и пользователей. Субъект хозяйствования функционирует в рыночных условиях или приобретает ресурсы и реализует продукцию в регионах рыночных отношений. Это приводит к тому, что произведенный товар, следуя закону спроса и предложения, вынужден принимать то стоимостное выражение, которое установилось в окружающей его среде.

Капитал предприятия не может быть извлечен из оборота, он обязан вернуться в кругооборот предприятия в той же форме (если производственный процесс остановился или реализация не состоялась) или в форме последующего этапа (если производственный процесс продолжается или произошла реализация).

Внутрифирменное функционирование оборотного капитала в стоимостном выражении определяется трансфертными (внутренними) ценами. Они позволяют не учитывать влияние внешней среды или противостоять ей. Теоретическую основу этого факта обеспечивает политика учета материальных запасов по фактической себестоимости в большинстве стран. В транснациональных компаниях таким методом производят оптимизацию налоговой политики, перенося внутренние цены в более благоприятные для предприятия условия функционирования [3]. При этом удается избежать контакта промежуточной продукции с внешней средой до момента окончательной реализации готовых товаров или услуг.

При выходе оборотного капитала за пределы предприятия происходит «включение» закона спроса и предложения. В момент реализации продукции или приобретения ресурсов происходит изменение внутренних цен предприятия на цены, действующие во внешней среде на данном рынке. Приобретение ресурсов, необходимых для процесса производства (материальных, трудовых, финансовых), или реализация продукции и услуг представляют собой процесс преобразования одной формы оборотного капитала в другую, которая осуществляется во внешней среде.

С этого момента оборотный капитал, функционирующий как единое целое в рамках предприятия, изменяет свою стоимость. Дальнейшее продолжение кругооборота происходит с учетом изменившейся стоимости.

Полученное положительное изменение стоимости формирует прибыль предприятия, отрицательный результат приводит к убыткам. В случае неперехода на следующую фазу кругооборота (остановка производства, не реализация, отсутствие сырья, денежных средств), происходит иммобилизация оборотных средств, что переводит их в четвертый уровень (см. выше).

Особенность производственного процесса предприятия состоит в том, что для его непрерывного осуществления необходимо наличие всех элементов кругооборота. Временное отсутствие элемента кругооборота приводит к необходимости привлечения (включения в кругооборот) дополнительных финансовых источников. Невосполнение отсутствующего элемента приводит весь технологический процесс к остановке или к работе «на склад».

Текущие активы на предприятии в течение одного оборота проходят несколько стадий своего состояния. То есть переходят из одной формы в другую. Наглядно это изображено на рисунке 1.

При высоком уровне инфляции происходит серьезное воздействие на оборотный капитал предприятия.

Первым и наиболее существенным фактором для предприятий, действующих в условиях инфляции, является включение в систему кругооборота инфляционных отклонений. Система бухгалтерского (и налогового) учета предусматривает, что производственные запасы предприятия учитываются по фактической себестоимости. По данной же стоимости производственные запасы относятся на себестоимость продукции, работ, услуг. При реализации продукции на рынке производитель определяет цену на основе спроса. В долгосрочном периоде, если предприятие не компенсирует при реализации продукции потребленные ресурсы, затраченные при ее изготовлении в натурально-вещественной форме, то оно несет убытки и может оказаться неплатежеспособным.

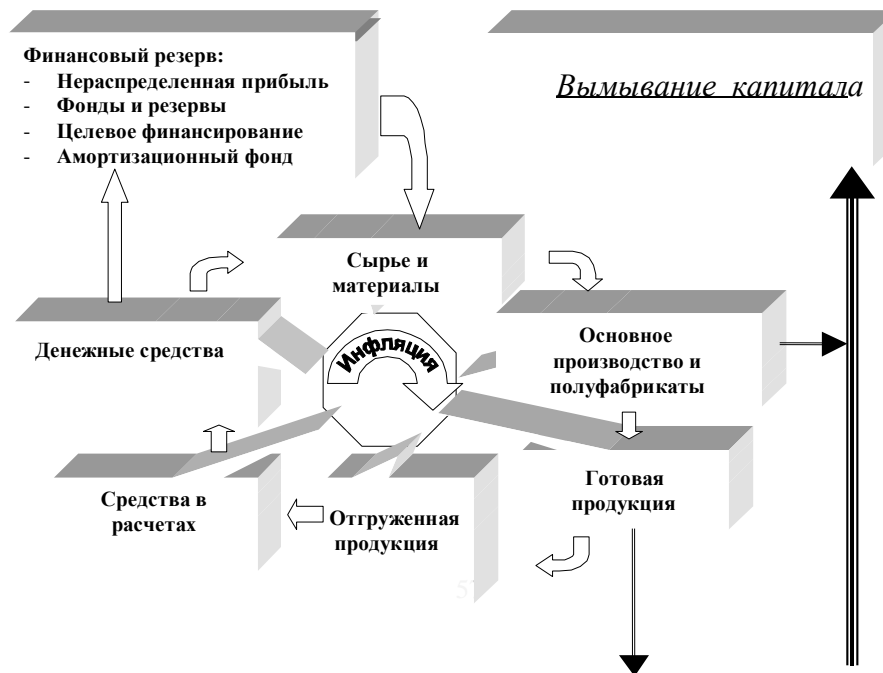




Рисунок 1 – Кругооборот оборотных активов [1]

Период в кругообороте оборотного капитала, с момента, когда производственные запасы потребляются в процессе производства до приобретения партии материалов для следующего цикла производства, характеризует инфляционный период. Разница в стоимости конкретного вида ресурса, потребляемого в процессе производства на начало и конец инфляционного периода в Республике Беларусь включается в налогооблагаемую базу для налога на добавленную стоимость и налога на прибыль.

Чем с большей скоростью движется оборотный капитал, тем меньше его необходимо для обеспечения производственного процесса. С другой стороны, определенная сумма капитала, авансированного в производство при более высокой скорости его движения может обеспечить нормальное функционирование большего количества внеоборотных активов, и как результат – обеспечить выпуск большего количества продукции и получения большей прибыли. Высвобожденный капитал в денежной или имущественной форме может быть направлен собственником на другие цели.

Скорость оборота средств – это комплексный показатель организационно-технического уровня производственно-хозяйственной деятельности. Общая оборачиваемость всех оборотных средств складывается из частной оборачиваемости отдельных элементов оборотных средств. Анализ эффективности использования оборотного капитала рассмотрен многими авторами [5].

Так, профессор Лахтионова Л. А. (КНЭУ им. В. Гетьмана, Украина) в статье «Методологические вопросы анализа ликвидности баланса» [2] выделяет шесть групп активов по уровню ликвидности:

1) абсолютно ликвидные активы (A1) – суммы по статьям денежных средств в национальной и иностранной валюте, которые могут быть использованы для проведения текущих расчетов немедленно;

2) высоколиквидные активы (A2) – суммы по статьям эквивалентов денежных средств и текущих финансовых инвестиций, которые с высокой скоростью могут быть использованы для проведения текущих расчетов;

3) ускоренно реализуемые активы (A3) – активы, для преобразования которых в денежные средства необходимо определенное, но более короткое время (до 12 месяцев);

4) быстро реализуемые активы (A4) – это определенные виды запасов, которые уже предназначены для реализации и продажи – готовая продукция и товары;

5) медленно реализуемые активы (A5) – это те запасы, которые при нормальных условиях деятельности не предназначены для продажи, а должны использоваться для собственных производственных нужд. Сюда следует отнести производственные запасы, текущие биологические активы и незавершенное производство;

6) тяжело реализуемые активы (A6) – активы, предназначенные для использования в хозяйственной деятельности на протяжении длительного периода времени. В эту статью можно включить статьи I раздела актива баланса «Необоротные активы». [2]

Автор не учитывает ситуацию оценки затрат, необходимых предприятию для подготовки реализации активов в реальных условиях.

Между внеоборотными и оборотными активами имеется тесная финансовая взаимосвязь, которая в условиях глобализации не всегда соответствует принципам бухгалтерского учета. Обычно грань, определяющая отнесение активов к одной из названных групп, определяется сроком полезного использования (или сроком службы) и минимальной стоимостью. Основным механизмом взаимосвязи между внеоборотными и оборотными активами реализуется через механизм начисления амортизации и текущими затратами на поддержание внеоборотных активов в исправном состоянии.

Исходно предполагалось, что бухгалтерский механизм начисления амортизации имеет замкнутый цикл: начисленная амортизация относится на себестоимость продукции (услуг), а после их реализации через амортизационный фонд осуществляется реновация внеоборотных активов. В современных условиях данная схема часто нарушается, особенно по предприятиям, находящимся в предбанкротной ситуации. Поступившие на предприятие в составе выручки амортизационные отчисления используются на самые разнообразные цели в рамках производственной деятельности. От оплаты налогов, приобретения оборотных активов первого уровня важности до выплаты зарплаты персоналу. В ситуации кризиса предприятия многократно повторяемая коллизия приводит к снижению ликвидности внеоборотных активов, которые становятся ограничено пригодными для выполнения своих функций. Проведение инвентаризации данных активов (осуществляемой самим предприятием), данную проблему не решает, а подтверждает имеющиеся учетные данные бухгалтерии.

В условиях внешнего управления в рамках дела о банкротстве (санации) эти отклонения выявляются и документируются. Так, при проведении санации по предприятию Горынский КСМ (Республика Беларусь) в 2003 году при проведении инвентаризации внешней комиссией с проверкой

комплектности и работоспособности основных средств, было выявлено отклонений в оценке активов предприятия в сторону занижения на 2014 млн рублей, что составляло более 23 % их стоимости. [5]

Проведение экономического анализа при угрозе банкротства и оценке возможности введения режима санации предполагает осуществление экономического анализа имеющего более широкий диапазон охвата как экзогенных, так и эндогенных факторов.

Наличие на балансе предприятия активов, предполагающих дополнительные затраты при их реализации или у которых техническое состояние не соответствует характеристике в формулярах и карточке учета основных средств, приводит к существенному искажению суммы валюты баланса предприятия. Причем величина затрат для их восстановления, утилизации (или реализации) в ряде случаев многократно превосходит стоимость данных активов в учетных регистрах.

Проведение экономического анализа при угрозе банкротства и оценке возможности введения режима санации предполагает осуществление экономического анализа имеющего более широкий диапазон охвата как экзогенных так и эндогенных факторов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Кивачук, В. С.** Оценка текущей и будущей платежеспособности предприятий, находящихся в условиях санации / В. С. Кивачук, Т. В. Волчик // Бухгалтерский учет и анализ. – 2005. – № 2. – С. 3–10.

2 Комплексный экономический анализ и его информационное обеспечение : материалы XXXVII научно-практической конференции «Татуровские чтения–2009», экономический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, 18 сентября 2009 г. : сб. статей / под ред. В. Т. Чая. – М. : ТЕИС, 2010. – 420 с.

3 **Мюллер, Г.** Учет: международная перспектива : пер. с англ. / Г. Мюллер, Х. Гернон, Г. Минк. – 2-е изд., стереотип. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 110 с.

4 Проблемы теории и методологии бухгалтерского учета, контроля и анализа : Междунар. сб. науч. работ. Вып. 2(17). – Житомир : ЖДТУ, 2010. – С. 142–151.

5 Санация предприятия в условиях кризиса : [монография] / В. С. Кивачук [и др.] ; под. общ. ред. В. С. Кивачука. – Брест : БГТУ, 2004. – 620 с.

6 **Соколов, В. Я.** Бухгалтерский учет: от истоков до наших дней : учеб. пособие для вузов / В. Я. Соколов. – М. : Аудит, ЮНИТИ, 1996. – 179 с.

*V. KIVACHUK, PhD, associate professor  
Brest State Technical University*

#### FEATURES ANALYSIS OF ASSETS IN THE FINANCIAL REHABILITATION PREDPRIYAIYA

The paper considers the category of "assets" for purposes of economic analysis in the

event of a bankruptcy threat and assessing the possibility financial rehabilitation initiation.

Получено 15.08.2011

---

#### ISBN 978–985–468–805–3. Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности). Вып. 4. Гомель, 2011

---

УДК 656.2.003

*Л. В. КОЗЛОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта*

#### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА СЕБЕСТОИМОСТИ РАБОТ И УСЛУГ ОРГАНИЗАЦИЙ ТРАНСПОРТА

Рассмотрены подходы различных авторов к определению понятий «затраты», «расходы», «издержки», «себестоимость перевозок» и «калькулирование себестоимости».

В условиях рыночной экономики организации работают на принципах самообеспечения расширенного воспроизводства за счет собственных источников. Одним из источников собственных средств, направляемых на дальнейшее развитие и совершенствование производства, является прибыль, получаемая организацией в процессе своей деятельности. Резервом роста прибыли и соответственно повышения рентабельности любого производства является снижение себестоимости его продукции (работ, услуг).

Себестоимость продукции (работ, услуг) служит одним из важнейших экономических показателей, характеризующих эффективность работы организации. Она является экономической категорией, связанной с существованием самостоятельных хозяйствующих субъектов в условиях товарно–денежных отношений и показывает, во что обходится организации производство и реализация продукции (работ, услуг).

Осмыслению экономической природы себестоимости и ее состава посвящены работы многих отечественных (Н. И. Базылев, В. Г. Гавриленко, А. Демко, А. В. Зонова, Е. В. Курьян, О. А. Левкович, П. В. Лециловский, Л. Н. Нехорошева, П. Г. Никитенко, П. Я. Папковская, А. С., И. И. Полещук, О. С. Смолякова, А. Н. Соболевская, В. Я. Соколов, В. Фрунзе, Н. И. Ядевича, И. П. Якубова) и зарубежных (Ф. Беа, П. С. Безруких, М. А. Вахрушина, О. И. Волков, В. Я. Горфинкель, В. П. Грузинов, В. Е. Есин, А. И. Ильин, Е. Л. Кантор, А. Е. Карлик, Н. В. Колчина, В. Г. Лебедев, Г. М. Лисович, М. С. Мокий, П. П. Новиченко, А. С. Пелих, М. И. Плотницкий, К. А. Раицкий, Н. А.

Сафронов, А. Яругова) авторов.

Вопросы состава и формирования себестоимости на железнодорожном транспорте рассматривались в трудах таких авторов как И. В. Белов, О. Г. Быченко, Н. Г. Винниченко, В. Г. Галабурда, А. Е. Гибшман, В. Г. Гизатуллина, В. Ф. Данилин, А. И. Журавель, А. Г. Ковригин, Н. А. Клещ, Е. В. Ларионов, С. О. Лебедева, Д. А. Панков, Н. И. Силаев, Н. Г. Смехова, А. Ф. Сыцко, Е. Д. Хануков, А. С. Чудов, Л. Г. Чупейкина, А. М. Шульга.

В экономической литературе нет единого и однозначного определения себестоимости продукции (работ, услуг).

Так, П. П. Новиченко и И. М. Рендухов характеризуют себестоимость как «денежные затраты, необходимые для возмещения износа основных фондов, потребленных оборотных средств и расходов на заработную плату рабочим и служащим, связанным с изготовлением продукции, организацией и управлением производством, а также других затрат на ее производство и реализацию» [8].

Л. Н. Нехорошева, В. Я. Горфинкель, В. А. Швандер, В. Г. Гавриленко, П. Г. Никитенко и Н. И. Ядевич, под себестоимостью понимают «стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, нематериальных активов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию» [15, 16, 19].

А. И. Ильин, В. И. Станкевич, Л. А. Лобан определяют себестоимость как «суммарные затраты на производство и реализацию продукции, сгруппированные и сформированные в соответствии с требованиями действующего законодательства» [18].

Н. В. Колчина, Г. Б. Поляк, Л. М. Бурмистров характеризуют себестоимость как «денежное выражение затрат предприятия на производство продукции (работ, услуг), включающее в себя прямые затраты труда (заработную плату), сырья, материалов, а также накладные расходы, связанные непосредственно с превращением сырья и материалов в готовую продукцию» [11].

А. А. Бачурин под себестоимостью понимает «стоимостную оценку затрат организации на производство и реализацию единицы продукции (услуги, работы)» [2].

И. В. Сергеев определяет себестоимость продукции как «выраженные в денежной форме текущие затраты предприятий на производство и реализацию продукции (работ, услуг)» [10].

И. И. Полещук, В. В. Тершина считают, что «себестоимость представляет собой плановые затраты, связанные с производством и реализацией продукции» [13].

Р. М. Царев, А. Д. Шишков, О. Г. Быченко и А. Ф. Сыцко себестоимость определяют как «издержки предприятия на производство и реализацию

продукции, выраженные в денежной форме» [4, 12].

В. А. Белобородов, А. П. Чечета и В. Т. Слабинский характеризуют себестоимость как «обособившиеся от категории стоимости издержки на потребленные средства производства и заработную плату для обеспечения из возмещения в процессе производства продукта» [7].

Таким образом, обзор подходов отечественных и зарубежных авторов к определению себестоимости продукции (работ, услуг) позволяет объединить их в две группы. Первая группа авторов определяет себестоимость как денежное выражение (или стоимостную оценку) **затрат** ресурсов на производство и реализацию продукции (работ, услуг). Второй подход основывается на том, что себестоимость – это **издержки** предприятия на производство и реализацию продукции (работ, услуг). При этом отдельные авторы в определении себестоимости в одном случае применяют термин «затраты», в другом – «издержки».

По нашему мнению нельзя приравнивать эти два разные понятия и для определения сущности себестоимости как экономической категории, характеризующей эффективность производственной деятельности, следует применять термин «затраты». Данное утверждение основывается на изучении существующих в отечественной и зарубежной специальной литературе подходов к понятиям «затраты» и «издержки».

Автор придерживается мнения, таких экономистов как В. В. Амосова, Н. Б. Антонова, Н. И. Базылев, С. В. Бичик, Н. В. Бокша, А. В. Бондарь, В. Я. Горфинкель, В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, Г. М. Гукасян, С. П. Гурко, А. С. Даморацкая, Л. Ф. Догиль, М. А. Зайцева, В. Г. Золотоголов, П. В. Лещиловский, Г. А. Маховикова, М. Г. Муталимов, Л. Н. Нехорошева, А. С. Пелих, М. И. Плотницкий, К. А. Раицкий, В. С. Тонкович, В. А. Швандер, Г. А. Шмарловская, что под **издержками** следует понимать денежное выражение расхода факторов производства (или живого и овеществленного труда), необходимых для осуществления организацией своей производственной и реализационной деятельности. В данном случае к определению категории «издержки» применяется бухгалтерский подход.

«Экономикс» характеризует факторы производства как экономические ресурсы. Под экономическими ресурсами понимаются все природные, людские и произведенные человеком ресурсы, для производства товаров и услуг. Экономические ресурсы подразделяются на материальные и людские. К материальным ресурсам относятся земля, в том числе сырьевые материалы и капитал; к людским – труд и предпринимательская способность.

При этом уточняется, что в данном случае термин «капитал» не подразумевает деньги, которые ничего не производят, а следовательно, их нельзя считать экономическим ресурсом. Таким образом, экономическим ресурсом (фактором производства) выступает реальный капитал



(инструменты, машины и другое производительное оборудование), деньги же (или финансовый капитал) таковым не являются, и, следовательно, издержки не включают в себя расход финансового капитала.

По мнению автора это и является основным отличием понятия «издержки» от понятия «затраты», так как под **затратами** на производство и реализацию продукции (работ, услуг) следует понимать денежное выражение расхода как экономических (факторов производства), так и финансовых ресурсов организации, непосредственно не участвующих в производстве и реализации.

Кроме того, при определении понятия «себестоимость» немаловажным является учет особенностей национального законодательства в данной области, на что обращают внимание лишь немногие авторы (А. И. Ильин, В. И. Станкевич, Л. А. Лобан). Необходимость данного тезиса объясняется тем, что не все понесенные организацией при производстве и реализации продукции (работ, услуг) затраты следует включать в ее себестоимость. Состав затрат, формирующих себестоимость продукции (работ, услуг) в той или иной стране (организации) определяется национальным законодательством, учитывающим экономическую политику государства, отраслевую принадлежность организации, род выпускаемой продукции (выполняемой работы, оказываемой услуги) и т. п.

Таким образом, с учетом вышеизложенного можно согласиться с мнением таких авторов, как А. И. Ильин, В. И. Станкевич, Л. А. Лобан, и предложить следующее определение себестоимости продукции (работ, услуг). **Себестоимость** продукции (работ, услуг) – стоимостная оценка используемых в процессе производства и реализации продукции (работ, услуг) экономических и финансовых ресурсов организации, состав и величина которых определены в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Данное определение, по нашему мнению, наиболее точно раскрывает сущность рассматриваемого показателя, как экономической категории, характеризующей с учетом национальных особенностей эффективность внутрихозяйственных производственных отношений.

Вся деятельность организаций железнодорожного транспорта направлена на выполнение основной работы – осуществление перевозочного процесса и соответственно основным видом продукции является перевозка. Поэтому основным показателем себестоимости, рассчитываемым на железнодорожном транспорте, является себестоимость перевозки. В экономической литературе также нет четкого и однозначного определения данного показателя.

Так И. В. Белов, А. Е. Гибшман и В. Г. Галабурда определяют себестоимость перевозок как «величину эксплуатационных расходов,

приходящихся на единицу перевозок» [20].

А. М. Шульга, под себестоимостью перевозок понимает «величину текущих затрат на единицу перевозок» [15].

В большом экономическом словаре, выпущенном под редакцией А. Н. Азрилияна, себестоимость перевозок характеризуется как «затраты на транспортировку грузов (продукции), связанные со спецификой работы того или иного вида транспорта».

А. И. Журавель при определении себестоимости используется сразу два понятия «текущие затраты» и «эксплуатационные расходы»: «себестоимость перевозок – текущие затраты (эксплуатационные расходы), приходящиеся на единицу перевозок (продукции, работы)» [6].

Для формулировки определения, наиболее полно и точно отражающего экономическую сущность себестоимости железнодорожных перевозок, необходимо разобратся в смысле, закладываемом экономистами – железнодорожниками в термин «эксплуатационные расходы».

Железнодорожный транспорт, как и любой другой вид транспорта, является фондоемкой отраслью экономики и сущность его производственной деятельности заключается в эксплуатации транспортных средств, оборудования, машин и механизмов с целью осуществления перевозки. Поэтому деятельность, направленная на осуществление перевозок пассажиров, грузов, багажа и почты, называется эксплуатационной, а расходы на ее осуществление – эксплуатационными.

В специальной экономической литературе различные авторы в понятие «эксплуатационные расходы» закладывают одинаковый смысл. Их трактовки отличаются лишь терминами, используемыми при этом.

Так М. Н. Витченко и А. М. Шульга характеризуют эксплуатационные расходы как «текущие затраты ... на перевозку (по выполнению перевозок) грузов, пассажиров, багажа и почты» [14].

А. С. Чудов, О. Г. Быченко и А. Ф. Сыцко под эксплуатационными расходами понимают «текущие затраты железных дорог, необходимые для обеспечения производственного процесса в данном периоде» [4].

Н. Г. Винниченко, А. Г. Ковригин, Н. Я. Клещ, Е. В. Ларионов, Н. И. Силаев определяют эксплуатационные расходы железных дорог как «общую величину их затрат в ценностном, денежном выражении на выплату заработной платы и потребленные средства производства для осуществления железнодорожных перевозок».

В. Г. Гизатуллина придерживается мнения, что «эксплуатационными расходами называются текущие расходы железной дороги, связанные с осуществлением перевозочного процесса (перевозка грузов, пассажиров, багажа и почты)» [5].

Основное различие в приведенных трактовках эксплуатационных расходов состоит в применении понятий «затраты» и «расходы».

В современной отечественной и зарубежной экономической теории бытуют схожие мнения по поводу определения категории «расходы», отличающиеся лишь формулировками. Обзор подходов различных авторов к определению сущности расходов (приложение) позволяет объединить их в две группы.

Авторы первой группы формулируют понятие «расходы» как уменьшение экономических выгод (средств предприятия) в результате выбытия активов и (или) увеличение (возникновение) обязательств, приводящее к уменьшению капитала предприятия, за исключением уменьшения вкладов по решению собственников имущества.

Ко второй группе можно отнести авторов, утверждающих, что расходы – это часть затрат, понесенных организацией за определенный период и (или) соответствующих полученному доходу.

По нашему мнению, авторы первой группы формулируют свои определения с точки зрения бухгалтерского подхода. В них четко не отражается отличие понятия «расходы» от понятия «затраты». Авторы же второй группы характеризуют категорию «расходы» с экономических позиций и обращают внимание на то, что затраты, понесенные организацией, становятся расходами только лишь в сопоставлении с полученными за аналогичный период доходами.

При этом в Инструкции по бухгалтерскому учету «Расходы организации» законодательно утверждено, что затраты представляют собой «стоимостную оценку ресурсов, потребленных организацией в процессе производства и реализации товаров, продукции, выполнения работ, оказания услуг», а под расходами организации следует понимать «уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению собственных источников организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества)» [1].

На основании вышеизложенного соотношение понятий «издержки», «затраты» и «расходы» можно представить следующим образом (рисунок 1).

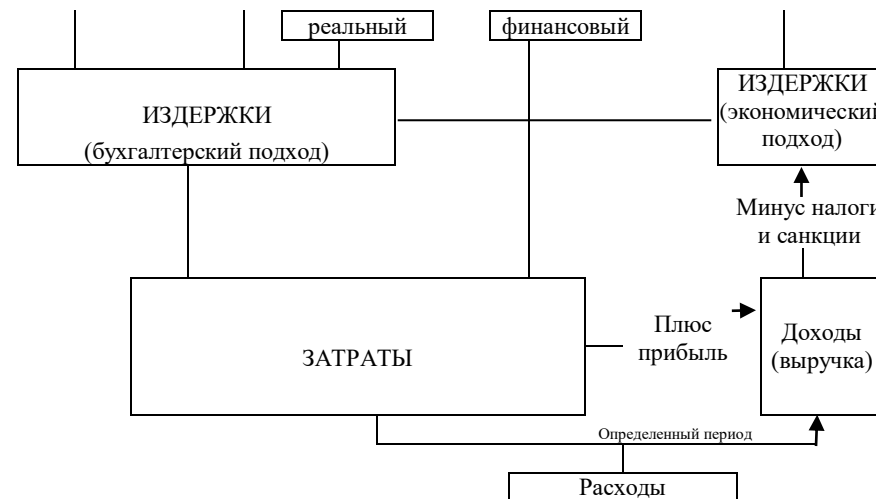
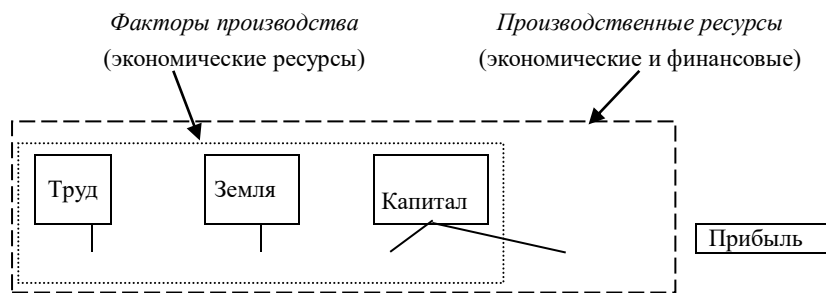


Рисунок 1 – Соотношение понятий «издержки», «затраты», «расходы»

Из рисунка 1 следует, что понятие «затраты» шире, чем понятие «издержки», так как последние отражают расход только экономических ресурсов организации, затраты же помимо издержек включают и расход финансовых ресурсов. Расходы представляют собой часть затрат, ограниченных рамками отчетного периода и соответствующие полученному за данный период доходу, т. е. это та часть затрат организации, которые соответствуют произведенной и реализованной за определенный период продукции. Затраты становятся расходами в тот момент, когда будет реализована продукция, на производство и реализацию которой были понесены эти затраты. Расходы отчетного периода на производство и реализацию продукции могут быть меньше затрат или равны им. Расходы будут меньше, если будет реализована не вся произведенная за период продукция, а равными – в том случае, если объем реализации продукции будет равен объему ее выпуска.

Так как на железной дороге, как и в любых других организациях, выполняющих работы и оказывающих услуги, момент осуществления перевозки (производства работы, услуги) совпадает с моментом ее реализации, т.е. момент формирования затрат совпадает с моментом получения доходов, то целесообразно понятие «затраты» и «расходы» относительно организаций железнодорожного транспорта считать эквивалентными. На основании этого можно предложить следующее определение эксплуатационных расходов.



**Эксплуатационные расходы** железнодорожного транспорта – это денежное выражение расхода экономических и финансовых ресурсов организаций железнодорожного транспорта на осуществление процесса перевозок грузов, пассажиров, багажа, почты и сопутствующих им операций.

С учетом предложенных определений эксплуатационных расходов и себестоимости продукции (работ, услуг) можно сформулировать определение себестоимости железнодорожных перевозок.

Себестоимость перевозок – стоимостная оценка используемых в процессе осуществления процесса перевозок грузов, пассажиров, багажа, почты и сопутствующих им операций экономических и финансовых ресурсов железной дороги, приходящихся на единицу перевозок (работ, услуг), состав и величина которых определены в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Калькулирование себестоимости работ и услуг вообще и на железнодорожном транспорте в частности является объективно необходимым процессом при организации и управлении производством, а также определении резервов снижения затрат на различных участках производства. Полученные в результате калькулирования показатели себестоимости работ и услуг – это основа для обоснования цен и расчета рентабельности отдельных видов продукции.

В экономической литературе нет единого определения понятия «калькулирование себестоимости работ (услуг)». Так, например, Л. Н. Нехорошева под «калькулированием себестоимости продукции (работ, услуг)» понимает «расчет себестоимости единицы продукции (работ, услуг)» [16].

В. Г. Гизатуллина под «калькулированием себестоимости» подразумевает «систему измерения затрат на производство продукции и является расчетным процессом по установлению величины требуемого показателя себестоимости продукции, способствующим более широкому внедрению экономических методов управления производством» [5].

П. П. Новиченко и И. М. Рендухов определяют «калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг)» как «совокупность способов, используемых для исчисления себестоимости всего выпуска и единицы отдельных видов продукции (работ, услуг) по установленной номенклатуре затрат, месту их возникновения (производству, цеху и т. п.) и по предприятию в целом» [8].

К. А. Раицкий же рассматривает «калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг)» как «способ группировки затрат и определение себестоимости всего объема товарной продукции и ее отдельных видов по статьям расходов, производственной и полной» [9].

А. Е. Л. Кантор характеризует «калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг)» как «совокупность приемов исчисления себестоимости единицы вырабатываемой предприятием продукции (работ, услуг)» [18].

Из различных определений понятия «калькулирование себестоимости работ и услуг», представленных отечественными и зарубежными авторами, можно сделать вывод, что под данным термином они понимают всю совокупность приемов и способов исчисления себестоимости общего выпуска и единицы отдельных видов продукции (работ, услуг).

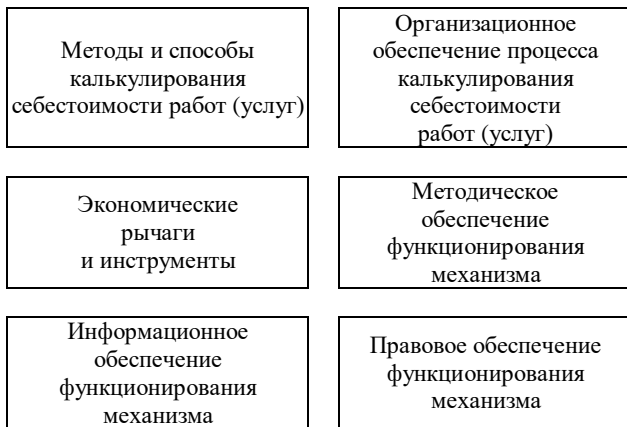
Однако, на выбор приемов и способов исчисления себестоимости работ и услуг влияют различные экономические, технологические и политические факторы. В этой связи наибольшую значимость приобретает применение понятия «экономический механизм формирования себестоимости», которое шире понятия «калькулирование себестоимости работ (услуг)». Под экономическим механизмом формирования себестоимости работ (услуг), на наш взгляд, следует понимать часть системы управления затратами на выполнение работ (услуг), включающую методы и способы калькулирования себестоимости работ (услуг), экономические рычаги и инструменты, а также правовое, методическое, информационное и организационное обеспечение процесса калькулирования. Наглядно состав экономического механизма формирования себестоимости представлен на рисунке 2.

Методы и способы калькулирования себестоимости работ (услуг) определяются в основном целями расчетов, особенностями технологии производства, объемом производства, номенклатурой выполненных работ (оказанных услуг) и организацией производства.

Экономические рычаги и инструменты представляют собой приемы воздействия на механизм формирования себестоимости. К ним относятся применяемая методика распределения косвенных расходов, используемые методы расчета амортизационных отчислений, ставки налогов, порядок расчета арендной платы, производительность труда и т. п.

Правовое обеспечение функционирования экономического механизма формирования себестоимости включает законодательные акты, постановления, приказы и другие правовые документы органов управления, регламентирующие состав затрат, порядок калькулирования себестоимости работ (услуг) и расчет ее составляющих.

Экономический механизм



#### Формирования себестоимости

Рисунок 2 – Составные элементы экономического механизма формирования себестоимости работ (услуг)

Методическое обеспечение функционирования экономического механизма формирования себестоимости составляют инструкции, нормативы, нормы, методические указания и рекомендации и т.п., с помощью которых осуществляется калькулирование себестоимости работ (услуг).

Информационное обеспечение функционирования экономического механизма формирования себестоимости представляет собой различного рода техническую, экономическую, финансовую и иную информацию, используемую при калькулировании себестоимости работ (услуг).

Организационное обеспечение процесса калькулирования себестоимости работ (услуг) включает систему отделов и служб организации, занятых сбором, обработкой и анализом данных о затратах на производство работ (услуг), а также формированием их себестоимости.

На наш взгляд в условиях современной экономической ситуации совершенствованию должен подвергаться не только процесс непосредственного калькулирования себестоимости работ и услуг организаций транспорта, а все составляющие экономического механизма ее формирования. Это позволит наиболее грамотно обосновать величину показателя себестоимости работы (услуги) и ее снижение, которое во многом определяет прибыльность, финансовую устойчивость и платежеспособность транспортной организации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Об утверждении инструкции по бухгалтерскому учету «Расходы организации» : постановление Министерства финансов Республики Беларусь, 26.12.2003, № 182 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр". – Минск, 2011.
- 2 Анализ производственно–хозяйственной деятельности автотранспортных организаций : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. А. Бачурин ; под ред. З. И. Аксеновой. – М. : Издат. Центр «Академия», 2004. – 320 с.
- 3 Большой экономический словарь / Под ред. А. Н. Азрилияна. – 5-е изд., доп. и перераб. – М. : Институт новой экономики, 2002. – 1280 с.
- 4 **Быченко, О. Г.** Экономика железнодорожного транспорта : учеб. пособие / О. Г. Быченко, А. Ф. Сычко. – Гомель : БелГУТ, 2001. – 119 с.
- 5 **Гизатуллина, В. Г.** Себестоимость железнодорожных перевозок : учеб. пособие / В. Г. Гизатуллина. – Гомель : БелГУТ, 2002. – 290 с.
- 6 **Журавель, А. И.** Себестоимость железнодорожных перевозок / А. И. Журавель. – Новосибирск : Изд-во СГУПС, 2000. – 304 с.
- 7 Калькуляция себестоимости продукции в промышленности : учеб. пособие / В. А. Белодородова [и др.] – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 279 с.
- 8 **Новиченко, П. П.** Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции в промышленности : учеб. / П. П. Новиченко, И. М. Рендухов. – М. : Финансы и статистика, 1992. – 224 с.
- 9 **Раицкий, К. А.** Экономика организации (предприятия) : учеб. / К. А. Раицкий. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2003. – 1012 с.
- 10 **Сергеев, И. В.** Экономика предприятия : учеб. пособие / И. В. Сергеев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 304 с.
- 11 Финансы организаций (предприятий) : учеб. для вузов / Н. В. Колчина [и др.]; под ред. проф. Н. В. Колчиной. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 368 с.
- 12 **Царев, Р. М.** Экономика промышленных предприятий транспорта : учеб. для вузов / Р. М. Царев, А. Д. Шишков. – М. : Транспорт, 1997. – 254 с.
- 13 Ценообразование : учеб. / И. И. Полещук [и др.]; под общ. ред. И. И. Полещук. – Минск : БГЭУ, 2001. – 303 с.
- 14 **Шульга, А. М.** Себестоимость железнодорожных перевозок : учеб. для вузов ж.-д. трансп / А. М. Шульга, Н. Г. Смехова. – М. : Транспорт, 1985. – 279 с.
- 15 Экономика. Большой энциклопедический словарь. Том II. К–Р. Серия: «Библиотека высшего управленческого персонала» / В. Г. Гавриленко [и др.]. – Минск : ООО «Право и экономика», 2002. – 832 с.
- 16 Экономика предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Нехорошева [и др.]; под общ. ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск. : Выш. шк., 2003. – 383 с.
- 17 Экономика предприятия : учеб. пособие / А. И. Ильин [и др.]; под общ. ред. А. И. Ильина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Новое знание, 2005. – 698 с.
- 18 Экономика предприятия / под ред. Е. Л. Кантора. – СПб. : Питер, 2003. – 352 с.

19 Экономика предприятия : учеб. для вузов / под ред. проф. В. Я. Горфинкеля, проф. В. А. Швандара. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ–ДАНА, 2004. – 670 с.

20 Экономика железнодорожного транспорта : учеб. для вузов / И. В. Белов [и др.] ; под ред. Е. Д. Ханукова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Транспорт, 1979. – 544 с.

L. KOZLOVA

*Belarusian State University of Transport*

## **ECONOMIC NATURE OF TRANSPORT WORKS AND SERVICE COST**

The approaches of different authors to the definition of "cost", "expenditure", "cost", "transportation costs" and "cost calculation" are considered.

Получено 20.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.224.003

*Н. М. КОЛЕСНИКОВА, д-р экон. наук, профессор*

*О. В. ПОЗНЯКОВА*

*Государственный экономико-технологический университет транспорта  
(г. Киев)*

## **ОПЕРАЦИОННО-ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ПАРАДИГМА – СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПАССАЖИРСКИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК**

В статье рассматриваются вопросы определения себестоимости железнодорожных перевозок с целью обоснования научного подхода к реализации операционно-пространственно-временной парадигмы формирования себестоимости на основе организационно-матричного метода, что позволит в структуре себестоимости перевозки пассажиров отобразить поэлементно расходы по месту их возникновения, возможным участникам перевозочного процесса, операциям технологического процесса.

Действующее в Украине законодательство, касающееся ценообразования на услуги и работы субъектов, занимающих на рынке монопольное положение, имеет существенные недостатки – на законодательном уровне закреплено, что основу цены на продукцию монополистов составляет себестоимость. При таком подходе к ценообразованию регулирующим

органам проще отслеживать изменение цен у предприятий-монополистов, а также и при таком подходе регулирующие органы имеют все основания для анализа себестоимости продукции предприятий-монополистов.

Поскольку тарифы на железнодорожные перевозки определяются на основе себестоимости и установленной нормы рентабельности, то в тарифы будет заложена тем большая прибыль, чем выше будет себестоимость перевозок. Т. е. законодательная база по ценообразованию на сегодняшний день создает условия, при которых железнодорожная отрасль заинтересована в увеличении собственных расходов с целью увеличения прибыли. Таким образом, не созданы объективные экономические условия, которые заставляли бы железнодорожный транспорт снижать себестоимость перевозок.

В условиях рыночных отношений железнодорожная отрасль, безусловно, должна получить доходы, которые позволяют ей компенсировать все расходы и получать прибыль, достаточную для обеспечения нормального восстановительного процесса. Но при этом должны быть созданы объективные условия, при которых железнодорожная отрасль, равно как и любой другой монополист, была бы заинтересована в снижении собственных расходов и себестоимости перевозок.

При государственном регулировании тарифов на железнодорожные перевозки должны учитываться не достигнутые железнодорожной отраслью расходы, а экономически обоснованные, определенные на основании научно обоснованных норм и нормативов, а себестоимость железнодорожных перевозок в тарифных целях должна определяться на основе этих экономически обоснованных расходов.

Вопросам определения себестоимости пассажирских железнодорожных перевозок всегда уделялось много внимания как во времена существования Советского Союза, так и в постсоветский период. В этом направлении работали такие известные ученые, как А. С. Чудов, Н. Г. Смехова, А. М. Шульга, Н. А. Потапович, Н. Г. Авданина, А. П. Абрамов, Г. А. Васильева, О. П. Романова, О. В. Ефимова, О. И. Журавель, И. В. Белова, Н. П. Терешина, В. Г. Галабурда, Л. А. Мазо. В Украине проблемам определения себестоимости пассажирских железнодорожных перевозок посвящены труды М. В. Макаренко, Н. М. Колесниковой, В. И. Пасечника, Н. Е. Гончарова, Н. С. Соколовской, И. М. Аксенова, М. В. Андреевой, В. П. Гудковой.

В экономике железнодорожного транспорта был предложен ряд методов определения себестоимости перевозок пассажиров, а именно: метод расчета расходов по отдельным статьям и элементам затрат (метод непосредственного расчета), метод единичных расходных ставок, метод укрупненных расходных ставок, метод коэффициентов влияния основных факторов на себестоимость перевозок, метод удельных весов расходов, метод коэффициентов изменения среднестатистической себестоимости перевозок [1, с. 151; 2, с. 180; 3, с. 69; 4, с. 76].

Каждый вышеупомянутый метод определения себестоимости перевозок пассажиров железнодорожным транспортом был востребованным на определенном этапе развития экономики страны, а их усовершенствование происходило вместе с развитием самой отрасли, поэтому все они на сегодняшний день имеют как преимущества, так и недостатки. Анализ наиболее распространенных на сегодня методов определения себестоимости пассажирских железнодорожных перевозок позволяет сделать следующие выводы [5, с. 132; 6, с. 147].

Преимущество **метода прямого счета** состоит в возможности поэлементно калькулировать любую операцию технологического процесса возможного участника перевозки или его структурного подразделения; определять нормативную, фактическую или плановую себестоимость продукции (работы, услуги) железнодорожной отрасли, оценивать влияние изменения каждого элемента расходов на изменение общей себестоимости перевозки.

В условиях разветвленности, сложности технологического процесса выполнения перевозок, а также значительного объема расчетов метод прямого счета, основанный на нормативных, фактических или плановых расходах, не позволяет определить себестоимость пассажирских железнодорожных перевозок на уровне отдельной железной дороги или отрасли, и в связи с этим, не может быть использован в тарифных целях;

**Метод единичных расходных ставок** позволяет определять усредненную фактическую или плановую себестоимость 10 пас-км, а также анализировать влияние изменения пассажирооборота, качественных показателей и единичных расходных ставок на изменение себестоимости.

Невозможность определения нормативной себестоимости перевозки пассажиров, ее пооперационного и поэлементного калькулирования, соответственно, и расходов всех возможных участников перевозок в методе единичных расходных ставок не позволяет использовать его в целях ценообразования на продукцию железной дороги, потому что уровень такой себестоимости является усредненным, что в условиях функционирования предприятия на монопольном рынке недопустимо.

**Метод укрупненных расходных ставок** позволяет разделить расходы всех возможных участников перевозочного процесса по каждой его операции в зависимости от вида тяги, сообщения и конкретной перевозки, поскольку учитывает источники расходов, а также укрупненные расходные ставки, рассчитанные по фактическим расходам в соответствии с Номенклатурой расходов по основным видам деятельности железнодорожного транспорта [7]. Следовательно, используя метод укрупненных расходных ставок, можно определять усредненную фактическую и плановую себестоимость перевозки одного пассажира в

конкретном вагоне с выделением в ее структуре составляющих по начально-конечным и движущим операциям, а также инфраструктурной, локомотивной (магистральной и маневровой), вагонной и вокзальной частей [8, 37].

При использовании метода укрупненных расходных ставок расчет нормативной себестоимости теоретически возможен только при наличии поэлементного нормативного калькулирования работ и услуг всех участников, задействованных в процессе перевозок пассажиров железнодорожным транспортом.

Недостатком метода является усредненность расходов, приходящихся на единицу конкретной работы или услуги определенного участника перевозок, которая возникает вследствие использования в методе фактического уровня укрупненных расходных ставок.

Анализ используемых в экономике железнодорожного транспорта методов определения себестоимости позволяет сделать вывод о необходимости их усовершенствования или разработке нового метода, который обеспечил (удовлетворил) бы все условия, предъявляемые сегодня к калькулированию себестоимости продукции сектора пассажирских перевозок железнодорожной отрасли.

Необходимость дальнейшего исследования формирования экономически обоснованной себестоимости пассажирских железнодорожных перевозок определена следующими предпосылками:

– сегодня в условиях реформирования железнодорожного транспорта, связанного с его демополизацией и переходом к вертикально-интегрированной структуре управления, в сфере транспортного обеспечения пассажиров могут функционировать отдельные хозяйствующие субъекты, задействованные в процессе пассажирских железнодорожных перевозок, работы и услуги которых в совокупности представляют собой интегрированную продукцию транспорта – перевозку пассажира. Следовательно, себестоимость такой перевозки должна быть структурирована по расходам, возникающим вследствие выполняемых работ (предоставляемых услуг) субъектов хозяйствования – возможных участников перевозок;

– функционирование каждого субъекта хозяйствования в сфере пассажирских железнодорожных перевозок должно обеспечивать, с одной стороны, безубыточность деятельности каждого возможного участника перевозок и всего пассажирского железнодорожного комплекса в целом, с другой – недопущение злоупотреблений относительно искусственного завышения эксплуатационных расходов и себестоимости перевозок;

– возможность оценки влияния на себестоимость перевозки изменения любого фактора внутренней или внешней среды предприятия (структурного подразделения) пассажирского железнодорожного комплекса – технология

выполнения работ, операции техпроцесса, изменение стоимости ресурсов (оплата труда, рыночные цены на материалы, топливо и электроэнергию, используемые методы амортизации и т. д.);

- прекращение перекрестного финансирования убыточных пассажирских за счет прибыльных грузовых железнодорожных перевозок, а также разработка механизма компенсации убытков от выполнения планово-убыточных пассажирских перевозок;

- обоснованное отнесение расходов на стоимость продукции железнодорожного транспорта, которое позволит определить уровень экономически обоснованной себестоимости, на базе которой необходимо установление экономически обоснованных тарифов на перевозку пассажиров;

- определение себестоимости продукции субъектов хозяйствования, функционирующих на монопольном рынке, должно учитывать максимально эффективное использование имеющейся мощности предприятия. В противном случае таким хозяйствующим субъектам-монополистам выгодно завышение расходов на выполнение работ и предоставление услуг, что наряду с недоиспользованием имеющихся ресурсов (провозной и пропускной способностью станций и участков и т. д.) приводит к увеличению себестоимости продукции монопольных предприятий, снижению конкурентоспособности и качества их продукции;

- продукцией железнодорожного транспорта в сфере транспортного обеспечения пассажиров является конкретная перевозка, осуществляемая в определенном пассажирском поезде, который следует по заранее выбранному маршруту, что обуславливает необходимость определения себестоимости подготовки к рейсу и перемещения конкретного пассажирского поезда;

- учитывая различные виды сообщения пассажирских перевозок, виды тяги и категории пассажирских поездов, а также типы пассажирских вагонов, необходимо определять себестоимость перевозки одного пассажира на определенное расстояние в конкретном вагоне определенного пассажирского поезда;

- нормирование всех видов задействованных в перевозке ресурсов должно быть основой расходования затрат поэлементно по каждой производственно-технологической операции, которая включена в техпроцесс выполнения работы (предоставления услуги) конкретного участника перевозок;

- особенности территориального перемещения пассажиров железнодорожным транспортом (профиль пути, наличие искусственных сооружений и других основных средств различных отраслей железной дороги) влияют на себестоимость их перевозки. Таким образом, расходы на каждом конкретном участке маршрута следования пассажира имеют

различный уровень. В структуре себестоимости перевозки пассажиров железнодорожным транспортом должны быть отображены расходы, которые возникают во всех местах подготовки подвижного состава и маршрута следования поезда, а также в местах предоставления пассажирам любых услуг, связанных с перевозкой;

- структура себестоимости пассажирских перевозок должна позволять выделять расходы, возникающие вследствие выполнения всех операций технологии перевозочного процесса.

Учитывая приведенные условия, предъявляемые на современном этапе экономического развития предприятий железнодорожной отрасли к определению себестоимости пассажирских железнодорожных перевозок, очевидна необходимость перехода к новой парадигме формирования себестоимости работ и услуг сектора перевозок пассажиров на железнодорожном транспорте и обоснования соответствующего метода формирования себестоимости продукции пассажирского железнодорожного комплекса.

Понятие «парадигма» (от греч. – пример, образец) представляет собой «базу выбора проблем, совокупность теоретических и методологических предпосылок, определяющих конкретное научное исследование, которое воплощается в научной практике на данном этапе». Парадигма является «моделью, образцом для развязывания исследовательских задач» [9, с. 354; 10, с. 465]. Таким образом, парадигма формирования себестоимости пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте включает в себя:

- базу выбора проблем, относящихся к определению себестоимости транспортного обеспечения пассажиров железнодорожной отраслью;

- совокупность теоретических и методологических предпосылок, определяющих необходимость научного исследования проблемы формирования и определения расходов, приходящихся на единицу продукции сектора железнодорожных пассажирских перевозок;

- модель, которая позволяет решать исследовательскую задачу – формирование себестоимости железнодорожных перевозок пассажиров.

К проблемам, связанным с формированием себестоимости пассажирских железнодорожных перевозок, можно отнести:

- наличие перекрестного финансирования на железнодорожном транспорте убыточных пассажирских перевозок за счет прибыльных грузовых;

- несовершенство механизма компенсации расходов на выполнение пассажирских перевозок железнодорожным транспортом соответствующими государственными органами;

- отсутствие экономического механизма эффективного функционирования и взаимодействия участников перевозочного процесса,

основанного на себестоимости работ и услуг по транспортному обеспечению пассажиров всеми возможными участниками различных форм собственности, задействованных в перевозочном процессе железнодорожного сектора;

– невозможность оценки влияния любого вида задействованных ресурсов на изменение себестоимости перевозок пассажиров;

– отсутствие объективных условий заинтересованности железнодорожной отрасли в снижении расходов, и, как следствие, в условиях «котлового» распределения ресурсов велика вероятность злоупотребления субъектами хозяйствования своим монопольным положением на рынке – увеличение расходов и недоиспользование имеющихся ресурсов, вследствие чего – завышение себестоимости продукции предприятий-монополистов, что относится и к пассажирским железнодорожным перевозкам.

Теоретическими предпосылками необходимости исследования проблемы является определение понятия экономически обоснованных затрат и, соответственно, себестоимости продукции (перевозки пассажиров железнодорожным транспортом), а методологическими условиями необходимости исследования проблемы является несоответствие существующих методов определения себестоимости продукции сектора пассажирских железнодорожных перевозок целям и задачам, которые необходимо решать, основываясь на исследуемом показателе.

При этом экономически обоснованной следует считать себестоимость пассажирских железнодорожных перевозок, которая определена с учетом требований стандартов, нормативов, норм технологических регламентов, условий выполнения пассажирских перевозок определенного количества и качества, учитывающих экономические, природные, рельефные и другие особенности выполнения перевозки, а также максимально возможное количество других факторов, влияющих на выполнение работ и предоставление услуг по перевозке пассажиров железнодорожным транспортом.

Существующие методы не позволяют определять экономически обоснованную себестоимость перевозки одного пассажира в определенном вагоне конкретного поезда, следующего по заранее подготовленному маршруту. На сегодня структура себестоимости не обеспечивает выделение расходов по всем технологическим операциям любого участника перевозочного процесса, возникающих в конкретных местах и в определенное время их выполнения. Это обуславливает необходимость создания модели, которая позволила бы решить исследуемую проблему. Такой моделью на сегодня является операционно-пространственно-временная парадигма формирования себестоимости, которая учитывает следующие условия выполнения перевозочного процесса –

территориального перемещения пассажиров:

– операционные условия предполагают при формировании себестоимости перевозки пассажиров выделение ее составляющих по всем операциям, обусловленным технологическими процессами выполнения любой работы (предоставления услуги);

– пространственными условиями формирования себестоимости пассажирских перевозок является ее структуризация по месту возникновения расходов;

– временные условия учитывают при формировании себестоимости расходы, возникающие только по операциям, связанным с выполнением соответствующих работ (предоставлением соответствующих услуг) в конкретном месте территориального перемещения пассажиров в заранее определенное, установленное соответствующими нормативными документами, время. Временной фактор является связующим звеном между операциями, местом их выполнения и возникающими расходами на продукцию хозяйствующего субъекта.

В границах предложенной операционно-пространственно-временной парадигмы формирования себестоимости появляется возможность более точно и обоснованно определять себестоимость продукции транспортного комплекса, что обуславливает необходимость обоснования соответствующего метода определения расходов на работы и услуги сектора пассажирских железнодорожных перевозок.

В результате проведенных исследований было доказано, что реализация операционно-пространственно-временной парадигмы формирования себестоимости возможна на основе организационно-матричного метода, который базируется на операциях обобщенного технологического процесса перевозки пассажиров определенным пассажирским поездом по определенному маршруту следования. Этот метод позволяет в структуре себестоимости перевозки пассажиров отобразить поэлементно расходы по месту их возникновения (станция, перегон, структурное подразделение или предприятие), по возможным участникам перевозочного процесса (вокзальная, инфраструктурная, локомотивная, вагонная составляющие), по операциям технологического процесса (начальная, движущая, конечная).

Организационно-матричный метод обеспечивает прозрачную структуру себестоимости пассажирских перевозок, что создает условия для ее анализа и управления, экономически обоснованного прогнозирования, учета максимально возможного количества влияющих на расходы факторов, в т.ч. и тех, которые будут появляться со временем.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Журавель, А. И. Себестоимость железнодорожных перевозок / А. И. Журавель. –



Новосибирск : Изд-во СГУПС, 2000. – 304 с.

2 Экономика железнодорожного транспорта : учеб. для вузов ж.-д. трансп. / И. В. Белов [и др.] ; под ред. Н. П. Терешинной, Б. М. Лapidуса, М. Ф. Трихункова. – М. : УМК МПС России, 2001. – 600 с.

3 Шульга, А. М. Себестоимость железнодорожных перевозок : учеб. для вузов ж.-д. трансп. / А. М. Шульга, Н. Г. Смехова. – М. : Транспорт, 1985. – 279 с.

4 Себестоимость железнодорожных перевозок : учеб. для вузов ж.-д. трансп. / А. С. Чудов [и др.] ; под ред. А. С. Чудова. – М. : Транспорт, 1976. – 296 с.

5 Познякова, О. В. Визначення економічно обгрунтованої собівартості перевезень: проблеми та перспективи / О. В. Познякова // Вісник економіки транспорту і промисловості (збірн. наук.-практ. статей). Вип. 11. – Х. : УкрДАЗТ, 2005. – С. 130–134.

6 Чебанова, Н. В. Собівартість пасажирських залізничних перевезень: проблеми визначення та напрями удосконалення / Н. В. Чебанова : зб. наук. праць Державного економіко-технологічного університету транспорту: Сер. «Економіка і управління». Вип. 17. – К. : ДЕДУТ, 2011. – С. 152–157.

7 Номенклатура витрат з основних видів економічної діяльності залізничного транспорту України. Офіц. вид. – К. : ТОВ «Інпрес», 2008. – 414 с.

8 Колесникова, Н. М. Методичні підходи до визначення собівартості пасажирських залізничних перевезень з метою ціноутворення в умовах подальшого реформування залізничного транспорту / Н. М. Колесникова // Вісник Міжнародного слов'янського університету. Сер.: Економ. науки. – № 1. – Т. VII. – 2004. – С. 35–39

9 Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. – 5-е изд. – М. : Политиздат, 1987. – 590 с.

10 Філософський енциклопедичний словник: довідкове видання / під ред. В. І. Шинкарука [та ін.] – К. : Абрис, 2002. – 744 с.

*N. KOLESNIKOVA, Dr. Hab, professor*

*O. POZNYAKOVA*

*State Economic and Technological University of Transport  
(Kiev)*

#### **DURING-SPACE-TIME PARADIGM – MODERN MODEL OF RAIL PASSENGER SERVICE COST FORMATION**

In this paper, the cost of rail transport is considered in order to prove a scientific approach to the implementation of operational and time-space paradigm of cost forming based on the organizational-matrix method, which helps to display by element costs at their place of origin, possible participants of transportation process, the operations process in the passenger service cost structure.

Получено 10.09.2011

---

**I ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).**

**Вып. 4. Гомель, 2011**

УДК 656.2:621.311

*Н. В. КРАВЧЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта*

#### **УЧЕТ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В СИСТЕМЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ «БЕЛОРУССКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА»**

Рассматриваются основные операции по всей многоуровневой системе управления Белорусской железной дороги, связанные с организацией поставки топлива на дорогу.

Развитие транспорта и совершенствование его работы происходят в тесной связи с развитием общественного производства и производительных сил страны, а также с условиями жизни людей, ростом их благосостояния и культуры.

Отношения людей, связанные с процессом перемещения товаров и удовлетворением потребностей населения в передвижении, входят в совокупные производственные отношения и подчиняются действию объективных экономических законов, возникающих на основе этих отношений. В связи с этим транспорт имеет огромное экономическое, оборонное, социальное, культурное и политическое значение. Транспорт в целом как сложная система в Беларуси является одной из основных отраслей народного хозяйства [1].

Транспортный комплекс Республики Беларусь представляет собой совокупность путей сообщения, транспортных узлов, подвижных технических средств всех видов транспорта, транспортных и погрузочно-разгрузочных средств предприятий и организаций всех отраслей экономики, используемых для перевозки грузов и грузовых операций, а также сооружений, обеспечивающих перевозки и обслуживание пассажиров.

Белорусская железная дорога (БЖД) является объединением, подчиненным Министерству транспорта и коммуникаций (в состав которого входят отделения (НОДы), являющиеся предприятиями основной деятельности дороги, промышленные, строительные, торговые и другие предприятия и организации, а также учреждения образования, здравоохранения и культуры) и имеет специфическую организационную структуру, обусловленную особенностями осуществления перевозочного процесса. В течение полутора с лишним веков на территории нашей страны сформировалась уникальная *моноцентрическая* организационная форма железной дороги. При этом перевозки грузов осуществлялись общим для всех железных дорог парком грузовых вагонов и контейнеров, в условиях

дефицита которого наиболее рациональным являлось централизованное регулирование и распределение по регионам, что позволяло обеспечивать его эффективное использование. Все эксплуатационные звенья железнодорожного транспорта взаимодействовали в общей технологии, которая наряду с повышенными требованиями к организации и безопасности движения поездов, координации деятельности множества участников перевозочного процесса предопределяла необходимость непрерывного централизованного руководства эксплуатационной работой в пределах всей железнодорожной сети. Такое управление давало возможность оперативно, в зависимости от потребности, решать задачи первоочередной перевозки пассажиров и дефицитных грузов, в том числе в условиях аварий и стихийных бедствий.

В отличие от других отраслей материального производства транспорт имеет существенные отличительные особенности: отсутствие готовой вещественной продукции и как следствие – отсутствие сырья и материалов, являющихся предметами труда, на которые направлен труд работников и из которых создается новая продукция соответствующей отрасли материального производства.

Железная дорога, как основное предприятие железнодорожного транспорта в Республике Беларусь, кроме того имеет еще ряд существенных отличительных особенностей:

- трехуровневую вертикальную структуру управления, в основу которой была положена схема, отражающая выработанные многолетним опытом условия надежного управления всем производственно-хозяйственным комплексом;

- территориальную разобщенность со значительной удаленностью большей части железнодорожных производственных объектов от промышленных и административных центров, других крупных населенных пунктов, что определило сложную разветвленную структуру, обеспечивающую четкое взаимодействие между его подразделениями;

- особый механизм формирования и последующего распределения выручки от реализации транспортных услуг.

Отсутствие в производственном процессе железной дороги сырья не означает отсутствие предметов труда, на которые направлен труд работников отрасли. В качестве предметов труда на железной дороге выступают грузы, пассажиры (в том числе багаж и почта), стоимость которых не входит в затраты созданной транспортной продукции. Однако железная дорога несет полную ответственность за сохранность и безопасность перевозимых грузов и пассажиров.

Белорусская железная дорога представляет на рынке транспортных услуг железнодорожный транспорт, который является крупным потребителем материальных ресурсов и прежде всего топливно-энергетических.

Отсутствие сырья, как одного из существенных элементов в затратах на производство определяет отличную от других отраслей материального производства структуру затрат, которые на железной дороге показываются эксплуатационными расходами. Под эксплуатационными расходами понимаются все текущие расходы, которые связаны с перевозкой грузов и пассажиров. Анализ структуры расходов железной дороги позволяет выявить значительный удельный вес топливно-энергетических ресурсов, которые выделяются в два самостоятельных элемента: топливо и электроэнергия. Топливо и электроэнергия, включаемые в эксплуатационные расходы железной дороги в значительной степени расходуются на тягу поездов, т. е. на осуществлении процесса передвижения.

В соответствии с Директивой Президента Республики Беларусь № 3 «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности» от 14.06.2007 г., все хозяйствующие субъекты обязаны эффективно их использовать и разрабатывать с этой целью соответствующие мероприятия.

Решение задач по эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов во многом определяется организацией их учета и контроля. Рациональное осуществление важнейших функций управления (учет и контроль) в системе железнодорожного транспорта будет способствовать достижению поставленной цели – снижению затрат на использование топливно-энергетических ресурсов.

С этой целью были исследованы организация учета и контроля сохранности одного из видов топливно-энергетических ресурсов – топлива, потребляемого основными подразделениями железной дороги – локомотивными депо.

Существующая территориальная разобщенность подразделений железной дороги и методология учета объектов во взаимосвязи с вертикальной интеграцией управления и организацией расчетных взаимоотношений позволяет оценить состояние исследуемого объекта учета.

Прежде всего, было изучено современное состояние организации процесса снабжения топливно-энергетическими ресурсами на Белорусской железной дороге. На железной дороге используется централизованный вариант организации поставки топлива. Реализуется он следующим образом: на основании полученных заявок от локомотивных депо в топливно-теплотехническом отделе службы локомотивного хозяйства Управления железной дороги формируется общий необходимый объем поставки топлива. Последующие организационные действия и расчетные операции по оплате осуществляются Управлением Белорусской железной дороги.

Выделяют четыре основные операции по всей многоуровневой системе управления Белорусской железной дороги, связанные с организацией

поставки топлива на дорогу.

*1-я операция:* На основании полученных заявок от структурных подразделений отделений железной дороги топливно-теплотехнический отдел Службы локомотивного хозяйства формирует общий объем поставки топлива (после проверки заявок на соответствие утвержденным нормам топлива).

*2-я операция:* На основании проведенных тендеров службой выбираются поставщики, с которыми заключаются договора на поставку топлива, отдельно к договору прилагается указание по разрядке осуществления поставки. В данном документе указывается локомотивное депо, в адрес которого должна осуществиться поставка, количество топлива из общего объема поставки. Заключенный договор обеспечивает взаимную ответственность поставщика и покупателя за выполнение обязательств, так как в нем указывается количество, цена, сроки поставки, способы доставки на структурные подразделения железной дороги, санкции за несоблюдение условий договора, порядок приемки топлива и др.

*3-я операция:* В соответствии с договором поставщик отгружает и осуществляет поставку топлива в соответствии с указаниями по разрядке на соответствующие топливные склады локомотивных депо отделений железной дороги. На основании полученных от поставщика сопроводительных документов (товарно-транспортной накладной, железнодорожной накладной и др.) топливный склад осуществляет приемку топлива. Приемка топлива на склад сопровождается составлением приходного акта ФМУ № 7, в котором указывается: количество поступившего топлива, станция отправления, номер железнодорожной накладной и другая информация, указанная в сопроводительных документах. Составленный акт приемки топлива является основанием для последующей организации учета поступившего на топливный склад топлива. Следует отметить, что принятое материально ответственным лицом и зафиксированное в количественном учете топливо еще не принято к учету в бухгалтерии локомотивного депо, так как на момент приемки отсутствует его стоимостная оценка, поэтому отпуск топлива со складов локомотивного депо категорически запрещен. Карточка складского учета является документом определяющим количественный учет топлива на топливных складах. Записи в которой производятся на основании оформленных в установленном порядке первичных документов по приемки топлива в день совершения операций. В карточках указывают содержание операции со ссылкой на номер документа, порядковый номер записи. Последний проставляют также и на документах, что облегчает бухгалтерии сверку записей в карточках с данными первичных документов. После каждой записи в карточках выводят остатки, что дает возможность материально ответственному лицу ежедневно контролировать состояние запасов.

Следует отметить отличительные особенности в организации поставки топлива по железной дороге:

– договор с поставщиком заключает Управление Белорусской железной дороги, которое производит и оплату поставки топлива (на основании договора во все структурные подразделения железной дороги);

– непосредственное же поступление топлива происходит в структурные подразделения: локомотивные депо, где и используется на технологические цели, т.е. на тягу поездов и другие технические нужды.

*4-я операция:* Топливный склад, соответствующего локомотивного депо, на полученное и оформленное в количественном учете (карточки) топливо выписывает приходный акт о приемке топлива формы ФМУ № 7 в трех экземплярах, которые передаются в бухгалтерию с сопроводительными документами. Работники бухгалтерии локомотивного депо первый и второй экземпляры актов передают в службу бухгалтерского учета и методологии Управления Белорусской железной дороги (НБМ), а третий экземпляр – оставляют у себя.

После получения извещений от службы (НБМ) цена поступившего топлива на основании имеющихся документов в бухгалтерии локомотивного депо делаются учетные записи Д-10/3 К-79. Отмеченный процесс движения документов, связанных с поступлением топлива на топливные склады локомотивных депо приводит к временному разрыву (2 дня и более). Между поступлением топлива на склад и отражением данного процесса в бухгалтерском учете негативно характеризует учет топлива на топливных складах.

*5-я операция:* В службе НБМ топливо, отгруженное на топливные склады локомотивного депо, также принимается к бухгалтерскому учету на основании полученных от локомотивных депо документов (товарной накладной; железнодорожной накладной; приходного акта о приемке формы ФМУ № 7 с подписью материально ответственного лица. Служба НБМ рассчитывает цены на поступившее топливо на основании Инструкции по формированию стоимости топливно-энергетических ресурсов и горюче-смазочных материалов, приобретаемых по договорам Объединения “Белорусская железная дорога” (Приказ Начальника Белорусской железной дороги от 04.01.2006 № 12Н). После определения цены топлива служба НБМ пересылает один экземпляр акта формы ФМУ № 7 обратно в бухгалтерию ТЧ с указанием стоимости топлива без НДС.

Следует отметить характерные особенности организации в учете данного вида топливно-энергетических ресурсов:

– топливо поступает и находится на топливном складе, соответствующего локомотивного депо;

– бухгалтерские записи о поступлении данного топлива (Д-10/3 К-60/6)

осуществляет Управление Белорусской железной дороги, служба НБМ извещает локомотивное депо о стоимости поступившего топлива и составляя при этом следующую бухгалтерскую запись: Д-79/5 К-10/3, которая характеризует возникающие внутрихозяйственные расчеты между со структурными подразделениями и Управлением Белорусской железной дороги.

Проведенные исследования организации бухгалтерского учета показали, что особенности функционирования железнодорожного транспорта вносят определенные отклонения в теоретические основы бухгалтерского учета топливно-энергетических ресурсов, что необходимо учитывать в процессах управления производственными запасами на железной дороге.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Белов, И. В. Экономика и планирование железнодорожного транспорта : учеб. / И. В. Белов [и др.] ; под общ. ред. И .В. Белова, М. Ф. Трихункова, Ю. Д. Петрова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Транспорт, 1984 – 519 с.

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

3 Дмитриев, В. А. Экономика железнодорожного транспорта : учеб. / В. А. Дмитриев. – М. : Транспорт, 1997. – 243 с.

*N. KRAVCHENKO*

*Belarusian State University of Transport*

#### **ACCOUNTING FOR OIL, GAS AND ENERGY RESOURCES IN THE BELARUSIAN RAILWAYS**

The entire multi-level control Belarusian Railways system basic operations concerned with the fuel supply of the Railways are considered.

Получено 11.09.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 657.62

*О. В. ЛИПАТОВА, канд. экон. наук, доцент*

*Белорусский государственный университет транспорта*

#### **РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

#### **В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ СНАБЖЕНЧЕСКО-ЗАГОТОВИТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Рассмотрены особенности хозяйственной деятельности отделов материально-технического снабжения отделений Белорусской железной дороги и их влияние на развитие методики анализа использования материальных ресурсов.

Железнодорожный транспорт является крупным потребителем промышленной продукции всех отраслей народного хозяйства, черных и цветных металлов, лесоматериалов, химикатов, топлива, электроэнергии, разнообразного оборудования и приборов, вычислительной техники. Номенклатура только запасных частей для подвижного состава и других машин и механизмов насчитывает несколько тысяч наименований. Своевременное и полное обеспечение предприятий железной дороги необходимыми материальными ресурсами гарантирует выполнение планов по перевозкам и производству продукции и является одним из факторов снижения себестоимости.

Централизованное снабжение структурных подразделений отделений Белорусской железной дороги необходимыми материальными ресурсами осуществляют Отделы материально-технического снабжения (ОМТС).

Оптимизация работы отдела материально-технического снабжения может быть достигнута лишь в том случае, если материальные ресурсы будут закупаться в необходимом объеме, требуемого качества и в конкретные сроки. В связи с этим возникает необходимость в управлении производственными запасами и в своевременном анализе обеспеченности и эффективности использования материальных ресурсов.

Учитывая, что в первую очередь ОМТС осуществляет снабженческо-заготовительную деятельность, но в тоже время является и потребителем материальных ресурсов в процессе осуществления других видов деятельности (производство спецодежды, столярных изделий, готовых текстильных изделий, осуществление автоперевозок и др.), возникает необходимость развития методики анализа материальных ресурсов для данного предприятия в части дополнения традиционной методики этапами анализа материальных ресурсов при осуществлении снабженческо-заготовительной деятельности.

Традиционная методика анализа материальных ресурсов используется, как правило, на производственных предприятиях, на которых имеется возможность оценить материалоемкость производства и ее влияние на показатели себестоимости и доходности. Поскольку ОМТС является снабженческой организацией, традиционная методика анализа может быть использована только при мониторинге использования материальных ресурсов в иных видах деятельности, а именно: в производстве спецодежды и постельного белья в пошивочном цехе, столярных изделий.

Анализ материальных ресурсов основной функции ОМТС (снабженческо-заготовительной) ориентирован на оценку:

- полноты удовлетворения заявок обслуживаемых структурных подразделений отделений железной дороги в материальных ресурсах;
- движения и оборачиваемости производственных запасов;
- эффективности использования складских помещений;
- наличия и использования залежалых и неходовых материалов.

Последовательность анализа материальных ресурсов в части снабженческо-заготовительной деятельности отдела материально-технического снабжения отличается от традиционной (рисунок 1).

Исследования показали, что на первом этапе анализа целесообразно проверить, насколько полно удовлетворяются заявки снабжаемых структурных подразделений отделений железной дороги. Для этого необходимо сопоставить данные о материальных ресурсах, указанных в заявках на поставку, с величиной фактически поставленных товарно-материальных ценностей, т. е. определив значение коэффициента выполнения заявок на поставку:

$$\hat{E}_{id} = \frac{Q_{заяв}}{Q_{факт}},$$

где  $Q_{заяв}$  – величина материальных ресурсов, заявленных для поставки, кг;  
 $Q_{факт}$  – фактический объем поставок структурным подразделениям железной дороги, кг.

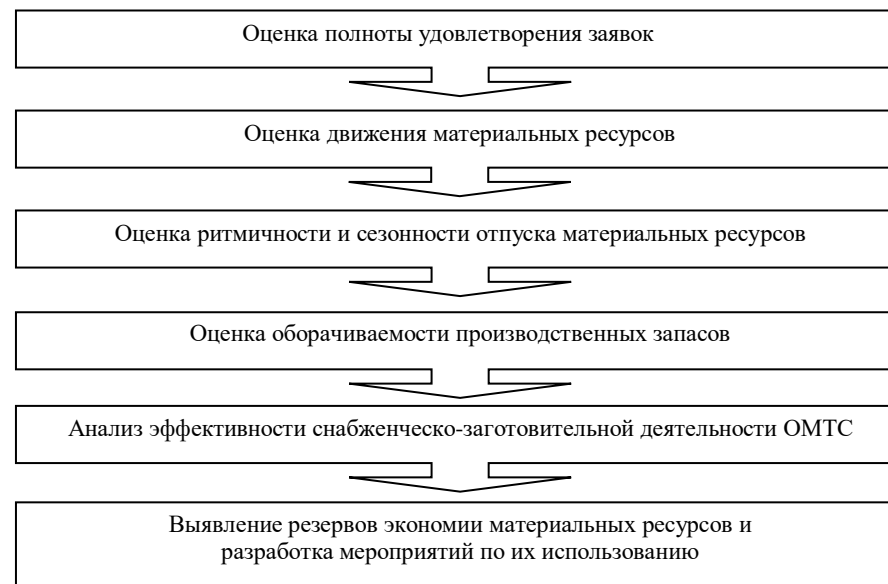


Рисунок 1 – Этапы анализа использования материальных ресурсов в снабженческой деятельности

На следующем этапе анализа оценивается **движение материальных ресурсов** с помощью системы следующих коэффициентов, значения которых рассчитываются за ряд лет и сопоставляются в динамике:

- *коэффициент поступления* (отражает интенсивность поступления материальных ресурсов):

$$K_{\text{пост}} = \frac{MP_{\text{пост}}}{MP_{\text{кон}}},$$

где  $MP_{\text{пост}}$  – стоимость поступивших материальных ресурсов за период, р.;

$MP_{\text{кон}}$  – стоимость материальных ресурсов на конец периода, р.;

- *коэффициент выбытия* (отражает интенсивность отпуска материальных ресурсов со складов):

$$K_{\text{выб}} = \frac{MP_{\text{выб}}}{MP_{\text{кон}}},$$

где  $MP_{\text{выб}}$  – стоимость отпущенных материальных ресурсов за период, р.;

- *коэффициент прироста* (характеризует уровень прироста материальных ресурсов):

$$K_{\text{пр}} = \frac{\text{MP}_{\text{пост}} - \text{MP}_{\text{выб}}}{\text{MP}_{\text{кон}}}$$

Кроме того, оценка движения материальных ресурсов должна быть дополнена анализом *ритмичности и сезонности отпуска* материальных ресурсов. Для этих целей целесообразно при оценке ритмичности отпуска материалов использовать *коэффициент вариации*:

$$\hat{E}_{\text{вао}} = \sqrt{\frac{(\sum \Delta f)^2}{k}} \cdot \frac{1}{\bar{f}} \cdot 100,$$

где  $\Delta f$  – отклонение объема отпуска материалов от базисного периода;

$k$  – количество анализируемых периодов;

$\bar{f}$  – средний объем отпуска материалов за период.

Для анализа сезонности отпуска материальных ресурсов используются статистические методики, основанные на применении способа постоянной средней для определения индексов сезонности.

Дальнейшему исследованию подвергается **оценка оборачиваемости производственных запасов** ОМТС. Оборачиваемость (скорость оборота) запасов является одним из важнейших показателей, характеризующих использование материальных ресурсов в хозяйстве.

Основным показателем, требующим аналитического исследования на данном этапе, является *оборачиваемость запасов*, которая характеризует возможность получения валовой прибыли с одного рубля, вложенного в запасы, и показывает скорость (количество раз), с которой оборачиваются запасы за определенный период времени:

$$K_{\text{об}} = \frac{\text{ОР}}{\bar{З}}$$

где ОР – стоимость материалов, товаров (по закупочным ценам), проданных, отгруженных со склада в течение периода (в качестве периода при расчете оборачиваемости чаще всего принимается год);

$\bar{З}$  – средний запас материалов за период.

Парным к показателю оборачиваемости является показатель *продолжительность одного оборота в днях*, который определяется по представленной ниже формуле и определяет продолжительность периода, на который хватит запасов на складе до момента их полного истощения, если поставки материалов на склад прекратить:

$$\Pi = \frac{\bar{З} \times \text{Д}}{\text{ОР}} = \frac{\text{Д}}{K_{\text{об}}}$$

где Д – число дней в изучаемом периоде.

Показатели оборачиваемости запасов и продолжительности одного оборота следует исчислять не только в среднем за год, но и за отдельные периоды внутри года. Кроме сводных показателей оборачиваемости оборотных средств, необходимо рассчитывать и показатели скорости оборота отдельных компонентов, таких как материалы, топливо, полуфабрикаты и т. п.

В результате ускорения оборачиваемости происходит абсолютное и относительное высвобождение ТМЦ:

– абсолютное высвобождение имеет место в тех случаях, когда фактические остатки ТМЦ меньше остатков предыдущего года при сохранении либо превышении объема реализации (отпуска) ТМЦ за предшествующий период. Величина абсолютного отклонения определяется в соответствии со следующей формулой:

$$\Delta \hat{I}_{\text{абс}} = \frac{(\Pi_0 - \Pi_1) \cdot \bar{O}}{\text{Д}},$$

где  $\bar{O}$  – средние остатки ТМЦ;

– относительное высвобождение наблюдается в том случае, когда ускорение оборачиваемости происходит одновременно с ростом объема отпуска ТМЦ, причем темпы роста отпуска ТМЦ опережают темпы роста остатков оборотных средств. Если же наблюдается обратное соотношение, то происходит относительное вовлечение средств:

$$\Delta Q_{\text{от}} = \bar{Q}_0 \cdot I_{\text{от}} - \bar{Q}_1,$$

где  $I_{\text{от}}$  – индекс роста объема отпуска и реализации ТМЦ.

*Доля запасов в оборотных активах* ( $D_{\text{ВА}}$ ) показывает долю, которую занимают запасы в оборотных активах организации:

$$D_{\text{ВА}} = \frac{\bar{З}}{\bar{OА}}$$

где  $\bar{OА}$  – среднегодовая стоимость оборотных активов.

Для оценки снабженческой деятельности на железной дороге используется показатель *затрат на 1 тысячу рублей отпущенных ТМЦ* (аналогичен затратам на 1 рубль товарной продукции):

$$\tilde{N}_{\text{от}} = \frac{\tilde{N}_{\text{от}} \cdot 1000}{\hat{I}_{\text{от}}}$$

где  $C_{\text{отп}}$  – себестоимость отпущенных ТМЦ (по внутрисистемному отпуску);

ОР – стоимость отпущенных ТМЦ за период.

Следует отметить, то результаты аналитического исследования будут не полными, если в ходе анализа не оценить эффективность работы складского

хозяйства путем расчета величины складского товарооборота и определения ритмичности отпуска материалов со складов.

Складской товарооборот представляет собой количество материальных ресурсов, отпускаемых со склада за определенный период, выраженных в стоимостных показателях.

Ритмичность отпуска материальных ресурсов со складов можно целесообразно оценить с помощью *коэффициента неравномерности загрузки складских помещений*:

$$\hat{E}_{i \text{ до.сдд}} = \frac{\tilde{N}O_{\text{max}}}{\tilde{N}O_{\text{ю}}},$$

где  $CT_{\text{max}}$  – складской товарооборот наиболее напряженного месяца, млн р.;

$CT_{\text{cp}}$  – среднемесячный складской товарооборот, млн р.

Результаты расчета данного коэффициента с одной стороны дополняют полученные ранее при оценке коэффициента вариации, а с другой – позволяют оценить эффективность использования складских помещений.

На заключительном этапе анализа необходимо провести анализ не только эффективности использования производственных запасов, но и эффективности осуществления всего процесса МТС. Анализ должен базироваться на основных показателях деятельности ОМТС по поступлению материальных ценностей, форма предоставления которых приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели деятельности отдела по поступлению материальных ценностей

В миллионах рублей

№ п/п	Показатели	Условные обозначения	План	Факт	Процент выполнения плана
1	Выделено денежных средств, всего	ДС <sub>всего</sub>			
2	в т.ч. а) поступившие на р/счет	ДС <sub>реч</sub>			
3	б) за перевозки по зачету	ДС <sub>пер</sub>			
4	Выделено денежных средств на приобретение ТМЦ для ремонта технических средств	ДС <sub>ремонт</sub>			
5	Поступления ТМЦ	П <sub>ТМЦ</sub>			
6	в т.ч. от НХГ	П <sub>НХГ</sub>			
7	других НОДХ	П <sub>НОДХ</sub>			
8	поступление транзитом	П <sub>тр</sub>			
9	других поставщиков				
10	Реализация ТМЦ	Р <sub>ТМЦ</sub>			
11	в т.ч. предприятиям железной дороги	Р <sub>БЖД</sub>			

12	предприятиям основной деятельности дороги	Р <sub>осн</sub>			
13	сторонним организациям	Р <sub>ст</sub>			

Окончание таблицы 1

№ п/п	Показатели	Условные обозначения	План	Факт	Процент выполнения плана
14	транзитом	Р <sub>тр</sub>			
15	Расходы, всего	З			
16	в т.ч. по эксплуатации	З <sub>экспл</sub>			
17	иным видам деятельности	З <sub>ивд</sub>			
18	Прибыль (убыток) за отчетный период	Пр			
19	Дебиторская задолженность на конец отчетного периода	ДЗ			
20	Кредиторская задолженность на конец отчетного периода	КЗ			
21	Запасы ТМЦ	Зап <sub>ТМЦ</sub>			

Для целей аналитического исследования на основании данных таблицы следует рассчитать за ряд лет и проанализировать динамику следующих показателей:

1) коэффициент обеспеченности финансовыми ресурсами потребности в материальных ценностях

$$K = \frac{ДС_{\text{всего}} + ДС_{\text{ремонт}}}{П_{\text{ТМЦ}}},$$

где ДС<sub>всего</sub> – выделено денежных средств;

ДС<sub>ремонт</sub> – выделено денежных средств на приобретение ТМЦ для ремонта технических средств;

2) величина затрат на рубль реализованных материальных ценностей

$$З_{1р.ТМЦ} = \frac{З}{Р_{\text{ТМЦ}}},$$

где З – расходы ОМТС, всего;

Р<sub>ТМЦ</sub> – реализация товарно-материальных ценностей;

3) величина затрат на рубль материальных ценностей, приобретенных для обеспеченности предприятий Белорусской железной дороги:

$$З_{1р.ТМЦ \text{ БЖД}} = \frac{З}{Р_{\text{БЖД}} + Р_{\text{тр}}},$$

где Р<sub>БЖД</sub> – реализация товарно-материальных ценностей предприятиям железной дороги;

Р<sub>тр</sub> – реализация товарно-материальных ценностей транзитом;

4) величина затрат на рубль материальных ценностей, приобретенных для обеспеченности основной деятельности Белорусской железной дороги:

$$Z_{1\text{р.ТМЦ осн.}} = \frac{Z_{\text{экспл}}}{P_{\text{осн}} + P_{\text{тр}}},$$

где  $Z_{\text{экспл}}$  – расходы ОМТС по эксплуатации;

$P_{\text{осн}}$  – реализация товарно-материальных ценностей предприятий основной деятельности железной дороги;

$P_{\text{тр}}$  – реализация товарно-материальных ценностей транзитом;

5) рентабельность процесса материально-технического снабжения:

$$R_{\text{МТС}} = \frac{Pr}{P_{\text{ТМЦ}}},$$

где  $Pr$  – прибыль (убыток) ОМТС за отчетный период;

$P_{\text{ТМЦ}}$  – реализация товарно-материальных ценностей;

б) коэффициент накопления запасов:

$$K = \frac{Z_{\text{ап-ТМЦ}}}{\Pi_{\text{ТМЦ}}},$$

где  $Z_{\text{ап-ТМЦ}}$  – запасы товарно-материальных ценностей;

$\Pi_{\text{ТМЦ}}$  – поступления ТМЦ;

7) коэффициент обеспеченности потребностей организаций Белорусской железной дороги в материальных ценностях транзитом:

$$K = \frac{P_{\text{тр}}}{\Pi_{\text{ТМЦ}}};$$

8) коэффициент реализации материальных ценностей транзитом:

$$K = \frac{P_{\text{тр}}}{P_{\text{ТМЦ}}}.$$

Важной задачей анализа является определение оптимального размера запасов. Чрезмерно большой запас связан с омертвлением оборотных средств, требует значительных затрат на хранение и уход за ним. С другой стороны, недостаточный запас вызывает перебои в работе организации, нарушает взаимодействия с другими предприятиями и грозит различными экономическими санкциями.

Целесообразный уровень запасов зависит от большого числа условий, возникающих как внутри предприятия, так и с внешними по отношению к нему факторами.

К внутренним условиям относятся, например, интенсивность использования запасов, возможностей предприятия и затраты на содержание запасов в течение того или иного промежутка времени.

Внешние факторы, влияющие на уровень запасов, определяются

колебаниями спроса на продукцию предприятия, возможностями поставщиков, оперативностью выполнения заказов, затратами на перевозку.

Для оптимизации текущих запасов в зарубежных странах используется ряд моделей, среди которых наибольшее распространение получила "Модель экономически обоснованного заказа" (EOQ-model).

Расчетный механизм этой модели основан на минимизации совокупных затрат по закупке и хранению запасов на предприятии. Эти затраты делятся на две группы:

а) сумма затрат по завозу товаров, включая расходы по транспортировке и приемке товаров;

б) сумма затрат по хранению товаров на складе предприятия (содержание складских помещений и оборудования, зарплата персонала, финансовые расходы по обслуживанию капитала, вложенного в запасы и др.).

Чем больше партия заказа и реже производится завоз материалов, тем ниже сумма затрат по завозу материалов. Ее можно определить по следующей формуле:

$$Z_{\text{з.м}} = \frac{ВПП}{РПП} \cdot Ц_{\text{р.з}},$$

где  $Z_{\text{з.м}}$  – затраты по завозу материалов;

ВПП – годовой объем производственной потребности в данном сырье или материале;

РПП – средний размер одной партии поставки;

$Ц_{\text{р.з}}$  – средняя стоимость размещения одного заказа.

Из формулы видно, что при неизменных затратах по завозу материалов ( $Z_{\text{з.м}}$ ) и годовом объеме производственной потребности в данном сырье или материале (ВПП) и с ростом среднего размера одной партии поставки (РПП) сумма затрат уменьшается, и наоборот. Следовательно, предприятию более выгодно завозить сырье большими партиями.

Но с другой стороны, большой размер одной партии вызывает соответствующий рост затрат по хранению товаров на складе, так как при этом увеличивается размер запаса в днях. Учитывая эту зависимость, сумма затрат по хранению товаров на складе может быть определена следующим образом:

$$Z_{\text{хр.м}} = \frac{РПП}{2} \cdot C_{\text{хр}},$$

где  $C_{\text{хр}}$  – стоимость хранения единицы товара в анализируемом периоде.

Отсюда видно, что при неизменной стоимости хранения единицы товара в анализируемом периоде ( $C_{\text{хр}}$ ) сумма затрат по хранению товаров на складе минимизируется при снижении среднего размера одной партии



поставки.

Модель  $EOQ$  позволяет оптимизировать пропорции между двумя группами затрат таким образом, чтобы общая сумма затрат была минимальной.

Математическая модель  $EOQ$  выражается следующей формулой:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot \bar{V} \cdot \bar{T} \cdot \bar{O}_{\text{дс}}}{\bar{N}_{\text{оо}}}},$$

где  $EOQ$  – оптимальный средний размер партии поставки.

Отсюда оптимальный средний размер производственного запаса определяется так:

$$ПЗ_{\text{опт}} = \frac{EOQ}{2}.$$

Таким образом, важнейшим условием непрерывности перевозочного процесса, полного и своевременного удовлетворения потребностей рыночной экономики в перевозках является наличие материальных ресурсов в соответствующем объеме и структуре. В системе Белорусской железной дороги от эффективности хозяйствования отделов материально-технического снабжения во многом зависит обеспеченность структурных подразделений отделений железной дороги материальными ресурсами в нужном количестве и в необходимые сроки, а следовательно, и эффективность перевозочного процесса в целом. Рассмотренная методика анализа эффективности использования материальных ресурсов в снабженческой деятельности позволит своевременно, обоснованно и оптимально провести аналитическое исследование и выявить резервы улучшения хозяйствования организаций данной сферы деятельности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учеб. / Г. В. Савицкая. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 512 с.
- 2 Вахрушина, М. А. Управленческий анализ : учеб. пособие / М. А. Вахрушина. – М. : Омега-Л; 2004. – 432 с.

*O. LIPATOVA, PhD, associate professor  
Belarusian State University of Transport*

#### **MATERIAL RESOURCES ANALYSIS METHODS DEVELOPMENT IN THE SUPPLY AND PROCUREMENT ORGANIZATION**

The economic activity features of Belarusian Railways supply department and its influence on the development of methods of analysis of material resources is considered.

Получено 19.09.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 657.471.12

*O. B. ЛИПАТОВА, канд. экон. наук, доцент*

*A. C. КИРИЕНКО*

*Белорусский государственный университет транспорта*

#### **РАЗВИТИЕ МЕТОДИК АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Рассматривается технология аналитического обоснования величины фонда заработной платы, основанная на применении укрупненных и подетальных методов его планирования на примере данных КУП «Горэлектротранспорт».

В условиях рыночной экономики при возникновении конкуренции между предприятиями наряду со стремлением снизить издержки производства и обеспечить более высокую прибыль существенно возрастает значение научно обоснованного, объективного и точного перспективного определения фонда заработной платы. Плановый фонд заработной платы должен быть в максимальной степени минимизирован и должен учитывать и планируемый объем производства, и требования к качеству продукции. При этом достаточно обоснованным должен быть численный и качественный персонал предприятия.

В то же время минимизация фонда оплаты труда не должна приводить к снижению средней заработной платы и гарантированности выплат за выполненную работу, к падению реальной заработной платы. Фонд заработной платы должен быть минимальным, но достаточным для нормального функционирования предприятия. Излишек фонда оплаты труда ложится на себестоимость продукции, сокращает прибыль и снижает рентабельность, недостаток фонда, особенно в период инфляции, вызывает относительное снижение уровня заработной платы, может привести к увеличению текучести кадров, дестабилизации коллектива и даже социальным конфликтам вплоть до забастовок.

Следует отметить, что перспективное обоснование фонда заработной

платы является заключительным этапом разработки плана по труду и заработной плате. Все плановые расчеты в данном случае направлены на определение величины затрат на оплату труда, включаемых в себестоимость продукции, услуг предприятия.

Исследования показали, что непосредственно технология расчета плановой величины фонда заработной платы может быть основана на применении одного из нескольких методов укрупненного или подетального планирования (рисунок 1).

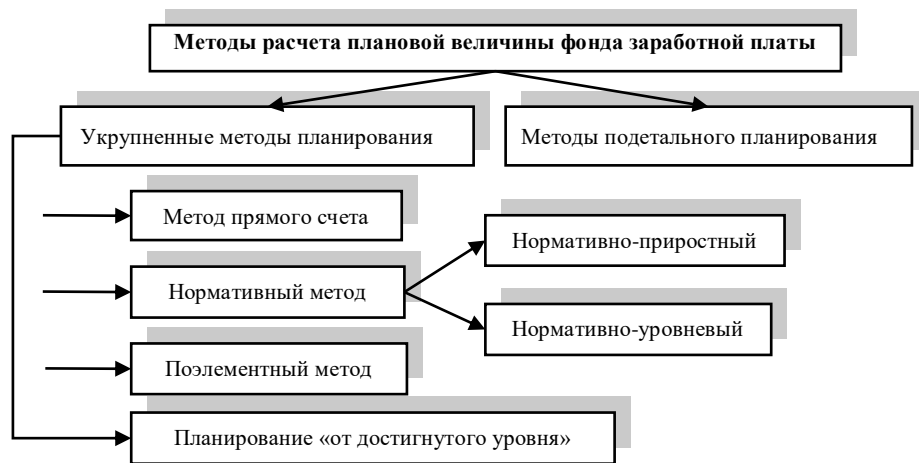


Рисунок 1 – Методы расчета фонда заработной платы

Методы **подетального планирования** применяются при расчете фонда заработной платы на очередной планируемый год с поквартальной разбивкой в тесной увязке с конкретными мероприятиями по уменьшению расходов заработной платы на единицу продукции. Они, как правило, базируются на дифференцированном подходе к определению каждой статьи структуры фонда заработной платы в целом по предприятию и по каждому его подразделению. Эти методы достаточно трудоемки, вследствие чего планирование фонда заработной платы занимает длительное время и требует участия большого количества работников.

Процесс же формирования планового фонда заработной платы методами укрупненного планирования менее трудоемки в расчетах. Следует отметить, что **укрупненные методы** расчета величины фонда оплаты труда применяются на стадии предварительного планирования на длительную перспективу и основаны на динамике численности работающих, средней заработной платы и производительности труда.

Возможности укрупненного метода планирования исследованы на

примере КУП «Горэлектротранспорт», основным видом деятельности которого является перевозка пассажиров троллейбусами.

Укрупненное планирование осуществляется на основе количественно выявленных нормативных величин: затрат заработной платы на единицу продукции, нормативов соотношения темпов роста производительности труда и заработной платы, нормативов прироста фонда оплаты труда на каждую единицу прироста объема производимой продукции и т. д.

Так, **поэлементный метод** связан с детальными расчетами часового, дневного, месячного и годового фондов заработной платы по различным категориям работников.

**Метод прямого счета** плановой величины фонда заработной платы заключается в расчете фонда заработной платы в разрезе квалификационного признака (специальность, квалификация) по категориям персонала с учетом их среднегодовой заработной платы, предусматриваемой в плановом периоде.

Однако наиболее экономически обоснованными величины планируемого фонда заработной платы получаются при определении их нормативными методами и «от достигнутого уровня».

При планировании «от достигнутого уровня» в процессе расчетов осуществляется корректировка фонда заработной платы, принимаемого за базу, на изменение численности работников и средней заработной платы в планируемом периоде:

$$\hat{\Phi}^{\text{п}} = \hat{\Phi}^{\text{б}} \times I^{\text{ч}} \times I^{\text{ср}}, \quad (1)$$

где  $\Phi^{\text{б}}$  – фонд заработной платы в базисном периоде, р.;

$I^{\text{ч}}$  – индекс численности работников;

$I^{\text{ср}}$  – индекс среднегодовой заработной платы.

Используя формулу 1 и данные о базовом значении фонда заработной платы, равном 12315,1 млн р., индексе численности работников 1,005 и индексе среднегодовой заработной платы 1,173, определили, что величина фонда заработной платы на предыдущий период составит 14517,8 млн р.:

$$\hat{\Phi}^{\text{п}} = 12315,1 \cdot 1,005 \cdot 1,173 = 14517,8 \text{ млн р.}$$

Сущность **нормативного метода** определения плановой величины фонда заработной платы состоит в использовании в расчетах нормативов:

- 1) заработной платы на один рубль выпуска продукции;
- 2) заработной платы на процент прироста выпуска продукции.

В зависимости от выбранного норматива, в исследовании применяется или нормативно-уровневый или нормативно-приростной метод расчета плановой величины фонда заработной платы.

В основе первого (нормативно-уровневого) способа расчета плановой величины фонда заработной платы лежит использование норматива заработной платы на один рубль выпуска продукции, величина которого

определяется следующим образом:

$$\hat{I}_{\text{ц.т.д.}}^{\text{а}} = \frac{\hat{O}_{\text{с}}^{\text{а}}}{\hat{A}_{\text{т}}^{\text{а}}} \times \frac{100\% + \Delta_{\%} \hat{Q}_{\text{п}}}{100\% + \Delta_{\%} \hat{I} \hat{O}}, \quad (2)$$

где ФЗП<sup>б</sup> – фонд заработной платы в базисном периоде, р.;

ВП<sup>б</sup> – валовой выпуск продукции в базисном периоде, р. (или норма-часов);

$\Delta_{\%} \hat{Q}_{\text{п}}$  – плановый прирост средней заработной платы по отношению к базисному периоду, %;

$\Delta_{\%} \text{ПТ}$  – плановый прирост, %, производительности труда по отношению к базисному периоду. Эта величина определяется на этапе планирования производительности труда путем умножения планового прироста производительности труда по отношению к базисному периоду за счет *i*-го технико-экономического фактора в процентах на норматив прироста средней заработной платы на один процент повышения производительности труда за счет *i*-го технико-экономического фактора.

При использовании значения рассчитанного норматива и данных о планируемом валовом выпуске продукции (объеме работ, услуг) величина фонда заработной платы на плановый период определяется по формуле:

$$\hat{O}_{\text{с}}^{\text{т.д.}} = \hat{I}_{\text{ц.т.д.}}^{\text{а}} \cdot \hat{A}_{\text{т}}^{\text{т.д.}}, \quad (3)$$

где ФЗП<sup>пл</sup> – плановый фонд заработной платы, р.;

$N_{\text{ЗП1руб.ВП}}$  – норматив заработной платы на 1 р. валового выпуска продукции, р./р. (или на 1 норма-час объема выпуска продукции, р./норма-час), рассчитанный с учетом изменения уровня заработной платы и производительности труда;

ВП<sup>пл</sup> – валовой выпуск продукции на плановый период, р. (или норма-часов).

Определение норматива прироста средней заработной платы базируется на исследованиях взаимосвязи заработной платы и производительности (эффективности) труда в коммерческих организациях, в соответствии с которыми рост заработной платы на 1 % прироста производительности труда по группе технических мероприятий должен находиться в пределах 0,1–0,3 %, а по группе организационно-экономических факторов – 0,6–0,9 %. Отсюда *предельный рост реальной заработной платы* составляет 0,3 % по группе технических мероприятий и 0,9 % по группе организационно-экономических факторов, а *минимальный рост реальной заработной платы* – 0,1 и 0,6 % соответственно.

На основании формулы 2 в таблице 1 произведен расчет планового прироста средней заработной платы по отношению к базисному периоду *нормативно-уровневым методом*. Из расчетов видно, что при плановом увеличении производительности труда на 6,75 % и установленных нормативах изменения средней заработной платы экономически обоснованным считается прирост заработной платы на 1,69 %.

Таблица 1 – Расчет прироста заработной платы

Технико-экономические факторы	Прирост производительности труда, %	Норматив прироста средней заработной платы на 1 % повышения производительности труда (Н <sub>1</sub> ), %	Прирост заработной платы за счет экономического фактора (Δ%ЗП <sub>ср</sub> ), % (гр. 2 × гр. 3)
1	2	3	4
1 Повышение технического уровня производства за счет ввода в эксплуатацию нового и модернизированного оборудования	0,84	0,20	0,17
2 Совершенствование организации производства, труда и управления за счет изменения количества рабочих дней в плановом периоде	2,11	0	0
3 Изменение объема производства	3,80	0,40	1,52
<b>Итого по всем факторам</b>	<b>6,75</b>	<b>–</b>	<b>1,69</b>

Следовательно, если учесть, что в базисном периоде величина фонда заработной платы составила 12315,1 млн р. при объеме оказанных услуг на сумму 28850 млн р., то норматив заработной платы на 1 р. валового выпуска с учетом планового изменения уровня заработной платы и производительности труда составит 0,4066, величина планового фонда заработной платы соответственно 15192,6 млн р.:

$$\hat{I}_{\text{ц.т.д.}}^{\text{а}} = \frac{12315,1}{28850} \cdot \frac{100 + 1,69}{100 + 6,75} = 0,4066.$$

$$\hat{O}_{\text{с}}^{\text{т.д.}} = \hat{I}_{\text{ц.т.д.}}^{\text{а}} \cdot \hat{A}_{\text{т}}^{\text{т.д.}} = 0,4066 \cdot 37365 = 15192,6 \text{ и } \text{т.д.}$$

*Второй способ определения* плановой величины фонда заработной платы по нормативу – *нормативно-приростный метод* – основывается на использовании в расчетах норматива заработной платы на процент прироста

выпуска продукции и величины самого процента прироста объема производства:

$$\Delta \hat{O} \hat{C} \hat{V} = \frac{\hat{I} \hat{C} \% \hat{A} \hat{I} \cdot \Delta \% \hat{A} \hat{I}}{100 \%} \times \hat{O} \hat{C} \hat{A} , \quad (4)$$

где ФЗП<sup>б</sup> – фонд заработной платы в базисном периоде, р.;

$\Delta \% \hat{A} \hat{I}$  – плановый процент изменения объема выпуска продукции по отношению к базисному периоду, %;

$N_{ЗП \% \text{ВП}}$  – норматив прироста заработной платы за каждый процент прироста объема производства, % / %.

Само значение планируемого фонда заработной платы представляет собой корректировку его базисного значения на абсолютное изменение фонда заработной платы в плановом периоде в зависимости от изменения объемов выпуска продукции (работ, услуг):

$$\hat{O} \hat{C} \hat{A}^{\text{пл}} = \hat{O} \hat{C} \hat{A} \pm \Delta \hat{O} \hat{C} \hat{V} , \quad (5)$$

где ФЗП<sup>б</sup> – фонд заработной платы в базисном периоде, р.;

$\Delta \hat{O} \hat{C} \hat{V}$  – абсолютное изменение фонда заработной платы в плановом периоде в зависимости от изменения объемов выпуска, р.

Данные для определения плановой величины фонда заработной платы нормативно-приростным методом представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Данные для расчета плановой величины фонда заработной платы КУП «Горэлектротранспорт» нормативно-приростным методом

Показатель	Значение показателя
1 Фонд заработной платы в базисном периоде, млн р.	12315,1
2 Объем выпуска продукции в базисном периоде, млн р.	28850
3 Объем выпуска продукции в плановом периоде, млн р.	37365
4 Плановый процент изменения объема выпуска продукции по отношению к базисному периоду, %	29,5
5 Установленный норматив прироста заработной платы за каждый процент прироста объема производства, %	0,3

Используя данные таблицы 2, рассчитаем абсолютное изменение фонда заработной платы и плановый фонд заработной платы, который на планируемый период составил 13405 млн р.

$$\Delta \hat{O} \hat{C} \hat{V} = \frac{0,3 \cdot 29,5}{100} \cdot 12315,1 = 1089,9 \text{ і ёі ё.}$$

$$\text{ФЗП}^{\text{пл}} = 12315,1 + 1089,9 = 13405 \text{ млн р.}$$

В завершение исследования нами сопоставлены рассчитанные различными методами значения планируемого фонда заработной платы и проведено сравнение полученных результатов (таблица 3).

Таблица 3 – Сопоставление величин фонда заработной платы, рассчитанных различными методами

Показатель	Значение показателя
1 Фонд заработной платы, рассчитанный нормативно-уровневым методом, млн р.	15192,6
2 Фонд заработной платы, рассчитанный нормативно-приростным методом, млн р.	13405,0
3 Фонд заработной платы, рассчитанный методом планирования «от достигнутого уровня», млн р.	14517,8

Полученные результаты позволяют сказать что, несмотря на то, что расчеты производились для одного предприятия, каждому методу соответствует своя величина фонда заработной платы на плановый период. Это обусловлено использованием в методиках аналитического обоснования различных корректирующих факторов, от величины которых в тот или иной момент времени зависит значение величины фонда заработной платы.

Так как нормативно-приростный метод не учитывает изменений в уровне производительности труда, то величина фонда заработной платы, рассчитанная этим методом, значительно отличается от значений, полученных другими методами.

Фонд же заработной платы, рассчитанный методом планирования «от достигнутого уровня» формируется под влиянием изменений численности работников предприятия и среднегодовой заработной платы, однако также не учитывает изменения производительности труда.

Наиболее эффективно аналитически обосновать фонд заработной платы, по нашему мнению, позволяет нормативно-уровневый метод, который учитывает не только изменение выпуска продукции, заработной платы, но и динамику производительности труда.

Расчет фонда заработной платы по нормативам обеспечивает прямую связь фонда с объемом реализованных услуг. При сверхплановом объеме реализации услуг образуется экономия фонда заработной платы, за счет чего может быть повышен уровень средней заработной платы. Это создает дополнительные стимулы роста производства и производительности труда. При уменьшении выпуска продукции по сравнению с планом предприятие

может сохранить средний уровень заработной платы, если обеспечит плановый уровень производительности труда путем соответствующего сокращения численности работников. Следовательно, установление норматива затрат заработной платы сводится к решению двух задач – правильному определению темпов роста объемов производства и производительности труда в плановом периоде и расчету возможного и необходимого повышения заработной платы на процент роста производительности труда.

Следовательно, определение фонда заработной платы по нормативам стимулирует процесс изыскания и полного использования резервов роста производительности труда, увеличения выпуска продукции.

Однако нормативный метод обоснования имеет и ряд недостатков, основной из которых – то, что исходными для установления норматива являются базисные затраты заработной платы на единицу продукции. Для устранения этого недостатка можно произвести корректировку базисных затрат следующими способами:

– при определении базисных затрат учитывать не ожидаемое соотношение фонда заработной платы и объема продукции, а плановое, в котором предусматривается, сколько должно быть израсходовано заработной платы на производство данного объема продукции в нормальных условиях производства;

– путем анализа расходования заработной платы в базисном периоде исключить излишние затраты заработной платы, вызванные отклонениями от нормальных условий производства (доплаты за сверхурочные часы, исправление брака и т. д.), и определить исходный норматив по этому скорректированному фонду заработной платы.

При устранении данных недостатков нормативный метод планирования фонда заработной платы предприятия достаточно эффективен. Он вполне обоснован теоретически и методологически, практически приемлем в любых условиях производства. Однако следует помнить, что укрупненное планирование не исключает, а предполагает детальное планирование фонда заработной платы по составляющим элементам.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Долинина, Т. Н. Внутрифирменная политика оплаты труда / Т. Н. Долинина // Человек и труд. – 2009. – № 4. – С. 28–32.
- 2 Мелких, Е. Г. Фонд заработной платы: планирование, которое увлекает / Е. Г. Мелких // Экономика. Финансы. Управление. – 2008. – № 3. – С. 17–21.
- 3 Экономика труда : учеб. / под ред. проф. Ю. Н. Кокина, проф. Н. Э. Шлендера. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Магистр, 2010. – 686 с.

*O. LIPATOVA, PhD, associate professor*  
*A. KIRIYENKO*

*Belarusian State University of Transport*

#### **DEVELOPMENT OF METHODS OF ANALYTICAL STUDY VALUE FUND WAGE ORGANIZATIONS**

The technology of the analytical study of wages fund value grounding based on the application of the integrated and detailed methods of planning on the example of KUP "Gorelektrotransport."

Получено 19.09.2011

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

УДК 656.2.003

*С. Л. ШАТРОВ, канд. экон. наук, доцент*  
*Белорусский государственный университет транспорта*

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Исследованы методологические основы развития системы финансового контроля на железнодорожном транспорте, научно обоснована модель ее организации с целью практической реализации на предприятиях транспортной отрасли.

Железная дорога представляет собой многоотраслевой комплекс народного хозяйства Республики Беларусь со сложной организационной структурой. Управление и контроль над такой сложной организационной структурой являются основой ее функционирования [1]. Специфика осуществления финансово-хозяйственной деятельности железной дороги определяет необходимость «многоуровневого» контроля доходов и расходов как со стороны государства, так и аппарата управления (рисунок 1).

Во-первых сложность организационной структуры Белорусской железной дороги, требует постоянной, полной и своевременной информации о наличии, сохранности и эффективности использования средств. Особенности организации процесса перевозки вызывают некоторую трансформацию классических приемов контроля. Грузовые вагоны обращаются по всей сети независимо от места их приписки, поэтому вагон Белорусской железной дороги может некоторое время (больше года) использоваться для перевозок грузов на территории сопредельных государств железными дорогами стран СНГ, и, соответственно, при составлении баланса провести их

инвентаризацию одновременно практически невозможно, что предопределило появление новой формы инвентаризации – “перепись”, когда информация о вагонах собирается в единый банк данных при их проследовании через границы дорог.

Во-вторых, специфика осуществления хозяйственной деятельности Белорусской железной дороги определяет необходимость территориального деления, которое вызывает управление перевозочным процессом в регионах (отделения дороги) и в целом по республике (Управление дороги).



Рисунок 1 – Система «многоуровневого» контроля финансово-хозяйственной деятельности железной дороги

В-третьих, финансовые ресурсы дороги, отделений дороги и их структурных подразделений формируются через систему внутриотраслевых экономических отношений: Управление железной дороги осуществляет

расчеты с отделением за выполненные работы по перевозкам; отделения дороги, в свою очередь, осуществляют финансирование подведомственных им структурных подразделений. Отсюда следует, что контроль доходов складывается из двух направлений: контроль полноты и своевременности доходных поступлений за оказанные услуги и контроль за обоснованностью выделения средств под финансирование хозяйственной деятельности отделений и структурных подразделений железной дороги способом взаимной сверки расчетов различных уровней управления.

В-четвертых, деятельность железнодорожного транспорта предопределяет спецификацию типовых предприятий, выполняющих определенные технологические операции для обеспечения перевозочного процесса и имеющих на балансе свойственные только для их деятельности основные средства и материальные ресурсы, что вызывает особенности как учета, так и контроля топлива, материалов верхнего строения пути, их километрового запаса и т. д.

В-пятых, железная дорога и ее структурные подразделения, выполняя свои функции в соответствии с принятым Уставом, несет расходы, дифференцированные по соответствующим технологическим операциям каждого хозяйства, что вызывает необходимость организации учета затрат по широкому спектру статей Номенклатуры расходов. Поэтому контроль должен быть организовыван исходя их особенностей деятельности типового для соответствующего хозяйства предприятия, что найдет отражение в плане, программе и перечне вопросов проверки.

В-шестых, организационная структура железной дороги и единый технологический процесс перевозок определяет выделение структурных подразделений, где формируются расходы по перевозке и структурные подразделения, куда поступают денежные средства в виде провозной платы (доходные поступления).

Поэтому в структуре контрольного аппарата железной дороги выделяют специалистов нескольких направлений: ревизор по контролю доходов, расходов, контролер-ревизор пассажирских поездов, ревизоры-инструкторы пассажирских поездов.

В настоящее время в виду большой протяженности железнодорожных линий, значительного количества производственных объектов, организаций и учреждений, во многом различных по назначению, технической оснащенности и способам организации производства, управление всеми объектами железнодорожного транспорта не может осуществляться исключительно из единого центра. Поэтому оно обеспечивается сочетанием отраслевого и территориального принципов. Вся железнодорожная сеть по технологии работы, техническим возможностям средств управления и сложившимся условиям работы разделена на значительные по протяженности и, вместе с тем, взаимосвязанные линии – участки, которые, в свою очередь, объединены в отделения железной дороги, а в составе

отделений железных дорог действуют структурные подразделения.

Поэтому к основным принципам управления железнодорожным транспортом и контроля как его неотъемлемой функции относятся [2]:

- системность (комплексный подход, выражающийся в единстве государственного и хозяйственного руководства, сочетании отраслевого управления с территориальным и позволяющий на ранних этапах выявлять отклонения от намеченных параметров во всех сферах деятельности, а также принимать соответствующие меры по устранению и предупреждению такого рода отклонений);

- многомерность и иерархичность (распределение функций контроля и управления по горизонтали и вертикали с неукоснительным соблюдением требований центра). Функции контроля несут не только контрольно-ревизионная служба и ее отделы, но и отделы, созданные при определенной службе, которые осуществляют контроль за специфическими объектами, присущими только этому хозяйству.

Контрольно-ревизионный аппарат на Белорусской железной дороге включает органы внутриведомственного контроля (рисунок 2): контрольно-ревизионную службу Управления железной дороги, контрольно-ревизионные отделы отделений железной дороги, а также работников управления структурных подразделений, осуществляющих внутрихозяйственный контроль [3].

*Контрольно-ревизионная служба Управления Белорусской железной дороги* (далее – Служба) является самостоятельным структурным подразделением Управления Белорусской железной дороги и находится в непосредственном подчинении Начальника Белорусской железной дороги.

Служба в своей деятельности руководствуется законодательством Республики Беларусь, нормативными актами Министерства транспорта и коммуникаций, Белорусской железной дороги; ее возглавляет начальник, который назначается и освобождается от должности Начальником Белорусской железной дороги по согласованию с Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь.

Являясь основным звеном ведомственного контроля Белорусской железной дороги, в поле основной деятельности контрольно-ревизионной службы входят следующие основные задачи и обязанности:

- организация работы по осуществлению государственным объединением «Белорусская железная дорога» ведомственного контроля за организациями, входящими в состав Белорусской железной дороги и обособленными структурными подразделениями, координация деятельности структурных подразделений Управления Белорусской железной дороги при осуществлении им ведомственного контроля.

- организация проведения в рамках осуществления Управлением ведомственного контроля: плановых проверок организаций; внеплановых

- проверок; встречных проверок контрагентов; дополнительных проверок; камеральных проверок; других мероприятий;

- осуществление проверок работы станций, вокзалов, расчетных центров, других структурных подразделений организаций в части своевременности и полноты расчетов (поступления доходов) за работы и услуги по перевозке грузов, пассажиров, почты, багажа и грузобагажа;

- разработка и внедрение нормативных и методических документов по совершенствованию ведомственного контроля, грузовой и пассажирской работы на Белорусской железной дороге;

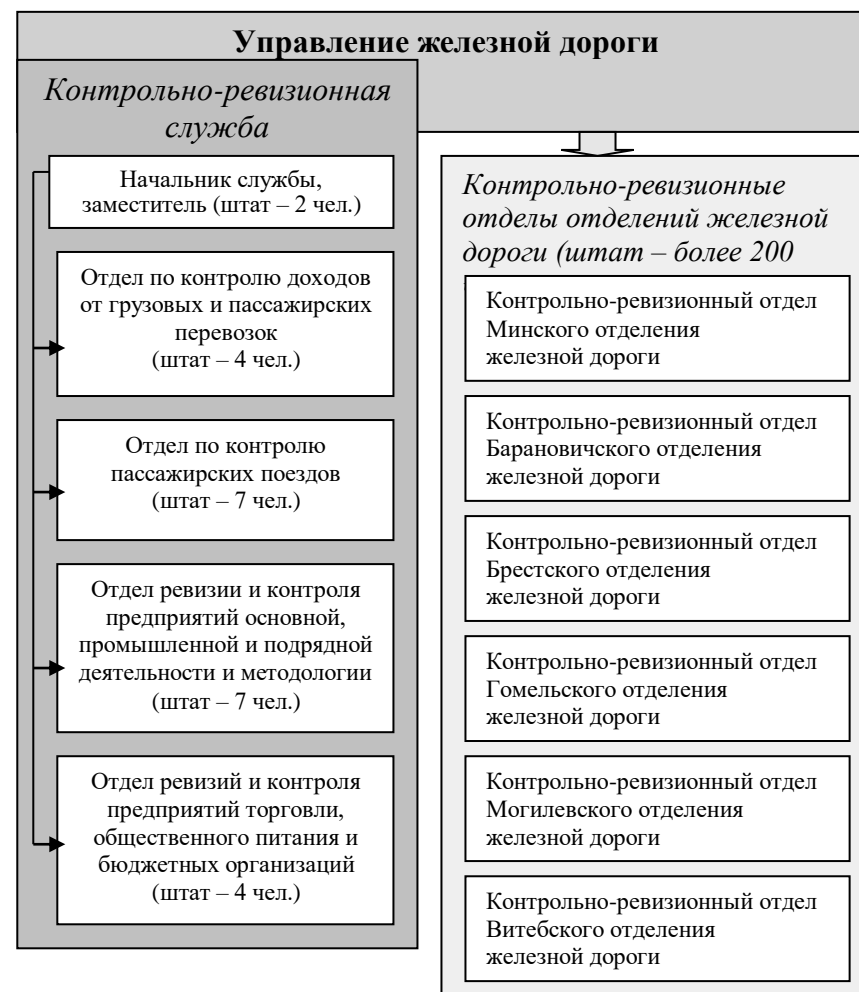


Рисунок 2 – Структура контрольно-ревизионного аппарата  
Белорусской железной дороги

- ведение и хранение книги учета выданных предписаний на проведение проверок, обобщение материалов членов групп проверяющих и составление актов (справок) проводимых проверок в рамках осуществления ведомственного контроля;

- проверка соблюдения требований Устава железнодорожного транспорта общего пользования, Правил перевозок пассажиров, Тарифных руководств, приказов, указаний и иных нормативных документов, касающихся перевозочной деятельности. Планирование и осуществление контроля пассажирских поездов международного, внутрисубъектного и пригородного сообщений и др.

Специфика организационной структуры, технологического процесса перевозок и, соответственно, эксплуатационных расходов, системы внутрихозяйственных экономических и финансовых отношений, централизованного порядка формирования и последующего распределения доходов от перевозок в системе железнодорожного транспорта определяет и нетрадиционные подходы к дифференциации штата контрольно-ревизионной службы, в составе которого выделяют ревизоров по контролю расходов и ревизоров по контролю доходов.

Ревизоры по *контролю доходов* объединены в соответствующий отдел – “Отдел по контролю доходов от грузовых и пассажирских перевозок” с целью решения следующих задач:

- разработка и внедрение нормативных и методических документов по совершенствованию ведомственного контроля на железной дороге в части доходов, проведение совещаний-семинаров со старшими ревизорами по контролю доходов контрольно-ревизионных отделов отделений дороги по вопросам повышения качества и эффективности проводимых ревизий и проверок;

- осуществление проверок работы станций, вокзалов, расчетных центров, других структурных подразделений организаций в части своевременности и полноты расчетов (поступления доходов) за работы и услуги по перевозке грузов, пассажиров, почты, багажа и грузобагажа;

- проверка состояния качества проводимых проверок, их результативности, мер, принимаемых по устранению выявленных в ходе проверок нарушений, при проведении плановых проверок отделений железной дороги;

- проверка соблюдения требований Устава железнодорожного транспорта общего пользования, правил перевозок грузов, пассажиров и багажа тарифных руководств, приказов, указаний и иных нормативных и руководящих документов, касающихся перевозочной деятельности, при осуществлении мероприятий по контролю за работой станций, вокзалов,

расчетных центров, других организаций дороги и отделений, участвующих в процессе перевозки грузов, пассажиров, почты, багажа и грузобагажа;

- проведение анализа и подготовка аналитических материалов по результатам ревизии доходов от грузовых и пассажирских перевозок на дороге, действенности принимаемых руководством организаций дороги мер по устранению выявленных недостатков и их недопущению, возмещению потерь доходов, привлечению виновных к ответственности и др.

Ревизоры по *контролю расходов* в контрольно-ревизионной службе Управлении Белорусской железной дороги закреплены за следующими отделами: отделом контроля и проверок предприятий основной, промышленной и подрядной деятельности и методологии; отделом контроля и проверок предприятий торговли, общественного питания и бюджетных учреждений. Основными направлениями деятельности ревизоров по контролю расходов являются:

- организация проведения плановых проверок организаций в соответствии с координационными планами контрольной (надзорной) деятельности, внеплановых проверок организаций, встречных проверок контрагентов (третьих лиц), дополнительных проверок по поручениям органов уголовного преследования по возбужденным уголовным делам, руководителей органов уголовного преследования и судов по находящимся в их производстве делам (материалам), дополнительных проверок, при наличии возражений по акту проверки, в соответствии с действующим законодательством;

- учет проведенных в рамках осуществления ведомственного контроля расходов проверок и их результатов;

- контроль за устранением нарушений, выявленных в ходе проведения проверок организаций;

- информирование руководства Белорусской железной дороги о результатах проверок, для принятия мер, направленных на своевременное предупреждение, устранение и пресечение нарушений законодательства, обеспечение сохранности, целевого и эффективного использования имущества организаций, выявление неиспользуемых резервов повышения эффективности их деятельности.

Преобладающая часть контрольно-ревизионного аппарата Белорусской железной дороги сосредоточена в *контрольно-ревизионных отделах отделений дорог*, которые являются звеньями управления, осуществляющими непосредственно контроль за производственной, хозяйственной и финансовой деятельностью предприятий. Работники отделов проводят документальные ревизии с целью осуществления контроля за соблюдением государственной и финансовой дисциплины, своевременного предупреждения расхищения



собственности и различных злоупотреблений, выявления внутривозвратных резервов повышения эффективности основного производственного процесса железной дороги – процесса перевозок грузов, пассажиров, багажа и почты.

В состав Белорусской железной дороги входят шесть отделений, на которые возложена обязанность качественного обслуживания всеми видами перевозок в конкретном регионе республики, каждое из которых имеет в своей структуре контрольно-ревизионный отдел. Организационная структура контрольно-ревизионного отдела одного из отделений железной дороги представлена на рисунке 3.

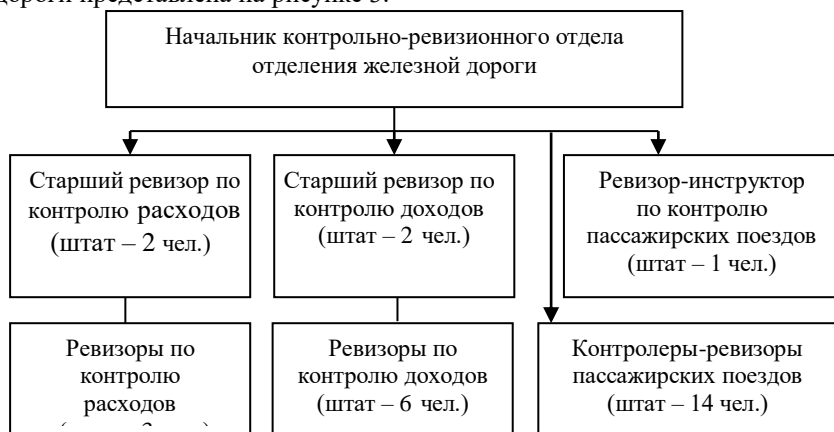


Рисунок 3 – Структура контрольно-ревизионного отдела Гомельского отделения железной дороги

Контрольно-ревизионный отдел является самостоятельным структурным подразделением аппарата управления отделения дороги и находится в непосредственном подчинении начальника отделения дороги. По вопросам, не относящимся к исключительной компетенции начальника отделения дороги, отдел курирует контрольно-ревизионная служба Управления железной дороги. Основными задачами и функциями отдела определены:

- планирование, организация и выполнение работы по осуществлению ведомственного контроля за расходами и доходами от грузовых и пассажирских перевозок отделения дороги;

- проведение проверок работы станций, вокзалов, групп учета и отчетности (ГУО), отделенческого расчетного центра (ОРЦ), центров управления транспортного обслуживания (ЦУТО) в части своевременности и полноты расчетов (поступления доходов) за работы и услуги по перевозке грузов, пассажиров, почты, багажа и грузобагажа;

- внесение в установленном порядке замечаний и предложений по проектам разрабатываемых и пересматриваемых инструкций, методических документов по совершенствованию ведомственного контроля, грузовой и пассажирской работы, а также по вопросам организации и осуществления контроля в пассажирских поездах.

Для структурных подразделений отделений железной дороги контроль выступает в форме внутривозвратного контроля со стороны аппарата управления, инженерно-технических работников и прежде всего – руководителя предприятия. Распределение сфер контроля при его организации в структурном предприятии представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Организация внутривозвратного контроля в структурном подразделении

Сфера контроля	Ответственное лицо
Порядок отражения видов затрат по статьям номенклатуры расходов по видам деятельности в бухгалтерском учете. Контроль за правильностью и обоснованностью отражения в учете дебиторской и кредиторской задолженностей, остатков денежных средств и иных активов	Главный бухгалтер
Контроль за состоянием запасов товарно-материальных ценностей, оборачиваемостью товарно-материальных ценностей и порядком проведения закупок товаров, работ, услуг	Начальник отдела материально-технического снабжения
Контроль за разработкой и соблюдением норм расхода материальных и топливно-энергетических ресурсов	Начальник технического отдела, отдел главного технолога по кругу своих обязанностей.
Порядок отнесения видов затрат по статьям номенклатуры расходов по видам деятельности. Калькулирование плановой, нормативной себестоимости продукции (работ, услуг), определение способов и приемов распределения накладных расходов между видами деятельности и видами продукции (работ, услуг)	Начальник планово-экономического отдела.

Следует отметить, что определение современных целей и задач, стоящих перед системой управления на железнодорожном транспорте, требует новых подходов к ее методическому обеспечению и организации в части контроля обоснованности расходов структурных подразделений.

В настоящее время наблюдается некоторый информационный вакуум в части обеспечения ревизоров по контролю расходов инструктивным материалом, который был бы базой для проведения проверки по соответствующим вопросам. При этом необходимо разработать инструкции

для проверки однотипных предприятий по каждому хозяйству железной дороги (локомотивное депо, вагонное депо, дистанция пути и др.), что позволит более качественно, оперативно и профессионально осуществлять контроль за обоснованностью расходов структурных подразделений [4].

Таким образом, предлагается, не изменяя последовательности проводимых проверок (подготовка к проведению, непосредственно проверка финансово-хозяйственной деятельности, систематизация и обобщение результатов, реализация материалов проверки, контроль выполнения решений, принятых по результатам проверки) сместить акцент проверки на объекты, присущие специфике деятельности структурного подразделения, которое обеспечивает определенный участок единого технологического процесса перевозки с целью выявления внутрипроизводственных резервов и разработки мероприятий по их ликвидации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Хмельницкий, В. А. Контроль и аудит / В. А. Хмельницкий, Т. А. Гринь. – Минск : Современ. шк., 2011. – 480 с.
- 2 Шатров, С. Л. Теория контроля / С. Л. Шатров ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 48 с.
- 3 Шатров, С. Л. Система внутреннего контроля финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта: состояние и направления развития / С. Л. Шатров // Бухгалтерский учет и анализ. – 2006. – № 10. – С. 8–13.
- 4 Шатров, С. Л. Методика и организация системы внутреннего аудита доходов и расходов по железнодорожным перевозкам в международном сообщении / С. Л. Шатров // Бухгалтерский учет и анализ. – 2008. – № 9. – С. 36–41.

*S. SHATROV, PhD, associate professor  
Belarusian State University of Transport*

#### METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF RAILWAYS CONTROL ORGANIZATION

The methodological foundations of the financial control system in railway transport are considered and organization model is scientifically grounded for the implementation in the transport industry.

Получено 03.09.2011

---

ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011

---

УДК 657.421

*В. В. ШИБОЛОВИЧ, канд. экон. наук, доцент  
Белорусский государственный университет транспорта*

#### ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ: СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

В данной статье автор рассматривает и конкретизирует понятие «амортизируемая стоимость» через призму ее корректировки на величину «ликвидационной стоимости», которая рассчитывается в момент поступления основного средств. Показан алгоритм оценки ликвидационной стоимости и принципиально новый подход к определению амортизируемой стоимости.

Достоверное определение стоимости основных средств, подлежащей списанию на издержки в текущем отчетном периоде, оказывает большое влияние на результаты деятельности хозяйствующего субъекта. Поэтому одной из важнейших задач бухгалтерского учета основных средств является правильное определение их амортизируемой стоимости.

Проблеме идентификации сущности понятия "амортизируемая стоимость" основных средств, а также способам ее оценки уделялось достаточно внимания в работах известных отечественных и зарубежных экономистов.

Рассмотрим более подробно точки зрения разных авторов на идентификацию понятия "амортизируемая стоимость".

По мнению О.В. Соловьевой, "Амортизируемая величина – величина, которая подлежит амортизации (первоначальная стоимость минус ликвидационная стоимость)". В свою очередь, автор дает следующую трактовку ликвидационной стоимости: "Ликвидационная стоимость – чистая величина (за вычетом расходов, связанных с выбытием), которую предприятие предполагает получить в результате выбытия основных средств в конце срока его полезного использования". Автор отмечает, что "в момент приобретения основных средств должен быть сделан ряд оценок, которые будут влиять на отражение использования данных основных средств в учете. Исходя из предполагаемых условий эксплуатации основных средств на конкретном предприятии бухгалтеру необходимо самостоятельно оценить: срок полезного использования, ликвидационную стоимость основных средств, метод амортизации основных средств" [1].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что О. В. Соловьева определяет амортизируемую стоимость как величину:

- получаемую расчетным путем;
- состоящую из нескольких элементов (первоначальной и

ликвидационной стоимости).

При этом ликвидационная стоимость определяется бухгалтером самостоятельно вначале эксплуатационного цикла объекта на основании имеющихся данных об этой величине за предшествующие периоды. Ликвидационная стоимость – это планируемая величина.

По мнению В. Ф. Паляя, "амортизируемая стоимость инвентарного объекта рассчитывается как разность между его первоначальной стоимостью и предполагаемой ликвидационной стоимостью". Кроме того, автор дает свое видение понятия "ликвидационная стоимость" основных средств: "Ликвидационная стоимость рассчитывается в тех случаях, когда ее величина представляется существенной. В противном случае амортизируемая стоимость признается равной стоимости первоначальной". "Ликвидационная стоимость амортизируемого объекта – это стоимость его реализации в конце срока эксплуатации или стоимость тех полезных остатков, которые могут быть проданы или иначе использованы с выгодой для организации после снятия объекта с эксплуатации и списания его за счет суммы накопленной амортизации. <...> Ликвидационная стоимость должна быть уменьшена на сумму ожидаемых затрат на выбытие объекта в конце срока его полезной службы".

Такой же точки зрения придерживаются авторы Н. Н. Репина, Л. П. Токарева, считающие, что ликвидационная стоимость основных средств, представляет собой сумму, которая может быть получена при реализации таких средств по истечении срока их службы. Для целей начисления амортизации планируемая ликвидационная стоимость должна показываться за вычетом планируемых издержек на демонтаж и ликвидацию. Хотя теоретически ликвидационная стоимость должна учитываться при определении общей суммы амортизационных отчислений за весь срок службы, ею часто пренебрегают. Такой подход может быть оправдан, если остаточная стоимость незначительна или не может быть достоверно оценена, или если издержки на демонтаж и ликвидацию не поддаются точной оценке [2].

Б. Нидлз, Х. Андерсон, Д. Колдуэлл дают следующую трактовку амортизируемой и ликвидационной стоимости: "Ликвидационная стоимость – это стоимость скрапа, лома и других отходов, возникающих при ликвидации и после предполагаемой их продажи". "Амортизируемая стоимость – разность между первоначальной и ликвидационной стоимостью"[3].

Можно утверждать, что авторы исходят из тех позиций, что амортизируемая стоимость уже изначально при поступлении основных средств отлична от первоначальной стоимости на величину ликвидационной стоимости. Причем само предприятие оценивает существенность ликвидационной стоимости и целесообразность ее расчета. Только в случае

несущественности ликвидационной стоимости амортизируемая стоимость равна первоначальной. Авторы отмечают первостепенную важность амортизируемой стоимости основных средств, а также составного элемента при ее расчете – ликвидационной стоимости [4].

Нормативно-законодательными актами Республики Беларусь определено, что амортизируемая стоимость – стоимость, от величины которой рассчитывают амортизационные отчисления. В зависимости от конкретных условий начисления амортизации в качестве амортизируемой стоимости выступает либо первоначальная стоимость объектов, либо остаточная (недоамортизированная) стоимость объектов.

Однако в документах нет указаний по корректировке первоначальной стоимости на величину ликвидационной при расчете амортизируемой стоимости. В настоящее время ликвидационная стоимость на практике определяется по фактической стоимости возвратных отходов объекта в момент его выбытия и снятия с учета.

В условиях усиливающихся интеграционных отношений между Республикой Беларусь и странами ближнего и дальнего зарубежья возникает необходимость в изучении и использовании отечественными организациями общих концептуальных принципов, составляющих основу Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), а также принципов, заложенных в основу бухгалтерского учета Российской Федерации.

Порядок учета основных средств в Российской Федерации регламентируется следующими нормативно-правовыми актами: ПБУ 6/01 "Учет основных средств", Методические указания по бухгалтерскому учету основных средств.

В этих документах нет четкого определения, что такое амортизируемая стоимость, лишь дается указание, что амортизируемая стоимость – это стоимость, от которой рассчитываются амортизационные отчисления, и в ее качестве выступает первоначальная или текущая (восстановительная) стоимость. Российские положения по бухгалтерскому учету не требуют обязательной корректировки первоначальной стоимости на величину ликвидационной при осуществлении расчета амортизируемой стоимости основных средств, но не запрещают ее определение и применение. Но в то же время в этих документах не содержится ни определения понятия "ликвидационная стоимость", ни указаний по ее расчету.

Международный стандарт финансовой отчетности № 16 "Основные средства" дает следующие определения:

"Амортизируемая стоимость – фактические затраты на приобретение актива или другая величина, отражаемая в финансовой отчетности вместо фактических затрат, за вычетом ликвидационной стоимости".

"Ликвидационная стоимость – это чистая сумма, которую компания ожидает получить за актив в конце срока его полезной службы за вычетом

ожидаемых затрат по выбытию" [6].

В качестве элементов фактических затрат на приобретение объектов основных средств согласно МСФО № 16 "Основные средства" выступают покупная цена, в том числе импортные пошлины и невозмещаемые налоги на покупку, а также любые прямые затраты по приведению актива в рабочее состояние для использования по назначению. Любые торговые скидки вычитаются при определении покупной цены. В качестве прямых затрат стандартом выделяются затраты на подготовку площадки, первичные затраты на доставку и разгрузку, затраты на установку, предполагаемая стоимость демонтажа и удаления актива и восстановление площадки, в той степени, в какой она признается в качестве резерва, согласно МСФО 37 "Резервы, условные обязательства и условные активы".

Согласно МСФО амортизируемая стоимость основных средств – это та часть расходов, которую понес хозяйствующий субъект в процессе приобретения основных средств, но не в полном объеме, а лишь в той доле, в которой он планирует возместить себе затраты на основные средства через изготовленную продукцию путем начисления амортизации. Оставшуюся часть затрат на основные средства собственник предполагает получить по окончании срока полезного использования в виде возвратных отходов, которые затем он сможет либо реализовать, либо использовать в производстве [7].

Проведенный анализ содержания понятия "амортизируемая стоимость" основных средств показал, что необходимо правильно подойти к определению элементов, участвующих при ее расчете, которыми согласно МСФО являются фактическая и ликвидационная стоимости.

Если с определением фактической стоимости основных средств в отечественной практике учета на сегодняшний момент проблем не возникает, то ликвидационная стоимость на момент поступления основных средств документального подтверждения не имеет и с ее расчетом возникнет ряд сложностей. Поэтому прежде чем организация решит, проводить расчет ликвидационной стоимости основных средств или нет, она должна провести объективную оценку ликвидационной стоимости и принять решение о целесообразности ее расчета.

Оценка ликвидационной стоимости основных средств должна определяться исходя из соответствия таким критериям, как *значительность* ликвидационной стоимости и *возможность оценки* на этапе ее планирования.

Отметим, что критерий *значительность* ликвидационной стоимости следует рассматривать по двум направлениям:

- 1) значительность стоимости возвратных отходов, которые планируется получить от ликвидации основных средств (ретроспективные затраты);
- 2) значительность величины затрат на демонтаж и ликвидацию основных

средств (перспективные затраты).

Критерий значительности стоимости возвратных отходов предлагается устанавливать на этапе поступления объекта основных средств в процентах по отношению к первоначальной стоимости основных средств.

Для установления критерия значительности затрат на демонтаж и ликвидацию необходимо учитывать следующие факторы:

будет ли выбытие объектов основных средств массовым;  
каким способом будет осуществляться ликвидация объекта (силами хозяйствующего субъекта или с помощью сторонних организаций) и т. д.

Как отмечает В. Ф. Палий, расходы на демонтаж и ликвидацию должны погашаться на протяжении всего срока службы одним из следующих способов:

1) расходы на ликвидацию вычитаются из ликвидационной стоимости объекта, что, в свою очередь, увеличивает его амортизируемую стоимость и создает в накопленной амортизации некоторую резервную сумму, за счет которой они могут быть списаны в конце срока эксплуатации объекта;

2) расходы на ликвидацию постоянно, в течение всего срока службы объекта, резервируются путем ежегодного включения определенной их части в расходы каждого отчетного периода. В конце срока службы объекта расходы на демонтаж и ликвидацию погашаются начисленным резервом [6].

Нормативно-законодательные акты Республики Беларусь не предусматривают в составе первоначальной стоимости основных средств учет затрат на ликвидацию. Поэтому применение первого способа возмещения расходов на демонтаж и ликвидацию значительно усложнит существующий порядок бухгалтерского учета основных средств, потребует внесения существенных поправок в целый ряд нормативных документов.

Для отечественных организаций наиболее целесообразно применять второй способ – резервирование расходов на демонтаж и ликвидацию. Согласно МСФО в практике зарубежных стран создается резерв на работы по плановому сносу (разборке) объектов.

Поэтому предлагаем источником возмещения затрат на ликвидацию и демонтаж основных средств установить издержки производства и обращения.

Рекомендуем для возмещения затрат на ликвидацию основных средств, создавать "Резерв предстоящих затрат на ликвидацию основных средств".

Что касается выделяемого критерия возможности оценки ликвидационной стоимости на этапе ее планирования, то следует отметить, что план – это всегда прогнозное, вероятностное событие, допускающее определенную долю погрешности, которая на этапах сравнения фактических результатов с плановыми выражается в некоторой доле отклонений от заданных условий, устраняемой на последующих этапах планирования с помощью корректировок. Поэтому критерий возможность оценки ликвидационной стоимости будет зависеть от эффективности планово-

экономических мероприятий, проводимых хозяйствующим субъектом.

По нашему мнению, ликвидационную стоимость целесообразно определять для основных средств, приобретаемых для эффективной эксплуатации в процессе хозяйственной деятельности в рамках организации в течение всего срока полезного использования.

Таким образом, можно выделить еще один важный критерий для оценки ликвидационной стоимости – критерий эффективности функционирования основных средств на протяжении всего срока полезного использования.

Выделенные критерии оценки ликвидационной стоимости – эффективность функционирования основных средств, значительность ликвидационной стоимости, возможность оценки ликвидационной стоимости – несут на себе отпечаток субъективизма. Решение о том, нужно ли для какого-либо объекта основных средств или группы основных средств определять ликвидационную стоимость или нет, принимает субъект хозяйствования, и мотивация его может быть разнообразна: принадлежность к фондоемким отраслям, наличие большого количества объектов основных средств производственного назначения, преобладающая доля стоимости основных средств в валюте баланса, величина общего амортизационного фонда, потребность в обновлении основных производственных фондов и т. д. Поэтому главным критерием для оценки ликвидационной стоимости основных средств предлагается считать важность проводимого мероприятия для хозяйствующего субъекта (под мероприятием понимается принятие решения хозяйствующим субъектом о расчете ликвидационной стоимости). Именно этот критерий, по нашему мнению, должен быть заложен в основу оценки ликвидационной стоимости основных средств.

Предложенные критерии оценки ликвидационной стоимости позволяют применять способ оценки амортизируемой стоимости основных средств посредством корректировки первоначально стоимости на величину ликвидационной стоимости.

Отсутствие в национальном учете идентификации понятия "амортизируемая стоимость" основных средств с учетом наличия ликвидационной стоимости приводит к негативным фактам хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта:

завышение себестоимости производимой продукции, увеличение налогов, относимых на себестоимость продукции, и, как следствие, снижение суммы прибыли от реализации продукции, ухудшение финансового состояния организации, что недопустимо в современных условиях хозяйствования, так как это ведет к потере источников обновления основных средств, материального стимулирования работников.

Таким образом, на основании проведенного анализа подходов к

определению понятий "амортизируемая стоимость основных средств" и "ликвидационная стоимость основных средств" в различных литературных источниках, нормативно-законодательных актах Республики Беларусь и Российской Федерации, Международных стандартах финансовой отчетности предлагаются следующие определения, которые необходимо закрепить в национальных стандартах бухгалтерского учета:

**Амортизируемая стоимость основных средств** – стоимость основных средств, подлежащая амортизации, устанавливаемая организацией самостоятельно при их поступлении на основании расчетов путем уменьшения первоначальной стоимости на величину ликвидационной стоимости.

**Ликвидационная стоимость основных средств** – стоимость возвратных отходов, которые планируется получить при ликвидации основных средств в конце срока полезного использования, уменьшенная на величину планируемых затрат на демонтаж основных средств и используемая для расчета амортизируемой стоимости.

Новый подход в определении понятия «ликвидационная стоимость» требует разработки иного порядка расчета амортизируемой стоимости основных средств, который должен состоять из пяти этапов:

– **первый этап** – "Расчет первоначальной стоимости" основного средства, который предусматривает:

определение составляющих первоначальной стоимости основного средства;

формализацию первоначальной стоимости основного средства;

расчет величины первоначальной (фактической) стоимости основного средства.

Элементами первоначальной стоимости объектов основных средств является их покупная цена, в том числе и импортные пошлины, и невозмещаемые налоги на покупку, а также любые прямые затраты по приведению актива в рабочее состояние для использования по назначению, т. е.

$$P_c = Ц_n + И_n + Н + \dots + З_n, \quad (1)$$

где  $P_c$  – первоначальная стоимость основного средства;

$Ц_n$  – цена покупки основного средства;

$И_n$  – платежи по импорту основного средства (пошлины, сборы и т.д.);

$Н$  – невозмещаемые налоги на покупку основного средства;

$З_n$  – прямые затраты по приведению объектов в рабочее состояние в соответствии с законодательством Республики Беларусь;

– **второй этап** – "Расчет ликвидационной стоимости" основного средства предусматривает:

определение составляющих для расчета ликвидационной стоимости (возвратные отходы, затраты на демонтаж и ликвидацию);

формализацию ликвидационной стоимости основного средства;

расчет величины ликвидационной стоимости основного средства, согласно следующей формуле:

$$Л_c = O_n - З_n, \quad (2)$$

где  $Л_c$  – ликвидационная стоимость основного средства, рассчитанная на этапе поступления;

$O_n$  – планируемая стоимость возвратных отходов от ликвидации основного средства;

$З_n$  – планируемые затраты на ликвидацию основного средства;

– **третий этап** – "Проверка на соответствие разработанным критериям оценки ликвидационной стоимости" предусматривает подготовку решения о необходимости корректировки первоначальной стоимости основного средства на величину его ликвидационной стоимости для расчета амортизируемой стоимости объекта основных средств;

– **четвертый этап** – "Принятие решения о необходимости корректировки первоначальной стоимости на величину ликвидационной стоимости" предусматривает принятие окончательного решения хозяйствующим субъектом о корректировке первоначальной стоимости на величину ликвидационной стоимости при расчете амортизируемой стоимости основного средства. В случае если ликвидационная стоимость удовлетворяет критериям ее оценки, принимается решение о том, чтобы осуществить корректировку первоначальной стоимости на ее величину. В противном случае амортизируемая стоимость равна первоначальной;

– **пятый этап** – "Расчет амортизируемой стоимости" основных средств предусматривает определение амортизируемой стоимости посредством корректировки первоначальной стоимости основных средств на величину ликвидационной стоимости, рассчитанной на этапе их поступления, т.е.

$$A_c = П_c - Л_c, \quad (3)$$

где  $A_c$  – амортизируемая стоимость основных средств.

Использование разработанного порядка расчета амортизируемой стоимости основных средств посредством корректировки первоначальной стоимости на величину ликвидационной стоимости позволяет усовершенствовать применяемые в отечественной теории и практике бухгалтерского учета способы оценки амортизируемой стоимости основных

средств, предусматриваемые амортизационной политикой, и формировать объективную базу для начисления амортизации по объектам основных средств.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Соловьева, О. В.** МСФО и ГААП: учет и отчетность / О. В. Соловьева. – М. : ИД ФБК–ПРЕСС, 2004. – 324 с.

2 **Палий, В. Ф.** Современный бухгалтерский учет / В. Ф. Палий. – М. : Бухгалтерский учет, 2003. – 791 с.

3 **Репина, Н. Н.** Практический бухгалтерский учет (переход на международные стандарты) / Н. Н. Репина, Л. П. Токарева. – М. : Советский писатель, МП "Община", 1992. – 64 с.

4 Принципы бухгалтерского учета / Б. Нидлз [и др.] ; под ред. Я. В. Соколова. – М. : Финансы и статистика, 1994. – 496 с.

5 Международные стандарты финансовой отчетности 2004: изд. на рус. яз. – М. : Аскери-АССА, 2004. – 752 с.

6 **Палий, В. Ф.** Комментарий к международным стандартам финансовой отчетности / В. Ф. Палий. – М. : Аскери, 1999. – 346 с.

7 **Терехова, В. А.** Международная и российская практика создания и учета резервов организаций / В. А. Терехова // Международный бухгалтерский учет. – 2002. – № 11. – С. 14–17.

*V. SHIBOLOVICH, PhD, associate professor  
Belarusian State University of Transport*

## VALUATION OF THE FIXED ASSETS: CURRENT STATUS AND DEVELOPMENT TRENDS

In the present article, the author reviews and elaborates the notion "depreciable cost" through the prism of its adjustment on the value "salvage cost", which pays at a moment of arrivals of the fixed assets. Shown algorithm of evaluation of salvage cost and in principal new approach to the determination of depreciable cost of the fixed assets.

Получено 20.10.2011

## **2 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ**

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

УДК 338.5.009.12

*М. Г. БЕЛИНСКАЯ*

*Государственный экономико-технологический университет транспорта  
(г. Киев)*

*Главное финансово-экономическое управление Укрзалізниця*

### **ПАРТНЕРСКО-КОНКУРЕНТНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ЭФФЕКТИВНОЙ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ РАСЧЕТОВ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ**

В статье исследованы вопросы создания эффективной системы взаиморасчетов за пользование грузовыми вагонами совместного парка железнодорожных администраций государств СНГ, Балтии и железных дорог европейских государств с целью разработки методологии формирования ставок платы за пользование вагонами с учетом современных требований экономики.

Теоретико-методологические проблемы и практические аспекты ценообразования на железнодорожном транспорте, исследования ценообразующих процессов в сфере грузовых перевозок отражены в работах таких отечественных и зарубежных ученых и практиков, как И. С. Блюх, С. Ю. Витте, А. В. Крейнин, Л. А. Мазо, Л. С. Рогачева, М. В. Макаренко, В. К. Мироненко, Н. М. Колесникова, В. Чорный и другие. Их исследования направлены на усовершенствование методолого-практических основ формирования тарифов на грузовые перевозки железнодорожным транспортом во внутреннем и международном сообщении в условиях развития рыночной экономики и усиления конкуренции [1–7].

Ученые и практики современности К. П. Шенфельд, В. Н. Морозов, А. В. Резер, С. А. Филипченко исследуют вопросы эффективного использования вагонного парка, среди которых влияние показателя «оборот вагона», взаимодействие перевозчиков с компаниями-операторами, совершенствование учета вагонов разных собственников, оптимизация работы вагонного парка для обеспечения бесперебойного процесса грузовых

перевозок в условиях реформирования железных дорог в государствах СНГ и Балтии, удовлетворение потребности общества в качественном предоставлении услуг по перевозкам [8–11].

Проблемы создания эффективной системы взаиморасчетов за пользование грузовыми вагонами совместного парка железнодорожных администраций государств СНГ, Балтии и железных дорог европейских государств, методологии формирования ставок платы за пользование вагонами исследовались Г. Е. Писаревским. Результаты этих исследований, которые обсуждались на уровне представителей железнодорожных администраций, явилась разработка методического подхода к расчету ставок платы за пользование вагонами, основанная на нормативном времени их нахождения на железных дорогах этих администраций [12, 13].

Нормативные документы, регулирующие использование грузовых вагонов собственности других государств, и расчеты за эту услугу разработаны и введены в действие железнодорожными администрациями после образования независимых государств в период 1992–1996 гг. В этот период после распада бывшего СССР в созданных независимых государствах сохраняется административно-командная система управления и жесткое государственное регулирование налаженными производственными связями в промышленности, на железнодорожном транспорте и в других отраслях экономики. Именно этим объясняется создание координирующего органа – Совета по железнодорожному транспорту для обеспечения потребностей независимых государств при перевозках путем централизации управления такими процессами, как планирование и организация перевозок, обеспечение подвижным составом, проведения расчетов за грузовые перевозки и т. д. [14]. Особенностями указанного периода является непосредственное управление вагонными парками железнодорожных администраций единым исполнительным органом – Дирекцией Совета, полный контроль над финансовыми ресурсами, что сдерживало развитие независимых хозяйствующих субъектов железнодорожного транспорта (операторов, перевозчиков) в разных странах, формирование рыночно ориентированных связей между ними, материальной заинтересованности в результатах выполненной работы. В условиях административно-командной системы, планового ведения хозяйства, цена за выполненную работу (предоставленную услугу) формировалась централизованно в зависимости от фактических затрат производства, поскольку базировалась на трудовой концепции стоимости. Стремление железнодорожных администраций к сохранению монопольного положения железных дорог на рынке транспортных услуг приводило к отсутствию потребности учитывать другие факторы, влияющие на формирование цены за

использование вагонов. Такой подход к установлению платы за пользование грузовыми вагонами, находящимися в собственности других государств, сохраняется до сегодняшнего дня. На его основе разработана и применяется Методика определения ставок платы за пользование грузовыми вагонами собственности других государств [15].

Указанная методика определения ставок платы за пользование грузовыми вагонами основывается на принципе возмещения расходов, связанных с приобретением вагонов, их эксплуатацией, общепроизводственными затратами и затратами, связанными с выполнением национального налогового законодательства.

К недостаткам указанной методики относятся:

- дискриминационный подход к условиям использования вагонов разных форм собственности в связи с отсутствием платы за пользование собственных вагонов;
- различные правила использования инвентарных и собственных вагонов;
- возникновение дефицита вагонов инвентарного парка в условиях увеличения парка собственных вагонов, старения и медленного обновления инвентарных вагонов;
- разные ценовые условия пользования инвентарными и собственными вагонами, связанные с тем, что ставки платы за пользование инвентарными вагонами рассчитываются исходя из срока окупаемости вагона, равного сроку его службы. При этом собственники вагонов предоставляют ценовые предложения исходя из срока окупаемости вагона на уровне 7–8 лет.

Принятые Советом по железнодорожному транспорту государств-участников СНГ, Латвийской, Литовской и Эстонской республик правила пользования вагонами и упомянутая методика определения ставок платы за пользование обеспечивали возможность спрогнозировать и получить высокие финансовые результаты железнодорожным администрациям, которые не используют грузовые вагоны принадлежности других государств больше установленного норматива времени. В период 1993–1996 гг., когда осуществлялся балансовый учет наличия вагонов, финансовые показатели зависели от обеспечения баланса вагонных парков. Плата за пользование устанавливалась только для тех вагонов, которые превышали установленную квоту. В период 1996–2007 гг., когда применялся пономерный учет вагонов, финансовые показатели зависели исключительно от периодов использования железнодорожными администрациями вагонов собственности других государств [16, 17].

Система управления вагонными парками иностранных государств и расчетов за пользование вагонами железнодорожных администраций этих государств, сформированная в условиях административно-командного

ведения хозяйства, начала саморазрушаться под влиянием рыночных факторов. На товарных рынках происходят изменения между спросом и предложением, уменьшение спроса на продукцию приводит к снижению цен и объемов ее перевозки. Причинами таких изменений являются разрушение стабильных постсоветских экономических связей и создание новых связей вследствие европейской интеграции некоторых государств СНГ и Прибалтики, притоку международных инвестиций и дальнейшему развитию международной торговли. В разные периоды времени и в зависимости от выбора стран путей дальнейшего экономического развития начинается реформирование отраслей экономики, в том числе и железнодорожного транспорта. Это обуславливает постепенное изменение направлений перевозок грузов и использования вагонов.

Для обеспечения положительного финансового результата от хозяйственной деятельности железнодорожными администрациями осуществляется ряд мероприятий, среди которых проведение эффективной ценовой политики по использованию грузовых вагонов принадлежности железным дорогам других государств. В связи с этим изменяются нормативные документы, касающиеся учета, эксплуатации и расчетов за пользование вагонами принадлежности другим государствам. Наряду с этим железнодорожные администрации, которые передали в собственность другим компаниям свой инвентарный парк грузовых вагонов и используют инвентарные вагоны других администраций, тормозят установление справедливого уровня платы за пользование вагонами. Объясняется это тем, что в процессе реформирования они становятся собственниками инфраструктуры и стремятся минимизировать свои затраты, при этом согласно действующим правилам по-прежнему имеют право влиять на установление ставок платы за пользование вагонами и внесение изменений в методику их определения. Это приводит к усилению противоречий между железными дорогами разных государств по вопросам эффективного ценообразования за пользование грузовыми вагонами. Необходимость разрешения такого противоречия требует, чтобы решения об уровне платы за пользование вагонами принималось только теми железнодорожными администрациями, которые имеют инвентарный парк грузовых вагонов. В противном случае такие решения не будут справедливыми и партнерскими, так как владельцы инфраструктуры всегда будут пытаться получить наибольший доход от предоставления в использование своей инфраструктуры, для чего будут стремиться уменьшить плату за пользование вагонами других государств. Некоторые железнодорожные администрации, среди которых и Укрзализныця, Белорусская железная



дорога, с целью обеспечения общественных потребностей своих стран в грузоперевозках предпринимают меры по сокращению времени пребывания своих инвентарных вагонов за границей путем увеличения ставок платы. При этом преследуется цель компенсировать упущенную выгоду от неосуществленных перевозок грузов на территории своего государства. Однако применяемые методологические подходы и порядок принятия решений об изменении ставок платы делает невозможным решение проблемы. Таким образом, действующая ценовая политика в полном объеме не соответствует потребностям сегодняшнего дня, а рыночные преобразования требуют изменения подхода к установлению ставок платы за пользование вагонами.

В связи с появлением новых субъектов грузовых перевозок изменяются подходы к организации перевозок и формированию ценового предложения в отношении использования вагонов на внутренних рынках государств СНГ и при перевозках в международном сообщении. Вагоны находятся в использовании в случае наличия груза для перевозок. В другом случае необходимость в их использовании отсутствует. Поэтому тарифное ценообразование и ценообразование по пользованию вагонами взаимосвязаны и взаимозависимы, а грузовые тарифы могут быть источником формирования цены за использование вагонами.

В научных трудах ученых современности, которые касаются железнодорожной отрасли, рассматриваются различные подходы к ценообразованию. Так, необходимость демополизации железнодорожной отрасли, обеспечение финансового отделения естественно-монопольного сектора (инфраструктуры) от потенциально-конкурентного (эксплуатации), создание организационно-экономических условий для развития конкуренции в сфере эксплуатации обусловили разработку и внедрение адаптивно-гармонизирующего механизма ценообразования на железнодорожном транспорте Украины. В соответствии с этим механизмом в структуре железнодорожного тарифа выделяется инфраструктурная, локомотивная и вагонная составляющие, уровни которых определяются исходя из паритетных условий функционирования всех субъектов рынка грузовых перевозок (а именно: железных дорог, собственников подвижного состава и пользователей железнодорожных транспортных услуг) [18]. С помощью этого механизма ценообразования установлены тарифы на железных дорогах Украины для перевозки грузов во внутреннем и международном (экспорт, импорт) сообщениях, когда используются в подавляющем большинстве грузовые вагоны инвентарного парка железнодорожной администрации и собственные вагоны компаний государства происхождения груза (по данным

Главного информационно-вычислительного центра Укрзализныци, во внутреннем сообщении ими обеспечивается 96 % грузоперевозок, в международном: экспорт – 87 %, импорт, преимущественно, через порты Украины, где используются украинские вагоны – 43 %, что показано в таблице 1).

Таблица 1 – Грузооборот железных дорог Украины по видам сообщений и принадлежности вагонов

Вид сообщения	Общий грузооборот, млн т·км	Грузооборот в вагонах Украины (инвентарные и собственные), млн т·км	Соотношение к общему грузообороту, % (гр.2×гр.1)	Грузооборот в инвентарных вагонах УЗ, млн т·км	Грузооборот в собственных вагонах Украины, млн т·км	Грузооборот в вагонах других государств, млн т·км	Соотношение к общему грузообороту, % (гр.б.гр.1)
А	1	2	3	4	5	6	7
внутреннее	80	77	96	57	20	3	4
международное:							
экспорт	77	67	87	49	18	10	13
импорт	14	6	43	4	2	8	57
транзит	46	7	15	4	3	39	85

При транзитных перевозках грузов проведение согласованной тарифной политики железнодорожными администрациями основывается на партнерстве. Вместе с тем предполагается использование на собственной территории железнодорожными администрациями ценовых факторов, что в определенной степени дает возможность регулирования транзитных тарифов и создает условия для конкуренции. Применение именно партнерско-конкурентного подхода к формированию тарифной политики при транзитных грузоперевозках дает возможность наилучшим образом использовать транзитный потенциал Украины [19, 20]. При транзитных перевозках грузов железными дорогами Украины используются преимущественно вагоны инвентарного парка других железнодорожных администраций, а также собственные вагоны компаний стран происхождения груза, которые обеспечивают 85 % общего грузооборота транзитных перевозок. Только 15 % транзитного грузооборота обеспечивается вагонами Украины:

– собственными вагонами компаний Украины обеспечивается на транзитных направлениях до 7 % грузооборота;

– вагонами инвентарного парка железных дорог Украины – 8 % грузооборота.

В условиях наличия при транзитных перевозках большого количества вагонов других государств создавать условия для развития конкуренции возможно только на партнерско-конкурентной основе.

Проведенный анализ позволяет утверждать, что «Укрзалізниця», осуществляя 64 % экспортного грузооборота в инвентарных вагонах и 85 % транзитного грузооборота в вагонах других государств, экономически заинтересована в решении вопроса установления справедливой платы за пользование вагонами, которые принадлежат другим государствам.

Среди мероприятий, которые осуществляют железнодорожные администрации для обеспечения непрерывного процесса грузоперевозок и эффективного использования вагонов инвентарного парка, особого внимания заслуживает создания единого парка с собственниками вагонов.

В соответствии с Законом Украины «О государственно-частном партнерстве» определены организационно-правовые основы взаимодействия государственных партнеров с частными партнерами, предусмотрено в области эксплуатации железных дорог и их инфраструктуры применение государственно-частного партнерства на договорной основе. Таким образом, на законодательном уровне в Украине определены условия сотрудничества железнодорожной администрации Укрзалізниця, которая владеет инвентарным грузовым парком вагонов с частными компаниями – собственниками вагонов [21].

Изучение опыта определения ставок платы за пользование вагонами на европейском пространстве свидетельствует, что коммерческие условия, к которым относится и уровень ставок платы за пользование вагонами, согласовываются между заинтересованными сторонами на двусторонней основе [22].

На основании результатов анализа динамики использования вагонов и опыта реформирования железных дорог западных стран можно сделать следующий прогноз. Для создания конкурентной среды в сфере эксплуатации при свободном доступе к железнодорожной инфраструктуре необходима либерализация договорных отношений. Такая модель взаимоотношений может базироваться на двух составляющих: единых предписаниях по эксплуатации, учету вагонов в международном сообщении и договорной части, где определяются коммерческие условия по использованию вагонов. Примером такого развития отношений между железнодорожными администрациями государств – участников СНГ и грузовыми компаниями западных и других сопредельных государств является заключение двухсторонних договоров по ставкам платы за пользование вагонами и расценкам на их ремонт. С 1 января 2009 года вступил в действие новый Договор о «Правилах пользования вагонами в

международном сообщении», разработанный в рамках международной Организации сотрудничества железных дорог [23].

На постсоветском пространстве Советом по железнодорожному транспорту в последние годы решается вопрос относительно организации грузовых перевозок единым парком грузовых вагонов. Необходимость создания этого парка обуславливается острым дефицитом вагонов государственной формы собственности, на которые распространяется регулирование вагонов под погрузкой Советом по железнодорожному транспорту через исполнительный орган – Дирекцию Совета. Значительное увеличение частных вагонов, владельцы которых самостоятельно устанавливают выгодные логистические маршруты перевозок и поиск грузовладельцев, обуславливает наличие встречных потоков порожних вагонов и препятствует эффективной эксплуатации вагонных парков. Целью создания единого парка является привлечение собственников к сотрудничеству путем передачи их собственных вагонов под централизованное управление Совета на договорных условиях.

Таким образом, при выполнении грузовых перевозок во внутреннем и международном сообщениях определено, что взаимодействие с владельцами собственных вагонов может быть построено на паритетных условиях. Цель, принципы, которые провозглашены в Концепции единой системы управления и использования парка грузовых вагонов различной формы собственности, основополагающие принципы ценообразования, а также договорная форма взаимодействия между участниками процесса свидетельствует о партнерском подходе к решению проблемных вопросов в организации грузовых перевозок с использованием вагонов различных форм собственности [24].

С точки зрения менеджмента для достижения высокой эффективности процесса, лучшего использования ресурсного потенциала (движимое имущество – грузовые вагоны) хозяйствующие субъекты создают стратегические альянсы и выступают в них как партнеры. Партнерство представляет эффективную форму освоения рынка и является перспективным в трех случаях: достижение цели одним партнером экономически невыгодно или вероятны значительные риски; если выполнение поставленных задач требуют таких ресурсов и знаний, которыми не обладает ни одна компания самостоятельно; существуют предостережения, касающиеся политики протекционизма в стране, где решаются поставленные задачи. В области железнодорожного транспорта имеются все три указанных случая. В первом случае невозможно осуществить эффективные грузоперевозки, например, от Львова до Владивостока, если назад вагоны будут возвращаться порожними, поскольку параллельные грузопотоки регулируются другими перевозчиками. Во втором случае – на территории бывшего СССР не

существует такой мощной грузовой компании, способной самостоятельно эффективно обеспечить перевозки собственным парком. В-третьих, политика протекционизма по защите внутреннего рынка от иностранной конкуренции проявляется в ограничениях, касающихся курсирования арендованных вагонов за пределами государства-собственника. Указанное свидетельствует о том, что эффективное использование грузовых вагонов в международном сообщении может быть достигнуто в результате объединения вагонов независимых компаний в едином парке. Экономическое партнерство будет обеспечено при установлении справедливой платы за пользование вагонами в этом парке. При партнерском подходе финансово-экономические условия работы единым парком будут максимально удовлетворять всех участников.

Вместе с тем, целью организации единого парка вагонов не является создание монополии под их централизованным управлением Дирекцией Совета по железнодорожному транспорту. К Соглашению о единой системе управления и использования парка грузовых вагонов различных форм собственности присоединятся не все владельцы собственных вагонов и железнодорожные администрации с парком инвентарных вагонов. Их хозяйственная деятельность будет самостоятельной и поэтому согласно экономическому закону конкуренции возникнет конкуренция между отдельными субъектами рыночной экономики за наиболее выгодные условия предоставления услуг по пользованию вагонами и получения наибольших доходов. Столкновение интересов – неизбежный процесс, зарождение которого обуславливается следующими объективными условиями:

- наличие большого количества равноправных субъектов на рынке;
- полная экономическая независимость каждого из них;
- зависимость субъектов на рынке от его конъюнктуры;
- борьба за удовлетворение спроса на услуги по пользованию вагонами.

Вероятно, что в конкуренции за получение в пользование грузовых вагонов среди грузоотправителей выигрывает тот, кто предлагает более высокие цены и берет под погрузку большее количество вагонов, несмотря на естественное желание получить эту услугу по самой низкой цене. В борьбе между продавцами (пытаются продать подороже) и покупателями (стремятся купить дешево) достигнет цели тот, кто является более организованным и поэтому имеет возможность навязывать свои ценовые условия. Безусловно, что создание такого мощного "игрока" как единый парк инвентарных и собственных вагонов создаст сильную конкуренцию для других собственников вагонов, которые будут развиваться самостоятельно. Наряду с этим будут решаться технико-технологические проблемы по эксплуатации вагонов, повысится эффективность грузовых

перевозок. Конкуренция – движущая сила экономического прогресса, которую обязательно необходимо учитывать при определении современного подхода к ценообразованию за пользование вагонами. Ее позитивная роль заключается в препятствовании диктату других собственников по отношению к грузовладельцам, способствовании рациональному пользованию грузовыми вагонами и развитию рыночных отношений на железнодорожном транспорте различных государств.

Йозеф Шумпетер утверждал, что с точки зрения экономического роста конкуренция представляет собой соперничество старого с новым: новые товары, технологии, источники обеспечения потребностей, новые типы организаций [25]. Исходя из анализа исследуемых материалов, выявлено наличие признаков конкурентной борьбы старой системы пользования вагонами и новой, которая зарождается в рыночных условиях и формируется в систему единого парка грузовых вагонов, среди которых прогнозируется конкурентная борьба между собственниками вагонов, железнодорожными администрациями. Создание единого парка и его долгосрочное продуктивное функционирование может обеспечить конкурентоспособность по сравнению с другими участниками рынка. Это дает основание утверждать, что при определении современного подхода к ценообразованию за пользование вагонами необходимо учитывать конкуренцию в этой области.

Таким образом, в рыночных условиях хозяйствования, которые развиваются в постсоветских странах, для определения платы за пользование вагонами единого парка, при котором учитывались бы интересы всех сторон (грузоотправителей, перевозчиков, владельцев инфраструктуры и вагонов), и создавались благоприятные условия для дальнейшей активизации конкуренции на рынке грузоперевозок, эффективного функционирования этого парка предлагается применять партнерско-конкурентный подход с использованием маркетинговых исследований по вопросам пользования вагонами.

Важное значение ценообразования как экономического инструмента заключается в том, что оно непосредственно влияет на получение прибыли по результатам рыночной активности хозяйствующего субъекта. Принципиальное отличие партнерско-конкурентного подхода для определения цены на услугу от классической теории ценообразования заключается в том, что цена не является непосредственным результатом рациональной калькуляции, а должна основываться на поиске некой «оптимальной» равновесной рыночной характеристики. И этот поиск должен основываться на маркетинговых исследованиях касательно направлений грузовых перевозок и, соответственно, пользования вагонами, особенностей конкурентной среды с включением в расчет фактора

коммерческого риска, всех нюансов рыночной конъюнктуры и других рыночных элементов с учетом их поведения в будущем, не исключая при этом применения затратного метода определения цены.

Таким образом, в настоящее время, когда актуальным является вопрос создания единого парка грузовых вагонов на новой ступени развития сотрудничества на взаимовыгодных условиях железнодорожных администраций государств-участников СНГ, Латвийской, Литовской и Эстонской республик с собственниками вагонов, возникает безотлагательная необходимость усовершенствования ценообразования по пользованию грузовыми вагонами всех форм собственности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Витте, С. Ю.** Принципы железнодорожных тарифов / С. Ю. Витте // Мир транспорта. – 2004. – № 3. – С. 130–137.

2 **Крейнин, А. В.** О принципах управления транспортными тарифами в условиях становления рыночного хозяйственного механизма / А. В. Крейнин, Л. А. Мазо // Вестник ВНИИЖТ. – 1992. – № 31. – С. 6–12.

3 **Мазо, Л. А.** Экономические разработки, внедренные в практику работы отрасли / Л. А. Мазо // Железнодорожный транспорт. – 2003. – № 4. – С. 55–58.

4 **Рогачева, Л. С.** Методические основы формирования нового прейскуранта тарифов на грузовые перевозки и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами / Л. С. Рогачева, Л. А. Мазо, А. В. Шмелев // Бюллетень транспортной информации. – 2002. – № 10 (88). – С. 5–8.

5 **Макаренко, М. В.** Основи управління економічними процесами на залізничному транспорті України : [монографія] / М. В. Макаренко. – К. : КУЕТТ, 2003. – 478 с.

6 **Колесникова, Н. М.** Теоретико-методичні основи зміни рівня тарифів на вантажні залізничні перевезення / Н. М. Колесникова : зб. наук. праць Держ. екон.-технолог. ун-ту трансп. – 2010. – Вип. 16. – С. 58–65.

7 **Чорний, В. В.** Тарифна політика залізниць на ринку міжнародних вантажних перевезень: особливості формування, застосування і розвитку / В. В. Чорний : зб. наук. праць Держ. екон.-технолог. ун-ту трансп. – 2008. – Вип. 12. – С. 140–144.

8 **Резер, А. В.** Система финансовой логистики на железнодорожном транспорте / А. В. Резер // Железнодорожный транспорт. – 2010. – № 5.

9 **Морозов, В. Н.** Взаимодействие ОАО «РЖД» с компаниями-операторами / В. Н. Морозов // Железнодорожный транспорт. – 2008. – № 12.

10 **Шенфельд, К. П.** О значении показателя «оборот вагона» в современных условиях / К. П. Шенфельд // Вестник ВНИИЖТ. – 2008. – № 6.

11 **Филипченко, С. А.** Совершенствование учета вагонных парков различных собственников / С. А. Филипченко // Железнодорожный транспорт. – 2010. – № 10.

12 **Феофилов, А. Н.** Повышение эффективности системы взаиморасчетов за пользование грузовыми вагонами собственности других государств / А. Н. Феофилов, Г. Е. Писаревский // Вестник ВНИИЖТ. – 2008. – № 1.

13 Отчет ОАО "ВНИИЖТ" о выполненной работе по договору № 2009-КК-8 от 26.02.2009 г. "Анализ действующих ставок платы за пользование грузовыми вагонами инвентарного парка и подготовка предложений по порядку их формирования".

14 Сборник документов долгосрочного характера, принятых на I–VIII заседаниях Совета по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества. 1 выпуск, Укрзалізниця. – Киев, 1993.

15 Методика определения ставок платы за пользование грузовыми вагонами собственности других государств, утверждена решением сорок седьмого заседания Совета по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества Независимых Государств 22–23 ноября 2007 года.

16 **Белинская, М. Г.** Развитие экономической модели использования грузовых вагонов собственности других государств в международном сообщении / М. Г. Белинская // Бюллетень транспортной информации. – 2009. – Вып. 4. – С. 15–19.

17 Правила эксплуатации пономерного учета и расчетов за пользование грузовыми вагонами собственности других государств, утверждены протоколом совещания уполномоченных представителей железнодорожных администраций государств-участников Содружества, Латвийской Республики, Литовской Республики и Эстонской Республики – Москва : Издательство «Куна», 2004.

18 **Колеснікова, Н. М.** Теорія адаптивно-гармонізаційного механізму ціноутворення на залізничному транспорті : [монографія] / Н. М. Колеснікова. – К. : КУЕТТ, 2007. – 349 с.

19 **Колеснікова, Н. М.** Методичні підходи до визначення собівартості перевезення вантажів залізничним транспортом України у міжнародному сполученні / Н. М. Колеснікова, В. В. Чорний // Економіст. – 2007. – С. 34–36.

20 **Чорний, В. В.** Організаційно-економічні засади ефективної тарифної політики залізниць на ринку міжнародних вантажних перевезень: дис. ...кандидата економ. наук / В. В. Чорний. – К., 2010. – 259 с.

21 Про державно-приватне партнерство: закон України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2010. – № 40. – Ст. 524.

22 Стандартний Договір про використання вагонів (Договір AVV): Видавництво 2007. – 15 с.

23 Договор о «Правилах пользования вагонами в международном сообщении», официальное издание Комитета ОСЖД.

24 Соглашение о единой системе управления и использования парка грузовых вагонов разной формы собственности / Протокол 55-го заседания Совета по железнодорожному транспорту государств – участников СНГ

25 Шумпетер, Й. Теория экономического развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.ncbase.com/econ/dev.htm>.

*M. BELINSKAYA*

*State Economic and Technological University of Transport, Ukrzaliznytsya Chief Financial and Economic administration office*

#### **AFFILIATE-COMPETITIVE APPROACH AS A FUNDAMENTAL TOOL FOR EFFECTIVE PRICE POLICY USE OF FREIGHT CARS**

In this paper the issues of effective system creating of the settlements for the joint use of the CIS, Baltic and European states railway administrations freight carriage rolling is considered for development of rate calculation methodology for the use wagons in the current requirements of the economy.

Получено 03.09.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.062

*В. П. БУГАЕВ, канд. техн. наук, профессор*

*Е. В. БУГАЕВА*

*Белорусский государственный университет транспорта*

#### **ОСОБЕННОСТИ ОБОСНОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

Логистическая система управления нацелена на обеспечение конкурентоспособности продукции за счет наивысшей эффективности ее использования потребителем по назначению. Предлагается включить в эту систему оптимизацию параметров самого изделия на основе интегрированной логистической поддержки его жизненного цикла.

Логистика оперирует категориями времени и потока. Традиционные

методы оценки рентабельности и эффективности производственной деятельности становятся малопригодными, так как изначально создавались для калькуляции себестоимости продукции и услуг и ориентированы на финансовые показатели. Но оценка функционирования логистической системы управления (ЛСУ) не просто должна отражать движение материальных потоков. По существу, это показатель эффективности потоковых процессов, протекающих в цепях поставок.

В рамках локальной логистики концепция упрощалась до формулы: «В нужное место – в нужное время – с минимальными затратами». Сведение целеполагания логистического управления предприятия к оптимизации и эффективному управлению его материальными потоками ориентировало ЛСУ, в первую очередь, на минимизацию затрат и разработку стратегий снижения издержек. Несомненно, это позволило создать действенные антизатратные механизмы на уровне отдельных предприятий, но ориентация только на финансовые показатели оказалась малоэффективной для производителей наукоемкой продукции, где главным фактором в конкурентной борьбе становится качество обслуживания потребителей.

В глобальной ЛСУ образуется множество вариантов построения логистических цепей, обусловленных набором стратегий и технологий пространственного перемещения потоков. Это порождает двойственную проблему выбора наилучшего варианта цепи поставок: с одной стороны, необходимо найти компромисс «время – деньги» в отношениях «поставщик – потребитель», с другой стороны, вступает в силу классическое противоречие между качеством обслуживания и ростом затрат.

Именно в сфере производства и внедрения наукоемкой продукции часто встречаются ситуации, когда производитель сложной техники идет на увеличение общих издержек за счет повышения затрат на качество послепродажного обслуживания – репутация надежного и качественного поставщика продукции обходится дорого. Но если возрастут доходы от последующих продаж и разница между полученными доходами (результатами) и понесенными затратами будет больше, чем в предшествующий период, то такой вариант цепи поставок, не являясь компромиссным с точки зрения минимизации сиюминутных затрат, предпочтительнее в стратегической перспективе. Это связано с тем, что изменился сам подход к пониманию стоимости сложного технического объекта.

Направление вектора поиска новых путей снижения общей стоимости объекта изменилось: не отрицая стратегий снижения собственных издержек, теперь он обращен на изменение структуры затрат. Структура затрат для наукоемкой продукции представляет собой айсберг, где граница определяется

общесистемным критерием эффективности: конечным результатом производственно-хозяйственной деятельности должна быть прибыль, т. е. разность между полученными результатами и понесенными затратами. Такой подход к анализу структуры затрат на сложную технику повлек за собой проблему не только выбора варианта цепи поставок, но и обоснованию конструкции самого изделия для повышения эффективности функционирования всех участников цепи.

Таким образом, ключевые показатели управления логистической системой должны быть определены не только финансами, как при традиционных методах, но и выполнением логистической триады взаимосвязанных целей «лучше – быстрее – дешевле».

Поскольку важнейшим показателем оценки эффективности функционирования логистических систем является прибыль, то такая оценка должна отражать результаты всей производственно-хозяйственной деятельности с учетом параметров логистики (производительность системы, объем сбыта продукции и услуг, уровень затрат различного рода, непроизводительные расходы и потери). Результаты конкретизации ключевых показателей эффективности логистической системы предприятия в разрезе его основных подсистем представлены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Основные показатели оценки эффективности функционирования логистической системы

Основные процессы	Показатели	Подсистема
Оптимизация параметров изделия	Затраты за жизненный цикл	Логистическая поддержка
Планирование материально-техническо-го снабжения	План реализации продукции и услуг. Удельный расход материалов и сырья	Снабжение
Закупка материалов и сырья	Объем закупаемой продукции Условия поставщиков Сроки поставки Количество поставщиков Сумма связанного капитала Затраты на закупку материалов Затраты на складирование и хранение материалов Коэффициент оборачиваемости сырья	

Планирование производственной деятельности	План реализации продукции и услуг План производства продукции Загрузка и пропускная способность оборудования и сборочных площадей Производственная мощность Сроки технологической подготовки производства и унификация технологической оснастки Длительность производственного цикла	Производство
Производство	Объем произведенной продукции (услуг) Себестоимость производства продукции Производительность труда Затраты, связанные с незавершенным производством и заделами Затраты на складирование и хранение готовой продукции	
Оформление заказа	Длительность оформления Затраты на принятие Количество отказов на этапе обработки Количество заказов Качество обслуживания потребителей при поступлении заказа	

Окончание таблицы 1

Основные процессы	Показатели	Подсистема
Склад подсистемы сбыта	Количество поступлений Время хранения Запасы в пути Уровень механизации Коэффициент оборота продукции Затраты складирования и хранения. Расходы и потери хранения	Сбыт
Доставка заказа потребителям	Количество потребителей Количество недопоставок в срок Объем перевозок Время доставки Потери и хищения груза Объем доставленной продукции Скорость товарооборота Простои погрузочно-разгрузочного оборудования и транспортных средств Количество рекламаций	

Поскольку показатели результативности отдельных подсистем

предприятия измеряют эффективность и производительность отдельных операций, они не дают возможности оценить степень удовлетворения запросов потребителей в целом. Кроме того, согласно закону убывающей отдачи, начиная с определенного момента дополнительное вложение какого-либо ресурса (т. е. увеличение затрат на этот ресурс) будет давать уменьшающийся добавочный прирост эффекта на каждую дополнительную единицу ресурса. В общем этот процесс может быть описан уравнением Перла-Ферхюльста, предложенным еще в 1837 г. для описания динамики биологических популяций, и соответствующей ему кривой. Эту кривую часто называют *логистической*. Тенденции количественного изменения, результатов, затрат и эффекта приведены на рисунке 1.

Прибыль наукоемкого производства зависит от стоимости объекта на всех стадиях жизненного цикла, где главную роль играют затраты эксплуатационного этапа. Это требует постоянного повышения качества продукции.

Согласно логистической модели в начале вложение ресурсов в повышение качества изделия вызывает медленное увеличение доходов, а затем экспоненциальный рост результатов сбыта продукции. По мере увеличения затрат на повышения качества замедляется рост экономических результатов за счет существенного увеличения цены изделия и уменьшения объема сбыта. При дальнейшем увеличении затрат на обеспечение качества изделия результаты и затраты становятся одинаковыми. В этой точке эффект будет равен нулю.

С помощью логистической кривой описывается динамика поведения систем разной природы: медленный равномерный рост в начале, затем ускоренный рост, далее замедление и остановка роста. График изменения эффективности продукции отражает действие закона убывающей отдачи ресурсов.

Очень важна та система координат, в которой рассчитывают и отслеживают показатели. Это связано с наличием альтернативных целей в логистике. У производителя и потребителя различные точки отсчета.

Разобьем решение задачи на два этапа. На первом этапе заменим аргумент – показатель качества (К) на затраты по изготовлению изделия заданного уровня качества (З). Получим график, приведенный на рисунке 1.

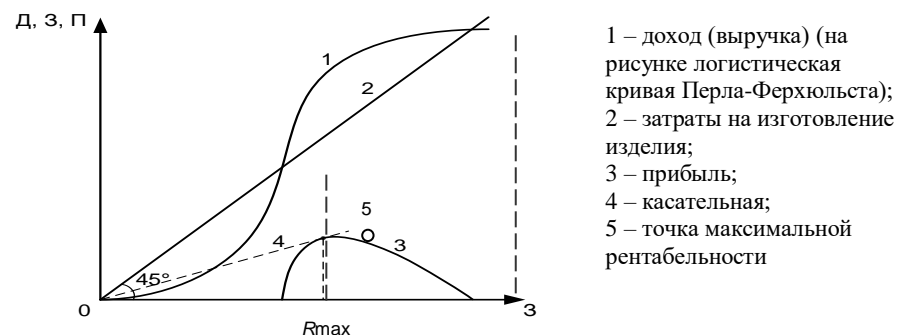


Рисунок 1 – Определение затрат на изготовление изделия оптимального уровня качества

Поэтому крайне важно найти некий компромисс между потребителем и поставщиком, для чего необходимо, чтобы показатели охватывали весь процесс, а не отдельные операции. Показатели, ориентированные на процесс, дают оценку степени удовлетворения потребителей цепью поставок. Они отражают общее качество логистических услуг. Такие показатели характеризуют совокупную эффективность. (Еще раз акцентируем внимание не на оптимизации отдельных операций или подсистем, а на функционировании системы в целом).

Независимо от размеров логистической системы, уровня ее глобализации процесс создания и внедрения ЛСУ подразумевает решение следующих взаимосвязанных задач – задач управления потоками и затратами:

- 1) экономическое обоснование параметров и показателей производимого изделия;
- 2) регулирование пространственного движения потоков, оптимизацию времени их движения, обеспечение соответствия потоковых процессов в пространстве и времени;
- 3) оптимизацию общих затрат функционирования предприятия, построение антизатратного механизма на основе оптимальной логистической организации движения потоков и достижение максимальной рентабельности производства ( $R_{max}$ ) продукции.

Таким образом, включение интегрированной логистической поддержки жизненного цикла изделия в общую концепцию логистического управления характеризует важный этап перехода от оптимизации отдельных процессов организации производства и частных задач управления качеством продукции к комплексной системе менеджмента бизнеса.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Бугаев, В. П.** Интегрированная логистическая поддержка жизненного цикла наукоемкой продукции : учеб.-метод. пособие / В. П. Бугаев, Е. В. Бугаева ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2009. – 254 с.
- 2 **Данилов, И. П.** Бенчмаркетинг как основа создания конкурентоспособного предприятия / И. П. Данилов, Т. В. Данилова. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2005. – 72 с.
- 3 **Долгов, А. П.** Логистический менеджмент фирмы: концепция, методы и модели / А. П. Долгов, В. К. Козлов, С. А. Уваров. – СПб. : Бизнес-Пресса, 2005. – 176 с.
- 4 **Каплан, Р.** Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, П. Нортон Дейвид ; пер. с англ. М. Павловой. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2010. – 384 с.
- 5 **Судов, Е. В.** Интегрированная информационная поддержка жизненного цикла машиностроительной продукции / Е. В. Судов. – М. : МВМ, 2003. – 264 с.
- 6 **Шаламов, А. С.** Интегрированная логистическая поддержка наукоемкой продукции : [монография] / А. С. Шаламов. – М. : Университетская книга, 2008. – 464 с.

*V. BUGAEV, PhD, Professor*

*E. BUGAEVA*

*Belarusian State University of Transport*

## FEATURES JUSTIFICATION OF EFFICIENCY OF FUNCTIONING OF LOGISTIC CONTROL SYSTEM

Logistic control system is aimed at providing of competitiveness of products due to the greatest efficiency of her use on purpose by a consumer. It is suggested to plug in this system optimization of parameters of good on the basis of the integrated logistic support of his life cycle.

Получено 19.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656. 2:657.22

*Е. В. БУГАЕВА*

*Белорусский государственный университет транспорта*

## ОПЫТ СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ТРАНСПОРТА

Повышение эффективности технических средств транспорта предлагается обеспечить на основе внедрения международного стандарта управления бизнесом IRIS на этапах разработки, изготовления и использования по назначению подвижного состава.

В Европейском Союзе закупки железнодорожного подвижного состава обычно осуществляются на тендерной основе. Заказчик представляет техническое задание, содержащее основные эксплуатационные параметры требуемых локомотивов и вагонов. При этом, как правило, исходят из того, что конкретные особенности конструкции менее значимы, чем эксплуатационные характеристики. Такой подход, осуществляемый на фоне рыночной конкуренции, расширяет для участников тендера возможности поиска наиболее эффективных технических решений, реализующих заданные параметры.

При проведении тендеров одним из важнейших критериев оценки поступивших предложений является показатель стоимости жизненного цикла изделия, позволяющий эффективно оценивать и контролировать реальные затраты и управлять ими. Данный показатель обязывает вводить комплексный учет всех относящихся к изделию затрат в период от начала его разработки до утилизации.

Применение данного показателя во многом вызвано тем, что в условиях обостряющейся рыночной конкуренции промышленные компании стали дополнять поставки своей продукции заказчикам пакетами сопутствующих услуг, участвуя или полностью возлагая на себя функции технического обслуживания и ремонта продаваемых изделий. В частности, доля таких услуг в финансовом обороте компании Alstom Transport в 1993/94 финансовом году составляла всего 4 %, а в 1998/99 – уже 20 %, в 2010 году ≈ 27 % и продолжает расти. Благодаря этому появилась возможность эффективного маневрирования затратами на разработку, производство, эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт. Взаимодействие в рамках концепции стоимости жизненного цикла обычно выгодно и поставщику, и заказчику. Именно таким образом работают с заказчиками железнодорожного транспорта крупнейшие мировые производители подвижного состава Adtranz, Siemens, Alstom, Bombardier.

Стоимость жизненного цикла неразрывно связана и полностью зависит от качества. Чем оно выше, тем больше его первоначальная стоимость и тем меньше последующие затраты на эксплуатацию, техническое обслуживание



и ремонт. Важнейшими показателями, характеризующими качество изделия, являются надежность, эксплуатационная готовность, ремонтпригодность, долговечность и безотказность. В последние годы сюда добавляются влияние на здоровье людей и экологическую чистоту. Оптимизационное регулирование предполагает воздействие именно на эти параметры.

В минимальном наполнении стоимость жизненного цикла изделия включает четыре модуля: первоначальную стоимость приобретения, стоимость эксплуатации, стоимость технического обслуживания и ремонта и стоимость вывода из эксплуатации и утилизацию. Объективность критерия стоимости жизненного цикла напрямую зависит от того, насколько детально проработана и унифицирована методика расчета данного показателя. Вместе с тем даже структура стоимости жизненного цикла в различных источниках варьируется (например, это касается учета затрат на проведение маркетинговых исследований, анализе рисков и т. д.).

В настоящее время не существует детальной стандартной методики оценки стоимости жизненного цикла изделий и, в частности подвижного состава, используемых на железнодорожном транспорте. В Европе первые шаги в направлении стандартизации определения стоимости жизненного цикла на железнодорожном транспорте уже сделаны. Один из наиболее значимых – разработка и ввод в действие Европейского стандарта EN 50126 «Объекты железнодорожного транспорта. Требования и подтверждение надежности, безотказности, ремонтпригодности и безотказности» и создание Союзом европейской железнодорожной промышленности «Руководства по стоимости жизненного цикла изделия».

В стандарте EN 50126 определена типовая структура жизненного цикла (рисунок 1), включающая 14 этапов, для каждого из которых определены задачи по надежности, готовности, ремонтпригодности и безотказности. Примечательно, что в Европе инициатива технического регулирования стоимости жизненного цикла изделия исходит в первую очередь от промышленных поставщиков железнодорожного транспорта и их объединений. Некоторые поставщики, например концерн «Siemens», разрабатывают свои внутренние руководства по практическому применению стандарта EN 50126.

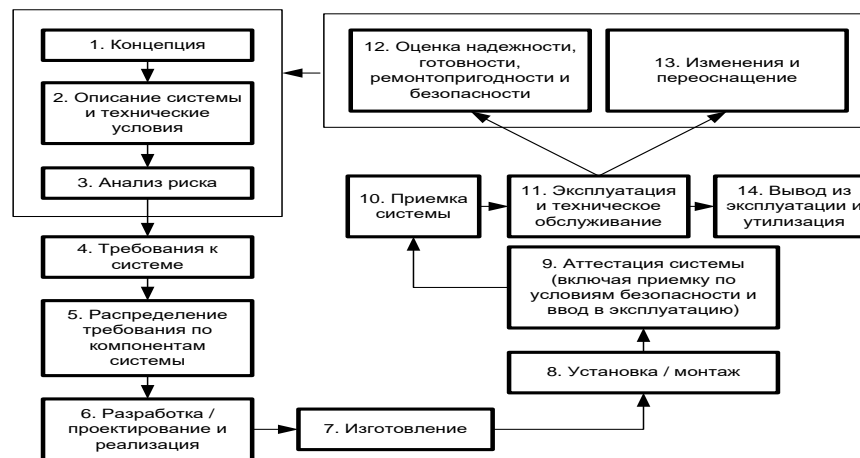


Рисунок 1 – Структура жизненного цикла изделия согласно стандарту EN 50126

Можно констатировать, что показатель стоимости жизненного цикла подлежит дальнейшему широкому и осмысленному использованию. При заключении контрактов это означает смещение акцентов экономической оценки с технических на эксплуатационные параметры изделий, что, в конечном счете, должно способствовать принятию более эффективных решений о размещении инвестиций.

Стандарт EN 50126 начинает использоваться на железных дорогах Российской Федерации. Департаменту технической политики ОАО «РЖД» поручено разработать положение, регламентирующее процессы учета, контроля и устранения отказов технических средств и взаимодействия причастных к этому организаций на всех уровнях управления. Впервые все перечисленные процессы увязываются в рамках единого информационного пространства на основе использования специализированной автоматизированной системы КАСАНТ (комплексная автоматизированная система учета, анализа и контроля устранения отказов технических средств и анализа их надежности). ОАО «РЖД» разработана структура процесса управления показателями RAMS для этапов проектирования технических средств железнодорожного транспорта. Отличие данного подхода от стандартов ISO состоит в том, что задокументирован и взят под контроль каждый элемент, необходимый для достижения показателей безотказности, эксплуатационной готовности, ремонтпригодности и безотказности.

Для того, чтобы обеспечить достижение высоких требований европейских стандартов при изготовлении и ремонте технических средств

транспорта, Европейской ассоциацией железнодорожной промышленности (UNIFE) разработан международный стандарт железнодорожной промышленности IRIS (International Railway Industry Standard). Цель данного стандарта заключается в создании Всеобщей системы менеджмента бизнеса для предприятий железнодорожной промышленности (Global business management system for railway industry), которая позволяет проводить постоянные улучшения производства и обеспечивать сокращение дефектов в цепи поставок. В разработке этого стандарта принимают участие крупнейшие корпорации (Alston Transport, Siemens Transportation System, AnsaldoBreda, Bombardier Transportation), а также хорошо известные производители оборудования (Harting, Knorr-Bremse, Faiveley Transport, Gutehoffnungshutte Radsatz, Secheron Voith ). Группа IRIS занимается глобальной некоммерческой программой по обеспечению высокого качества продукции железнодорожной промышленности. Эта работа направлена на развитие межнационального соревнования компаний, позволяя любому поставщику железнодорожных компонентов обеспечивать глобально признанные уровни качества продукции для железнодорожного транспорта. Неотъемлемыми частями IRIS являются подсистема стратегического управления менеджмента качества. Внедрение этих подсистем должно обеспечить управление организацией на постоянной регламентированной основе за счет постановки стратегических целей, доведение целей до бизнес-процессов и структурных подразделений, а также создания системы измеримых контрольных показателей KPI (Key performance indicator), на основе которых осуществляется оперативное управление бизнес-процессами, мотивация персонала и непрерывное улучшение деятельности компании. Основное отличие IRIS от стандарта ISO 9001 заключается в дополнительных требованиях, характерных для предприятий железнодорожной промышленности.

Стандарт IRIS трактует систему менеджмента бизнеса интегрировано, в результате чего в нем особо оговариваются требования к таким направлениям, как менеджмент качества, менеджмент стоимости, менеджмент рисков, менеджмент знаний, менеджмент окружающей среды, менеджмент взаимоотношений с потребителями, менеджмент тендеров, менеджмент проектов, тайм-менеджмент и менеджмент изменений. Эта система должна функционировать в интегрированной информационной среде, чего в настоящее время на наших предприятиях нет.

В стандарте ISO 9001 используется оценка соответствия / несоответствия требованиям стандарта, а в стандарте IRIS – оценка степени соответствия на основе подсчета баллов. Это позволяет рассматривать

процесс оценки степени соответствия требованиям как основу постоянного повышения степени соответствия на основе простого критерия – чем больше количество набранных баллов, тем лучше развита система менеджмента бизнеса. Система количественной оценки, принятая в IRIS, позволяет дифференцировать предприятия со всеми вытекающими из этого финансовыми последствиями.

Начиная с 01.01.2011 года ОАО «РЖД» планирует переход на требования стандарта IRIS версии 02. Приоритеты в закупках железнодорожной продукции будут получать производители, осуществившие добровольную сертификацию продукции и систем менеджмента бизнеса в соответствии с IRIS (рисунок 2) с введением полной экономической ответственности за качество продукции.

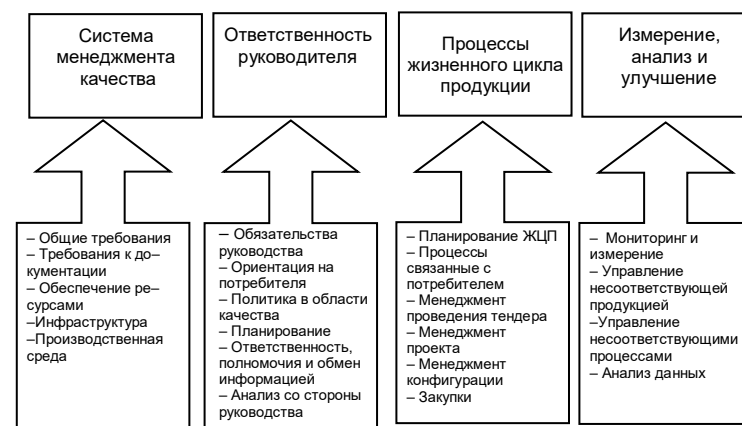


Рисунок 2 – Структура требований IRIS

Начиная с 2015 года ОАО «РЖД» ставит задачу прекратить приобретение продукции предприятий, не прошедших сертификацию по международным требованиям стандарта IRIS.

Республика Беларусь развивает вагоностроительную отрасль. Планируется поставка продукции не только для себя, но и для восточных соседей. В связи с образованием частных пассажирских компаний на российских железных дорогах увеличится поток заявок на модернизацию пассажирских вагонов на наши вагоноремонтные заводы. Чтобы обеспечить конкурентоспособность нашей продукции предприятия вагоностроения и ремонтные заводы должны поднять уровень своего производства до уровня международных требований.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Бугаев, В. П.** Интегрированная логистическая поддержка жизненного цикла наукоемкой продукции : учеб.-метод. пособие / В. П. Бугаев, Е. В. Бугаева ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2009. – 254 с.

2 **Данилов, И. П.** Бенчмаркетинг как основа создания конкурентоспособного предприятия / И. П. Данилов, Т. В. Данилова. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2005. – 72 с.

3 **Долгов, А. П.** Логистический менеджмент фирмы: концепция, методы и модели / А. П. Долгов, В. К. Козлов, С. А. Уваров. – СПб. : Бизнес-Пресса, 2005. – 176 с.

4 **Каплан, Р.** Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, П. Нортон Дейвид ; пер. с англ. М. Павловой.– 2-е изд., испр. и доп. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2010. – 384 с.

5 **Судов, Е. В.** Интегрированная информационная поддержка жизненного цикла машиностроительной продукции / Е. В. Судов. – М. : MBM, 2003. – 264 с.

6 **Шаламов, А. С.** Интегрированная логистическая поддержка наукоемкой продукции : [монография] / А. С. Шаламов. – М. : Университетская книга, 2008. – 464 с.

*E. BUGAEVA*

*Belarusian State University of Transport*

#### EXPERIENCE OF COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION ON THE INCREASE OF EFFICIENCY OF DEVELOPMENT AND PRODUCTION OF TECHNICAL HARDWARES OF TRANSPORT PROCESSES

The increase of efficiency of hardware of transport it is suggested to provide on the basis of introduction of international standard of management business of IRIS on design, making and use on purpose of rolling stock times.

Получено 19.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.078.8

*В. В. ВЕПШТАС*

*Белорусский государственный университет транспорта*

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ВЛИЯНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

В статье рассмотрены системы железнодорожных грузовых тарифов Республики Беларусь, Российской Федерации и зарубежных стран на примере Соединенных Штатов Америки. Выявлены основные факторы, оказывающие влияние на уровень тарифа в данных странах. Приведены количественные оценки изменения цен грузов основной номенклатуры Белорусской железной дороги в зависимости от конкретных значений транспортной составляющей. Сформулированы предложения по обеспечению конкурентоспособности продукции путем регулирования размера транспортной составляющей в ее цене.

Транспорт занимает ключевое место в экономико-социальном развитии любой страны. В настоящее время именно транспортный процесс – неизменная составляющая любой производственной системы, а транспортные расходы – неотъемлемый атрибут затрат на производство и сбыт продукции, транспорт, в свою очередь продолжает процесс производства продукции в пределах сферы обращения, добавляя к ее отпускной цене, транспортный тариф, олицетворяющий произведенную транспортом продукцию во время перемещения груза. Железнодорожному транспорту отведена важная позиция в транспортном комплексе как универсальному, массовому и недорогому средству обеспечения перевозочного процесса. Несмотря на то, что для железнодорожного транспорта не имеет значения, какой груз перевозить, на практике необходимо учитывать эффект мультипликатора, отражающий влияние на себестоимость транспортных услуг изменений в ценах на рынках различных отраслей. Так, например, повышение цен на топливно-энергетические ресурсы повлечет увеличение себестоимости перевозки в части зависящих от объемов движения расходов. В этой связи возникает вопрос: «Если цена перевозимой продукции зависит от текущего соотношения спроса и предложения на рынке сбыта, то должен ли тариф как цена транспортной продукции учитывать этот фактор». Ключевым здесь является определение «транспортной составляющей», которая представляет собой долю транспортных издержек в цене продукции [2]. Иными словами, должна ли транспортная составляющая учитывать изменение конъюнктуры на рынке сбыта продукции и насколько эластична цена продукции по транспортной составляющей.

Для ответа на этот вопрос были рассмотрены две принципиально разные системы железнодорожных тарифов на грузовые перевозки: 1) Республики Беларусь и Российской Федерации; 2) зарубежных стран (на примере США).

Современная система грузовых тарифов в Республике Беларусь включает внутрисреспубликанские, экспортно-импортные и транзитные тарифы.

Внутрисреспубликанские тарифы базируются на определенном размере себестоимости, дифференцированной по видам отправок (повагонные, мелкие, контейнерные) и типу подвижного состава (универсальный, специализированный) с учетом соответствующей доли рентабельности и

индекса, который учитывает рост цен на продукцию производственно-технического назначения (установлен на отметке 2,188 Министерством Экономики Республики Беларусь от 03.10.2011). Величина тарифной ставки также зависит от степени использования грузоподъемности и расстояния.

Экспортно-импортные и транзитные тарифы устанавливаются по ставкам Тарифной политики СНГ с применением Тарифных условий Белорусской железной дороги на транзитные и экспортно-импортные перевозки. Применение Тарифной политики позволяет учесть различие в издержках на производство и доставку продукции в странах СНГ и таким образом скорректировать базовые ставки Международного железнодорожного транзитного и Единого транзитного тарифов в соответствии с конкретными условиями на территории страны-участницы Тарифного соглашения железнодорожных администраций стран СНГ от 17.02.1993. Тарифные условия действуют на конкретном маршруте, например, при перевозке каменного угля по маршруту «Осиновка – Гудогай» (расстояние 428 км) в вагонах общего парка установлена ставка 7,5 долларов за тонну, в то же время ставка Тарифной политики Республики Беларусь по аналогичной перевозке составит 19,5 долларов за тонну. Тарифная ставка в первом случае на 39 % ниже, т.к. она приспособлена под перевозку конкретного груза на данном маршруте и находится на приемлемом для железной дороги уровне.

В Российской Федерации тариф на конкретный груз определяется в среднесетевых условиях. Внутренние тарифы РФ учитывают такие факторы как:

- себестоимость перевозок отдельных грузов;
- платежеспособность грузов (зависит от происхождения груза).

Себестоимость конкретного груза зависит от вида отправки (маршрутная, отправительская, повагонная, мелкая); типа подвижного состава (универсальные и специальные вагоны, цистерны и рефрижераторы, транспортеры); степени использования грузоподъемности вагонов; условий и расстояния перевозки.

С 1995 г. действует система классности грузов в рамках Единой тарифно-статистической номенклатуры грузов (ЕТСНГ), основанная на принципе «Ad valorem» (с лат. адвалорный, соответствующий объявленной цене) позволяющая дифференцировать грузы в зависимости от платежеспособности. Всего по транспортной составляющей в цене выделяют три класса. Грузы, с транспортной составляющей свыше 15 % относят к первому классу, это в основном массовые грузы (сырьевые ресурсы). Второй класс обладает транспортной составляющей 5–10 %, третий – 5 % и ниже. Первому классу соответствуют самые низкие тарифы, третьему – самые высокие (на 74 % выше, чем тарифы для грузов второго класса) [4].

При этом РЖД, являясь монополией, подвергается государственному регулированию. Этот фактор во многом определяет верхний предел тарифа и

позволяет, путем индексации, воздействовать на уровень тарифных ставок. Международные перевозки в РФ осуществляются в соответствии с Тарифной политикой и специальными ставками за перевозку определенных грузов.

В зарубежных странах (Франция, Германия, США, Канада) тариф зависит от переменной части себестоимости, т.е. от объемов движения расходов. В качестве верхней границы здесь используются тарифы конкурентных видов транспорта (автомобильный, морской), однако в случае, когда железнодорожный транспорт занимает монопольное положение на рынке транспортных услуг, верхняя граница регулируется государством.

Тарифная система США основана на принципе дерегулирования: грузовые тарифы не регулируются государством, а устанавливаются из соотношения спроса и предложения. А благодаря утвержденному в 1980 году Акту Стаггера у грузоотправителей и перевозчиков появилось право договариваться о контрактных ценах за транспортировку. Тарифные ставки за перевозку в США содержатся в классификаторах. Широко используются следующие два: «Единая классификация грузов» (Uniform Freight Classification – UFC) и «Национальная классификация грузов, перевозимых автотранспортом» (National Motor Freight Classification – NMFC). Первый предусматривает присвоение каждому грузу класса (рейтинга) в диапазоне от 400 до 13 с разбивкой грузов на 31 разряд, второй – классификацию грузов в диапазоне от 500 до 35 классов с разбивкой грузов на 23 разряда. Чем выше класс груза, тем выше стоимость его перевозки [3].

Для определения эластичности цены по транспортной составляющей проведен анализ чувствительности по трем грузам: нефть, каменный уголь, черные металлы при перевозке транзитом через территорию Республики Беларусь (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ чувствительности цены продукции к изменению транспортной составляющей

Груз	Цена за тонну, дол./т	Цена за тонну с учетом транспортной составляющей, дол./т			Средняя тарифная ставка за 2010, дол./т	Транспортная составляющая, %		
		50 %	0	–50 %		50 %	0	–50 %
Нефть	577	609	590	576	12,96	3	2	1
Каменный уголь	46,30	55	50	45	3,95	12	8	4
Черные металлы	1428,9	1463	1442	1427	14,28	1,5	1,0	0,5

Самая высокая транспортная составляющая в цене каменного угля. По сравнению с ценами на тонну нефти и черных металлов, транспортные расходы составляют незначительную сумму, что обусловило низкий уровень

транспортной составляющей. Разумеется, что повышение тарифа незамедлительно скажется на рыночной цене продукции, так цена нефти выросла на 1 % при 50%-ном повышении транспортной составляющей, на 0,5 % – цена черных металлов. Изменение транспортной составляющей оказало большее влияние на цену каменного угля, 50%-ное снижение транспортной составляющей способствовало 4%-ному снижению рыночной цены. Как итог можно подчеркнуть некоторую закономерность: между отпускной ценой продукции и транспортной составляющей существует обратная зависимость, т.е. повышение в цене приведет к снижению доли расходов на транспортировку (1). При этом между рыночной ценой (которая уже включает транспортные расходы) и транспортной составляющей – прямая зависимость (2). Поэтому, размер рыночной цены зависит от доли транспортных издержек, в то же время транспортные тарифы зависят от изменений в рыночной цене, которая складывается под влиянием спроса и предложения.

Транспортный тариф является мощным инструментом регулирования спроса и предложения, но при этом должен учитывать их влияние. Так, при повышении тарифа на перевозку каменного угля в 2 раза, до 7,9 долларов за тонну, транспортная составляющая возрастет на 5 %, что сделает перевозку каменного угля по железной дороге менее привлекательной для грузовладельцев. С другой стороны грузовладельцы могут заплатить больше за перевозку без ущерба для себя. Периодические маркетинговые исследования рынка позволят установить равновесную цену, которая устроит как грузовладельцев, так и перевозчика.

$$\alpha = \frac{T}{T + C_{отп}} , \quad (1)$$

где  $\alpha$  – транспортная составляющая;

$T$  – тарифная ставка, ден. ед./т;

$C_{отп}$  – отпускная цена, ден. ед./т.

$$\ddot{C}_{\text{ддт}} = \ddot{C}_{\text{тдт}} (1 + \alpha) , \quad (2)$$

где  $C_{\text{рын}}$  – цена продукции на рынке сбыта, ден. ед./т.

Таким образом, железнодорожные грузовые тарифы Республики Беларусь и Российской Федерации в условиях монополии жестко контролируются государством, которое определяет верхнюю границу тарифа соответствующими нормативными актами и проводит периодическую индексацию в соответствии с изменением цен на продукцию производственно-технического назначения. С одной стороны, индексация позволяет актуализировать транспортные тарифы, а регулирование верхней

границы не позволяет существенно их завысить, поддерживая тот уровень, при котором тариф будет оставаться приемлемым для грузовладельцев, и покрывать расходы железных дорог с плановой долей прибыли. С другой стороны, государство не обладает возможностью столь же быстро реагировать на изменения и регулировать уровень тарифа, как это происходит на рынке под влиянием спроса и предложения. Это обусловлено рядом факторов, например, временным промежутком между изданием регламентирующих уровень тарифа нормативных актов и датой их вступления в силу. При этом воплощение так называемой теории «ценовой дискриминации» в классовой системе ЕТСНГ РФ внесло некоторую объективность в установление тарифа, который стал учитывать ценность груза. Несмотря на то, что тарифные схемы основаны на определенном среднем уровне тарифа, верхняя граница, определяемая из расчета платежеспособности груза, позволяет получать большие объемы доходов. Однако данная система все же достаточно статична, т.к. учитывает средние условия перевозок со значительной степенью обобщения грузов путем причисления в один из трех классов.

В то же время, опыт развитых стран на примере США показывает, насколько высокая степень дифференциации грузов может сделать тариф более гибким и соответственно привлекательным для грузовладельца. Отсутствие прямого государственного вмешательства в процесс установления цены за перевозку и ее регулирование равновесным уровнем спроса и предложения благотворно сказывается на функционировании железнодорожного транспорта.

Таким образом, из выше изложенного можно сделать следующие выводы:

1 Рыночная цена продукции зависит от транспортных расходов, которые являются частью издержек обращения, а по сути, при необоснованном повышении транспортной составляющей, продукция становится менее конкурентоспособной. Поэтому существует возможность прибегнуть к применению двухуровневой системы тарифов, в соответствии с которой наряду с общими тарифными ставками за перевозку в среднесетевых условиях, имеются специальные ставки за перевозку грузов на установленных маршрутах. Уровень спецставок должен учитывать платежеспособность и рыночную цену перевозимой продукции, спрос на нее, а также наличие альтернативных вариантов перевозки.

2 Процесс установления отпускной цены и транспортного тарифа не связаны между собой, т.к. производитель устанавливает отпускную цену, исходя из себестоимости продукции и плановой рентабельности, а тарифы устанавливаются соответствующими предприятиями транспорта. В связи с этим между отпускной ценой и транспортной составляющей существует обратная зависимость, выражаемая соотношением (1), при которой тариф

является константой, а повышение отпускной цены приводит к снижению транспортной составляющей, и наоборот.

Однако в процессе сбыта продукции, проникновения в сферу обращения, формируется ее рыночная цена с учетом издержек оптово-розничных посредников и транспортных организаций. Здесь транспортная составляющая представляется частью рыночной цены продукции и позволяет регулировать ее величину, которая, в свою очередь, относится к одному из главных показателей конкурентоспособности продукции. В этом случае повышение транспортной составляющей приведет к росту рыночной цены продукции, делая ее менее привлекательной для потребителя (соотношение (2)).

3 Являясь частью рыночной цены продукции транспортная составляющая имеет коридор для изменения между себестоимостью и уровнем тарифов конкурентных видов транспорта на определенном направлении перевозки.

4 Окончательный размер транспортной составляющей в цене продукции, должен определяться исходя из конъюнктуры рынка или при идеальной «ценовой дискриминации» спросом на перевозимую продукцию.

5 Организация перевозок на договорных с клиентом условиях позволит сделать тариф более конкурентоспособным по отношению к альтернативным видам транспорта. Как показал опыт США, при доставке, не ограниченной по срокам (например, поставки сырья или полуфабрикатов к месту хранения), грузовладелец воспользуется тем видом транспорта, на котором будут действовать наиболее привлекательные тарифы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Еловой, И. А.** Тарифы логистических транспортно-технологических систем (теория и методы расчета) / И. А. Еловой. – Гомель : БелГУТ, 2001. – 336 с.

2 Терминологический словарь-справочник по транспортной логистике / И.А. Еловой [и др.] ; М-во образования Респ. Беларусь. Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 167 с.

3 **Бауэрсокс, Д. Д.** Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Д. Бауэрсокс, Д. Д. Клосс ; пер. с англ. Н. Н. Барышниковой, Б. С. Пинскера. – 2-е изд. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. – 640 с.

4 **Хусаинов, В. И.** Теория ценовой дискриминации и система железнодорожных тарифов / В. И. Хусаинов / Бюллетень транспортной информации // Информационно-практический журнал. – 2005. – № 8. – С. 12–14.

*VEPSHTAS V.V.*

*Belarusian State University of Transport*

#### **INVESTIGATION OF REGULARITIES OF TRANSPORT COSTS INFLUENCE ON PRODUCTION COMPETITIVENESS**

The article includes the description of the freight railway tariff systems of the Republic of Belarus, the Russian Federation and foreign countries with the United States of America as the example. The factors effecting the tariff level in present countries were revealed within the work. Quantitative estimations of price changes of Belarussian railway nomenclature of goods depending on concrete transport costs values were adduced in the article. As the result were made the suggestions about competitiveness providing of production by means of transport costs regulation within the production price.

Получено 25.10.2011

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

УДК 658.2:339.727

*Ю. А. БОВК*

*Центр фирменного транспортного обслуживания ОАО «РЖД»*

#### **ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Обосновываются недостатки теории оценки эффективности инвестиций в условиях рыночных отношений, и предлагается на этапе разработки инвестиционных проектов оценивать экономическую целесообразность их реализации. В статье также предлагается порядок оценки экономической целесообразности реализации инвестиционного проекта и сформулированы условия, при которых проект следует считать экономически целесообразным.

Вопросы экономической оценки эффективности инвестиций являлись весьма актуальными на всех этапах развития экономики, о чем свидетельствует интерес к этим вопросам в экономической литературе.

Проблемам оценки эффективности инвестиций на железнодорожном транспорте в современных условиях посвящены исследования д.э.н., проф. Волкова Б. А. и д.э.н., проф. Терешинной Н. П. [2, 3] Однако в их исследованиях не рассматриваются вопросы оценки экономической целесообразности реализации инвестиционных проектов, которые становятся особо актуальными на нынешнем этапе становления рыночных отношений в экономике всех стран СНГ.

Сложившиеся научные подходы к оценке эффективности инвестиций в форме капитальных вложений основаны на расчете ряда известных показателей: чистого дисконтированного дохода, индекса доходности, внутренней нормы доходности, срока возврата (окупаемости) затрат.

В результате изучения их экономической сущности мы пришли к выводу, что названные показатели не могут характеризовать эффективность инвестиций. Наша позиция основывается на том, что инвестиции не могут быть ни более, ни менее эффективными, поскольку свойством эффективности обладают процессы, а не события, явления. С позиций производственной деятельности любой организации инвестиции, осуществляемые в форме капитальных вложений – это изменения в составе орудий труда, технологии производства, происходящие в процессе обновления орудий труда, т.е. замены изношенных объектов на более производительные. Факт осуществления инвестиций подтверждается составлением акта приемки-передачи созданных орудий труда в эксплуатацию. Именно поэтому инвестиции с позиций производственной деятельности – событие, явление и не более того.

В экономической литературе обычно вопросы оценки эффективности инвестиций излагаются в прошедшем времени или, по крайней мере, в настоящем, хотя логично было бы говорить о будущем, т.е. о возможных (ожидаемых) результатах. Это было бы весьма корректным.

Важным для понимания сущности инвестиций является тот факт, что инвестиции как таковые не создают полезный эффект, а он является результатом использования обновленных орудий труда или более совершенных технологий в процессе производственной деятельности. Поэтому корректно можно говорить только об оценке возможной степени повышения эффективности производственной деятельности в результате инвестиций.

Вследствие неправомерности постановки задачи оценки эффективности инвестиций полагаем необходимым на этапе разработки инвестиционного проекта производить оценку экономической целесообразности его реализации.

Решая эту задачу, необходимо исходить из того, что реализация инвестиционного проекта является частью процесса воспроизводства основного капитала. Денежные средства, направляемые на эти цели, независимо от источников их формирования, до момента полной реализации проекта составляют капитал, авансированный на инвестиции. После завершения проекта, созданные или приобретенные орудия труда, вводятся в эксплуатацию, о чем составляются соответствующие акты, являющиеся основанием для отражения этого факта в бухгалтерском учете. Именно так признается факт увеличения капитала, авансированного в производственную деятельность организации, на размер осуществленных инвестиций. Однако увеличение капитала не должно быть чисто механическим. В любом случае капитал должен авансироваться в технически более совершенные орудия труда, использование которых обеспечивает повышение эффективности производства.

В связи с этим предлагается различать три этапа реализации инвестиционного проекта:

- техническая разработка проекта;
- оценка экономической целесообразности реализации проекта;
- собственно реализация проекта.

Оценка экономической целесообразности реализации инвестиционного проекта, по нашему мнению, должна включать в себя оценку возможного влияния реализации проекта на повышение эффективности производственной деятельности. Исходным для этого является обоснованное положение о системе показателей эффективности производственной деятельности организации [1], включающей:

- производительность труда;
- производительность коллектива организации;
- себестоимость единицы продукции (далее – себестоимость продукции);
- отдачу капитала, авансированного в производственную деятельность;
- рентабельность продукции и рентабельность производственной деятельности.

Реализация инвестиционного проекта предполагает обязательное повышение производительной силы труда, т.е. создание условий для дальнейшего роста производительности труда. Поэтому обоснование экономической целесообразности реализации инвестиционного проекта на первом этапе должно предусматривать оценку возможного размера повышения производительной силы труда, а также снижения себестоимости продукции.

Дело в том, что с позиций собственника средств производства экономическая целесообразность реализации инвестиционного проекта заключается именно в том, чтобы проект обеспечивал прирост прибыли, если не сразу после реализации, то через определенное время. Для этого проект должен гарантировать рост производительной силы труда и снижение себестоимости продукции в целом при увеличении издержек по амортизации капитала, первоначально авансированного на орудия труда, и уменьшению издержек на наем рабочей силы. Такими свойствами должен обладать любой проект, независимо от сферы его реализации. Проект, реализуемый в так называемой социальной сфере, по нашему мнению, также должен быть экономически целесообразным, т.е. обеспечивать повышение эффективности производственной деятельности в организациях региона.

Увеличение производительной силы труда после реализации инвестиционного проекта, обеспечивая экономию издержек на наем рабочей силы, в то же время обуславливает рост издержек по амортизации денежных средств, первоначально авансированных на орудия труда, введенные в действие в процессе реализации проекта. При экономически целесообразном инвестиционном проекте экономия издержек на наем рабочей силы должна

превышать перерасход издержек по амортизации капитала, первоначально авансированного на орудия труда, в результате чего себестоимость продукции снижается.

Таким образом, налицо два противоречивых процесса:

- относительная экономия оборотного капитала, авансированного на наем рабочей силы, в связи с ростом производительной силы труда;
- относительное увеличение основного капитала в процессе его воспроизводства, при котором себестоимость продукции в целом должна снижаться, вследствие снижения себестоимости в части издержек на наем рабочей силы при росте себестоимости в части амортизации капитала, первоначально авансированного на орудия труда, в которых воплощается воспроизведенный основной капитал.

То есть должны выполняться условия, описанные системой неравенств:

$$m_z^o < 1;$$

$$|m_{z\text{anf}}^o| > |m_a^o|,$$

где  $m_z^o$  – темп прироста себестоимости продукции в результате реализации инвестиционного проекта, %;

$m_{z\text{anf}}^o$  – темп прироста себестоимости продукции в части издержек на наем рабочей силы в связи с ростом производительной силы труда, %;

$m_a^o$  – темп прироста себестоимости продукции в части издержек на амортизацию капитала, первоначально авансированного на орудия труда, в которых воплощается воспроизведенный основной капитал, %.

Учитывая нестандартную ситуацию, когда показатели рассчитываются на основе относительной экономии (перерасхода) издержек производства, а не абсолютного их прироста, рассмотрим детально порядок расчета темпов прироста себестоимости продукции и относительной экономии (перерасхода) различных издержек производства.

Темп прироста себестоимости продукции в части издержек на наем рабочей силы на основе относительной экономии этих издержек рассчитывается по формуле

$$m_{z\text{pcH}}^o = \Delta E_{\text{pcH}} \cdot 100 / E_0^{\text{DN}} I_Q,$$

где  $\Delta E_{\text{pcH}}$  – относительная экономия издержек на наем рабочей силы в связи с ростом производительной силы труда после реализации инвестиционного проекта, млн р.;

$E_0^{\text{DN}}$  – издержки на наем рабочей силы до реализации

инвестиционного проекта, млн р.;

$I_Q$  – ожидаемая степень роста продукции организации в перспективном периоде после реализации инвестиционного проекта.

Издержки на наем рабочей силы складываются из фонда заработной платы  $E^{\text{ЗП}}$ , отчислений в социальные фонды  $E^{\text{ОСФ}}$  и прочих издержек  $E^{\text{ПР.РС}}$ :

$$E^{\text{РС}} = E^{\text{ЗП}} + E^{\text{ОСФ}} + E^{\text{ПР.РС}}.$$

Как известно, повышение производительной силы труда проявляется в относительной экономии труда, расчет ожидаемого размера которой рекомендуется производить по формуле

$$\Delta T_{\text{Hв}} = \sum g_{1i} N_{0i} - \sum g_{1i} N_{1i},$$

где  $N_{0i}$  и  $N_{1i}$  – нормы затрат труда на единицу продукта  $i$ -го вида соответственно до и после реализации инвестиционного проекта, ч;

$g_{1i}$  – ожидаемый размер производства продукта труда  $i$ -го вида после реализации инвестиционного проекта в планируемом (перспективном) периоде, ед.

Ожидаемый размер индекса  $I_{\text{Hв}}$  производительной силы труда после реализации инвестиционного проекта определяется на основе расчета:

$$I_{\text{Hв}} = \sum g_{1i} N_{0i} / \sum g_{1i} N_{1i}.$$

Из приведенных формул расчета ожидаемой экономии затрат труда следует, что на этапе обоснования экономической целесообразности инвестиционного проекта должны быть весьма тщательно оценены возможности изменения норм труда после его реализации. От объективности такой оценки зависит вывод о степени экономической целесообразности инвестиционного проекта.

На следующем этапе на основе результатов оценки ожидаемой относительной экономии труда за счет возможного роста производительной силы труда  $\Delta T_{\text{H}}$  следует оценивать возможность экономии оплаты труда  $\Delta \dot{A}_{\text{H}}^{\text{OT}}$ , используя для этого формулу

$$\Delta \dot{A}_{\text{H}}^{\text{OT}} = \Delta T_{\text{H}} \cdot T_{\text{с0}},$$

где  $T_{\text{с0}}$  – средняя часовая тарифная ставка до реализации инвестиционного проекта (периода, по отношению к которому производится расчет ожидаемых размеров экономии оплаты труда), руб.

Здесь результат со знаком "плюс" указывает на экономию оплаты труда с позиций собственника средств производства, но при оценке влияния на себестоимость продукции, с тем, чтобы характеризовать ее снижение



относительная экономия издержек на наем рабочей силы используется со знаком "минус".

Расчет относительной экономии издержек на наем рабочей силы в связи с ростом производительной силы труда  $\Delta E_{z\text{pcн}}^j$  предлагается производить по формуле

$$\Delta \dot{A}_{z\text{pcн}}^j = - [\Delta \dot{A}_{\text{н}}^{\text{от}} (1 + k_0^{\text{д.пр.к}})(1 + k_0^{\text{сф}} + k_0^{\text{пр.р.с}})],$$

где  $k_0^{\text{д.пр.к}}$  – соотношение фонда доплат, премий и компенсаций и фонда оплаты за труд до реализации инвестиционного проекта:

$$k_0^{\text{д.пр.к}} = E_0^{\text{д.пр.к}} / E_0^{\text{от}},$$

где  $E_0^{\text{д.пр.к}}$  – фонд доплат, премий и компенсаций до реализации инвестиционного проекта, млн р.;

$E_0^{\text{от}}$  – фонд оплаты за труд до реализации инвестиционного проекта, млн р.

Взаимосвязь этих показателей отражает формула

$$E^{\text{зп}} = E^{\text{от}} + E^{\text{д.пр.к}},$$

где  $k_0^{\text{сф}}$  – соотношение отчислений в социальные фонды с фондом заработной платы до реализации инвестиционного проекта:

$$k_0^{\text{сф}} = E_0^{\text{сф}} / E_0^{\text{зп}};$$

где  $k_0^{\text{пр.р.с}}$  – соотношение прочих издержек на наем рабочей силы с фондом заработной платы до реализации инвестиционного проекта:

$$k_0^{\text{пр.р.с}} = E_0^{\text{пр.р.с}} / E_0^{\text{зп}}.$$

Темп прироста себестоимости продукции в части издержек по амортизации капитала, первоначально авансированного на орудия труда, созданные в результате реализации инвестиционного проекта, следует рассчитывать по формуле

$$m_z^{\text{о}} = \Delta \dot{A}_{z\text{а}}^{\text{о}} \cdot 100 / E_0 I_0,$$

где  $\Delta \dot{A}_{z\text{а}}^{\text{о}}$  – размер относительной экономии ("минус"), перерасхода ("плюс") издержек по амортизации капитала, первоначально авансированного на орудия труда, созданные в результате реализации инвестиционного проекта, млн р.

Расчет относительного перерасхода издержек по амортизации капитала, первоначально авансированного на орудия труда, созданные в результате реализации инвестиционного проекта, следует производить по формуле

$$\Delta \dot{A}_{z\text{а}}^{\text{о}} = E_1^{\text{а}} - E_0^{\text{а}} I_0,$$

где  $E_0^{\text{а}}$  и  $E_1^{\text{а}}$  – издержки по амортизации капитала, первоначально авансированного на орудия труда организации соответственно до и после реализации инвестиционного проекта, млн р.

Таким образом, возможная относительная экономия  $\Delta \dot{A}_{z\text{ип}}^{\text{о}}$  издержек производства в результате реализации инвестиционного проекта складывается из относительной экономии  $\Delta \dot{A}_{z\text{pcн}}^{\text{о}}$  издержек на наем рабочей силы за счет роста производительной силы труда и относительного перерасхода  $\Delta \dot{A}_{z\text{а}}^{\text{о}}$  издержек в части амортизации капитала, первоначально авансированного на орудия труда:

$$\Delta \dot{A}_{z\text{ип}}^{\text{о}} = \Delta \dot{A}_{z\text{а}}^{\text{о}} + (-\Delta \dot{A}_{z\text{pcн}}^{\text{о}}).$$

В этих условиях темп прироста себестоимости продукции следует рассчитывать по формуле

$$m_z^{\text{о}} = \Delta \dot{A}_{z\text{ип}}^{\text{о}} \cdot 100 / E_0 I_0,$$

где  $E_0$  – издержки производства организации до реализации инвестиционного проекта, млн р.

На практике может возникнуть необходимость одновременной оценки экономической целесообразности реализации нескольких проектов, из которых надо выбрать один. В этом случае после оценки экономической целесообразности каждого из них надо выполнять оценку возможного влияния каждого проекта на динамику других показателей эффективности производства: отдачи основного капитала, рентабельности производства и рентабельности производственной деятельности и на основе полученных результатов выбрать проект, обеспечивающий более значительный рост названных показателей. Таким образом, становится очевидным отсутствие необходимости в так называемой сравнительной оценке эффективности инвестиционных проектов.

Установленная зависимость между показателями эффективности производственной деятельности показывает, что в этом случае и другие показатели системы отразят ожидаемые изменения условий производства и произойдет повышение отдачи основного и оборотного капитала, а следовательно, всего капитала, авансированного в производственную деятельность. Эти ожидаемые изменения обязательно окажут влияние на динамику рентабельности продукции, производства и функционирования организации.

Полученные результаты позволяют выбирать наиболее экономически целесообразный проект из нескольких возможных, руководствуясь размером ожидаемых темпов роста показателей эффективности производственной

деятельности организации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Вовк, А. А.** Оценка эффективности транспортного производства и резервов ее роста / А. А. Вовк. – М. : Крома, 2000. – 295 с.

2 Оценка экономической эффективности инвестиций и инноваций на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / Б. А. Волков [и др.] ; под ред. Б. А. Волкова. – М. : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. – 152 с.

3 Экономика железнодорожного транспорта : учеб. / Н. П. Терёшина [и др.] ; под ред. Н. П. Терёшиной, Б. М. Лapidуса. – М. : ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. – 676 с.

У. VOVK

*Centre for Transport Service of JSC "RZD"*

### THE PROBLEMS OF INVESTMENT PROJECTS IMPLEMENTATION FEASIBILITY EVALUATING IN RAILWAY ORGANIZATIONS

Lacks of the theory of an estimation of efficiency of investments in the conditions of market relations are proved, and it is offered to estimate economic feasibility of their realization at a development cycle of investment projects. In article the order of an estimation of economic feasibility of realization of the investment project also is offered and conditions at which it is necessary to consider the project economically expedient are formulated.

Получено 9.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.2.003 (476)

*В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА, канд. экон. наук, профессор*

*Белорусский государственный университет транспорта*

*И. Г. КОВАЛЕВА*

*Белорусский государственный экономический университет*

### БЮДЖЕТИРОВАНИЕ: СУЩНОСТЬ, ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НА ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ», ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Исследованы основные теоретические подходы к определению термина

«бюджетирование». Рассматриваются особенности применения единой системы бюджетирования на ОАО «Российские железные дороги».

Деятельность любого предприятия должна осуществляться по принципам рациональной организации труда персонала, эффективного использования всех видов ресурсов, применения экономичных технологий с целью получения максимальной прибыли от реализации произведенной продукции (работ, услуг).

Эффективное управление хозяйственной деятельностью и процесса формирования финансовых результатов предприятия определяет необходимость наличия достоверной, качественной своевременной информации, которая готовится соответствующими службами и работниками, занятыми в управлении.

Управление начинается с получения и восприятия информации, оно включает принятие решения на основе информации и завершается контролем выполнения этого решения также на основе соответствующей информации. В качестве источника информации для обоснования решений выступают данные управленческого учета.

Управленческий учет как наука, имея свой предмет и объекты, должен иметь и соответствующий метод, позволяющий отражать и изучать данные объекты.

Сложность управленческого комплекса организации определяет многообразие информации, используемой для принятия управленческих решений, а также методов ее обработки.

В составе элементов метода управленческого учета должны входить как традиционные элементы метода бухгалтерского учета, так и специфические методы, с помощью которых можно обобщать плановые, аналитические и контрольные данные.

В составе специфических методов управленческого учета выделяют бюджетирование. Понятие «бюджетирование» получило свое название от термина budgeting – процесс подготовки бюджета, сметы и осуществления контроля за его исполнением.

Определение термина «бюджетирование» является предметом обсуждений, споров и исследований многих авторов, что вызвано разнообразием в подходах к определению его сущности (таблица 1).

Таблица 1 – Трактовки термина «бюджетирование» российскими и зарубежными авторами

Автор	Определение
Институт дипломированных управляющих	Бюджет – это количественный план в денежном выражении, подготовленный и принятый до определенного периода, обычно показывающий

бухгалтеров по управленческому учету (США)	планируемую величину дохода, которая должна быть достигнута, и расходы, которые должны быть понижены в течение этого периода, и капитал, который необходимо привлечь для достижения данной цели
Хоуп Дж.	Бюджетирование – процесс управления результатами деятельности, включающий в себя постановку задач, согласование размера вознаграждения, разработку плана действий и определение необходимого количества ресурсов на год вперед, а также процедуры оценки и контроля исполнения оговоренных условий
Шим Дж. К., Энтони Р., Сигел Дж.	Бюджет представляет собой финансовый план, выраженный в количественных, обычно денежных, показателях, охватывающих данный период времени, как правило, год
Хруцкий В. Е., Гамаюнов В. В., Сизова Т. В.	Бюджетирование – это технология финансового планирования, учета и контроля доходов и расходов, получаемых от бизнеса на всех уровнях управления, позволяющая анализировать прогнозируемые финансовые показатели и управлять с их помощью ресурсами

Окончание таблицы 1

Автор	Определение
Шеремет А. Д., Волков И. М., Шалигузов С. М.	Бюджет – это сметное планирование, основа сбалансированности показателей бизнес-плана. Для составления смет используются методы перспективного прогнозного анализа. Комплексный управленческий анализ применяется для оценки исполнения смет
Самочкин В. А.	Бюджетирование – это система согласованного управления подразделениями предприятия в условиях динамично изменяющегося диверсифицированного бизнеса
Стоянова Е. С.	Бюджет предприятия – количественное воплощение плана, характеризующее доходы и расходы на определенный период, и капитал, который необходимо привлечь для достижения заданных планом целей
Бланк И. А.	Бюджет – оперативный финансовый план, разрабатываемый обычно в рамках до одного года, отражающий расходы и поступления средств по отдельным направлениям хозяйственной деятельности, отдельным видам операций, отдельным инвестиционным проектам
Щиборщ К. В.	Бюджетирование – это процесс составления и реализации бюджета в практической деятельности компании
Ковалев В. В.	Бюджет – это детализированный план деятельности предприятия на ближайший период, который охватывает

	доход от продаж, производственные и финансовые расходы, движение денежных средств, формирование прибыли предприятия
Данилочкин Н. Г.	Бюджет – это выраженный в экономических показателях результат оперативного планирования, требующий от высшего руководства конкретных действий в области управления предприятием
Тренев Н. Н.	Бюджетинг – составление бюджета, сметы
Балабанов И. Т.	Выделяет четыре функции бюджетирования: планирование, координирование, стимулирование и контроль
Волкова О. Н.	Бюджетирование – это процесс согласованного планирования и управления деятельностью организации с помощью бюджетов (смет) и экономических показателей, позволяющих определить вклад каждого подразделения в достижение общих целей
Кот А.Д.	Бюджетирование – это основной механизм планирования текущей операционной деятельности

Изучение и анализ научных трудов российских авторов позволило выделить два подхода к определению термина «бюджетирование»:

– принятие трактовками термина «бюджетирование», данное зарубежными авторами и последующее его использование в своих работах практически без изменений;

– предложение своего варианта определения термина «бюджетирование» (рисунок 1).

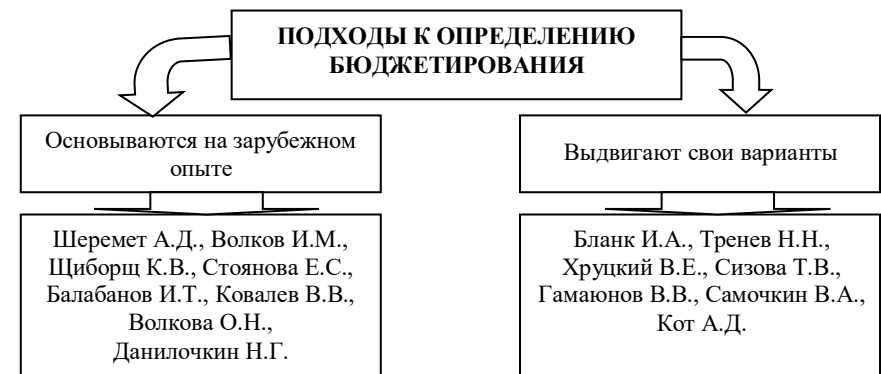


Рисунок 1 – Подходы к определению термина «бюджетирование» российскими учеными

Следует отметить, что в некоторых работах российских авторов

наблюдается слияние определений бюджета и бюджетирования. Эти два определения безусловно, взаимосвязаны, но в то же время они различны по своему значению, поскольку бюджет предприятия – это документ, а бюджетирование – это, прежде всего, процесс постановки и принятия бюджета предприятия, а также процесс его реализации на предприятии.

Из множества определений понятия «бюджетирования» можно выделить следующие:

1 Более узкое понятие: бюджетирование – это финансовое планирование на предприятии, в рамках которого составляется прогноз трех финансовых бюджетов (бюджет движения денежных средств, бюджет доходов и расходов, прогнозный баланс).

2 Расширенное понятие: бюджетирование – это технология хозяйственного планирования, в рамках которой на предприятиях с определенной периодичностью составляется совокупность финансовых и операционных бюджетов, представляющих собой совокупность планов хозяйственной деятельности предприятия.

3 В широком смысле бюджетирование – это технология управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия, в рамках таких технологий выполняются планирование, учет, контроль, анализ и регулирование всех видов деятельности, реализуемых предприятием.

Наиболее полно отражающим суть бюджетирования является третье определение, так как оно относит его к одному из методов управленческого учета, включающего совокупность процессов составления планов и бюджетов, их утверждения, исполнения, контроля, анализа и корректировок.

Бюджетирование – это именно тот способ, с помощью которого управляются практически все крупные корпорации в сегодняшнем мире.

Практика использования бюджетирования отмечается и на ОАО «Российские железные дороги». Основная цель постановки бюджетирования на железнодорожном транспорте – обеспечение корпоративного управления ресурсами в реальном режиме времени.

С 2005 года на всей сети железных дорог России используется единая корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами. Единая система бюджетирования позволяет работникам финансового блока ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») в режиме реального времени контролировать денежные потоки, следить за целевым использованием денежных средств и наличием запасов, а также оптимизировать другие бизнес-процессы.

Согласно Положению ОАО «РЖД» «О Департаменте планирования и бюджетирования» от 16 марта 2006 г. № 385 в структуре компании выделен Департамент планирования и бюджетирования, обеспечивающий разработку краткосрочных, среднесрочных, долгосрочных прогнозов и стратегических

планов развития железнодорожного транспорта.

Департамент планирования и бюджетирования осуществляет ряд функций:

1) обеспечивает разработку методологии бюджетного планирования, управленческого учета и анализа исполнения бюджетов производства и затрат; разрабатывает регламенты формирования бюджетов и методики текущего экономического планирования и бюджетирования;

2) на основании целевых параметров стратегического развития на плановый год и прогноза финансового плана ОАО «РЖД» разрабатывает бюджетные задания для формирования сводных бюджетов производства и затрат филиалов и других структурных подразделений ОАО «РЖД»;

3) участвует в разработке основных параметров и формировании финансовых планов ОАО «РЖД» на среднесрочный период;

4) формирует консолидированные бюджеты производства и затрат ОАО «РЖД», участвует в формировании консолидированных бюджетов доходов и расходов и движения денежных средств ОАО «РЖД»;

5) формирует мотивационный бюджет (бюджет развития и бюджет персонального стимулирования) филиалов и других структурных подразделений ОАО «РЖД» в соответствии с положением о мотивационном бюджете филиалов и структурных подразделений открытого акционерного общества «Российские железные дороги», осуществляет контроль за использованием средств мотивационного бюджета;

6) рассматривает и согласовывает проекты сводных бюджетов производства и затрат филиалов и других структурных подразделений ОАО «РЖД»;

7) осуществляет корректировку сводных бюджетов производства и затрат филиалов и других структурных подразделений ОАО «РЖД» с учетом их обоснованных предложений и на основе анализа исполнения ОАО «РЖД», его филиалами и другими структурными подразделениями сводных бюджетов производства и затрат, а также с учетом реальных экономических условий деятельности ОАО «РЖД»;

8) проводит мониторинг и комплексный финансово-экономический анализ основных показателей хозяйственной деятельности ОАО «РЖД» и исполнения мастер-бюджета ОАО «РЖД» и др.

Департамент планирования и бюджетирования является одним из звеньев системы бюджетного управления на ОАО «РЖД» (рисунок 2).

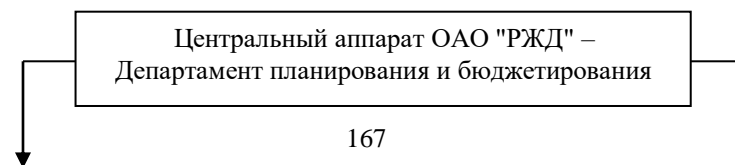




Рисунок 2 – Система бюджетного управления в ОАО "РЖД"

Бюджетирование в ОАО "РЖД" строится на основе организационно-функциональной структуры и предусматривает выделение центров ответственности.

При реализации системы бюджетного управления в ОАО "РЖД" доходные поступления и затраты относятся непосредственно по центрам ответственности. Центр ответственности – структурное подразделение, принимающее решения по расходованию денежных средств, а также по финансированию других структурных подразделений, имеющее собственные цели и задачи деятельности, критерии эффективности, полномочия руководства. Для каждого центра ответственности определяются формы планирования и контроля, регламентируются процедуры взаимодействия с другими центрами ответственности.

Исходя из характера целей, задач и специфики видов деятельности железнодорожного транспорта в отраслевых структурных подразделениях разрабатываются операционные бюджеты.

Каждый из разрабатываемых бюджетов имеет свой формат, в котором отражаются наиболее значимые для видов деятельности объемные, качественные и финансово-экономические характеристики по видам

деятельности.

Бюджет продаж – утвержденный в натуральном и стоимостном выражении план продаж, ожидаемый в течение планового периода. Бюджет продаж объединяет информацию об объемах реализации, ценах и выручке от реализации. Здесь указывается выручка, начисленная по перевозкам, а также по прочим видам деятельности в целом по ОАО "РЖД", а по структурным подразделениям – величина средств, право на использование которых принадлежит соответствующим структурам.

Бюджет производства предназначен для расчета объемов работ в натуральном выражении, которые необходимо выполнить для обеспечения уровня продаж.

В бюджет производства входят объемные и качественные показатели по перевозкам, показатели текущей эксплуатации основных средств на перевозках, объемы капитального ремонта в натуральном и стоимостном выражении, объемы работ, выполняемых в рамках инвестиционной деятельности, а также показатели численности и использования трудовых ресурсов.

Бюджет запасов и закупок – утвержденный в разрезе хозяйств по основным видам деятельности план затрат на закупку производственно-материальных ресурсов с учетом установленного норматива запасов товарно-материальных ценностей и прогнозируемого фактического сверхнормативного их наличия на начало планируемого периода на складах структурных подразделений.

Бюджет затрат – разрабатывается по статьям и элементам затрат, а также с использованием измерителей в соответствии с Номенклатурой расходов основных видов хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта. Бюджет затрат предусматривает группировку статей по хозяйствам, видам деятельности, видам оказываемых услуг.

Использование руководством ОАО "РЖД" единой системы бюджетирования позволяет научно обоснованно анализировать расходы всех структурных подразделений, а также выявляет недостатки планирования и учета расходов, что является важнейшими вопросами управления и оптимизации эксплуатационных затрат железных дорог.

Изучение опыта ОАО "РЖД" в вопросах внедрения системы бюджетирования имеет большое значение и актуально для Белорусской железной дороги.

Предстоящее реформирование организационной структуры железной дороги, выделение инфраструктуры ставит перед управленческим учетом новые цели и задачи. Достижение поставленных целей возможно только на основе эффективного применения всех способов и приемов данного вида учета и, прежде всего, бюджетного управления.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гизатуллина, В. Г. Управление затратами на железнодорожном транспорте : [монография] / В. Г. Гизатуллина, О. В. Липатова. – Гомель : БелГУТ, 2008. – 352 с.
- 2 Петров, Ю. Д. Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта : учеб. для вузов ж.-д. транспорта / Ю. Д. Петров, А. И. Купоров, Л. В. Шкурина. – М. : УМЦ ЖДТ, Трансп. кн., 2008. – 308 с.
- 3 Хоуп, Дж. За гранью бюджетирования / Дж. Хоуп, Р. Фрейзер. – М. : Вершина Санкт-Петербург, 2007. – 270 с.
- 4 Хруцкий, В. Е. Внутрифирменное бюджетирование / В. Е. Хруцкий, В. В. Гамаюнов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 456 с.
- 5 Шерemet, А. Д. Управленческий учет / А. Д. Шерemet. – М. : ИД ФБК-пресс, 2001. – 386 с.

V. GIZATULLINA, PhD, professor  
Belarusian State University of Transport  
I. Kovaleva  
Belarusian State Economic University

### BUDGETING: ESSENCE, JSC "RZD" IMPLEMENTATION EXPERIENCE, BELARUSIAN RAILWAY APPLIANCE POSSIBILITY

The main theoretical approaches to the definition of "Budgeting" are examined. The features of a unified system of budgeting of JSC "Russian Railways" are considered.

Получено 25.09.2011

---

ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011

---

УДК 656.2.003 (476)

В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА, канд. экон. наук, профессор  
Д. Н. КУШНЕРОВ  
Белорусский государственный университет транспорта

### ПОРЯДОК РАСЧЕТА РАСХОДОВ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ ПО «ОКНАМ», ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫМ СТОРОННИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ

Описана структура расходов Белорусской железной дороги при предоставлении «окон» сторонним организациям. Рассмотрены все составляющие расходов по «окнам», приведены алгоритмы их расчета. Указаны технологические операции, возникающие в связи с изменением графика движения поездов, размеров движения, режимов ведения поездов и приведены измерители, позволяющие их оценить.

В зоне полосы отвода, на и (или) вблизи подъездных путей, принадлежащих организациям Белорусской железной дороги, могут проводиться сторонними организациями ремонтные, строительно-монтажные и иные работы, при проведении которых необходимо обеспечение организации безопасного движения поездов, бесперебойного функционирования всех систем, принадлежащих государственному объединению «Белорусская железная дорога», организациям и обособленным структурным подразделениям, входящим в его состав.

Затраты железной дороги при проведении сторонними организациями работ в зоне полосы отвода определяются следующими расходами, которые подлежат оплате в соответствии с заключенным договором:

$$P^i = E_1^i + P_2^i + P_3^i, \quad (1)$$

где  $P^i$  – затраты железной дороги при проведении  $i$ -го вида работ;

$P_1^i$  – расходы железной дороги, связанные с организацией и предоставлением возможности сторонним организациям выполнять  $i$ -ю работу в зоне полосы отвода, на и (или) вблизи подъездных путей железной дороги;

$P_2^i$  – расходы железной дороги, связанные с изменением технологии движения поездов (графика движения поездов, размеров движения, режимов ведения поездов) из-за проведения иными организациями  $i$ -й работы.

$P_3^i$  – штрафы, пени, неустойки, уплачиваемые железной дорогой в связи с проведением работ.

Для предоставления возможности проведения сторонними организациями работ железной дорогой проводятся следующие организационные мероприятия:

– для обеспечения пропуска плановых вагонопотоков, соблюдения безопасности движения в графиках движения поездов, должны предусматриваться свободные от пропуска поездов промежутки времени – «окна». «Окно» – время, в течение которого прекращается движение поездов (кроме хозяйственных) по перегону, отдельным путям перегона или станции

для производства ремонтных, строительного-монтажных и иных работ;

– организация бесперебойного и безопасного функционирования железной дороги при осуществлении работ в зоне полосы отвода, на и (или) вблизи подъездных путей без предоставления «окна».

В основу определения затрат железной дороги по организации предоставления «окна», по руководству и организации работ в «окно», по организации бесперебойного и безопасного функционирования железной дороги при осуществлении работ в зоне полосы отвода, на и (или) вблизи подъездных путей без предоставления «окна» закладывается прямой поэлементный метод расчета, т.е. общая величина затрат определяется как сумма расходов по основным элементам затрат: оплата труда, отчисления на социальные нужды, материалы, топливо, электроэнергия, амортизация и прочие расходы.

Расходы этой группы рассчитываются следующим образом:

$$P_1^i = P_{\text{орг}}^i + P_{\text{об}}^i + P_{\text{доп}}^i, \quad (2)$$

где  $D_{\text{об}}^i$  – расходы по организации предоставления «окна»;

$D_{\text{об}}^i$  – расходы по обеспечению выполнения заявленных сторонней организацией работ;

$P_{\text{доп}}^i$  – дополнительные расходы.

К расходам по организации предоставления «окна» ( $P_{\text{орг}}^i$ ) относятся расходы железной дороги, связанные с оформлением, согласованием и передачей заявки на предоставление «окна», рассмотрением поступившей заявки, определением возможности предоставления «окна» в заявленные сутки, подготовкой вариантного графика движения поездов в период предоставления «окна», подготовкой телеграммы-разрешения на производство работ, согласованием «окна» с причастными службами Управления или причастными отделами отделений Белорусской железной дороги и утверждение у руководства дороги (отделения дороги).

Расходы по организации предоставления «окна» рассчитываются следующим образом:

$$P_{\text{орг}}^i = P_{\text{от}}^i + P_{\text{ФСЗН}}^i + P_{\text{пр}}^i, \quad (3)$$

где  $D_{\text{от}}^i$  – расходы по оплате труда работников, занятых организацией предоставления «окна» для  $i$ -й работы;

$D_{\text{ФСЗН}}^i$  – отчисления на социальные нужды от оплаты труда работников, занятых организацией предоставления «окна» для  $i$ -й работы;

$D_{\text{пр}}^i$  – расходы по элементу затрат «прочие».

Расходы по оплате труда работников, занятых организацией предоставления «окна» для  $i$ -й работы ( $P_{\text{от}}^i$ ) зависят от продолжительности выполнения работ, стоимости одного часа работы работников железной дороги:

$$D_{\text{от}}^i = \sum_{j=1}^n t_j r_j, \quad (4)$$

где  $t_j$  – продолжительность работы  $j$ -го работника;

$r_j$  – стоимость одного часа работы  $j$ -го работника;

$n$  – количество работников, занятых организацией предоставления «окна».

Отчисления на социальные нужды от оплаты труда рассчитываются исходя из установленной ставки отчислений и величины расходов по оплате труда:

$$D_{\text{ФСЗН}}^i = D_{\text{от}}^i \cdot \%_{\text{ФСЗН}}, \quad (5)$$

где  $\%_{\text{ФСЗН}}$  – ставка отчислений в Фонд социальной защиты населения.

К расходам по элементу затрат «прочие» относятся затраты, связанные отчислениями по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, которые рассчитываются следующим образом:

$$D_{\text{пр}}^i = D_{\text{от}}^i \cdot \%_{\text{Белгосстрах}}, \quad (6)$$

где  $\%_{\text{Белгосстрах}}$  – установленный организации железной дороги процент отчислений страховых взносов по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

После преобразования формулы (3) расходы по организации предоставления «окна» можно рассчитать следующим образом:

$$P_{\text{орг}}^i = P_{\text{от}}^i \frac{(100 + \%_{\text{ФСЗН}} + \%_{\text{Белгосстрах}})}{100}. \quad (7)$$

К расходам по обеспечению выполнения заявленных сторонней организацией работ ( $P_{\text{об}}^i$ ) относятся следующие расходы железной дороги: по оформлению, согласованию и передаче заявки на выдачу предупреждения, оформлению закрытия перегона, снятию напряжения с контактной сети; отключению, включению и проверке действия напольных

устройств СЦБ, связи, ограждению места проведения работ, требующих останковки поездов; установке необходимых сигнальных знаков; дежурству работников дистанции пути на железнодорожных переездах, выносу кабеля и напольных устройств СЦБ, связи из зоны производства работ; организации представителями соответствующих дистанций (пути, сигнализации и связи, электроснабжения, защитных лесонасаждений) контроля за ходом выполнения работ; обеспечению безопасности движения поездов на станции и перегонах во время производства работ.

Расходы по обеспечению выполнения заявленных сторонней организацией работ определяются аналогично расходам по организации предоставления «окна» по формуле (7). Отличие состоит только в том, что в расчетах расходов по оплате труда учитываются трудозатраты специалистов, занятых в работах железной дороги по обеспечению выполнения заявленных работ.

Для обеспечения выполнения заявленных сторонней организацией работ железной дорогой могут расходоваться материальные, топливно-энергетические, и иные ресурсы, которые определяются исходя из установленных норм расхода материальных ресурсов, их стоимости и включаются в расходы по обеспечению выполнения заявленных сторонней организацией работ.

Дополнительные расходы ( $P_{\text{доп}}^i$ ) могут иметь место в подразделениях железной дороги в зависимости от конкретных условий договора. К данной группе относятся следующие расходы: транспортные расходы; расходы по служебным командировкам; по подаче и уборке в депо маневровыми локомотивами электровозов с опущенными токоприемниками и др.

Транспортные расходы возникают в случаях, когда в соответствии с условиями заключенного договора доставка работников железной дороги к местам выполнения своих обязанностей (установка сигнальных знаков, ограждение, дежурство на переездах, контроль за ходом выполнения работ и т. п.) осуществляется транспортом железной дороги. Данные расходы определяются исходя из требуемого времени работы транспорта, дальности пробега и стоимости одного часа работы и километра пробега транспорта; или стоимости проезда транспортом общего пользования.

Расходы по служебным командировкам подлежат возмещению в соответствии с договором, исходя из норм, установленных законодательством.

Если для проведения работ сторонними организациями снимается напряжение с контактной сети, то подача (уборка) поездных электровозов с опущенными токоприемниками в депо (на станцию) может осуществляться маневровыми локомотивами. Возникающие при этом дополнительные расходы определяются исходя из времени работы маневрового локомотива и

стоимости одного часа его работы.

В случаях, когда для производства работ сторонними организациями требуется вносить изменения в технологию формирования и пропуска поездов, рассчитываются расходы железной дороги, связанные с изменением графика движения поездов, размеров движения, режимов ведения поездов.

К расходам железной дороги, связанным с изменением технологии движения поездов, относятся затраты по изменению маршрутов следования поездов, по назначению дополнительных поездов, снижению скорости движения на перегоне, по дополнительным останковкам и стоянкам, по замене вида тяги. К этой группе расходов также относятся затраты железной дороги по привлечению автомобильного транспорта для перевозки пассажиров, когда из-за изменений в движении пригородных поездов железная дорога привлекает автомобильный транспорт для перевозки пассажиров, организует перенос станций оборота пригородных поездов.

Кроме того, к издержкам железной дороги ( $P_3^i$ ) которые подлежат возмещению сторонней организацией в соответствии с условиями заключенного договора, относятся выплаты, которые железная дорога может производить в связи с изменением графика движения поездов: из-за отставания в прибытии или проследовании пассажирских поездов на межгосударственный стыковой пункт по отношению к нормативному расписанию движения пассажирских поездов; неустойки за просрочку в доставке грузов, багажа, грузобагажа, порожних собственных (арендованных) вагонов; плата за пользование вагонами инодорог; компенсации пассажирам в связи с опозданием прибытия поездов.

Расчет расходов, связанных с изменением технологии движения поездов, осуществляется следующим образом:

$$P_2^i = P_{\text{тфп}}^i + P_{\text{соб}}^i + P_{\text{дост}}^i, \quad (8)$$

где  $P_{\text{тфп}}^i$  – расходы, связанные с изменением технологии формирования и пропуска поездов;

$P_{\text{соб}}^i$  – расходы по организации станций оборота пригородных составов на промежуточных станциях участка (расходы по укладке дополнительных съездов, изменению схем диспетчерской централизации, автоблокировки, электрической централизации на станции оборота, организации временных переходов через пути станции и т.п.);

$P_{\text{дост}}^i$  – расходы по доставке пассажиров автотранспортом.

Расходы, связанные с изменением технологии формирования и пропуска



поездов ( $P_{тфп}^i$ ), включают все затраты по организации движения поездов при производстве работ с предоставлением «окон», которые зависят от следующих факторов:

- продолжительность работ;
- количество главных путей на перегоне, движение по которому прекращается на период производства работ;
- количество путей, закрываемых для движения поездов (для двухпутных и многопутных участков);
- интенсивность движения грузовых, пассажирских и пригородных поездов на рассматриваемом участке;
- электрификация путей.

Величина измерителей эксплуатационной работы отражает организацию движения поездов при производстве работ с предоставлением «окна», т. е. все изменения технологии формирования и пропуска поездов, приведенные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Измерители, используемые для оценки операций, связанных с организацией движения поездов в «окно»

Технологическая операция	Измеритель эксплуатационной работы
1 Пропуск грузовых поездов «кружностью» при снижении наличной пропускной способности участка ниже потребной (с переработкой на станциях кружного маршрута)	Поездо-километры перепробега грузовых поездов; дополнительная переработка вагонов на станциях кружного маршрута; вагоно-часы простоя на станциях кружного маршрута
2 Пропуск грузовых поездов «кружностью» при снижении наличной пропускной способности участка ниже потребной (без переработки на станциях кружного маршрута)	Поездо-километры перепробега грузовых поездов; вагоно-часы простоя на станциях кружного маршрута
3 Простой вагонов транзитных с переработкой на технических станциях в ожидании отправления на однопутный участок при предоставлении «окна»	Вагоно-часы простоя вагонов на технических станциях в ожидании отправления

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 1

Технологическая операция	Измеритель эксплуатационной работы
4 Простой вагонов транзитных с переработкой на технических станциях в ожидании отправления при переходе с двухпутного на однопутный график	Вагоно-часы простоя вагонов на технических станциях в ожидании отправления

Технологическая операция	Измеритель эксплуатационной работы
5 Простой поездов транзитных без переработки на технических и промежуточных станциях в ожидании отправления	Поездо-часы простоя поездов транзитных без переработки на технических и промежуточных станциях в ожидании отправления
6 Движение поездов с ограничением скорости	Поездо-часы, связанные с движением поездов с ограничением скорости
7 Движение поездов с ограничением скорости до и после выполнения работ в «окно»	Поездо-часы, связанные с движением поездов с ограничением скорости до и после выполнения работ в «окно»
8 Снижение участковой скорости движения поездов при переходе с двухпутного на однопутный график за счет увеличения количества скрещений и обгонов поездов	Поездо-часы, связанные с движением поездов с ограничением скорости за счет возникновения дополнительных обгонов и скрещений
9 Маневровая работа на станциях при закрытии станционных путей	Локомотиво-часы маневровой работы
10 Одинокое следование локомотива	Локомотиво-километры одиночного следования локомотива
11 Переход с электрической на тепловую тягу	Локомотиво-километры одиночного следования локомотива; Локомотиво-километры, связанные с перемещением поездов по перегону; Локомотиво-часы маневровой работы
12 Пропуск пассажирских поездов «кружностью»	Поездо-часы перепробега пассажирских поездов
13 Снижение маршрутной скорости движения пассажирских поездов	Поездо-часы, связанные со снижением маршрутной скорости движения пассажирских поездов (в связи с ограничением скорости)

Для определения величины расходов, связанных с изменением технологии формирования и пропуска поездов, используется метод расходных ставок, который применяется при оценке эксплуатационной работы (связанной с работой подвижного состава), выполняемой железной дорогой.

С помощью метода расходных ставок отдельно определяются затраты, связанные с простоем и пробегом подвижного состава на единицу эксплуатационной работы: поездо-километры, поездо-часы и т. д. При этом определяется не полная величина эксплуатационных расходов, а часть, непосредственно связанная с данным видом пробега или простоя подвижного состава (зависящие расходы).

Для установления полной величины эксплуатационных расходов необходимо к зависящей части, рассчитанной методом расходных ставок,

добавить условно-постоянные расходы.

Условно-постоянные расходы добавляются в доле, приходящейся на зависящие расходы, по следующей формуле:

$$E_{\text{полн}} = E_{\text{зав}} + E_{\text{уп}} = \frac{E_{\text{зав}}}{\%_{\text{зав}}} \cdot 100, \quad (9)$$

где  $E_{\text{полн}}$  – полная величина эксплуатационных расходов;

$E_{\text{зав}}$  – зависящие расходы;

$E_{\text{уп}}$  – условно-постоянные расходы;

$\%_{\text{зав}}$  – удельный вес зависящих расходов в общей сумме эксплуатационных расходов.

В общем виде, вне зависимости от характера изменения графика движения поездов и вариантов организации движения, величина расходов, связанных с изменением технологии формирования и пропуска поездов, рассчитывается следующим образом:

$$P_{\text{тфп}}^i = e_i \cdot I_i, \quad (10)$$

где  $e_i$  – расходная ставка на измеритель эксплуатационной работы;

$I_i$  – величина измерителя эксплуатационной работы для варианта организации движения поездов при производстве  $i$ -й работы с предоставлением «окна».

Расходы по организации станций оборота пригородных составов на промежуточных станциях участка ( $P_{\text{соб}}^i$ ) представляют собой затраты, которые несет железная дорога в случаях, когда невозможно организовать движение пригородных поездов до конечной станции назначения. Величина затрат данной группы устанавливается на основании фактически произведенных расходов или сметы затрат.

Расходы по доставке пассажиров автотранспортом ( $P_{\text{дост}}^i$ ). К этой группе расходов относятся затраты в случаях, когда из-за изменений в движении пригородных поездов железная дорога привлекает автомобильный транспорт для перевозки пассажиров. Величина расходов железной дороги определяется исходя из фактически оплаченных счетов автотранспортных организаций.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гизатуллина, В. Г. Себестоимость железнодорожных перевозок : учеб. пособие / В. Г. Гизатуллина. – Гомель : БелГУТ, 2002. – 302 с.

2 Каретников, А. Д. График движения поездов / А. Д. Каретников, Н. А. Воробьев. – М. : Транспорт, 1979. – 301 с.

3 Кочнев, Ф. П. Управление эксплуатационной работой железных дорог / Ф. П. Кочнев, И. Б. Сотников. – М. : Транспорт, 1990. – 143 с.

4 Экономика железнодорожного транспорта : учеб. / И. В. Белов [и др.] ; под ред. Н. П. Терешинной, Б. М. Лapidуса, М. Ф. Трихункова. – М. : УМК МПС России, 2001. – 600 с.

V. GIZATULLINA, PhD, professor

D. KUSHNEROV

Belarusian State University of Transport

#### EXPENDITURE CALCULATION PROCESS MADE BY BELARUSIAN RAILWAY "CORRIDORS" GRANTED TO THE THIRD-PARTY ORGANIZATIONS

The cost structure of the Belarusian Railways in the provision of " corridors " to other organizations is described. All components of the cost of "windows", algorithms for calculating them are considered. Technological operations caused by the changes in the trains schedule, traffic range, trains operation modes are pointed out and indicators for its evaluation are presented.

Получено 13.09.2011

---

ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011

---

УДК 656.2: 331.2

О. О. ГОРАЕВА

Белорусский государственный университет транспорта

#### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РЕОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Рассматриваются актуальные предпосылки реорганизации системы оплаты труда на предприятиях железнодорожного транспорта. Изучено влияние производственных факторов на формирование трудовых ресурсов. Предложен алгоритм выбора системы оплаты труда.

Современная экономика требует от железнодорожного транспорта постоянного повышения эффективности деятельности, конкурентоспособности продукции и услуг. Перед предприятиями

железнодорожного транспорта возникает необходимость работать по-новому, согласно законам и требованиям рынка, адаптируя все стороны производственной и коммерческой деятельности к изменениям рыночной конъюнктуры.

В качестве основных предпосылок реорганизации системы оплаты труда на железнодорожном транспорте можно выделить:

- 1) изменения в экономическом и социальном развитии республики;
- 2) недостаточную интенсивность труда в ряде структурных подразделений;
- 3) потребность в совершенствовании системы мотивации труда;
- 4) возросший уровень дифференциации в распределении работников по отраслям и профессиям;
- 5) необходимость балансировки трудовых ресурсов по гендерному принципу.

Преобразования, связанные с утверждением рыночных отношений, изменили и идеологию экономического поведения хозяйствующих субъектов, что повлекло за собой изменение концепции трудовых отношений, в том числе механизм формирования и распределения доходов работников предприятия, одним из важнейших элементов которого является оплата труда.

Понятие «оплата труда» наполнилось новым содержанием и охватывает все виды заработков, а также различных премий, доплат, надбавок, социальных льгот, начисленных в денежной и натуральной формах. Переход к рыночным отношениям вызвал новые источники получения денежных доходов в виде сумм, начисленных к выплате по акциям и вкладам членам трудового коллектива в имущество предприятия (дивиденды, проценты). Несмотря на это, в современных условиях развития экономики для большинства населения Республики Беларусь оплата труда, выраженная в заработной плате, продолжает оставаться основным источником доходов и занимает ведущее место в системе стимулирования труда.

На современном этапе в соответствии с изменениями в экономическом и социальном развитии страны, существенно меняется и политика в области выбора оплаты труда. Многие функции государства по реализации этой политики переданы непосредственно предприятиям, которые самостоятельно устанавливают формы, системы, размеры оплаты труда, материального стимулирования его результатов. Степень этой самостоятельности определяется исключительно экономическим состоянием предприятия.

В структуре железнодорожного транспорта выбор системы оплаты труда можно рассматривать в качестве отражения укоренившегося подхода к процессу принятия решения, как способу, с помощью которого, вводятся системы оплаты труда, определяя эффективную работу железных дорог. В

таблице 1 представлен обзор управленческих преимуществ и недостатков, связанных с тремя основными системами оплаты труда.

Т а б л и ц а 1 – Системы оплаты труда: преимущества и недостатки

Система оплаты труда	Преимущества	Недостатки
Повременная оплата	Простая и дешевая система для регулирования эффективности производительности. Простая для понимания сотрудниками	Ограничение возможности для поощрения улучшений результатов работы. Тенденции к изменению заработной платы
Сдельная оплата	Высокое стимулирование усилий. Низкие производственные издержки на единицу продукции. Более высокий заработок для производственного персонала. Низкая потребность в контроле	Проблема с оплатой труда непроизводственного персонала. Проблемы с определением фиксированной ставки. Потеря качества. Сопроотивление улучшенным методам труда
Оплата за заслуги	Метод, позволяющий вознаграждать качества, которые не вознаграждаются при использовании других систем. Методы начисления премий для персонала, труд которого нелегко измерить	Трудности при определении критериев результативности некоторых сотрудников. Субъективность оценки. Подрыв командной работы

В настоящее время перспективным является также рассмотрение сущности оплаты труда на основе теории человеческого капитала. Как экономическая категория человеческий капитал представляет собой сформированный и накопленный человеком в результате инвестиций определенный запас здоровья, квалификации, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в той или иной сфере общественного воспроизводства, содействуют росту производительности труда и эффективности производства и ведут, тем самым к увеличению заработков данного индивидуума, обеспечивая и качество трудовых ресурсов.

Формирование трудовых ресурсов охватывает широкий круг проблем, и они должны решаться повсеместно, на всех участках материального производства и непроизводственной сферы. Принципиальной является точка зрения, согласно которой сбалансированность рабочих мест и численности работников предполагает одновременное решение задач, относящихся по развитию производства на основании более полного учета «человеческого» фактора. Социально-экономические процессы в использовании трудовых

ресурсов в предстоящем десятилетии, планомерное их регулирование позволит обеспечить достижение сбалансированности рабочих мест и рабочей силы в условиях развивающейся экономики железнодорожного транспорта.

Потенциал для роста эффективности и формирования оптимальной потребности в рабочей силе заключен в совершенствовании организации труда. В ряде структурных подразделений железных дорог можно отметить не очень высокую интенсивность труда, что во многом является результатом не только недостатков организационного и технического характера, но и следствием ослабления регулирующего воздействия мотивационных и социальных факторов на процесс труда и отношение к нему. При существующем уровне технической оснащенности производства за счет только одного фактора – улучшения отношения к труду – можно повысить его производительность примерно на 25 %. Общее улучшение условий жизни железнодорожников должно быть теснее увязано с решением производственных задач, особенно усиления связи оплаты труда с его количеством и качеством, более действенным контролем за мерой труда и потребления, сбалансированностью доходов с их ресурсным обеспечением, созданием благоприятных предпосылок для лучшего использования рабочего времени.

Основной задачей управления трудовыми ресурсами является наиболее эффективное использование способностей работников в соответствии с целями подразделения и компании в целом. При этом должно быть обеспечено сохранение здоровья каждого работника и установлены отношения конструктивного сотрудничества между членами коллектива и различными социальными группами.

На формирование трудовых ресурсов оказывают влияние следующие производственные факторы:

- 1) условия труда, организация производственных процессов, анализ затрат и результатов труда;
- 2) степень управления производительностью труда;
- 3) подходы к определению потребности в рабочих, специалистах различной квалификации с учетом стратегии деятельности подразделения;
- 4) отбор и адаптация персонала;
- 5) планирование карьеры работников, их профессионального и административного роста;
- 6) разработка систем мотивации эффективной деятельности;
- 7) обоснование структуры доходов, степени их дифференциации, проектирование новых систем оплаты и стимулирования труда.

Организация процесса управления персоналом характеризуется тремя уровнями становления:

уровень А – начальный, характерен для периода становления коллектива. Социальная общественность в коллективах только начинает

зарождаться и строиться на основе межличностных неформальных отношений. Коллективы этого типа имеют, как правило, скромные экономические результаты;

уровень В – сформирован социально устойчивым, зрелым коллективом. Для подобных коллективов характерны развитые коллективистские отношения и заметен рост экономических и социальных показателей;

уровень С – достижение высшей социально-экономической зрелости. Подобные коллективы достигают максимальной эффективности работы, работники проявляют высокую социальную активность в различных сферах, строят межличностные отношения в соответствии с требованиями и условиями функционирования подразделения.

От степени согласованности организационных возможностей потребностей работников зависит успешность выбора системы оплаты труда. При разработке алгоритма выбора системы оплаты труда учитывают: сохранение квалифицированных работников; установление работ, требующих особой квалификации; поощрение интереса к продвижению на службе; надбавки за неблагоприятные условия работы; реагирование на запросы о большей оплате; мотивация высокого уровня выполнения работ (рисунок 1).

На степень развития коллектива структурных подразделений железной дороги влияют следующие производственные факторы:

- пространственно-временная взаимосвязанность, обусловленная единым местом и временем выполнения работы;
- функциональная взаимозависимость, определенная процессом трудовой деятельности, спецификой разделения и кооперации труда;
- материальная взаимосвязанность заработной платы каждого работника от результатов, как его собственного труда, так и других членов коллектива;
- информационная взаимосвязанность коллектива, которая является фактором совместного трудового процесса;
- организационная взаимосвязанность работников в определенной организационной производственной структуре с четко определенными функциями;
- управленческая взаимосвязанность при включении членов первичного коллектива в совместную управленческую деятельность подразделения.

В современных условиях функционирования подразделений железнодорожного транспорта главная роль в регулировании процесса труда отведена мотивированности работников и ответственности работодателей в применении системы прогрессивных и обоснованных норм труда, организация которой строится на трех принципах:

1) максимально возможное расширение сферы нормирования труда, обеспечивающее измерение и оценку трудового вклада каждого работника. Это выдвигает на первое место принцип всеобщности нормирования труда всех категорий работающих на предприятиях – рабочих, руководителей,

специалистов и служащих – преимущественно методами прямого нормирования, позволяющими определять трудоемкость работ и заданий, устанавливать оптимальную загрузку, повышать эффективность их труда и усиливать его оплаты от конечных результатов работы;

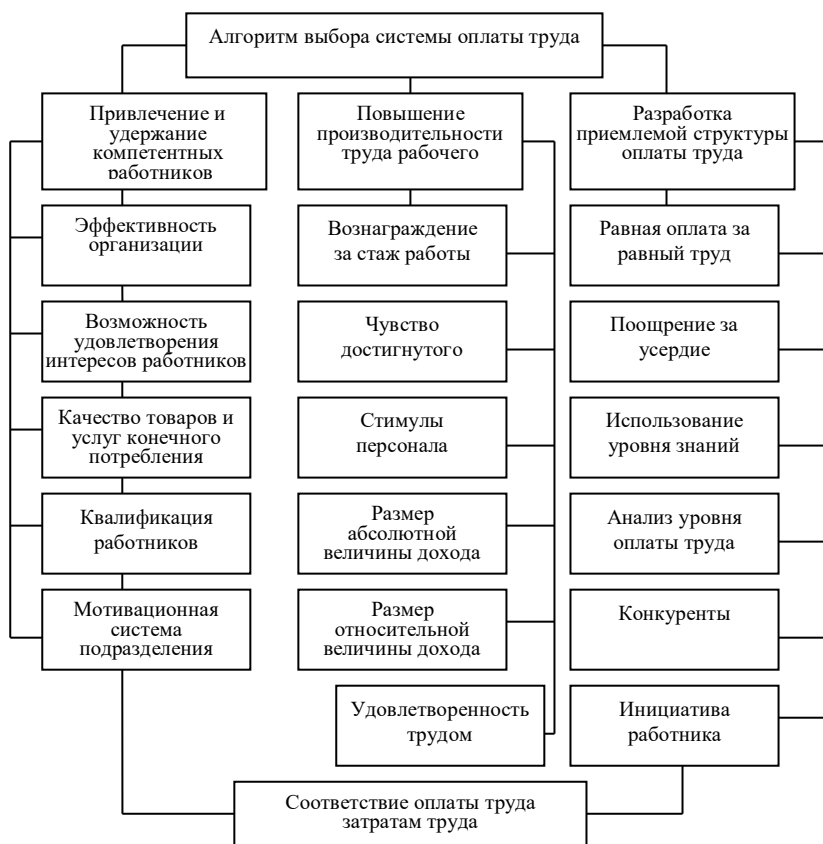


Рисунок 1 – Алгоритм выбора системы оплаты труда

2) достижение высокого качества действующих норм, их максимальное приближение к уровню необходимых затрат труда. Понятие необходимых трудовых затрат должно войти в сознание всех участников этого процесса, начиная с выдачи технического задания на проектирование до обоснования и установления оптовых цен на продукцию и услуги;

3) обоснованность норм с учетом социальных, психофизиологических и половозрастных факторов, что позволит при высокой производительности

труда в условиях рынка сохранить работоспособность и здоровье человека.

Указанные принципы модернизации системы нормирования труда должны обеспечить решение следующих проблем в организации трудового процесса, а именно:

- объединение норм затрат труда с технологией трудового процесса;
- повышение уровня качества норм труда;
- устранение издержек производства в результате необоснованного перевыполнения норм;
- исключение установления неправильных (заниженных, ошибочных) норм трудовых затрат;
- установление правильной и объективной оценки трудовой деятельности исполнителей.
- проектирование норм времени на основе нормативных темпов работы и интенсивности труда;
- разработка технологических методов труда.

Система экономических, технологических норм и нормативов должна обеспечивать оптимальное соотношение укомплектованность кадрами соответствующей квалификации рабочие места, так как неквалифицированный труд (1–3 разряд работников) характеризуется низкой интенсивностью труда. Это определяется значительными структурными изменениями в составе рабочей силы, которые ведут к усилению социальных аспектов в использовании труда. Общая оценка ресурсов труда свидетельствует о возрастающих возможностях потенциальной рабочей силы, качество которой постоянно улучшается, участвовать в решении задач интенсификации экономики. Сейчас в составе трудовых ресурсов растет доля мужчин и лиц наиболее активных возрастов (25–49 лет), ускоряется смена поколений.

В настоящее время существует довольно четко выраженная дифференциация в распределении работников по отраслям и профессиям, которая не всегда оправдана интересами производства и человека. Например, высокая доля женщин и лиц старших возрастов в ряде профессий на железнодорожном транспорте ставит структурные подразделения в неравное положение по условиям обеспечения рабочей силой и возможностям повышения эффективности труда, а также затрудняет создание положительного социально–психологического климата в коллективах. На это влияет не только нерациональное соотношение работников по их психологическим особенностям ввиду нарушенной структуры по полу и возрасту, но и различные уровни их общеобразовательной и профессиональной подготовки.

В ближайшее время с изменением состава трудовых ресурсов по гендерному принципу потребуются привести в соответствие потребности человека и производства. Вот почему, когда речь идет о необходимости

достичь сбалансированности наличных и вновь создаваемых рабочих мест с трудовыми ресурсами, то, кроме количественной сбалансированности, имеется в виду и качественная. От достижения качественной сбалансированности выигрывает как производство, так и наемный работник.

Даже самая совершенная и производительная, техника не решит, например, проблем роста производительности труда при недостаточной квалификации работников, низком качестве труда. И наоборот, труд работников с высокой общеобразовательной и профессиональной подготовкой на работах, не соответствующих уровню их компетентности, приводит к большим моральным издержкам, снижает производительность, не позволяет в полной мере проявить свои способности и использовать свои возможности. Возникает неудовлетворенность трудом, которая ведет к негативным социальным последствиям (нарушениям трудовой дисциплины, росту текучести и т. д.).

Качественные характеристики работника, квалификационный, профессиональный и общеобразовательный уровни подготовки, способность быстро адаптироваться, психологические особенности организма, физические возможности и т. п. зависят, как правило, от пола и возраста. Поэтому распределение работающих по данным признакам уже несет в себе определенные качественные характеристики рабочей силы. Активное формирование интересов работника в нужном направлении в зависимости от его пола и возраста, осуществляемое через систему социально-экономических мероприятий, становится одной из серьезнейших задач более дальней перспективы.

Естественный процесс смены поколений, с одной стороны облегчает перераспределение женской рабочей силы, поскольку мало затрагивает интересы уже работающего населения, а с другой – ставит жесткие требования в реализации планов, относящихся к научно-техническому прогрессу, совершенствованию организации труда и его оплаты по отраслям и профессиям, к созданию действенной системы профориентации населения и прежде всего молодежи, комплектованию учебных заведений по полу.

По многим профессиям необходима перестройка самого содержания подготовки кадров, ибо нехватка профессиональных знаний приводит к обеднению труда, «вымыванию» из него креативных функций, оставляя за работником лишь элементарные операции монотонного характера. И наоборот, более высокий уровень подготовки оказывает положительное влияние на отношение к труду, создает большую стабильность кадров.

Таким образом, количество, структура по гендеру и качество подготовки работников по всем профессиям должны не только соответствовать потребностям производства, но и отражать прогрессивные изменения в отраслевом распределении занятых, влиять на содержание труда, учитывать территориальные особенности рабочей силы и уровень оплаты труда.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Заикин, В. Г.** Организация заработной платы. Опыт, проблемы рекомендации / В. Г. Заикин. – Минск : НИИ труда, 2002. – 207 с.
- 2 Труд и занятость в Республике Беларусь : статистический сб. / М-во статистики и анализа Респ. Беларусь. – Минск, 2010. – 410 с.
- 3 **Лутохина, Э. А.** Мировая экономика. Социально-ориентированный подход / Э. А. Лутохина. – Минск, 2005. – 369 с.
- 4 **Лебедева, С. Н.** Регулирование оплаты труда: методологические основы и направления совершенствования / С. Н. Лебедева // Белорусский экономический журнал. – 2006. – № 3. – С. 22–23.

*O. GORAEVA*

*Belarusian State University of Transport*

### **ECONOMIC PRECONDITION OF PAY SYSTEM REORGANIZATION AT THE RAILWAY**

The article investigates the urgent preconditions of pay system reorganization at the enterprises of railway transport. It studies the influence of production factors on formation of human resources. It gives an algorithm of pay system selection.

Получено 13.09.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).**

**Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.2.003

*Т. В. ГОРЯИНОВА*

*Государственная администрация железнодорожного транспорта Украины*

*А. А. МИХАЛЬЧЕНКО, канд. техн. наук, доцент*

*О. А. ХОДОСКИНА*

*Белорусский государственный университет транспорта*

### **ПЛАНИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПАССАЖИРСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ УКРАИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАВОК УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ**

В статье авторами рассматривается возможность применения ставок удельных расходов организаций железнодорожного транспорта Украины для планирования ресурсов, привлекаемых для выполнения перевозочного процесса в пассажирском секторе транспортной деятельности. Определены основные методические

направления и сравнительный анализ различных способов быстрого и точного планирования ресурсов железнодорожных организаций с учетом развивающейся логистики пассажирских перевозок.

Планирование ресурсов, потребных для успешного функционирования пассажирского хозяйства, стало необходимым при резком возрастании цен и тарифов на них. При этом возникли новые условия реализации экономического механизма финансирования ресурсов железной дороги, что потребовало методики, позволяющей быстро выполнить расчеты плановых показателей.

Необходимо отметить, что в действующей системе планирования эксплуатационных расходов используется принцип от достигнутого, что не позволяет составить достоверный план. С учетом того, что железная дорога оперирует большими суммами финансовых ресурсов величина погрешности оценивается в 10–12 процентов, что в конечном итоге приводит к неэффективному использованию денежных ресурсов и завышению тарифов на перевозки.

Решение рассматриваемой проблемы предлагается достигать путем использования удельных расходов организаций железнодорожного транспорта, относимых на один или несколько измерителей отраслевого хозяйства. Это позволит учитывать различный рост цен на ресурсы, а не использовать повышающий коэффициент, который изначально предусматривает равновеликий рост стоимости каждого вида ресурсов.

Удельные затраты на измеритель эксплуатационной работы отличаются от расходных ставок, которые строятся на использовании зависящих расходов. Они предусматривают отнесение статей из номенклатуры расходов, имеющих отношение к финансированию выполнения эксплуатационного измерителя и общедорожных расходов хозяйств, которые непосредственно не участвуют в перевозочном процессе, но обеспечивают его выполнение по конкретным отраслевым хозяйствам. К таким хозяйствам на железных дорогах Украины отнесены: хозяйство материально-технического снабжения, дирекции железнодорожных перевозок и управления железных дорог и структуры, которые им подчинены. В данном случае ставка удельных расходов отражает полные затраты железной дороги на выполнение эксплуатационного измерителя отраслевого хозяйства.

В пассажирском хозяйстве железной дороги используются следующие измерители эксплуатационной работы:

- вагоно-километры пассажирских вагонов, курсирующих по видам сообщений: во внутреннем (кроме пригородного) и международном; в пригородном сообщении;
- вагоно-часы пассажирских вагонов, курсирующих по видам

сообщений: во внутреннем (кроме пригородного) и международном; в пригородном;

- вагоно-часы пассажирских вагонов с бригадой проводников, курсирующих по видам сообщений: во внутреннем (кроме пригородного) и международном; в пригородном сообщении;
- вагоно-километры и вагоно-часы багажных вагонов;
- продолжительность использования одного километра железнодорожной инфраструктуры на станции в течение часа в пассажирском движении;
- количество отправленных пассажиров по видам сообщений: во внутреннем (кроме пригородного) и международном; в пригородном сообщении.

Расходы пассажирского хозяйства, которые отнесены на эксплуатационные показатели, сформированы по видам экономической деятельности: пассажирские перевозки по видам сообщений; содержание объектов железнодорожной инфраструктуры пассажирского хозяйства; ремонт пассажирского подвижного состава (локомотивов пассажирского движения, вагонов, мотор-вагонного подвижного состава). Взаимосвязь между измерителями эксплуатационной работы и видами экономической деятельности хозяйства приведена ниже:

- «вагоно-километры пассажирских вагонов»: пассажирские перевозки во внутреннем (кроме пригородного), международном и пригородном видах сообщений; содержание и эксплуатация объектов инфраструктуры пассажирского хозяйства (вокзалы, посадочные платформы остановочных пунктов, ремонтные предприятия линейных пассажирских дирекций и т.д.); ремонт подвижного состава, используемого для пассажирских перевозок;
- «вагоно-часы пассажирских вагонов»: пассажирские перевозки по видам сообщений;
- «вагоно-километры багажных вагонов», «вагоно-часы багажных вагонов»: пассажирские перевозки во внутреннем (кроме пригородного) и международном видах сообщений;
- «продолжительность использования одного километра железнодорожной инфраструктуры на станции в течение часа в пассажирском движении»: содержание объектов железнодорожной инфраструктуры пассажирского хозяйства;
- «количество отправленных пассажиров по видам сообщений»: во внутреннем (кроме пригородного) и международном – пассажирские перевозки во внутреннем (кроме пригородного) и международном видах сообщений; в пригородном сообщении – пассажирские перевозки, выполняемые в пригородном сообщении.

По каждому виду экономической деятельности пассажирского хозяйства

удельные затраты эксплуатационных показателей хозяйства сгруппированы следующим образом:

– пассажирского хозяйства: прямые производственные расходы, не связанные с работой эксплуатационных показателей по пассажирскому хозяйству; косвенные расходы: общепроизводственные, административные и расходы на сбыт по пассажирскому хозяйству;

– отраслевых хозяйств, непосредственно не связанных с перевозками.

Величина эксплуатационных расходов пассажирского хозяйства зависит от количественных значений измерителей эксплуатационных показателей работы дороги и удельных расходов на измеритель. В зависимости от значений ставок удельных затрат на эксплуатационные показатели, формирующих затраты хозяйства в целом, и прогнозных объемов перевозок пассажиров, влияющих на плановые значения эксплуатационных показателей, рассчитываются плановые затраты хозяйства:

$$\begin{aligned} \sum \dot{A}_{Ea} = & \sum E_{Ea}^{aaa/ei / i n} + \sum E_{Ea}^{aaa/ei / i d ei} + \sum E_{Ea}^{aaa/an / i n} + \sum E_{Ea}^{aaa/an / i d ei} + \\ & + \sum E_{Ea}^{aaa/an / a d ea / i n} + \sum E_{Ea}^{aaa/an / a d ea / i d ei} + \sum E_{Ea}^{aaa/ei / a aa} + \sum E_{Ea}^{aaa/an / a / aa} + \\ & + \sum E_{Ea}^{ei / an / a / ei d d} + \sum E_{Ea}^{aea / ai n} + \sum E_{Ea}^{aea / i d ei} , \end{aligned}$$

где  $\sum E_{Lr}^{вар/км/пс}$ ,  $\sum E_{Lr}^{вар/км/прим}$  – плановые расходы пассажирского хозяйства, зависящие от значений показателей «Вагоно-километры пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях» и «Вагоно-километры пассажирских вагонов, курсирующих в пригородном сообщении»;

$\sum E_{Lr}^{вар/год/пс}$ ,  $\sum E_{Lr}^{вар/год/прим}$  – плановые расходы пассажирского хозяйства, зависящие от значений показателей «Вагоно-часы пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях» и «Вагоно-часы пассажирских вагонов, курсирующих в пригородном сообщении»;

$\sum E_{Lr}^{вар/год/бриг/пс}$ ,  $\sum E_{Lr}^{вар/год/бриг/прим}$  – плановые расходы пассажирского хозяйства, зависящие от значений показателей «Вагоно-часы пассажирских

вагонов с бригадой проводников, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях» и «Вагоно-часы пассажирских вагонов с бригадой проводников, курсирующих в пригородном сообщении»;

$\sum E_{Lr}^{вар/км/баг}$ ,  $\sum E_{Lr}^{вар/год/баг}$  – плановые расходы пассажирского хозяйства, зависящие от значений показателей «Вагоно-километры багажных вагонов» и «Вагоно-часы багажных вагонов»;

$\sum E_{Lr}^{км/год/инфр}$  – плановые расходы пассажирского хозяйства, зависящие от значений показателя «Продолжительность использования одного километра железнодорожной инфраструктуры на станции в течение часа в пассажирском движении»;

$\sum E_{Lr}^{вид/вмс}$ ,  $\sum E_{Lr}^{вид/прим}$  – плановые расходы пассажирского хозяйства, зависящие от значений показателей «Количество отправленных пассажиров во внутреннем (кроме пригородного) и международном видах сообщений» и «Количество отправленных пассажиров в пригородном сообщении».

Плановые расходы пассажирского хозяйства, зависящие от значений эксплуатационных показателей получают расчетным путем.

Для показателя «Вагоно-километры пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях» плановые расходы пассажирского хозяйства

$$\sum E_{Ea}^{aaa/ei / i n} = \sum E_{Ea/an}^{aaa/ei / i n} + \sum E_{Ea/oad,ei d d}^{aaa/ei / i n} + \sum E_{Ea/oad}^{aaa/ei / i n} ,$$

где  $\sum E_{Lr/пс}^{вар/км/пс}$ ,  $\sum E_{Lr/утр.инфр}^{вар/км/пс}$ ,  $\sum E_{Lr/рпс}^{вар/км/пс}$  – часть производственных затрат пассажирского хозяйства, относящихся на показатель «Вагоно-километр пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем



(кроме пригородного) и международных сообщениях» по экономическим видам деятельности хозяйства: пассажирские перевозки во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях, содержание железнодорожной инфраструктуры пассажирского хозяйства, на ремонт подвижного состава в пассажирском хозяйстве.

Плановые расходы по экономическим видам деятельности, относимые на пассажирские перевозки:

$$\sum E_{\text{Лг/пас}}^{\text{ваг/км/пс}} = \Delta e_{\text{Лг/ваг-км}}^{\text{вмс}} \sum_{t=1}^{T_{\text{пл}}} (n_{\text{вмс}}^{\text{пас}} S_{\text{вмс}}^{\text{пас}})^t,$$

где  $\Delta e_{\text{Лг/ваг-км}}^{\text{вмс}}$  – часть ставки удельных расходов показателя «1 вагоно-километр пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях»:

$$\Delta e_{\text{Лг/ваг-км}}^{\text{вмс}} = \frac{\sum E_{\text{Лг/ваг-км}}^{\text{вмс}}}{\sum (n_{\text{вмс}}^{\text{пас}} S_{\text{вмс}}^{\text{пас}})^{\text{баз}}},$$

где  $\sum E_{\text{Лг/ваг-км}}^{\text{вмс}}$  – суммарные затраты пассажирского хозяйства по экономическому виду деятельности – пассажирские перевозки во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях;

$\sum (n_{\text{ваг-км}}^{\text{пас}} S_{\text{ваг-км}}^{\text{пас}})^{\text{баз}}$ ,  $\sum_{t=1}^{T_{\text{пл}}} (n_{\text{ваг-км}}^{\text{пас}} S_{\text{ваг-км}}^{\text{пас}})^t$  – количество вагоно-километров пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях, за базовый период и ожидаемое в плановом периоде.

Плановые расходы пассажирского хозяйства, относимые на содержание объектов железнодорожной инфраструктуры хозяйства

$$\sum E_{\text{Эксп/инф}}^{\text{ваг/км}} = \Delta a_{\text{Эксп/инф}}^{\text{ваг-км}} \sum_{t=1}^{T_{\text{э}}} (n_{\text{ваг-км}}^{\text{ваг}} S_{\text{ваг-км}}^{\text{ваг}})^t,$$

где  $\Delta a_{\text{Эксп/инф}}^{\text{ваг-км}}$  – часть ставки удельных расходов показателя «1 вагоно-километр пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях», относимая на содержание инфраструктуры пассажирского хозяйства

$$e_{\text{утр.инф}}^{\text{вмс}} = \frac{\sum E_{\text{Лг/утр.инф}}^{\text{вмс}}}{\sum (n_{\text{вмс}}^{\text{пас}} S_{\text{вмс}}^{\text{пас}})^{\text{баз}}},$$

где  $\sum E_{\text{Лг/утр.инф}}^{\text{вмс}}$  – часть производственных затрат пассажирского хозяйства, относимая на содержание объектов железнодорожной инфраструктуры хозяйства.

Плановые расходы пассажирского хозяйства, относимые на ремонт подвижного состава

$$\sum E_{\text{Эксп/рем}}^{\text{ваг/км}} = \Delta a_{\text{Эксп/рем}}^{\text{ваг-км}} \sum_{t=1}^{T_{\text{э}}} (n_{\text{ваг-км}}^{\text{ваг}} S_{\text{ваг-км}}^{\text{ваг}})^t,$$

где  $\Delta a_{\text{Эксп/рем}}^{\text{ваг-км}}$  – часть ставки удельных расходов на «1 вагоно-километр пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях», относимая на ремонт подвижного состава:

$$\Delta e_{\text{ррс}}^{\text{вмс}} = \frac{\sum E_{\text{Лг/урс}}^{\text{вмс}}}{\sum (n_{\text{вмс}}^{\text{пас}} S_{\text{вмс}}^{\text{пас}})^{\text{баз}}},$$

где  $\sum E_{\text{Эксп/рем}}^{\text{ваг-км}}$  – часть производственных затрат, относимых на показатель «1 вагоно-километр пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях» и связанных с экономическим видом деятельности – ремонт подвижного состава.

Плановые расходы пассажирского хозяйства по остальным эксплуатационным показателям рассчитываются аналогичным образом, а их сумма дает общие расходы пассажирского хозяйства в зависимости от величины эксплуатационного измерителя. С учетом того, что ставки

удельных расходов на измеритель распределены на элементы затрат, то можно рассчитать соответствующие расходы, требуемые на каждый ресурсный показатель: трудозатраты – фонд оплаты труда с начислениями; материальные затраты – стоимость материалов, топлива и электроэнергии; амортизация – в зависимости от сроков использования технических устройств и подвижного состава, учитываемых в каждом эксплуатационном измерителе пассажирского хозяйства; прочие расходы.

Кроме того, рассчитывается часть затрат на пассажирские перевозки других отраслевых хозяйств и структурных подразделений железных дорог, которые обеспечивают работу пассажирского хозяйства и зависят от его эксплуатационных показателей. Плановые расходы этих хозяйств

$$\sum E_{Лг/Ил.г}^{Ил.г} = \sum E_{Лг/Ил.г}^{ваг/км/вмс} + \sum E_{Лг/Ил.г}^{ваг/км/прим} + \sum E_{Лг/Ил.г}^{ваг/год/вмс} + \sum E_{Лг/Ил.г}^{ваг/год/прим} + \sum E_{Лг/Ил.г}^{ваг/км/баг} + \sum E_{Лг/Ил.г}^{год/км} + \sum E_{Лг/Ил.г}^{вид/вмс} + \sum E_{Лг/Ил.г}^{вид/прим},$$

где  $\sum E_{Лг/Ил.г}^{ваг/км/вмс}$  – часть расходов по пассажирским перевозкам отраслевых хозяйств и структурных подразделений железных дорог, которые обеспечивают работу пассажирского хозяйства и зависят от эксплуатационного показателя «1 вагоно-километр пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях»:

$$\sum E_{Лг/Ил.г}^{ваг/км/вмс} = \Delta e_{Лг/Ил.г}^{ваг/км/вмс} \sum_{t=1}^{T_{пл}} (n_{вмс}^{пас} S_{вмс}^{пас})^t,$$

где  $\Delta e_{Лг/Ил.г}^{ваг/км/вмс}$  – часть ставки удельных расходов «1 вагоно-километр пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях», которая учитывает расходы хозяйств и других структурных подразделений железной дороги, которые обеспечивают работу пассажирского хозяйства при выполнении данного эксплуатационного показателя

$$\Delta e_{Лг/Ил.г}^{ваг/км/вмс} = \frac{E_{Лг-ва.}^{ваг/км/вмс}}{\sum (n_{вмс}^{пас} S_{вмс}^{пас})^{баз}},$$

где  $E_{Лг-ва.}^{ваг/км/вмс}$  – расходы хозяйств и других структурных подразделений железной дороги, отнесенные на удельную ставку расходов «1 вагоно-километр пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях»;

$\sum_{t=1}^{T_{пл}} (n_{вмс}^{пас} S_{вмс}^{пас})^t$  – количество вагоно-километров пассажирских вагонов, курсирующих во внутреннем (кроме пригородного) и международном сообщениях, за базовый период и ожидаемое в плановом периоде.

Плановые расходы части затрат на пассажирские перевозки других отраслевых хозяйств и структурных подразделений железных дорог, которые обеспечивают работу пассажирского хозяйства и зависят от остальных его эксплуатационных измерителей рассчитываются аналогичным образом. Суммирование полученных плановых расходов на прочие отраслевые хозяйства железной дороги, непосредственно не участвующие в обеспечении выполнения показателя эксплуатационной работы, даст общую величину плановых расходов данных хозяйств. Это позволяет избежать при планировании использование различных корректирующих коэффициентов, которые в своем большинстве не отражают рост ценовых параметров каждого ресурса: зарплата увеличивается медленнее, топливно-энергетические ресурсы дорожают более быстрыми темпами, а амортизация может иметь ускоренную форму. Различные темпы роста стоимостных параметров ресурсов железной дороги с учетом использования ставок удельных расходов отраслевых хозяйств железной дороги могут сглаживать результативность расчетов и давать более точный вариант плана расходов, что позволит избежать перерасхода финансовых средств на перевозки.

Выполняемые расчеты плановых расходов пассажирского хозяйства по рассматриваемой методике позволяют достигать более высокого уровня сходимости результатов планирования.

Таким образом, из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1 Приведенная методика обеспечивает быстрый расчет плановых расходов отраслевого хозяйства либо экономические расчеты при резком изменении объемов перевозок пассажиров или введении новых технологий перевозок пассажиров, как это произошло на Белорусской железной дороге при разработке и внедрении нового пассажирского формата.

2 Дополнительно имеется возможность выполнения расчетов плановых расходов отраслевых хозяйств, для которых в существующих методах расчетов предлагается использование корректирующих коэффициентов от достигнутого, что создает предпосылки увеличения административных расходов железных дорог.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гаджинский, А. М. Логистика : учеб. для высших и средних специальных учебных заведений / А. М. Гаджинский. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Инф.-внедр. Центр «Маркетинг», 2000. – 375 с.

2 Николайчук, В. Е. Логистический менеджмент / В. Е. Николайчук. – М : Дашков и К, 2009. – 978 с.

3 Номенклатура расходов по основным видам экономической деятельности железнодорожного транспорта Украины / М. В. Макаренко [и др.]. – Киев : Изд-во УЗ-Киев, 2008. – 416 с.

*T. GORJAINOVA*

*State Administration of Railway Transport of Ukraine*

*A. MIKHALCHENKO, PhD, associate professor*

*O. KHODOSKINA*

*Belarusian State University of Transport*

#### RESOURCE PLANNING OF PASSENGER RAILWAYS OF UKRAINE ECONOMY WITH SPECIFIC CONSUMPTION RATES

In this paper the authors consider the possibility of applying the rates of specific expenses of the organizations of railway transport of Ukraine for resource planning involved for the transport process in the passenger sector transport activity. Identified key areas of methodological and comparative analysis of different methods of rapid and accurate resource planning of railway organizations considering developing logistics of passenger traffic.

Получено 5.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг**

**(проблемы повышения эффективности).**

**Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.2.003

*Н. А. ГРОМЫКО, канд. экон. наук, доцент*

*Белорусский государственный университет транспорта*

196

#### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Рассмотрены особенности таможенного контроля на железнодорожном транспорте, предложены направления его совершенствования. Дана оценка эффективности осуществления таможенного контроля при перевозках железнодорожным транспортом.

Современные тенденции глобализации и интеграции приводят к увеличению объемов внешней торговли и, как следствие, возрастанию товарных потоков не только между сопредельными государствами, но и между более удаленными странами. Выгодное географическое положение Республики Беларусь предопределило прохождение через ее территорию транснациональных транспортных коридоров между Европой и Азией, перевозки грузов по которым неуклонно растут. Необходимость обеспечения скорейшего продвижения постоянно возрастающих транспортных потоков и контроля за движением запрещенных и ограниченных к перемещению через таможенную границу товаров требует повышения эффективности таможенного контроля при одновременном сокращении его продолжительности. Высокий уровень эффективности таможенного контроля призван обеспечить неуклонный рост внешнеторгового оборота и сократить затраты времени на прохождение таможенных формальностей при выпуске товаров и транспортных средств, что позволит сократить простои транспорта на границе.

Таможенный кодекс Таможенного союза определяет таможенный контроль как совокупность мер, осуществляемых таможенными органами, в том числе с использованием системы управления рисками, в целях обеспечения соблюдения таможенного законодательства Таможенного союза и законодательства государств – членов Таможенного союза [1, с. 21].

Традиционно результативность таможенного контроля связывалась с фискальной деятельностью таможенных органов. Однако в настоящее время одной из важнейших функций таможенных органов республики является создание условий, способствующих ускорению перемещения товаров через таможенную границу. Следует отметить, что продолжительность таможенного контроля товаров и транспортных средств представляет собой критерий, по которому международное торговое сообщество оценивает эффективность деятельности таможенных органов государства. Излишняя продолжительность таможенного контроля рассматривается как дополнительный административный барьер в международной торговле поскольку приводит к росту затрат участников внешнеэкономической деятельности. Республика Беларусь в целях повышения эффективности таможенного контроля стремится к внедрению современных

197

информационных технологий и технических средств. В то же время не в полной мере решены некоторые вопросы в осуществлении таможенного контроля:

- при значительно возросших объемах внешнеторговой деятельности требуется проведение мероприятий по сокращению времени таможенного контроля и упрощению таможенных формальностей, поскольку они могут стать значительным препятствием на пути увеличивающихся товарных потоков;

- существует необходимость более полной реализации принципа выборочного таможенного контроля, так как сплошной таможенный контроль является длительным и требует значительных затрат ресурсов;

- целесообразно развивать партнерские отношения и повышать уровень взаимодействия, в том числе информационного, между таможенными органами, транспортными организациями и другими участниками внешнеэкономической деятельности. Это будет способствовать повышению эффективности таможенного контроля и внешней торговли в целом.

Наибольшую сложность среди объектов таможенного контроля представляет проверка содержимого крупногабаритных грузов и транспортных средств: авиационных, морских и железнодорожных контейнеров, грузовых автомашин. Это обусловлено необходимостью выполнения трудоемких и длительных разгрузочно-погрузочных работ, наличия в зоне таможенного контроля специально выделенных и оборудованных для этого площадок и погрузочно-разгрузочной техники, обеспечения сохранности грузов. Данные причины делают возможным только единичный выборочный досмотр этих объектов. Следует отметить, что значительное число товаров, особенно транзитные грузы, проходит таможенный контроль только на основании представленных документов. Контроль самих транспортных средств, их конструктивных узлов, которые потенциально могут использоваться в качестве тайников для сокрытия предметов таможенных правонарушений, требует от должностных лиц таможенных органов специальных знаний, обеспеченности техническими средствами таможенного контроля и значительных затрат времени и труда.

Таможенный контроль на железнодорожном транспорте усложнен самим характером и особенностями этого вида транспорта, условиями его перемещения через таможенную границу Таможенного союза, а также значительной зависимостью такого перемещения от заранее установленного транспортными организациями расписания и маршрута следования.

Особенностями осуществления таможенного контроля на железнодорожном транспорте являются:

- значительные габаритные размеры и весовые характеристики

транспортных средств и перевозимых грузов;

- высокая степень загрузки железнодорожного транспорта, в том числе неоднородными товарами, а также товарами, имеющими разные характеристики составляющих их веществ по плотности, что имеет значение при выборе технических средств и форм таможенного контроля;

- необходимость соблюдения расписания движения поездов, а также присутствие на досмотровых площадках и прилегающих территориях транспортных служащих, обслуживающего персонала, представителей перевозчика.

Следует отметить, что перевозки грузов в международном сообщении осуществляются в основном железнодорожным транспортом, на который приходится 93,9 % объема перевозок. В январе – июне 2011 г. по сравнению с январем – июнем 2010 г. эти перевозки увеличились на 22,1 % и составили более 70 % в общем объеме перевозок грузов железнодорожным транспортом (таблица 1) [2, с.1].

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь в структуре международных перевозок грузов железнодорожным транспортом почти половину занимают транзитные перевозки, которые являются важнейшим источником валютных поступлений. Динамика объема указанных перевозок характеризуется постоянным ростом: в январе–июне 2011 г. было перевезено 26157 тыс. т, в январе – июне 2010 г. – 23155,3 тыс. т (в 2010 г. транзитные перевозки составили 45612,7 тыс. т, в 2009 г. – 43438,5 тыс. т). Вывоз грузов железнодорожным транспортом, составивший в январе – июне 2011 г. 34,6 % в объеме международных перевозок грузов этим видом транспорта, увеличился на 31 %, при этом ввоз грузов, составивший 15,6 %, увеличился на 36,6 % по сравнению с январем – июнем 2010 г. [2, с.1].

Таблица 1 – Объем международных перевозок грузов по видам транспорта в Республике Беларусь за январь–июнь 2009–2011 гг.

Показатель	Январь – июнь 2011 г.			Январь – июнь 2010 г. в % к январю – июню 2009 г.
	тыс. тонн	в % к январю – июню 2010 г.	в % к итогу	
Объем перевозок грузов всеми видами транспорта (кроме трубопроводного) – всего	55 904,0	121,6	100,0	106,2
в том числе:				
железнодорожным	52 500,0	122,1	93,9	105,3
автомобильным	3 399,2	114,5	6,1	121,5

воздушным	4,8	56,9	0,0	71,3
-----------	-----	------	-----	------

В связи с увеличением объема грузовых перевозок железнодорожным транспортом значительно увеличилась нагрузка на пункты таможенного оформления, осуществляющие совершение таможенных операций по выпуску товаров.

В целях сокращения времени таможенного контроля товаров, перемещаемых через таможенную границу, в Республике Беларусь активно развивается таможенный контроль товаров с использованием электронного декларирования и системы управления рисками. Следует отметить, что железная дорога, являясь крупнейшим перевозчиком, достаточно ответственно подходит к выполнению своих функций. По данным таможенных органов количество случаев административных таможенных правонарушений на железной дороге снизилось за последние годы к минимуму при одновременном повышении эффективности контроля.

Таможенные органы Республики Беларусь в качестве критериев эффективности таможенного контроля рассматривают не только затраты времени на его проведение, но и количество выявленных в результате такого контроля таможенных правонарушений. Таким образом, оценка эффективности таможенного контроля (Этк) базируется на определении удельного веса количества выявленных нарушений таможенного законодательства в общем количестве таможенных осмотров и досмотров и может быть рассчитана следующим образом:

$$\text{Этк} = \frac{\text{ВП}}{\text{О} + \text{Д}} \cdot 100 \%,$$

где ВП – количество выявленных нарушений таможенного законодательства;

О – количество проведенных таможенных осмотров;

Д – количество проведенных таможенных досмотров.

Оценка эффективности таможенного контроля на железнодорожном транспорте на примере ПТО «Гомсельмаш» показала, что эффективность таможенного контроля за последние пять лет на этом виде транспорта значительно увеличилась, при одновременном сокращении количества фактически проводимых таможенных осмотров и таможенных досмотров. При этом наблюдается рост числа транспортных средств, размещенных в зоне таможенного контроля (таблица 2).

Таблица 2 – Эффективность осуществления таможенного контроля на железнодорожном транспорте в пункте таможенного оформления «Гомсельмаш» за 2006–2010 гг.

Показатель	Год
------------	-----

200

	2006	2007	2008	2009	2010
Количество транспортных средств, размещенных в зоне таможенного контроля, единиц	7526,0	7331,0	8402,0	10229,0	13801,0
Удельный вес проведенных форм таможенного контроля, %	10,0	3,6	1,8	2,0	0,5
Количество административных таможенных правонарушений	2,0	5,0	8,0	7,0	5,0
Эффективность таможенного контроля, %	0,3	1,9	5,3	3,4	7,2

Источник: оперативные данные Гомельской таможни

Как показал поведенный анализ, внедрение системы управления рисками позволило существенно повысить эффективность таможенного контроля на железнодорожном транспорте. Так, в пункте таможенного оформления «Гомсельмаш» при большем проценте досматриваемых партий товаров в 2006 г. эффективность составляла всего 0,2 %, тогда как к 2010 г. при 0,5 % досматриваемых партиях эффективность возросла до 7,2 %.

Следует отметить, что создание Таможенного союза Республики Беларусь, Российской Федерации и Республики Казахстан, благодаря унификации законодательной базы и формированию единого подхода к таможенному контролю, позволило значительно усовершенствовать выпуск товаров, а также осуществление таможенного контроля при перевозке транзитных грузов железнодорожным транспортом. Грузы, перемещаемые транзитом через территории стран – участниц Таможенного союза, в таможенном отношении оформляются только на таможенной границе Таможенного союза, что позволило ускорить выпуск товаров и транспортных средств.

Одним из важнейших направлений совершенствования таможенного контроля на железнодорожном транспорте является создание системы таможенного контроля товаров и транспортных средств с использованием инспекционно-досмотровых комплексов, размещенных в пунктах пропуска через таможенную границу Таможенного союза. Применение инспекционно-досмотровых комплексов для контроля железнодорожных вагонов должно обеспечивать:

- получение теневого изображения содержимого железнодорожных вагонов и идентификацию находящихся в них товаров на соответствие товаросопроводительным документам;

- обеспечение теневого изображения конструктивных полостей и пространств между стенками, потолочными перекрытиями и полами вагонов, которые могут быть использованы для сокрытия предметов контрабанды;

- подробный, фрагментарный просмотр изображений отдельных зон досматриваемого вагона и его содержимого с увеличением изображения.

201

Применение современных технических средств таможенного контроля, в частности, инспекционно-досмотровых комплексов, в осуществлении таможенного контроля на железнодорожном транспорте позволит:

- сократить затраты времени на проведение таможенного контроля в железнодорожных пунктах пропуска и повысить его эффективность;
- уменьшить количество досматриваемых партий товаров при одновременном увеличении выявления административных таможенных правонарушений и преступлений в сфере таможенного дела.

Экономический эффект от развертывания сети инспекционно-досмотровых комплексов на железнодорожном транспорте будет обеспечен посредством:

- увеличения поступления таможенных платежей в доходную часть бюджета республики путем выявления товаров, перемещаемых с сокрытием от таможенного контроля;
- минимизации предпосылок к совершению таможенных правонарушений и преступлений в сфере таможенного дела.

В целях повышения эффективности таможенного контроля целесообразно осуществление следующих мероприятий:

- упрощение таможенных формальностей (на основе системы управления рисками, аудита после выпуска товаров, взаимодействия таможенных органов разных стран) [3, с. 108];
- разделение товародвижения и документооборота (предварительное уведомление, электронное декларирование, унификация таможенной документации, развитие электронного документооборота);
- создание современных складских таможенно-логистических терминалов;
- развертывание сети стационарных и передвижных инспекционно-досмотровых комплексов в железнодорожных пунктах пропуска;
- внедрение новых информационных технологий и технических средств таможенного контроля;
- усиление таможенного контроля после выпуска товаров в обращение на таможенной территории Таможенного союза.

Таким образом, проведенный анализ показал повышение эффективности таможенного контроля на железнодорожном транспорте при одновременном сокращении количества проводимых таможенных осмотров и таможенных досмотров и снижении затрат времени на их проведение. Это, в конечном итоге, позволит увеличить объемы внешнеторгового оборота и повысить транзитную привлекательность нашего государства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Таможенный кодекс Таможенного союза. – М. : Эксмо, 2010. – 288 с.
- 2 О международных перевозках грузов в Республике Беларусь // Беларусь в цифрах [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://belstat.gov.by>. – Дата доступа:

11.10.2011.

3 **Мацкевич, В. В.** Особенности таможенного регулирования в Таможенном союзе Беларуси, Казахстана и России / В. В. Мацкевич // Белорус. экон. журнал. – 2010. – № 1. – С. 107–117.

*N. HRAMYKA, PhD, associate professor  
Belarusian State University of Transport*

#### EVALUATION OF CUSTOMS CONTROL THE RAILWAYS

The peculiarities of customs control in rail transport, offered directions for its improvement. The estimation of the effectiveness of implementation of customs control in rail transport.

Получено 12.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 336.714

*Е. О. ДРУЖИНИНА  
Брестский государственный технический университет*

#### ДИСБАЛАНС ЭФФЕКТОВ И РИСКОВ ПРИ ПРИВЛЕЧЕНИИ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

В статье сопоставляются прямые и косвенные эффекты и риски привлечения иностранного капитала в страну, рассматриваются предоставляемые льготы и преференции инвесторам, оценивается значимость ответственного инвестирования с целью снижения негативных последствий притока иностранного капитала в страну.

Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) являются одним из важнейших источников развития и модернизации экономики. Однако практика многих зарубежных стран свидетельствует, что даже масштабный приток иностранного капитала не гарантирует стабильных и высоких темпов экономического роста (например, опыт таких крупных развивающихся стран, как Бразилия, Мексика и Аргентина). Такие позитивные следствия притока иностранных финансовых средств, как оживление экономики и рост

доходности на капитал, стимулируют реализацию государственной политики, направленной на создание благоприятных условий для привлечения и эффективного использования инвестиций. Негативным проявлением притока иностранного капитала являются снижение управляемости национальной экономикой, высокая зависимость от неконтролируемых потоков иностранных инвестиций и интересов транснациональных компаний. Риск попадания значительной части экономики страны под контроль зарубежных корпораций, которые стремятся оказывать значительное влияние на ситуацию в экономической и политической сферах, обуславливают применение ограничительных мер в рамках инвестиционной политики.

В данной работе ставится целью определить эффекты и риски при привлечении прямых иностранных инвестиций в страну, оценить их значимость для развития экономической, социальной и экологической сфер.

Инвестиции концентрируются в странах, которые предлагают инвесторам достаточно устойчивую экономическую среду, благоприятные природно-климатические условия, политическую и социальную стабильность, развитую инфраструктуру, квалифицированные трудовые ресурсы, высокий научно-технический и промышленный потенциал, законодательное и организационное обеспечение инвестиционного процесса. При оценке потребности экономики в привлечении дополнительного капитала, наряду с количественными категориями, такими как ВВП на душу населения, рост экспорта товаров и услуг, важность приобретают качественные характеристики жизни и благосостояния общества, учитывающие состояние социальной сферы и окружающей среды.

Проблему целесообразности привлечения прямых иностранных инвестиций в страну необходимо рассматривать с двух сторон. Со стороны положительных эффектов от привлечения иностранных инвестиций и со стороны рисков, которые несет принимающая страна (таблица 1).

Таблица 1 – Сопоставление эффектов и рисков при привлечении прямых иностранных инвестиций

Критерии	Эффекты	Риски
	<b>Прямые</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– увеличение финансовых ресурсов для развития реального сектора и инвестиций в основной капитал;</li> <li>– рост ВВП;</li> <li>– увеличение экспорта и рост его</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– недопоступление в бюджет налогов, пошлин и иных платежей в связи с предоставлением льгот, отсрочек уплаты налогов;</li> <li>– перераспределение субсидий от отечественных производителей</li> </ul>

Экономические	<ul style="list-style-type: none"> <li>конкурентоспособности;</li> <li>– развитие отраслей экономики;</li> <li>– трансферт прогрессивных технологий и управленческого опыта;</li> <li>– помощь в стратегической реструктуризации предприятия;</li> <li>– использование секретов производства материнской компании;</li> <li>– повышение качества продукции, услуг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>к иностранным;</li> <li>– неэффективное использование государственных дотаций;</li> <li>– активная антиконкурентная практика ТНК;</li> <li>– ценовой демпинг отечественных производителей ТНК;</li> <li>– вытеснение национальной продукции, технологий, торговых сетей и деловой практики</li> </ul>
<b>Косвенные</b>		
Социальные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– повышение уровня квалификации работников;</li> <li>– рост занятости;</li> <li>– повышение образовательного уровня;</li> <li>– улучшение уровня жизни населения;</li> <li>– развитие социальной сферы через участие в социальных проектах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сокращение рабочих мест при ликвидации предприятия;</li> <li>– дискриминация в оплате труда;</li> <li>– отсутствие компенсации при работе в экологически грязных условиях</li> </ul>
Экологические	<ul style="list-style-type: none"> <li>– внедрение экологически чистых технологий;</li> <li>– минимизация источников негативного воздействия на окружающую среду</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– загрязнение окружающей среды;</li> <li>– истощение природных ресурсов;</li> <li>– несоблюдении санитарно-гигиенических норм производства и экологических требований к эксплуатации ресурсов;</li> <li>– нарушения норм промышленной безопасности</li> </ul>

Как видно в таблице 1, результативность инвестиций проявляется в виде прямого и косвенного эффектов. Основными стимулами привлечения прямых иностранных инвестиций является рост показателей экономического характера, таких как приток финансовых ресурсов для развития и модернизации производственной деятельности, возрастание макроэкономических показателей принимающей страны.

Страны – лидеры по темпу экономического роста, такие как США, Китай, Великобритания, Германия являются и крупнейшими странами-реципиентами ПИИ. Для стран, привлекающих ПИИ в экономику, характерна мобилизация новейшего оборудования и технологий, внедрение

современных производственных процессов. В индустриальных странах в среднем половина продукции производится заграничными филиалами и дочерними предприятиями ТНК.

Наибольшее количество ТНК характерно для США. Например, IBM действует в 170 странах и получает от иностранной деятельности 2/3 прибылей. Кроме того, компании с иностранным капиталом обладают более высокой производительностью по сравнению с национальными за счет использования передовых технологий, применяют методы более эффективного использования факторов производства, повышают заработные платы до мирового уровня, создают инновационную продукцию. Иностранные компании, совершенствуя и открывая новые рынки товаров, работ, услуг, кроме роста конкуренции между отечественными предприятиями способствуют расширению потребительского выбора и изменению предпочтений. Такие предприятия также обеспечивают существенную долю экспорта страны и увеличивают конкурентоспособность экономики в целом. Увеличение ПИИ обуславливает укрепление национальной валюты, обеспечивает рост резервов.

Основная часть компаний с иностранным капиталом являются социально ответственными. Они вносят существенный вклад в развитие и совершенствование производственно-социальной инфраструктуры, предоставляют различные социальные поощрения для своих сотрудников, оказывают помощь в реализации местных проектов, активно участвуют в спонсорстве и благотворительности.

Важным положительным экологическим эффектом от иностранных инвестиций для принимающей страны является внедрение зарубежных ресурсосберегающих малоотходных и безотходных технологий, энергоемкого оборудования.

В связи с этим на мировом рынке капитала между странами происходит конкурентная борьба за свободные инвестиционные ресурсы, что побуждает искать новые стимулы для привлечения иностранного капитала в страну. Для создания благоприятного инвестиционного климата и более широкого привлечения дополнительных ресурсов в денежной и в материальной формах, государство формирует систему льгот и преференций, которые являются преимуществами инвестора по сравнению с другими субъектами хозяйствования. Однако, в некоторых исследованиях справедливо приводятся доводы о том, что предоставляемые инвесторам привилегии являются избыточными. Например, проведенный правительством Индии аудит за 2009 году показал, что только потери от не собираемых импортных пошлин достигли 1,7 млрд долларов США и на 60 % превысили экспортные поступления.

Инвестиционная практика включает следующие стимулирующие меры привлечения иностранного капитала: предоставление налоговых и таможенных льгот, финансовые методы стимулирования иностранных инвестиций, экономические льготы и прочие стимулы.

**Предоставление налоговых и таможенных льгот** осуществляется в виде:

- освобождения от налогов, сборов (пошлин);
- налоговых вычетов и (или) скидок, уменьшающих налогооблагаемую базу или сумму налога, сбора (пошлины);
- пониженных по сравнению с установленными налоговых ставок (пошлин);
- возмещения суммы уплаченного налога, сбора (пошлины) (например, в Армении установлен порядок возврата НДС за экспортируемые товары и услуги);
- льгот по отсрочке от уплаты налогов (пошлины) и другие.

В промышленно развитых странах широко используются ускоренная амортизация и снижение ставок корпоративного налога на прибыль. Развивающиеся страны чаще применяют снижение налоговых ставок, возврат налогов, предоставление налоговых отсрочек. Кроме того, в составе данного вида стимулирующих мер выделяют таможенные льготы. Таможенные пошлины не взимаются или установлены по сниженным ставкам на экспортируемые товары; имущество, ввозимое в качестве вклада иностранного инвестора в уставный фонд предприятия; деятельность в СЭЗ.

По оценкам экономистов, налоговые и таможенные льготы в некоторых странах позволяют инвестору снизить финансовую нагрузку предприятия на 30–40 %, по сравнению с другими субъектами хозяйствования.

**К финансовым методам стимулирования иностранных инвестиций** относят:

- прямые субсидии на покрытие части капитальных расходов, производственных или маркетинговых расходов инвестиционных проектов;
- субсидии на ведение предпринимательской деятельности, на обучение и переквалификацию работников;
- субсидированные займы;
- гарантии на предоставляемые займы;
- гарантированные экспортные кредиты;
- участие государственного капитала в инвестициях, связанных с проектами, которые отличаются высоким коммерческим риском;
- государственное страхование льготных кредитов для некоторых рисков, связанных, например, с изменением курса валюты, девальвацией, а также для некоммерческих рисков (экспроприации, изменения политического строя страны и др.).



В составе *экономических льгот* выделяют следующие.

*Низкие операционные затраты и дешевые факторы производства.* Стоимость коммунальных услуг, аренды зданий и производственных мощностей, уровень заработной платы высококвалифицированной рабочей силы, накладные расходы в развивающихся странах являются низкими по сравнению с такими расходами в странах Западной Европы.

Различные страны (Украина, Азербайджан, Беларусь и другие) гарантируют защиту прав инвесторов, предусматривая в качестве *условия договоров, заключенных между субъектами инвестиционной деятельности*, сохранение силы его действия на весь срок, в том числе, если после его заключения законодательством установлены условия, ухудшающие положение субъектов или ограничивающие их права (кроме налогового, таможенного и валютного законодательства, а также законодательства по вопросам лицензирования определенных видов деятельности).

Центральные банки различных стран не предусматривают ограничений, связанных с текущими *валютными операциями* и с обслуживанием банками счетов, как резидентов, так и нерезидентов (например, Азербайджан, Армения, Хорватия).

Не менее важным стимулом является возможность участия иностранных инвесторов в процессе *приватизации* государственных предприятий (страны СНГ, Китай, Бразилия и другие). Предприятия в основном реформируются путем акционирования на основе эффективных индивидуальных инвестиционных проектов с последующей продажей акций, находящихся в государственной собственности. Иностранные инвесторы могут иметь полное право на владение собственностью.

Стимулированием бизнеса выступает осуществление процедур по либерализации *ценообразования* и возможности применения свободных цен.

Правительством ряда стран предоставляются *гранты* и материальные дотации высокотехнологичным проектам, инвестициям в НИОКР, на покупку оборудования, земли, зданий, обучение персонала, создание новых рабочих мест, а также на такие виды деятельности, как защита окружающей среды, логистика, создание источников возобновляемой энергии (Южная Корея, Ирландия, Польша, Словакия, Чехия, Республика Беларусь).

К *прочим стимулам* относят:

- страхование рисков иностранных инвесторов;
- специальные льготы по репатриации доходов и капитала;
- консультационные и сопутствующие услуги инвесторам;
- помощь в переквалификации работников и реструктуризации производств;
- упрощение административных процедур;

– преференциальные государственные контракты.

Для оказания помощи инвесторам по реализации инвестиционных проектов в ряде стран созданы специальные службы и агентства инвестиций (например, Китай, Южная Корея, Ирландия, Чехия, страны СНГ и другие).

Некоторые страны поощряют иностранные инвестиции, положительно влияющие на состояние платежного баланса – инвестиции в импортозамещающие и экспортно ориентированные отрасли (например, Китай, Бразилия). Во многих странах применяются специальные или дополнительные льготы для инвестиционных проектов, особо значимых для развития национальной экономики (например, Китай, Бразилия, Ирландия, Словакия и другие). Предоставление особых льгот оговаривается конкретными условиями, зафиксированными законодательством в отношении характера технологии, размера капиталовложений, выпуска инвестором продукции определенных отраслей промышленности, конкретных регионов, максимальных цен на продукцию, производимую для внутреннего рынка, создания рабочих мест, количества переквалифицированных работников и другое. Предприятие с иностранным участием, удовлетворяющее этим условиям, получает статус приоритетного и право на дополнительные льготы.

Условие наибольшего благоприятствования для инвесторов устанавливается и в международных соглашениях о взаимном поощрении капиталовложений. Специальные правовые режимы действуют для инвесторов в свободных экономических зонах, малых городах, сельской местности, промышленных и научно-технических парках.

Иностранные и совместные предприятия наравне с организациями, не имеющими такого статуса, могут воспользоваться льготами при ведении бизнеса следующими способами:

**1) путем заключения *инвестиционного договора с государством.***

Так, например, Декретом № 10 «О создании дополнительных условий для инвестиционной деятельности в Республике Беларусь» от 6 августа 2009 года определены специальные права и льготы для инвесторов [1];

**2) осуществление *коммерческой деятельности в малых городах*** (населенных пунктах с численностью населения до 50 000 человек). Льготы для организаций, расположенных в малых городах и населенных пунктах, представляют собой освобождение от ряда налоговых платежей и таможенных пошлин, предоставление исключительных прав на осуществление внешней торговли отдельными видами товаров, специальные процедуры закупок, поставок или проведения тендеров, осуществляемых уполномоченными государственными органами или комиссиями;

**3) став резидентами Парка Высоких Технологий (ПВТ).** В настоящее время приоритетным направлением признается формирование «интеллектуальной» экономики, основанной на новейших знаниях и разработках, что обуславливает создание в различных странах технологических парков с особыми условиями деятельности. Например, самый известный в мире и крупнейший в США технопарк «Силикон вэлли» дает 20 % мирового производства средств вычислительной техники и компьютеров. В нем занято около 20 тысяч работников. В Японии и Китае зоны создаются специально при государственной поддержке вокруг крупных научных центров, в которых концентрируются национальные и зарубежные исследовательские, проектные, научно-производственные фирмы, пользующиеся единой системой налоговых и финансовых льгот.

Льготы, предоставляемые резидентам ПВТ, например, в РБ значительно шире тех, которые существуют в технологическом парке в других странах, где отсутствует освобождение от налогов, а различные услуги предоставляются по льготной стоимости;

**4) став резидентом Свободной Экономической Зоны (СЭЗ).** Специальные зоны – форма организации хозяйственной деятельности с целью обеспечения благоприятных условий для инвестиций, развития отдельных регионов и экономики страны в целом. Особенно активно специальные зоны функционируют в Польше, Венгрии, Болгарии, Китае.

Либеральность режима в СЭЗ заключается в следующем:

- предоставление прав свободного осуществления экспортно-импортных товарных операций;
- товары на территории СЭЗ могут находиться без ограничения сроков;
- на ввезенный в СЭЗ товар не уплачиваются таможенные пошлины, НДС, акцизы и не применяются другие меры экономического воздействия;
- в рамках зоны не действуют ограничения, установленные валютным законодательством для всей страны;
- налоговое регулирование: установление пониженных ставок налогов; сокращение налогов и сборов, уплачиваемых резидентом СЭЗ.

Таким образом, различные страны с помощью законодательства формируют благоприятные условия для инвестирования. При этом льготы, предоставляемые в развивающихся странах, носят фискальный характер, что связано с недостатком финансовых ресурсов, а развитые страны в большей мере ориентируются на финансовые стимулы, так как это позволяет сконцентрировать усилия на реализации конкретных строго ориентированных инвестиционных проектов. В развитых индустриальных странах (США, Канада, страны Западной Европы и Австралия) отсутствует

специальное законодательство, регулирующее деятельность иностранных инвесторов. Напротив, развивающиеся страны, предусматривают специальное законодательство.

Любые предоставляемые льготы иностранному бизнесу – это своего рода дискриминация отечественного бизнеса, это потенциальные убытки на которые соглашается государство, так как отдача в долгосрочном периоде от ПИИ больше. Чем больше заинтересованно государство в привлечении капитала в связи с дефицитом внутренних финансовых ресурсов, тем больше оно готово брать на себя риски и перекладывать на себя ответственность за неэффективное использование ресурсов.

Например, в РБ инвесторы освобождаются от возмещения потерь сельскохозяйственного или лесохозяйственного производства, вызванных изъятием земель для реализации инвестиционного проекта, а также от компенсационных выплат, связанных с переносом и вырубкой зеленых насаждений на землях населенных пунктов.

КНР, как наиболее привлекательная страна для инвесторов, с конца 2010 года проводит политику по упразднению льгот, которые предоставляются иностранным компаниям. По мнению китайских экспертов политика наращивания экспорта и иностранных инвестиций привела к тому, что «положительное сальдо торгового баланса – у Китая, загрязнение окружающей среды – тоже в Китае, а прибыль – в Европе».

Негативные последствия роста зарубежных инвестиций в КНР проявляются в неравномерном распределении средств, значительная доля которых направляется в инфраструктурные проекты и на рынок недвижимости. Приток иностранного капитала спровоцировал рост золотовалютного фонда КНР до 3 трлн долларов США, что способствовало несдерживаемому росту инфляции в стране.

Предоставляемые инвесторам преференции и льготы также являются прямыми и косвенными рисками для государства в виде неполученных поступлений в бюджет сумм налогов, таможенных пошлин и иных платежей, предоставления финансовых субсидий, денежных грантов на реализацию инвестиционных проектов.

Нерезидентами разрабатываются специфические схемы сокрытия прибыли и части фонда заработной платы от налогообложения. Занижение прибыли реализуется через использование бартера, денежных суррогатов, «отката», разнообразных форм неплатежей. Значительная часть экспортно-импортных операций помимо предоставленных льгот осуществляется в обход установленным таможенным процедурам. Таким способом происходит отток большей части прибыли за границу (утечка или «бегство» капитала). Ликвидация деятельности предприятий с иностранными

инвестициями сопровождается массовыми увольнениями. В частности, это характерно для осуществления инвестиций не в форме строительства новых объектов, а путем приватизации местных предприятий. Приобретая предприятие или крупный пакет его акций, иностранный инвестор может также преследовать цель устранения конкурента.

Отрицательным эффектом является злоупотребление трансфертными ценами. Так, в отдельных странах (например, в Республике Казахстан) сырье продается иностранными компаниями по заниженным ценам оффшорным компаниям, аффилированность которых трудно доказать. По оценкам специалистов, в Казахстане за 1998–2003 гг. потенциальные потери от трансфертных цен по экспорту нефти составили 9515 млн долларов США, а государственный бюджет страны недополучил только от экспорта нефти порядка 2855 млн долларов США [2].

В деятельности иностранных компаний наблюдается нарушение прав человека в виде дискриминации в оплате труда, когда отечественный и иностранный специалист получают разную зарплату. Отсутствуют компенсации при работе на вредных производствах и в экологически грязных условиях.

К негативным влияниям привлечения ПИИ относятся оказание давления на принимающую страну посредством ТНК, притока криминального капитала, проникновение в отрасли, связанные с безопасностью стран, разорение конкурирующих производств и как следствие высвобождение рабочей силы, монополизация национального рынка, вытеснение с рынка дешевых товаров и услуг.

Наиболее серьезными отрицательными последствиями привлечения ПИИ являются экологические: разрушение экосистемы и истощение природных недр, нанесение ущерба здоровью населения. Следует отметить нарушения экологических норм и требований, когда определенные работы производятся иностранными компаниями без заключений экологической экспертизы. Так, нефтяная компания «КОР» (Республика Казахстан) на месторождении «Ащисай», осуществляя разработку нескольких карьеров по добыче песка и суглинка, не произвела государственную экологическую экспертизу проекта и оценку воздействия на окружающую среду. Управлением охраны окружающей среды Республики Казахстан подсчитан значительный ущерб, причиненный экологии в результате их деятельности.

Нарушения проектных решений и технологических режимов разведки и добычи полезных ископаемых нередко приводят к авариям. Только за 2007 г. в нефтегазодобывающих компаниях Республики Казахстан, при несоблюдении проектных решений и технологических режимов разведки и добычи полезных ископаемых выявлено свыше 2 тысяч случаев нарушений

норм промышленной безопасности. Так, причинен огромный экологический ущерб и полностью уничтожена буровая установка при пожаре на месторождении «Кенлик».

Сдерживаемые экологическими барьерами внутри своей страны инвесторы вкладывают средства или экспортируют вредные производства в страны, где экологический контроль низкий или отсутствует. Таким образом, привлечение инвестиций в страну сопровождается импортом экологических проблем в результате организации различных производств на территории принимающей страны, в том числе опасных.

Таким образом, привлечение прямых иностранных инвестиций оказывает положительное воздействие на динамичное экономическое развитие принимающей страны и может иметь негативное влияние на экономику, социальную сферу, экологию.

Учитывая потенциально возможные отрицательные эффекты от притока ПИИ, принимающая страна должна обеспечить государственный контроль за соблюдением инвесторами принимаемых обязательств и инициировать осуществление ответственного инвестирования.

В экономически развитых странах о продвижении концепции ответственности бизнеса в инвестиционной сфере свидетельствует возрастающий интерес инвесторов к объектам инвестирования, учитывающим в рамках традиционного финансового анализа социальные и экологические последствия инвестиций. При принятии инвестиционных решений критерием выступают индексы устойчивости (наиболее часто используется Dow Jones Sustainability Index), отслеживающие финансовые результаты компаний с учетом ответственного поведения. Развивающиеся страны зачастую вынуждены пренебрегать рисками возникновения отрицательных эффектов инвестирования с целью привлечения финансовых ресурсов. Иностранные инвесторы при этом мало озабочены проблемами не только улучшения экономических показателей принимающей страны, но и невозобновляемости ее природных ресурсов, поддержанием экологической безопасности и социальной защиты населения.

Отсутствие защитных барьеров и предоставление преференциального режима хозяйствования всем иностранным инвесторам может привести к тому, что на территории страны-реципиента ПИИ будет производиться продукция, ограничиваемая правительством в других странах и создающая прямую угрозу здоровью населения и состоянию окружающей среды (табачные изделия, бытовая химия, товары в пластиковой таре и др.). При этом ввозится морально устаревшее оборудование, не соответствующее нормам выброса загрязняющих и опасных веществ. В Китае, например, несмотря на то, что компании с иностранным участием приносят высокие

доходы от экспорта, они не освобождены и от жестких мер государством, включая изъятие лицензии на экспорт, лишение экспортеров налоговых, таможенных и иных льгот и субсидий.

Реализация идеи устойчивого ответственного инвестирования становится все более популярной. О присоединении к инициативе ООН «Глобальный договор» заявило более 3 тысяч мировых компаний, работающих в 85 странах, выразив намерение вести бизнес в соответствии с 10 основополагающими принципами этического ведения бизнеса в области прав человека, трудовых отношений, охраны окружающей среды, противодействия коррупции. Среди этих компаний белорусские предприятия СП «Милавица», ИП «ИНКО-ФУД», ОАО «Савушкин продукт» и другие.

Таким образом, воплощение идеи устойчивого ответственного инвестирования напрямую зависит от уровня развития самосознания общества, предполагает выгодный возврат вложений в результате предпринимательской деятельности, основанной на нравственно-этических принципах ведения бизнеса и направленной на создание лучших социальных и экологических условий для жизни людей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 О создании дополнительных условий для инвестиционной деятельности в Республике Беларусь : декрет Президента Республики Беларусь от 6.08.2009 г., № 10 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр". – Минск, 2011.

2 Хусаинов, Б. Трансфертные потери / Б. Хусаинов // Эксперт Казахстан. – 2004. – № 18 (20). – С. 12.

*E. DRUZHININA*

*Brest State Technical University*

#### DISBALANCE OF EFFECTS AND RISKS AT ATTRACTION OF DIRECT FOREIGN INVESTMENTS

Straight lines and indirect effects and risks of attraction of the foreign capital in the country are compared in article, given privileges and preferences to investors are considered, the importance of responsible investment for the purpose of decrease in negative consequences of inflow of the foreign capital in the country is estimated.

Получено 19.10.2011

УДК 656.062

*И. А. ЕЛОВОЙ, д-р экон. наук, профессор*

*И. А. ЛЕБЕДЕВА*

*Белорусский государственный университет транспорта*

#### РАСЧЕТ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗМЕРА ЗАКАЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СХЕМ ДОСТАВКИ

Рассматриваются основные стратегии регулирования запасов. Конкретизируется существующая модель управления запасами с фиксированным размером заказа в зависимости от изменения основных параметров логистических схем доставки, определяющих затраты на поставку заказанного продукта. Анализируются изменения величины заказа при изменении расстояния доставки, цены продукции, годовой потребности в заказываемых товарно-материальных ценностях.

Эффективное управление запасами является чрезвычайно серьезной проблемой для современной белорусской экономики. Вследствие нерационального управления запасами предприятия (особенно промышленные) могут понести довольно ощутимые потери, связанные с нарушением ритмичности производства, ростом себестоимости продукции, срывом сроков выполнения работ по договорам, потерей прибыли, «замораживанием» оборотных средств.

Теория управления запасами объединяет в себе методы анализа задач регулирования запасов некоторого продукта при независимом спросе на этот продукт. Управление запасами заключается в установлении моментов и объемов заказов на их восполнение. Совокупность правил, по которым принимаются такие решения, называется стратегией (системой) управления запасами. Оптимальной стратегией считается та, которая обеспечивает минимум затрат по доведению продукции до потребителей.

В настоящее время выделяют две основные стратегии регулирования запасов с различными модификациями:

- 1) система с фиксированным размером заказа;
- 2) система с фиксированной периодичностью заказа.

В рамках системы управления запасами с фиксированным размером заказа производится расчет наиболее экономичного размера заказа. Экономичный размер заказа (EOQ-модель) – модель, определяющая оптимальный объем

заказываемого товара, который позволяет минимизировать общие переменные издержки, связанные с заказом и хранением запасов, рассчитывается по формуле Уилсона:

$$Q = \sqrt{\frac{2AS}{i}}, \quad (1)$$

где  $Q$  – оптимальный размер заказа, шт./заказ (т/заказ);

$A$  – затраты на поставку заказанного продукта, усл. ед./шт. (усл. ед./т);

$S$  – потребность в заказываемом продукте, шт./год;

$i$  – затраты на хранение единицы заказываемого продукта, усл. ед./год.

Таким образом, классическая модель оптимизации запасов Уилсона основывается на детерминированных условиях закупок и потребления. Она была предложена в 1915 г. и до настоящего времени остается актуальной. Данная модель позволяет установить оптимальные параметры управления запасами в идеальных условиях, когда все поставки имеют одинаковый объем и периодичность, потребление равномерно во времени, затраты по заводу одной партии не зависят от ее величины, а затраты по хранению единицы продукта – от общей величины запаса.

К недостаткам модели Уилсона можно отнести отсутствие в явном виде зависимости транспортных издержек (как доли затрат на поставку заказанного продукта) от расстояния перевозки. Исследование издержек, возникающих при реализации логистических схем доставки заказанного продукта, позволило конкретизировать формулу расчета оптимального размера заказа в зависимости от основных параметров схемы доставки: расстояния доставки, цены заказываемого товара и потребности в товаре.

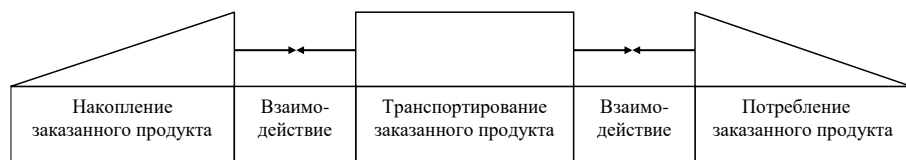


Рисунок 1– Графическое изображение логистической схемы доставки продукта (отправки груза)

В логистической схеме доставки совокупность затрат складывается из следующих составляющих:

1 Суммарная стоимость подачи заказов, усл. ед./год, (стоимость документального оформления, затраты на разработку условий поставки, затраты, связанные с контролем за выполнением заказа и др.):

$$Z_1 = \frac{AS}{Q}, \quad (2)$$

где  $Q$  – размер заказа, т/заказ;

$A$  – стоимость подачи одного заказа, усл. ед./заказ;

$S$  – потребность в товарно-материальных ценностях за год, т/год.

2 Стоимость заказываемых товарно-материальных ценностей за рассматриваемый период, усл. ед./год:

$$Z_2 = S\Pi_{\text{пр}}, \quad (3)$$

где  $\Pi_{\text{пр}}$  – цена доставляемой продукции в пункте назначения, усл. ед./год:

$$\ddot{O}_{i\sigma} = \ddot{O}_i + \alpha_{i\tilde{e}} \tilde{N}_{\sigma\tilde{e}i} l, \quad (4)$$

где  $\Pi_0$  – отпускная цена продукции, усл. ед./т;

$\alpha_{\text{пл}}$  – коэффициент, учитывающий платы за дополнительно оказываемые услуги в процессе взаимодействия в начально-конечных пунктах,  $\alpha_{\text{пл}} > 1$ ;

$C_{\text{т-км}}$  – тарифная ставка за тонно-километр доставляемой продукции, усл. ед./т-км:

$$\tilde{N}_{\sigma\tilde{e}i} = \frac{a_{i\tilde{e}}}{l} + b_{\tilde{a}\tilde{a}}, \quad (5)$$

где  $a_{\text{нк}}$  – тарифная ставка, связанная с начально-конечной операцией, усл. ед./т:

$$a_{\text{нк}} = \frac{a_{\text{нк}}^3}{Q}, \quad (6)$$

где  $a_{\text{нк}}^3$  – тарифная ставка за начально-конечную операцию, отнесенная на транспортное средство, усл. ед./вагон (усл. ед./автомобиль);

$b_{\text{дв}}$  – тарифная ставка, связанная с операцией передвижения, усл. ед./т-км;

$l$  – тарифное расстояние перевозки, км.

Следует указать, что ставки за начально-конечные и движущую операции зависят от вида отправки. Годовые затраты, связанные с доставкой заказа  $Z_2^3$ , усл. ед./год, будут определяться по формуле

$$Z_2^c = \left( \frac{a_{i\tilde{e}}^c}{Q} + b_{\tilde{a}\tilde{a}} \right) \cdot S. \quad (7)$$

Тогда формула (3) примет вид

$$Z_2 = \ddot{O}_i S + \alpha_{i\tilde{e}} \left( \frac{a_{i\tilde{e}}^c}{Q} + b_{\tilde{a}\tilde{a}} \right) \cdot S. \quad (8)$$

Таким образом, стоимость заказа товарно-материальных ценностей зависит от отпускной цены  $\Pi_0$  и затрат на транспортировку  $Z_2^3$ .

3 Стоимость хранения запаса в пункте отправления или назначения, усл. ед./год:

$$C_3 = \alpha_{\text{аі}} \ddot{O}_{\text{іо}} Q/2 + C_{\text{оо}} 365 Q/2 \quad (9)$$

где  $\alpha_{\text{бн}}$  – коэффициент, учитывающий замораживание оборотных средств в процессе хранения и транспортировки ( $\alpha_6$ ) и дополнительные инвестиции в складское хозяйство ( $\alpha_n$ ),:

$$\alpha_{\text{аі}} = \alpha_a + \alpha_i ; \quad (10)$$

где  $C_{\text{хр}}$  – удельная стоимость хранения продукции, усл. ед./т·сут.

Следует указать, что величина  $\alpha_6$  может быть равной плате за банковский кредит при недостаточном количестве оборотных средств и др. В формуле (9) предусматривается, что заказываемая партия продукции потребляется равномерно в течение продолжительности ее хранения ( $t_{\text{хр}}$ ). Тогда средняя продолжительность хранения составит  $t_{\text{хр}}/2$ . Соответственно, в начале периода хранения размер заказа составит  $Q$ , а в конце – будет равным нулю. По этой причине в формуле (9) используется величина  $Q/2$ .

Дополнительные инвестиции в складское хозяйство связаны со следующими обстоятельствами:

– увеличением величины заказа возрастают инвестиции в создание грузовых фронтов и наоборот;

– ростом цены продукции предъявляются более высокие требования к качеству ее хранения (например, это касается хранения скоропортящейся, ценной и другой продукции). В свою очередь это требует инвестиций в складское хозяйство. Низкостоймостные массовые грузы (продукция) могут храниться на открытых площадках, которые требуют небольших инвестиций для их создания.

Годовые дополнительные единовременные инвестиции  $I_{\text{па}}$ , усл. ед./год, зависящие от  $C_{\text{пр}}$  и  $Q$ , будут равны

$$I_{\text{па}} = K_{\text{па}} E_n , \quad (11)$$

где  $E_n$  – коэффициент эффективности инвестиций, 1/год.

Для определения коэффициента  $\alpha_n$ , усл. ед./год, запишем равенство

$$\alpha_i \ddot{O}_{\text{іо}} Q/2 = \hat{E}_{\text{оа}} \hat{A}_i , \quad (12)$$

откуда

$$\alpha_i = 2 \hat{E}_{\text{оа}} \hat{A}_i / (\ddot{O}_{\text{іо}} Q) . \quad (13)$$

Коэффициент  $\alpha_n$  может быть аппроксимирован функцией

$$\alpha_i = a_0 \left( \frac{a}{Q} + b \right) \left( \frac{a_1}{\ddot{O}_{\text{іо}}} + b_1 \right) , \quad (14)$$

где  $a_0, a, b, a_1, b_1$  – постоянные коэффициенты, определяемые в результате обработки статистических данных, рассчитанных по формуле (14).

В соответствии с рисунком 1 запишем уравнение совокупных затрат, усл. ед./год, в общем виде

$$F = 3_1 + 3_2 + 23_3 . \quad (15)$$

В развернутом виде уравнение 15 примет вид

$$F = \frac{AS}{Q} + S\ddot{O}_i + \alpha_{\text{іе}} \left( \frac{a_{\text{іе}}^c}{Q} + b_{\text{аа}} l \right) \cdot S + 2 \left[ (\alpha_a + \alpha_i) \ddot{O}_{\text{іо}} \frac{Q}{2} + \tilde{N}_{\text{оо}} 365 \frac{Q}{2} \right] \quad (16)$$

Величину совокупных затрат ( $F$ ) необходимо минимизировать. Дифференцируя функцию по  $Q$ , получим формулу расчета оптимального размера заказа, учитывающую зависимость транспортных издержек от расстояния перевозки, цены доставляемой продукции, а также годовой потребности

$$Q = \sqrt{\frac{AS + S\alpha_{\text{іе}} a_{\text{іе}}^c + a_0 a b_1 \alpha_{\text{іе}} a_{\text{іе}}^c}{365 \tilde{N}_{\text{оо}} + \alpha_a \ddot{O}_i + \alpha_a \alpha_{\text{іе}} b_{\text{аа}} l + a_0 a_1 b + b a_0 b_1 \ddot{O}_i + a_0 b b_1 \alpha_{\text{іе}} b_{\text{аа}} l}} . \quad (17)$$

Зависимость оптимальной величины заказа от отпускной цены доставляемой продукции представлена на рисунке 2. С увеличением цены единицы продукции оптимальный размер заказа сокращается. Отметим также, что с увеличением расстояния доставки размер заказа сокращается. Несмотря на то, что с увеличением расстояния перевозки удельные затраты на тонну перевозимого груза сокращаются, суммарные затраты, связанные с перевозкой всего объема заказа, с увеличением расстояния также увеличиваются.

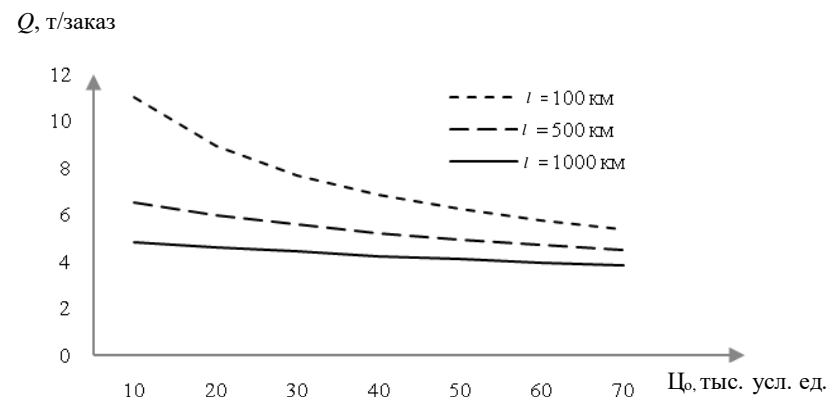


Рисунок 2 – Зависимость оптимального размера заказа от отпускной цены заказываемой продукции

Зависимость оптимальной величины заказа от годовой потребности в заказываемой продукции представлена на рисунке 3.

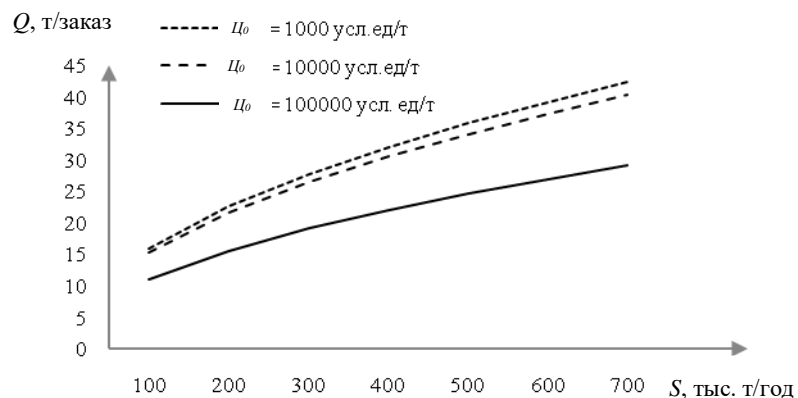


Рисунок 3 – Зависимость оптимального размера заказа от годовой потребности в продукции

Таким образом, с увеличением годовой потребности в заказываемых товарно-материальных ценностях, увеличивается и оптимальный размер заказа. Следует также отметить, что оптимальный размер заказа дорогой продукции будет меньше, чем продукции дешевой.

Из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1 Системы управления запасами позволяют снизить инвестируемый капитал, контролировать транспортные расходы и уровень обслуживания, обеспечивают лучший контроль за запасами. Недостатком широко используемой модели управления запасами с фиксированным размером заказа является отсутствие в явном виде зависимости транспортных издержек от основных параметров схем доставки. Транспортные издержки составляют значительную часть расходов по доставке продукции. В свою очередь основными параметрами логистических схем доставки являются: расстояние, цена продукции, срок доставки.

2 Исследование основных параметров логистических схем доставки продукции позволило получить формулу расчета оптимального размера заказа, учитывающую зависимость транспортных издержек от расстояния перевозки, цены доставляемой продукции, а также годовой потребности в

ней. Таким образом, оптимальный размер заказа с увеличением отпускной цены доставляемой продукции уменьшается. Наиболее ярко данная зависимость выражена на малых расстояниях. С увеличением расстояния зависимость сглаживается. Исследования показали, что с увеличением расстояния доставки, размер заказа сокращается. Указанное положение кажется нелогичным по причине того, что укрупнение партий поставки, формирование маршрутных поездов и автопоездов целесообразно обычно при отправке грузов на большие расстояния. Однако в данном случае исследовались суммарные затраты, связанные с перевозкой всего объема заказа, которые с увеличением расстояния доставки также увеличиваются. Оптимальная величина заказа зависит также от годового потока (потребности в товарно-материальных ценностях). При увеличении потока увеличивается и оптимальный размер заказа.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Еловой, И. А.** Логистика : учеб.-метод. пособие / И. А. Еловой ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2009. – 163 с.
- 2 **Еловой, И. А.** Интегрированные логистические системы доставки ресурсов: теория, методология, организация / И. А. Еловой, И. А. Лебедева; под науч. ред. В. Ф. Медведева ; Бел. гос. ун-т транспорта. – Минск : Право и экономика, 2001. – 461 с.
- 3 **Резер, С. М.** Тарифное регулирование логистических схем товаропотоков / С. М. Резер, И. А. Еловой. – М. : ВИНТИ РАН, 2009. – 364 с.

*I. ELOVOY, Dr. Hab, professor*

*I. LEBEDEVA*

*Belarusian State University of Transport*

#### ORDER OPTIMAL SIZE CALCULATION OF ACCORDING TO THE MAIN DELIVERIES LOGISTICS SCHEMES PARAMETERS

The basic strategy for managing stocks is considered. Concretized existing inventory model with fixed order quantity according to changes in key delivery logistic schemes parameters, which determine the cost of delivery of product ordered. Changes in order size depending on the distance of delivery, product prices, annual needs of the ordered commodity and material values are analyzed.

Получено 17. 10.2011

УДК 656.2.003

*Н. В. ЗДАНОВСКАЯ*

*Белорусский государственный экономический университет*

### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТРАНСПОРТА И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

Рассматриваются основные этапы формирования понятия «инфраструктура», его экономическая сущность, классификация. Определено значение понятий «инфраструктура», «инфраструктура транспорта» и их роль в экономике страны.

Развитие транспорта в Республике Беларусь приобретает все более актуальное значение. Транспортный комплекс Республики Беларусь имеет огромное значение не только для внутриреспубликанских перевозок, перевозок в государствах – членах Единого экономического пространства, но также является своеобразным интегрирующим звеном в торговле между странами Европейского союза и Азиатско-Тихоокеанского региона.

В рамках формирования Единого экономического пространства России, Казахстана и Беларуси Президентом Республики Беларусь было ратифицировано Соглашение о регулировании доступа к услугам железнодорожного транспорта, включая основы тарифной политики, согласно которому с 1 января 2015 года должен быть обеспечен доступ перевозчиков государств Единого экономического пространства к услугам инфраструктуры. Реализация такого проекта требует определения состава затрат за пользование услугами инфраструктуры и разработки методики их учета, что в свою очередь, вызывает необходимость изучения и решения ряда вопросов, связанных с определением экономической сущности понятия «инфраструктура» и определения его роли в экономике страны.

Непосредственно понятие "инфраструктура" как экономическая категория давно вошло в научный и хозяйственный оборот. Тем не менее, долгое время роль инфраструктуры в национальной системе хозяйствования полностью была не осмыслена. В связи с этим важно определить научно

обоснованный подход к выяснению сущности и содержания понятия «инфраструктура».

Процесс формирования понятия «инфраструктура» прошел ряд этапов, определяемых крупными вехами в экономической жизни общества. Так, отделение ремесла от земледелия, или второе крупное общественное разделение труда, вызвав появление городов, объективно способствовало усилению продуктообмена между городом и деревней, что вело к развитию объектов инфраструктуры: транспорта и связи. Третье крупное разделение труда в обществе – отделение торговли от земледелия и промышленности – привело к дальнейшему росту продуктообмена за счет вовлечения в хозяйственный оборот новых территорий, что в свою очередь, с необходимостью потребовало расширения инфраструктурной сферы.

На начальном этапе изучения произошло выделение инфраструктуры, как отдельной отрасли, еще до появления самого термина «инфраструктура». Глубокое исследование развития понятия «инфраструктура» было осуществлено профессором Солюсом Г. П. В своей работе «Критика современных буржуазных теорий финансов, денег и кредита» он отмечает: «Возросшая роль инфраструктуры не могла не привлечь внимания западных экономистов. Еще в начале XX в. проводились исследования в этой области. Одним из первых проблемами социальных издержек заинтересовался Дж. М. Кларк. В 1905 г. в своем исследовании социальных издержек он показал, что общественные издержки на производство товаров значительно выше издержек отдельных капиталистов».

А. Маршалл в работе «Принципы экономики» (1910 г.) вопрос об инфраструктуре рассматривал в связи с внешней экономией, которая достигается в результате безвозмездного присвоения полезного эффекта предприятий и отраслей инфраструктуры. Однако подавляющая часть исследований появилась в середине 60-х годов: инфраструктура стала одним из важнейших объектов экономического анализа [7].

Первоначально термин «инфраструктура» употреблялся в военном лексиконе, где он обозначал комплекс тыловых сооружений, обеспечивающих действие передовых ударных частей (склады боеприпасов, вооружений, обмундирования, продуктов питания; радарные установки; аэродромы и т. д.).

В экономическую литературу это понятие ввел в середине 50-х годов американский экономист П. Розенштейн-Родан, занимавшийся проблемами развивающихся стран, что дало толчок второму этапу исследований. Термин становится вскоре распространенным и часто употребляемым, но, по выражению западногерманского экономиста У. Симониса, ему приписывают в зависимости от ситуации и от потребности различное содержание. П. Розенштейн-Родан относит к инфраструктуре, которую он рассматривает как



фактор экономического развития молодых независимых государств, такие условия, как шоссейные дороги, плотины, железнодорожные пути с одной стороны и предприятия коммунального обслуживания – с другой.

Одно из наиболее ранних определений инфраструктуры было дано американским ученым А. Хиршманом, который под инфраструктурой понимает так называемый общественный накладной капитал (*social overhead capital*). В широком смысле он включает в это понятие суд, охрану общественного порядка, воспитание и здравоохранение, транспорт, связь, сооружения для осушения и орошения; в узком смысле ограничивает его транспортом и энергообеспечением [7].

Следует отметить, что исследование западными учеными понятия «инфраструктура» сопровождалось поисками критерия отнесения той или иной сферы экономики к данному понятию, что привело к попыткам обобщить характерные для нее черты и выявить основной признак.

Так, П. Розенштейн-Родан, Е. Тухтфельд и другие экономисты считают, что инфраструктурные объекты характеризуются неделимостью, внешним эффектом, недостаточной рентабельностью, неподчинением рыночному механизму. Хиршман, кроме неделимости инвестиций, больших величин капитала, широкого государственного вмешательства, приводит такую черту, как стимулирование хозяйственной активности и невозможность импорта инфраструктурных сооружений. Штолер говорит о трех видах признаков инфраструктуры: технических, экономических и институциональных. Технические признаки – неделимость сооружений, долгий срок жизни. Экономические – инвестиционный характер, внешний эффект, высокая доля в издержках постоянного капитала, высокий риск инвестиций. Институциональные признаки – дефицитность инфраструктурных объектов, отсутствие рыночных цен, централизованные контроль и руководство [7].

На следующем этапе развития понятие «инфраструктура» проникло в отечественную экономику из западной экономической науки и стало обозначать комплекс отраслей хозяйств, обслуживающих нормальное функционирование материального производства.

В отечественной экономической литературе эта проблема активно рассматривалась в 70-е годы. Советская экономическая наука делит инфраструктуру на две группы: производственную и непроизводственную (социальную). В первую группу включаются отрасли инфраструктуры, непосредственно обслуживающие материальное производство: железные и шоссейные дороги, водоснабжение, канализация и пр. Во вторую группу включаются отрасли, опосредованно связанные с процессом производства: подготовка кадров, школьное и высшее образование, здравоохранение и т. д.

а непосредственно под инфраструктурой понимался «термин, появившийся в экономической литературе в конце 40-х гг. 20 века для обозначения комплекса отраслей хозяйства, обслуживающих промышленное и сельское хозяйство» [2].

На современном этапе развития инфраструктура имеет большое значение для функционирования национальной экономики, представляя собой неотъемлемую ее часть. В связи с тем, что роль инфраструктуры в экономике постоянно увеличивается, продолжается процесс ее совершенствования.

Термин «инфраструктура» произошел от лат. «*infra*» – ниже, под; «*structura*» – строение, расположение. Несмотря на широкое использование термина «инфраструктура» существуют различные трактовки понятия.

*Инфраструктура* – совокупность сооружений, зданий, систем и служб, необходимых для функционирования отраслей материального производства и обеспечения условий жизнедеятельности общества [5].

*Инфраструктура* – совокупность отраслей народного хозяйства, обеспечивающих общие условия функционирования экономики и жизнедеятельности людей [3].

*Инфраструктура* – совокупность материальных и организационно-правовых условий, обеспечивающих устойчивое экономическое развитие. К материальным условиям относится наличие развитой сети путей сообщения, средств связи, сетей электро- и водоснабжения и т. д., а к организационно-правовым – наличие развитых государственных и частных институтов, а также устойчивой законодательной базы [6].

Комаров М. П. рассматривает инфраструктуру как совокупность материально-технических систем (объектов), обеспечивающих выполнение основной функции в различных сферах и отраслях деятельности [4].

Более емкое определение дано в Большой Российской энциклопедии: «Инфраструктура – совокупность специфических форм, методов и процессов, а также сооружений, зданий, всевозможных коммуникаций, обеспечивающих общие условия и нормальное функционирование экономической, социальной, экологической и других областей жизнедеятельности общества, его воспроизводства и развития. Эти условия создаются комплексом отраслей и сфер экономики, системой технико-технологических, организационно-экономических, социальных, коммуникационных взаимосвязей всех элементов инфраструктуры» [1].

Следовательно, под понятием «инфраструктура» следует подразумевать совокупность условий, обеспечивающих нормальные условия развития экономики и общества.

Все определения понятия «инфраструктура» состоят из двух частей.

Причем первая часть представляет собой совокупность различных условий, предметов, отраслей, факторов и прочего, то есть некоторое множество, которое непременно обеспечивает второй части, как правило, экономике и обществу, нормальные условия развития. Следовательно, по существу отличается лишь первая часть определения, меняя свою наполняемость. На наш взгляд, это вызвано тем, что с развитием экономики употребление понятия «инфраструктура» без соотнесения с дополнением носит абстрактный характер, так как нельзя вложить в одно понятие определение различных видов инфраструктур. А их существует большое множество. Более детальные и глубокие определения должны получить конкретные виды инфраструктур.

Выделение различных видов инфраструктуры происходило постепенно, путем обособления отдельных функций основных производств. Так еще в 70-е годы были выделены производственная и непроизводственная (социальная) инфраструктура [2]. Позже, такая классификация продолжала сохраняться [4], а также некоторыми авторами в этом разрезе рассматривалась и институциональная инфраструктура [1, 5]. Комаров М. П. классифицирует инфраструктуру также по отраслям (функциям) деятельности, по масштабам развития и по средам пространства [4]. В свою очередь производственная инфраструктура также подлежит классификации по следующим признакам (рисунок 1): пространственно-производственному основанию, отраслевому принципу построения производства, выполняемым функциям.

Классификация инфраструктуры, представленная на рисунке 1, не является исчерпывающей, статичной моделью, а отражает подходы к классификации в динамике и может быть дополнена признаками и видами инфраструктуры в соответствии с требованиями экономики.

В целом под производственной инфраструктурой понимается комплекс отраслей, обеспечивающий условия реализации процессов производства. Одной из составляющих данного комплекса и является транспорт.

При отнесении того или иного объекта к инфраструктуре необходимо определить основные критерии, по которым можно включить отрасль или объект в данную совокупность. Основными критериями отнесения транспорта к производственной инфраструктуре являются:

1 транспорт не производит новой вещественной продукции, а является продолжением процесса производства в пределах процесса обращения. Он не создает новую продукцию, а лишь перемещает уже созданную другими отраслями хозяйства, увеличивая тем самым ее стоимость на величину транспортных издержек.

2 Продукция транспорта – перевозка грузов и пассажиров – неотделима

от процесса транспортного производства. Ее нельзя накопить, создать ее запасы. Поэтому проблема резервов на транспорте состоит в создании не запасов продукции, а резервов пропускной и провозной способности.

3 Продукция транспорта не содержит сырья. В отличие от отраслей промышленности транспорт вовсе не потребляет сырья, зато использует огромное количество топлива, электроэнергии, смазочных масел и других материалов.

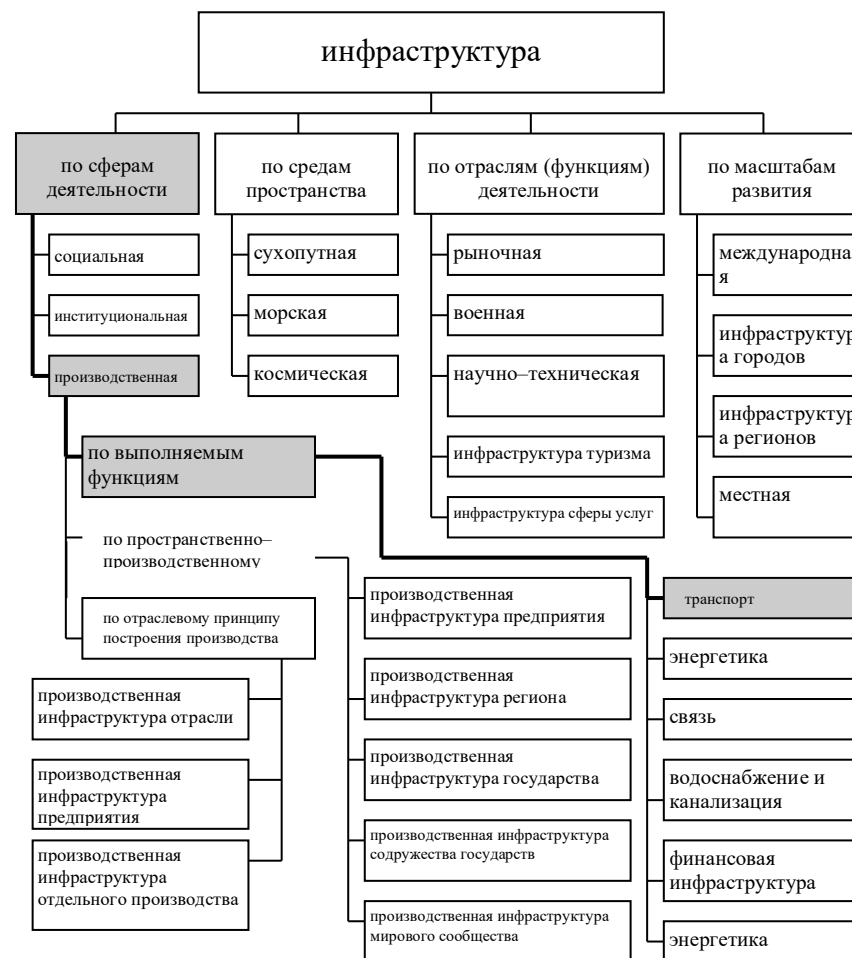


Рисунок 1 – Место транспорта среди других видов инфраструктуры

4 Схема кругооборота капитала на транспорте отличается от кругооборота в промышленности и сельском хозяйстве: приращенный капитал выступает в ней не в товарной форме, а только в денежной.

5. На транспортном рынке реализуется не товар в виде новой вещи, а сам производственный процесс транспортного комплекса. Следовательно, требования к эффективности и качеству работы транспортной системы относятся не только к его рыночной продукции, конечному результату транспортной деятельности, но и непосредственно к транспортному производственному процессу.

В настоящее время в Республике Беларусь транспорт как инфраструктура экономики, представляет собой специфическую отрасль народного хозяйства, участвующую в едином производственно-технологическом процессе производства продукции различных отраслей хозяйства, влияющую на уровень транспортных издержек в стране и на общую эффективность производства. И поскольку транспортная сфера всегда увязывается с общим развитием производительных сил, то она рассматривается как одна из важнейших составных частей инфраструктуры экономики в целом.

Транспорт в нашей стране представлен следующими видами: железнодорожный, автомобильный, речной, авиатранспорт и трубопроводный. Все его виды, выполняя главную функцию – обеспечение хозяйственного комплекса страны в грузовых и пассажирских перевозках, вступают между собой и большинством сфер производства во взаимодействие. Это даёт основание рассматривать транспорт как систему, а весь механизм формирования и развития её – в неразрывном единстве со всей экономикой страны.

Таким образом, *транспортная система* – это отрасль экономики, в состав которой входят транспортная сеть всех видов транспорта, подвижные транспортные средства, обслуживающие устройства, оборудование и сооружения, а также система управления всеми видами транспорта на всех уровнях. В этом смысле понятия «транспортная система» и «транспорт» тождественны. Очень часто в экономико-географической и особенно экономической литературе под транспортной системой понимают лишь сеть путей сообщения. Безусловно, пути сообщения – одна из главнейших составляющих транспортной системы, но сводить транспортную систему только к путям сообщения нельзя.

Являясь одной из основных составляющих производственной инфраструктуры экономики, транспорт, в свою очередь, имеет «собственную» инфраструктуру. Инфраструктура транспорта и совокупность транспортных средств являются основой транспортной

системы страны (рисунок 2).

К *транспортным средствам* относятся воздушные суда, железнодорожный подвижной состав, суда, используемые в целях торгового мореплавания или судоходства, для перевозки пассажиров, подвижной состав автомобильного и электрического городского наземного пассажирского транспорта и т. д.

*Инфраструктура транспорта* представляет собой реальную транспортную сеть, которая используется для перевозок грузов и пассажиров, а также управленческую структуру, обеспечивающую эффективное использование транспортных средств и постоянных обслуживающих устройств.

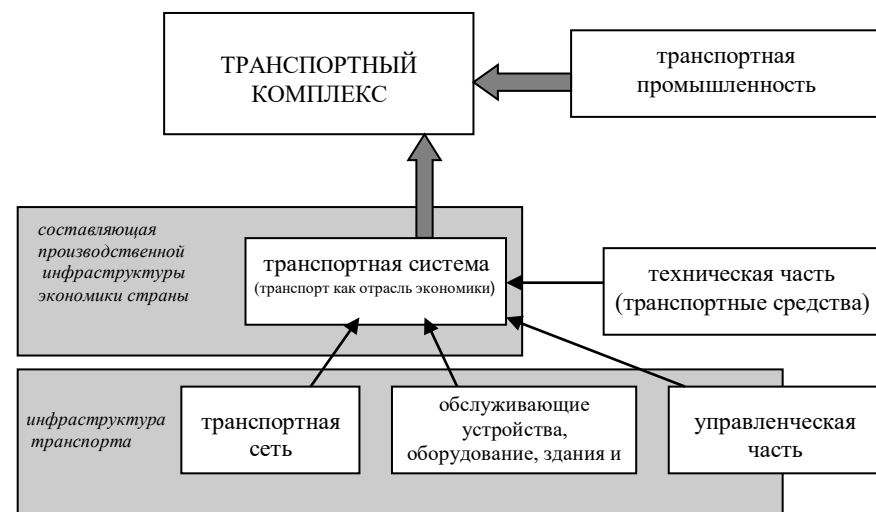


Рисунок 2 – Формирование понятия «инфраструктура транспорта»

Объекты транспортной инфраструктуры включают в себя железнодорожные, трамвайные и внутренние водные пути, контактные линии, автомобильные дороги, тоннели, эстакады, мосты, вокзалы, железнодорожные и автобусные станции, метрополитены, аэродромы и аэропорты, объекты систем связи, навигации и управления движением транспортных средств, а также иные обеспечивающие функционирование транспортного комплекса здания, сооружения, устройства и оборудование.

Инфраструктура транспорта играет ключевую роль в развитии

транспортной системы страны и подлежит дальнейшему детальному изучению.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Большая Российская энциклопедия : в 30 т. / пред-ль науч.-ред. совета Ю. С. Осипов, отв. ред. С. Л. Кравец. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2008. – Т. 11. – 767 с.: ил.: карт.
- 2 Большая советская энциклопедия. – М. : Советская энциклопедия. [Электронный ресурс], 1969–1978. Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/90931/> / Инфраструктура. – Дата доступа: 05.10.2011
- 3 Большая энциклопедия : в 62 т. Т. 19. – М. : ТЕРРА, 2006. – 592 с.
- 4 **Комаров, М. П.** Инфраструктура регионов мира : учеб. / М. П. Комаров. – СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 2000. – 347 с.
- 5 Республика Беларусь : энциклопедия: в 6 т. Т. 3 / редкол. Г. П. Пашко [и др.]. – Минск : БелЭн, 2006. – 896 с.: ил.
- 6 **Румянцева, Е. Е.** Новая экономическая энциклопедия / Е. Е. Румянцева. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 724 с.
- 7 **Солюс, Г. П.** Критика современных буржуазных теорий финансов, денег и кредита / под ред. проф. Г. П. Солюса. – М.: "Финансы" [Электронный ресурс], 1978 г. – Режим доступа: <http://www.kredit-moskva.ru/kritika02.html>. – Дата доступа: 05.10.2011.

*N. ZDANOVSKAYA*

*Belarusian State Economy University*

#### **ECONOMIC ESSENCE OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE AND ITS PLACE IN STRUCTURE OF THE NATIONAL ECONOMY**

The basic stages of formation of concept "infrastructure", its economic essence, classification are considered. Value of concepts "infrastructure", «a transport infrastructure» and its role in national economy is defined.

Получено 15.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.225.073.235

*П. В. КУРЕНКОВ* д-р экон. наук, профессор

*Московский государственный университет путей сообщения*

*А. Ф. КОТЛЯРЕНКО* канд. техн. наук, профессор

*ООО «Делрост»*

*М. В. КИЗИМИРОВ*

*Самарский государственный университет путей сообщения*

#### **НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ КОНТРЕЙЛЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК**

Рассматриваются основные проблемы контрейлиризации грузовых перевозок и основные направления повышения эффективности их развития

По данным Федеральной службы государственной статистики общий парк грузовых автомобилей в Российской Федерации в 2010 г. достиг 5,4 млн единиц. В соответствии со структурой этого парка порядка 850 тыс. грузовиков составляют потенциальную клиентуру для услуг «бегущее шоссе». При этом количественный рост автопарка в России (4–7 % в год) является опережающим по отношению к росту протяженности дорожной сети (1 % в год). Эта тенденция сохранится в ближайшем обозримом будущем, что объективно ведет к усугублению проблем в сфере автоперевозок. Внедрение контрейлерных перевозок может и должно стать одним из путей решения данного вопроса, способного привести к снижению транспортных издержек в конечной стоимости производимой и потребляемой в РФ продукции.

Принимая во внимание, что генеральные грузы, перевозимые автотранспортом, составляют порядка 4 % от общего объема внутренних перевозок всех остальных грузов, а средняя протяженность маршрута составляет 2000 км, потенциал грузовой базы контрейлерных перевозок во внутреннем сообщении составляет около 700 тыс. единиц.

Таким образом, на основе анализа макроэкономических показателей можно сделать вывод о потенциальном количестве транспортных средств, составляющих «целевую аудиторию» для контрейлерных перевозок во внутреннем сообщении в диапазоне 700–850 тыс. единиц или 19,2–1,6 млн т в год.

Учитывая комплексное влияние факторов, прежде всего, технологического и инвестиционного характера, с учетом выделенных основных направлений движения реалистичный суммарный объем рынка контрейлерных перевозок во внутреннем и в международном сообщениях следует оценивать на уровне 2,3 млн грузовиков в год.

При этом в настоящее время общий объем контрейлерных перевозок в Европе составляет около 70 млн т в год. Общее количество маршрутных отправок в год – около 21 500.

По итогам состоявшегося 17 марта 2011 г. В ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») обсуждения совместного заседания Комитета Государственной Думы по транспорту и Комиссии Российского союза промышленников и предпринимателей по транспорту и транспортной инфраструктуре принято решение обратиться к федеральным органам исполнительной власти с предложением разработать и принять нормативные акты и реализовать практические меры для организации контрейлерных перевозок согласно «Концепции организации контрейлерных перевозок на пространстве 1520»:

1) к Федеральному Собранию Российской Федерации, Правительству Российской Федерации, Министерству транспорта Российской Федерации:

– внести поправки в проект федерального закона «О прямых смешанных (комбинированных) перевозках», устанавливающие понятие «контрейлер», «контрейлерная перевозка» и регламентирующие особенности (условия) данных перевозок;

– при обсуждении проекта федерального закона «О транзите грузов через территорию Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты, связанные с организацией транзитных перевозок» учесть предложения по изменениям в федеральный закон «О прямых смешанных (комбинированных) перевозках», связанные с установлением понятий «контрейлер», «контрейлерная перевозка» и регламентированием таких перевозок;

– разработать и унифицировать (по аналогии с зарубежными) нормативно-правовые акты, регламентирующие курсирование большегрузных трейлеров по автомобильным дорогам и стимулирующие перевозки трейлеров на специализированных железнодорожных платформах;

2) к Министерству транспорта Российской Федерации и к ОАО «РЖД»:

– разработать и согласовать «Концепцию организации контрейлерных перевозок на пространстве 1520», включая предложения по организационно-правовым, технологическим и экономическим решениям, а также представить обоснование инвестиций в проект в рамках государственно-частного партнерства;

– рассмотреть вопрос о необходимости нормативного закрепления особенностей организации и осуществления контрейлерных перевозок;

3) к Министерству транспорта Российской Федерации, к Министерству финансов Российской Федерации и к Министерству экономического развития Российской Федерации:

– на основе представленной «Концепции организации контрейлерных перевозок на пространстве 1520» представить в Правительство Российской Федерации предложения по включению подпрограммы «Развитие

контрейлерных перевозок в Российской Федерации» в ФЦП «Развитие транспортной системы России на 2010–2015 годы», утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2008 г. № 377;

– проработать вопросы экономического стимулирования грузовладельцев к пользованию железнодорожным транспортом для осуществления контрейлерных перевозок;

4) к Федеральной таможенной службе и к ОАО «РЖД»:

– разработать и согласовать Программу развития и размещения на сети ОАО «РЖД» инфраструктуры таможенного оформления грузов.

– разработать унифицированные (по аналогии с зарубежными) правила таможенного оформления экспортно-импортных и транзитных грузов, находящихся в трейлерах, и самих трейлеров, обеспечивающие минимальное время прохождения таможенных процедур при пересечении государственной границы РФ и других государств, входящих в Таможенный союз с РФ;

5) к Федеральной службе по тарифам и к ОАО «РЖД»:

– разработать и согласовать тарифные условия на пилотных направлениях, стимулирующие контрейлерные перевозки, их последующий рост и развитие;

6) к Союзу машиностроителей России:

– рассмотреть возможность производства специализированных платформ для осуществления контрейлерных перевозок;

7) к АСМАП, руководителям автомобильных компаний:

– рассмотреть возможность создания совместной компании по осуществлению контрейлерных перевозок (по примеру автотранспортных предприятий при городских товарных станциях при плановой экономике);

– рассмотреть возможность создания пулов автомобильных компаний для совместного использования трейлеров с целью повышения эффективности их эксплуатации (по примеру пулов операторских компаний на железнодорожном транспорте);

– дать предложения по технологии организации работы обменными парками трейлеров во внутреннем и в международном сообщениях (по примеру работы обменными парками вагонов и контейнеров при плановой экономике);

8) к ОАО «РЖД»:

– проработать технологически и экономически варианты контрейлерных перевозок (с тягачами и без тягачей) на пилотных направлениях;

– разработать унифицированные параметры пунктов по погрузке-выгрузке трейлеров на/из железнодорожных вагонов – длину и ширину контрейлерных площадок, высоту погрузо-разгрузочных платформ над

уровнем головки рельса, ширину междупутий, длину погрузо-разгрузочных фронтов и так далее;

– разработать типовой технологический процесс работы пункта по погрузке-выгрузке трейлеров на/из железнодорожных вагонов.

Признавая масштабность и инвестиционную емкость проектов развития инфраструктуры контрейлерных перевозок, государство, тем не менее, будет являться выгодоприобретателем в результате их реализации в следующих аспектах: повышение устойчивости транспортной системы; снижение экологической нагрузки; снижение нагрузки на автотранспортную сеть и расходов на ее содержание; повышение безопасности движения автотранспорта; создание новых рабочих мест и улучшение условий труда водителей большегрузных автомобилей; повышение уровня конкурентоспособности российских предприятий реального сектора экономики за счет снижения транспортных издержек; расширение налоговой базы за счет развития новых направлений бизнеса.

Создание инфраструктуры контрейлерных перевозок позволит в рамках государственно-частного партнерства привлечь частный капитал в такие виды бизнеса, как операторская деятельность подвижного состава, управление терминальными услугами, оказание логистических, брокерских и иных услуг.

С учетом наличия объективных географических, инфраструктурных и технологических предпосылок российское транспортное сообщество вступило в начальную стадию организации контрейлерных перевозок.

Расчеты различных моделей организации контрейлерного бизнеса однозначно свидетельствуют о том, что его окупаемость и прибыльность возможна только при условии инвестиционной поддержки государства в части строительства обслуживающих терминалов, развития путевого хозяйства, а также в плане разработки, сертификации и налаживания серийного производства соответствующего подвижного состава.

Определены основные направления работы, а именно:

- нормативно-правовое регулирование;
- тарифное регулирование;
- определение технико-технологических характеристик подвижного состава;
- создание современной инфраструктуры обеспечения контрейлерных перевозок;
- реализация инвестиционных механизмов.

Ввиду отсутствия достаточного практического опыта осуществления контрейлерных перевозок возникает ряд проблем, в том числе, во взаимодействии различных ведомств и организаций при осуществлении

данных перевозок, например, при таможенном оформлении груза и перевозящих его транспортных средств (автопоезда/автоприцепа и ж.-д. платформы). В связи с этим необходим анализ нормативных документов, регулирующих такие перевозки в международном и внутреннем сообщении (международные соглашения, федеральные законы, иные нормативно-правовые акты) в целях определения проблемных моментов, требующих нормативного закрепления или корректировки.

Так как нормативно понятие «контрейлер» и «контрейлерная перевозка (отправка)» изложены неоднозначно потребуются внесение изменений в отдельные федеральные законы (например, проект федерального закона «О смешанных (комбинированных) перевозках») и иные нормативно-правовые акты.

Отдельно следует выделить вопросы, относящиеся к внесению изменений в законодательство в области охраны окружающей среды, и предусматривающие ограничения по проезду большегрузного автотранспорта по ряду федеральных автотрасс и в пределах транспортных узлов крупных мегаполисов.

Одним из важных факторов возможности организации контрейлерных перевозок является формирование эффективной клиентоориентированной тарифной политики. При этом следует исходить из того, что сегодняшнее тяготение контейнеризированных грузов к автоперевозкам обусловлено изначально неравными условиями межтранспортной конкуренции. Это связано с тем, что поддержание автомобильной дорожной сети лежит полностью на государстве (за исключением незначительного количества действующих и строящихся платных участков дорог), а содержание инфраструктуры железнодорожного транспорта включается в тариф и может в отдельных случаях достигать до 50 % его величины. Следует отметить, что контрейлерные перевозки по железной дороге являются более выгодными для государства в целом, так как снижают экологическую нагрузку и позволяют снять нагрузку на автомобильной сети, снизить эксплуатационные затраты на ее содержание, а также снимают напряжение на автомобильных пунктах погранперехода.

В условиях свободного ценообразования на рынке автомобильных перевозок при регулировании цен на железнодорожные перевозки достижение конкурентоспособности контрейлерных перевозок, на первом этапе, возможно только за счет установления исключительных тарифов для конкретных и наиболее востребованных направлений. В дальнейшем необходимо пересмотреть методику расчета этих тарифов с учетом технологии организации таких перевозок и габаритных характеристик подвижного состава с грузом. В настоящее время ведется работа по созданию тарифных условий для следующих перспективных направлений:

Хельсинки – Санкт-Петербург – Москва; Санкт-Петербург – Краснодар; Москва – Украина; Москва – Брест; Москва – страны Балтии; региональная линия в пределах крупного мегаполиса (на примере Московского транспортного узла ст. Электрогорск – ст. Дровнино).

На основе анализа организации контейнерных перевозок за рубежом следует определить возможность эксплуатации серийных контейнерных вагонов-платформ зарубежного производства на колее 1520 мм с последующей разработкой собственной универсальной платформы.

Пилотный проект опытной контейнерной перевозки по маршруту Хельсинки – Санкт-Петербург – Москва на платформах финских железных дорог, планируемый к реализации ОАО «РЖД» в текущем году, позволит получить соответствующий практический опыт использования европейских платформ на железных дорогах ОАО «РЖД». Параллельно с этим проводятся работы по анализу габаритных и прочих возможностей сети для их пропуска. Кроме того, специализированными отраслевыми НИИ разрабатываются технико-технологические требования к конструкции контейнерной платформы, технологии обслуживания контейнерных поездов на технических станциях следования, а также в контейнерных терминалах.

Развитие контейнерных перевозок должно быть обеспечено масштабным созданием обслуживающих их современных логистических терминалов. При этом нужно исходить из их технико-технологических характеристик, обеспечивающих конкурентоспособные преимущества контейнерных перевозок, а именно: минимальная простота организации погрузо-разгрузочных работ; сокращение времени погрузо-разгрузочных работ; более высокий уровень обеспечения безопасности погрузочно-разгрузочных работ; сокращение эксплуатационных затрат в общей тарифной составляющей.

В целях оптимизации затрат, дальнейшего распределения грузопотоков пункты обработки контейнеров целесообразно интегрировать в инфраструктуру многопрофильных терминально-логистических центров (ТЛЦ). Программа развития первой очереди сети ТЛЦ предусматривает, в частности, размещение 15 центров в местах тяготения и распределения грузопотоков по территории Российской Федерации, а также создание 3 «железнодорожных портов» в Балтийском, Азово-Черноморском и Приморском регионах.

Создаваемая сеть логистических центров должна быть объединена в рамках единого технологического процесса (электронный документооборот, унификация технологии погрузки-выгрузки и т.д.) на основе инновационных принципов взаимодействия различных видов транспорта.

Основным инвестиционным механизмом представляется государственно-частное партнерство (ГЧП), позволяющее обеспечить взаимовыгодное

сотрудничество и сбалансированное достижение целей федеральных и региональных властей, владельцев инфраструктуры и перевозчиков. В частности, проектные работы и строительство обеспечивающей железнодорожной инфраструктуры, а также разработку конструкторской документации и сертификацию универсальной контейнерной платформы целесообразно осуществить за счет федерального и региональных бюджетов. Обеспечение вышеуказанных условий станет мощным стимулирующим фактором для прихода на рынок контейнерных перевозок частного капитала, появления надежного и стабильного заказчика на подвижной состав.

Помимо этого, дополнительное стимулирование может быть осуществлено в форме предоставления налоговых льгот, низкопроцентных займов и ссуд, внедрения практики контрактов жизненного цикла, договоров концессии и т.д. На этих условиях можно ожидать привлечения на российский транспортный рынок крупных международных игроков, способных привнести инновационные технологии и обеспечить развитие транспортно-логистического сектора в целом.

*P. KURENKOV, Dr. Hab, professor*

*Moscow state university of railway communication*

*A. KOTLYARENKO, PhD, professor*

*“Delrost”*

*M. KIZIMIROV*

*Samara state university of railway communication*

## LEGAL REGULATION IN DEVELOPMENT PIGGYBACK TRANSPORTATION

The basic problems piggyback transportation freight transport and the main directions of improving their development

Получено 06.09.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.073.441

*П. В. КУРЕНКОВ д-р экон. наук, профессор  
Московский государственный университет путей сообщения  
А. Ф. КОТЛЯРЕНКО канд. техн. наук, профессор  
ООО «Делрост»  
М. В. КИЗИМИРОВ  
Самарский государственный университет путей сообщения*

## **АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ВЫБОР СПОСОБА ПОГРУЗКИ-ВЫГРУЗКИ ТРЕЙЛЕРОВ НА/ИЗ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЛАТФОРМЫ**

Рассматриваются различные варианты перегрузки трейлеров, технические факторы и требования к операциям погрузки-выгрузки, достоинства и недостатки этих способов.

Контрейлерный способ грузовых перевозок предполагает использование автомобильных полуприцепов в качестве большегрузных контейнеров. Наилучшее использование грузоподъемности и максимальные осевые нагрузки при перевозке трейлеров могут быть обеспечены только за счет применения специальных железнодорожных платформ. Однако использование специального подвижного состава, а также необходимого терминального оборудования для таких технологий существенно увеличивает стоимость проекта.

Анализ опыта применения контрейлерных перевозок за рубежом, а также технических средств, осуществляющих погрузку трейлеров без применения козловых кранов, позволяет выявить наиболее приемлемые технологии, которые могут быть использованы на «пространстве 1520» в соответствии с «Концепцией организации контрейлерных перевозок на пространстве 1520».

Опытным путем установлены основные технические факторы, которые определяют требования к перевозке трейлеров на платформах:

- 1) соблюдение габаритных и весовых ограничений, действующих на автомобильном и железнодорожном транспорте;
- 2) обеспечение безопасности движения поездов при перевозке трейлеров по железной дороге;
- 3) рациональная загрузка автодорожного и железнодорожного подвижного состава;
- 4) минимальная специализация и максимальная унификация контрейлеров с существующими и перспективными типами подвижного состава автомобильного и железнодорожного транспорта;
- 5) минимальная затрата времени на погрузочно-разгрузочные работы.

Соблюдение габаритных ограничений на железнодорожном транспорте регламентирует ГОСТ 9238-83. Соблюдение габаритов и весовых норм позволяет очертить предельно целесообразное использование данного вида перевозок в смешанном автомобильно-железнодорожном сообщении. Сложности при перевозке трейлеров могут возникнуть во внешнеторговом обороте. Связанно это с необходимостью учитывать различные требования, которые предъявляются к габаритам в России и в других странах. Например, высота габарита приближения строений в Европе и в России имеет различные цифры.

Как отмечалось выше, при контрейлерной перевозке автомобильный прицеп используется в качестве большегрузного контейнера. Все грузовые работы в данном случае сводятся к установке груженого трейлера на платформу и снятие его при выгрузке.

Если рассматривать технологии, позволяющие осуществлять погрузку-выгрузку прицепа при помощи только тягача (горизонтальная погрузка), то на сегодняшний момент существует несколько типов платформ, специально разработанных для перевозки трейлеров и тягачей по железной дороге. У всех этих технологий есть свои достоинства и недостатки. Интересное решение проблемы погрузки предлагает французская компания «Lohr» (см. рисунок 1). Платформа представляет собой площадку с поворотной частью, в результате поворота подвижной части платформы отпадает надобность в дополнительных перегрузочных механизмах, т.к. тягач сам заводит трейлер на платформу, однако здесь нужно сказать, что при таком варианте погрузки-выгрузки важное значение имеет правильный выбор типа седельного тягача при разгрузке и наличие терминалов, приспособленных под данную технологию. К тому же, данная технология предполагает наличие определенных условий, например, заглубленных рельсов в асфальт, которые позволяют беспрепятственно загружать трейлер на платформу при помощи тягача.



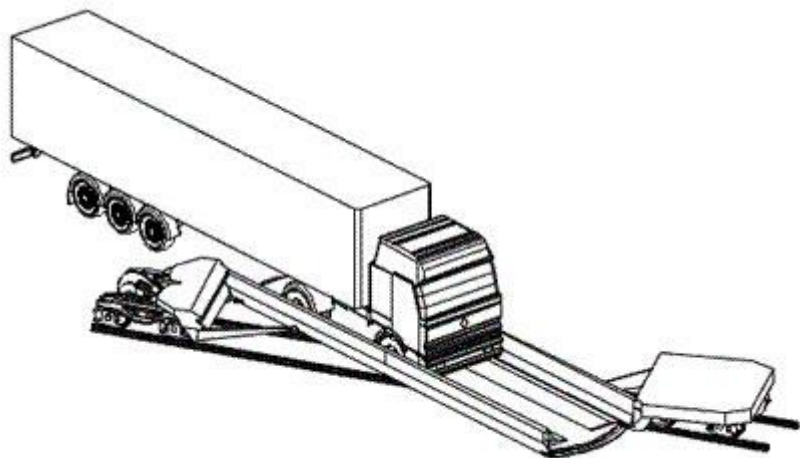


Рисунок 1 – Погрузка трейлера при помощи технологии «ModaLohr»

У данной технологии есть и несомненные преимущества, а именно: кроме быстроты загрузки и низкой себестоимости – надежное крепление трейлера и поворотной площадки, которую можно разблокировать только на стоянке при выполнении операций погрузки-выгрузки. Именно, по поводу ненадежного крепления трейлеров на площадке были замечания к конструкции платформ 13-9004, которые выявились в результате пробных запусков контрейлерных поездов.

Время выполнения грузовых операций на станции при перегрузке с помощью горизонтальной технологии сокращается приблизительно в два-три раза по сравнению с обычными универсальными контейнерами.

В целом, рассматривая возможности внедрения контрейлерных перевозок во внутреннем сообщении, можно отметить, что потенциал для их развития достаточно большой. Это, прежде всего, наличие развитой инфраструктуры подъездных автомобильных путей. Использование при погрузке вертикальной технологии с применением козловых кранов также позволяет сказать, что себестоимость погрузки трейлеров находится на уровне большегрузного контейнера.

И вертикальный, и горизонтальный способы погрузки и выгрузки трейлеров на платформы имеют одно слабое звено – наличие терминальной базы. Поэтому совершенствование терминальной базы – один из самых главных вопросов в организации контрейлерных перевозок. Перегрузка при

помощи вертикальной технологии является самой малозатратной. При этом можно осуществлять загрузку на существующих мощностях. Однако при этом возможен риск, что при увеличении объема погрузки-выгрузки нет возможности расширения таких терминалов. К этому можно добавить, что в связи с увеличением времени погрузки-выгрузки потребуются и наличие большей площади обслуживания. Выходом здесь может быть задействование наряду с крупными терминалами сети универсальных мелких терминалов, которые позволят разгрузить и крупные с одновременным сокращением путей завоза и вывоза контрейлеров на своём ходу. Их можно быстро и без больших капитальных затрат ввести в действие и использовать в качестве временных перегрузочных площадок.

Для совершенствования процесса перегрузки предлагается три основных направления: рационализация вертикальной погрузки на крупных терминалах, создание универсальных мелких терминалов с горизонтальной перегрузкой и расширение возможностей вертикальной перегрузки. Вертикальная перегрузка с применением козловых кранов в техническом отношении проработана достаточно.

Вертикальная перегрузка рекомендована при достаточно большом объеме работы. Горизонтальная остается рентабельной даже при небольших объемах переработки. Как и вертикальная загрузка, горизонтальная может быть осуществлена на уже существующих мощностях с использованием тупиковых платформ, на которых может быть размещена рампа для съезда или заезда контрейлеров. Однако себестоимость такого вида горизонтальной погрузки будет выше, чем с применением системы, аналогичной «ModaLohr». Это связано с дополнительными маневровыми операциями и трудоемкостью выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Выходом в снижении времени перегрузки может быть применение мобильной рампы.

Делать вывод об эффективности контрейлерных перевозок лишь на основании высокой экономии эксплуатационных расходов, связанных с выполнением перегрузочных работ на станциях, как и об их нецелесообразности в связи с высокими капитальными вложениями в парк специальных платформ и в развитие терминальной сети, нельзя. Целесообразность применения контрейлерных перевозок нужно рассматривать с позиции их развития на конкретных направлениях с учетом различных альтернативных вариантов. Сфера применения контрейлерных перевозок во многом зависит от их дальности и объёма, а также от дальности автомобильного подвоза и вывоза в пунктах отправления и назначения.

Таким образом, задача определения сфер применения контрейлерных перевозок сводится к расчету их пробегов при различных условиях

перевозки.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Шапкин, А. С. Выбор технико-технологических параметров системы контейнерных перевозок на железнодорожных направлениях сети : дис. ... канд. техн. наук / МИИТ. – М., 2004.– 154 с.

2 Шкурин, В. А. Исследование вопросов развития смешанных автомобильно-железнодорожных перевозок тарно-штучных грузов в большегрузных контейнерах и контейнерах : дис. ... канд. техн. наук / ИКТП.– М., 1962. – 258 с.

3 Revue Générale des Chemins de Fer, 2001. – № 3. – P. 74–79.

*P. KURENKOV, Dr. Hab, professor*

*Moscow state university of railway communication*

*A. KOTLYARENKO, PhD, professor*

*“Delrost”*

*M. KIZIMIROV*

*Samara state university of railway communication*

Получено 18.09.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).**

**Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.225.073.235.003 (470)

*П. В. КУРЕНКОВ, д-р экон. наук, профессор*

*Московский государственный университет путей сообщения*

*А. Ф. КОТЛЯРЕНКО, канд. тех. наук, профессор*

*Гендиректор ООО «Делрост»*

*М. В. КИЗИМИРОВ*

*Самарский государственный университет путей сообщения*

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОНТРЕЙЛЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК ТРАНЗИТОМ ЧЕРЕЗ БЕЛАРУСЬ ИЗ ЕВРОПЫ В НАПРАВЛЕНИИ САМАРЫ**

Рассматривается экономическая эффективность контейнерных перевозок на направлении «Малашевичи – Москва – Самара».

Развитию контейнерных перевозок уделяется достаточно большое

внимание. Этому направлению перевозок посвящен ряд заседаний Комитета по транспорту Государственной Думы Российской Федерации и Комитета по транспорту и транспортной инфраструктуре Российского союза промышленников и предпринимателей. Важность развития контейнерных перевозок подчеркивают и в ОАО "РЖД". Это и понятно: дополнительный объем работы для железнодорожников позволит им нарастить прибыль и обеспечить занятость персонала. Контейнерные перевозки во внешнеторговом обороте способствуют более полной интеграции Компании в мировое транспортное сообщество. Перспективы развития имеют и внутренние маршруты. Несколько лет назад рассматривался вопрос о возможном увеличении грузопотоков на отдельных направлениях автомобильного и железнодорожного транспорта.

Специалисты выявили три направления, на которых будет значительное повышение грузопотока. Связано это, прежде всего, с традиционными импортерами товаров в РФ: странами Западной Европы (Польша, Германия, Нидерланды), Северо-европейскими странами (через Финляндию) и направлением на Турцию через российские черноморские порты Новороссийск и Туапсе.

Рассматривая направление перевозки грузов из Западной Европы, следует подробнее остановиться на маршруте Малашевичи (Польша) – Москва – Самара (рисунок 1).

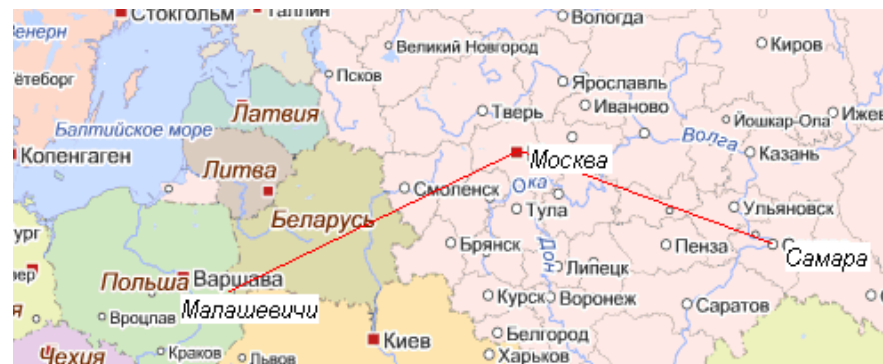


Рисунок 1 – Направление Малашевичи – Москва – Самара

В 2010 г. при рассмотрении вопроса о внедрении контейнерных перевозок на направлении «Малашевичи – Москва – Самара» были сделаны предварительные расчеты по затратам для нескольких вариантов. Данные расчеты показывают эффективность запуска контейнерных перевозок на конкретном направлении. Используя параметризацию технологии контейнерных перевозок, предложенную Снигур О. В. [4], можно

дополнить расчеты оптимальной моделью поставок и интервалов между поставками, а также объемов поставок при организации контейнерных перевозок, т. е. выстроить логистическую цепочку. Необходимым условием оптимально выстроенной логистической цепочки при организации контейнерных перевозок является наличие развитой инфраструктуры и пунктов взаимодействия автомобильного и железнодорожного транспорта – терминалов. От оптимального размещения терминалов зависит эффективность мультимодальной перевозки. Наиболее рациональному выбору расположения контейнерного терминала, как мультимодального логистического центра при организации контейнерных перевозок, посвящена работа Кирилловой А. Г. [2]. При проектировании пунктов передачи при мультимодальной перевозке с участием автомобильного и железнодорожного транспорта целесообразно использовать данную методологию.

Процедура проведения экономического анализа вариантов контейнерной перевозки как части транспортно-технологической системы комбинированных железнодорожно-автомобильных перевозок включала в себя четыре основных этапа:

- первый, подготовительный, – формирование и обоснование технологических вариантов внедрения контейнерных перевозок;
- второй, расчетный, – формирование информационной базы для оценки эффективности по рассмотренным ранее критериям; расчет показателей себестоимости, одновременных затрат по видам транспорта и участникам перевозки, экологического ущерба, экономических результатов, а также показателей эффективности;
- третий, оценочный, – оценка влияния отдельных параметров варианта контейнерной перевозки на его экономическую эффективность как по отдельным участникам, так и по всей системе перевозки;
- четвертый, заключительный, – оптимизация технических, технологических и экономических параметров варианта контейнерной перевозки с целью достижения максимального эффекта от внедрения системы контейнерной перевозки в целом.

Определение эксплуатационных расходов и себестоимости контейнерной перевозки является базисом для дальнейшей оценки эффективности развития контейнерных перевозок на железных дорогах России [6, С. 106].

Для определения себестоимости железнодорожной контейнерной перевозки в части зависящих от объема перевозочной работы расходов наиболее приемлемыми методами являются метод укрупненных расходных ставок и метод расчета поучастковых затрат, основанные на методе единичных расходных ставок. Метод укрупненных расходных ставок

позволяет получить значение себестоимости при "средних" условиях перевозки, не учитывающих особенностей железнодорожных линий, по которым осуществляется конкретная перевозка. Метод поучастковых затрат, разработанный в МИИТе [1], является более точным, так как при расчете себестоимости учитывается большое количество показателей, характерных для конкретной перевозки, осуществляемой на определенном направлении. Эти показатели оказывают значительное влияние на величину расходов, так как учитывают на каждом выделенном поездо-участке особенности профиля пути, тип используемого подвижного состава, количество промежуточных и технических станций, простой подвижного состава на этих станциях и многое другое [6, с. 106–107].

При расчете эксплуатационных расходов по контейнерной перевозке предлагается использовать Методику расчета себестоимости перевозок отдельных родов грузов по направлениям, для тарифных целей разработанную в МИИТе [3]. Данная методика позволила уточнить метод расчета поучастковых затрат для применения его при расчете эксплуатационных расходов при перевозке определенного рода груза по конкретному маршруту в определенном типе подвижного состава [3, с. 107].

Для определения себестоимости перевозок грузов этим методом предлагается [6, с. 107–108]:

- расчет себестоимости перевозок производить на дополнительный грузопоток данного рода груза;
- величину себестоимости определять по операциям перевозочного процесса;
- в расходах по движущей операции дополнительно учесть расходы по операциям на технических станциях в пути следования;
- в информационную базу дополнительно включить показатели перевозок по родам грузов и типам вагонов;
- расходные ставки корректировать по типам вагонов.

Расчет себестоимости перевозок отдельных родов грузов в тарифных целях в зависимости от вида отправки может производиться на 1 тонну груза либо на 1 вагон на всем пути следования. В последнем случае необходимо выполнять расчеты для повагонных и маршрутных отправок отдельно [6, с. 108].

Расчет себестоимости перевозок отдельных родов грузов на конкретных направлениях производится по поездо-участкам, принимаемым в соответствии с отчетом формы ЦО-4. При этом для тарифных целей необходимо учитывать влияние факторов, характеризующих особенности перевозок отдельных родов грузов. К числу таких факторов относятся [6, с. 108]:

- род груза;
- тип вагонов, используемых для перевозки груза;

- техническая норма загрузки вагона;
- масса поезда брутто;
- количество вагонов в составе поезда;
- станции, на которых производится переработка вагонов в пути следования;
- цена вагонов, используемых для перевозки груза;
- категория поезда, в котором следует груз;
- форма собственности на вагоны и парки вагонов, находящихся в разных формах собственности (аренда, лизинг, собственные вагоны, вагоны парка ОАО «РЖД»);
- исполнитель погрузочно-разгрузочных работ;
- наличие подъездных путей у грузоотправителя и грузополучателя;
- количество и вид отправок грузов, в том числе возможный дополнительный объем перевозок.

Для расчета эксплуатационных расходов и себестоимости контрейлерной перевозки данную методику следует применять с учетом особенностей контрейлерных поездов.

Технологической особенностью контрейлерной перевозки является то, что на одной железнодорожной платформе перевозится один автопоезд или один полуприцеп. В то же время перевозка контрейлеров осуществляется в кольцевых маршрутных поездах, имеющих неизменный состав на всем протяжении маршрута и курсирующих на определенном направлении. В связи с этим, в методике расчета необходимо предусмотреть, что эксплуатационные расходы по контрейлерной перевозке, следует определять как расходы на перевозку одного контрейлера – автопоезда или полуприцепа – на всем маршруте следования от пункта погрузки на железнодорожный подвижной состав до пункта выгрузки в груженом или порожнем состоянии.

Результаты расчетов экономической эффективности контрейлерных перевозок по двум вариантам приведены в таблицах 1–10.

**Таблица 1 – Формирование технологических вариантов контрейлерной перевозки**

Характеристика варианта контрейлерной перевозки	Вариант контрейлерной перевозки	
	I	II
Тип перевозимого автомобильного подвижного состава	Тягач + полуприцеп	Полуприцеп
Способ погрузки автомобильного подвижного состава на железнодорожную платформу	Горизонтальный	Вертикальный

**Таблица 2 – Расчет полной суммы текущих затрат по маршрутам железнодорожной контрейлерной перевозки**

В рублях за контрейлер

Расходы	Красное – Москва		Красное – Самара	
	Вариант I (перевозка автопоездов, $p_{длин} = 35$ т)	Вариант II (перевозка полуприцепов, $p_{длин} = 25$ т)	Вариант I (перевозка автопоездов, $p_{длин} = 35$ т)	Вариант II (перевозка полуприцепов, $p_{длин} = 25$ т)
1 На передвижение в поездах	3286,05	3154,82	10343,03	9958,9

Окончание таблицы 2

Расходы	Красное – Москва		Красное – Самара	
	Вариант I (перевозка автопоездов, $p_{длин} = 35$ т)	Вариант II (перевозка полуприцепов, $p_{длин} = 25$ т)	Вариант I (перевозка автопоездов, $p_{длин} = 35$ т)	Вариант II (перевозка полуприцепов, $p_{длин} = 25$ т)
2 На начальнo-конечные операции	2573,39	2573,39	5250,14	5250,14
Итого по перевозке	5859,44	5728,21	15593,17	15209,04
3 По пассажирскому вагону	184,45	–	549,43	–
4 На охрану в пути	260,40	260,40	651,00	651,00
5 На погрузку-выгрузку	–	967,91	–	967,91
6 На содержание контрейлерной площадки	499	838,2	1509,6	2535,5
Итого по дополнительным услугам	943,85	2066,51	2710,03	4154,41
Всего текущих расходов	6803,29	7794,72	18303,2	19363,45

**Таблица 3 – Определение потребных капитальных вложений в подвижной состав и инфраструктуру контрейлерных перевозок**

Объект капитальных вложений	Стоимость ед., тыс. руб.	Количество, ед.	Объем капитальных вложений, тыс. руб.
Контрейлерная платформа модели 13–9009	3800,0	200	760000,0
Контрейлерная площадка для перевозок по I варианту	99259,9	4	397039,6
Контрейлерная площадка для перевозок по II варианту	166720,0	4	666880,0

Т а б л и ц а 4 – Расчет расходов автомобильной перевозки по международному маршруту

Показатель	Малашевичи – Москва	Малашевичи – Самара
Расстояние между конечными пунктами, км	1130	2187
Время поездки с учетом простоя на границе, сут.	2,75	3,5
Средний вес груза, т	15,5	15,5

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 4

Показатель	Малашевичи – Москва	Малашевичи – Самара
Общая норма расхода топлива, л/100 км	45	45
Общий расход топлива, л	508,5	984,15
Цена (средняя) топлива р./л	19	19
Затраты на топливо, р.	9661,50	18698,85
Расход масла, л	14,35	14,35
Затраты на смазочные материалы, р.	843,78	843,78
Затраты на шины, р.	3000	3000
Затраты на техническое обслуживание, р.	480	480
Затраты на ремонт, р.	9000	9000
Затраты на амортизацию тягача, р.	5650	10935
Затраты на амортизацию полуприцепа, р.	7000	7000
Затраты на оплату труда экипажа, р.	8000	10181,64
Сбор за проезд по территории РБ, р.	4200	4200
Накладные расходы на поездку, р.	11000,00	–
И т о г о затрат, р.	58835,28	78339,27

Т а б л и ц а 5 – Расходы по прямой автоперевозке по международному маршруту В рублях за контейнер

Расходы	Малашевичи – Москва	Малашевичи – Самара
1 Переменные, в т. ч.:	43635,28	60139,27
1.1 Покилометровые, из них:	28635,28	42957,63
топливо	9661,5	18698,85
смазочные материалы	843,78	843,78
шины	3000,00	3000,00
ТО	480,00	480,00
ремонт	9000,00	9000,00
амортизация тягача	5650,00	10935,00
1.2 Повременные, из них:	15000,00	17181,64

зарплата экипажа	8000,00	10181,64
амортизация полуприцепа	7000,00	7000,00
2 Постоянные, в т. ч.:	15200,00	18200,00
2.1 Сборы за проезд по автодорогам	4200,00	4200,00
2.2 Прочие постоянные расходы	11000,00	14000,00
И т о г о	58835,28	78339,27

Т а б л и ц а 6 – Расчет нижнего уровня железнодорожного контейнерного тарифа в одном направлении В рублях за контейнер

Показатель	Красное – Москва	Красное – Самара
<i>Вариант I (перевозка автопоездов)</i>		
Расходы по перевозке (ДО и НКО)	5859,44	15593,17
Тариф с учетом 35 % рентабельности перевозки	79102,4	21050,77
<i>Вариант II (перевозка полуприцепов)</i>		
Расходы по перевозке (ДО и НКО)	5728,21	15209,04
Тариф с учетом 35 % рентабельности перевозки	77330,8	20532,21

Т а б л и ц а 7 – Расчет верхнего (предельного) уровня железнодорожного тарифа по маршруту контейнерных перевозок В рублях за контейнер

Маршрут перевозки	Расстояние перевозки, км (инстр. ж. д. / РЖД)	Расходы автоперевозки при прямой автоперевозке на всем маршруте		Повременные расходы автоперевозчика при ж.-д. контейнерной перевозке	Тарифная плата за ж.-д. контейнерную перевозку по иностранной территории		Дополнительные сборы на российских ж. д.	Тариф на перевозку контейнеров по российским ж. д.
		покилометровые	повременные		тариф за перевозку	дополнительные сборы		
<i>Вариант I (перевозка автопоездов)</i>								
Малашевичи – Красное – Москва	627/ 480	28635,28	–	15000,0	6289,84	11570,5	706,96	375,53
Малашевичи – Красное – Самара	627/ 1626	42957,63	–	17181,64	7219,17	11570,5	706,96	1226,28
<i>Вариант II (перевозка полуприцепов)</i>								

Малашевичи – Красное – Москва	627/ 480	28635,28	–	15000,0	805,66	8331,7	1167,38	1048,40
Малашевичи – Красное – Самара	627/ 1626	42957,63	–	17181,64	922,85	8331,7	1167,38	2431,24

рассмотрение экологических и социальных показателей для оценки эффективности контрейлерных перевозок.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Затраты на грузовые перевозки по участкам сети железных дорог / М. Е. Мандриков [и др.] ; под ред. М. Е. Мандрикова. – М. : Транспорт, 1991. – 223 с.
- 2 **Кириллова, А. Г.** Методология организации контейнерных и контрейлерных перевозок в мультимодальных автомобильно-железнодорожных сообщениях : автореф. дис ... докт. техн. наук / МАДИ. – М., 2011. – 49 с.
- 3 Методика расчета себестоимости перевозок отдельных родов грузов по направлениям / Б. М. Лapidус [и др.]. – М. : МИИТ, 2000.
- 4 **Снигур, О. В.** Параметризация технологии контрейлерных перевозок внешнеторговых грузов : дис. ... канд. техн. наук / МИИТ. – М., 2006. – 207 с.
- 5 **Шапкин, А. С.** Выбор технико-технологических параметров системы контрейлерных перевозок на железнодорожных направлениях сети : дис. ... канд. техн. наук / МИИТ. – М., 2004. – 154 с.
- 6 **Шобанов, А. В.** Исследование экономической эффективности железнодорожных контрейлерных перевозок в международном сообщении : дис. ... канд. экон. наук / МИИТ. – М., 2000. – 196 с.
- 7 **Шкурин, В. А.** Исследование вопросов развития смешанных автомобильно-железнодорожных перевозок тарно-штучных грузов в большегрузных контейнерах и контрейлерах : дис. ... канд. техн. наук / ИКТП. – М., 1962. – 344 с.

*P. KURENKOV, Dr. Hab, professor  
Moscow state university of railway communication  
A. KOTLYARENKO, Phd, professor  
General manager of "Delrost"  
M. KIZIMIROV  
Samara state university of railway communication*

#### ECONOMIC ASSESSMENT PIGGYBACK TRANSPORTATION IN TRANSIT THROUGH BELARUS FROM EUROPE IN THE DIRECTION OF THE SAMARA

Discusses the economic efficiency of piggyback transportation on the direction of "Malashevichi – Moscow – Samara"

Получено 03.09.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.062 (476)

Т а б л и ц а 10 – Показатели экономической эффективности контрейлерных перевозок по технологическим вариантам

Показатель	Вариант I (перевозка автопоездов)	Вариант II (перевозка полуприцепов)
Чистый доход (интегральный эффект), тыс. руб.:		
без учета дисконтирования	3408147,4	2805305,9
с учетом дисконтирования	1179597,5	739314,4
Срок окупаемости капиталовложений, годы:		
без учета дисконтирования	2,8	3,5
с учетом дисконтирования	3,6	5,0

Как видно из расчетов, развитие контрейлерных перевозок имеет хорошие экономические перспективы, даже без учета социального эффекта, сопутствующего этому виду перевозок. Контрейлерные перевозки – не массовый продукт, но на направлениях, где загруженность автомобильных магистралей достигла критической точки, они позволяют ее снизить, что, в конечном счете, не только ведет к улучшению экологической ситуации, но и позволяет повысить оборачиваемость капитала и транзитный потенциал страны. Хорошие перспективы развития контрейлерных перевозок имеются не только во внешнеторговом обороте и от приграничных станций, которые находятся в зоне действия Таможенного союза Белоруссии, России и Казахстана, но и на направлениях, где происходит взаимодействие морского и железнодорожного транспорта.

При расчете экономической эффективности контрейлерной перевозки не была учтена оценка возможности государственной поддержки контрейлерных перевозок.

Внедрение контрейлерных перевозок ведет к улучшению экологической обстановки, за счет использования более «дружелюбных» технологий к природе, поэтому на государственном уровне важное место занимает

## ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ КАК ОСНОВА ИНТЕГРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ПРОЦЕССЫ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Рассматривается процесс формирования сложных логистических производственно-транспортных и транспортно-сбытовых систем, осуществляющих производство конечной готовой продукции, а также взаимосвязь производителя с потребителями. Конкретизируются понятия «логистическая система», «логистический канал», «логистическая цепь», «логистическая схема доставки». Анализируется место Республики Беларусь в международных логистических системах, обосновывается необходимость формирования эффективной транспортно-логистической системы страны и применения конкурентоспособных логистических схем доставки.

Технологические изменения в течение последних десятилетий, которые стали экономическим базисом глобализации, привели к формированию эффективного производства отдельных товаров и услуг с участием нескольких стран (рисунок 1). В современных условиях глобализации процессов производства продукции и развития международной торговли как товарами и услугами, так и капиталом, белорусским предприятиям необходимо обращать внимание на возможности освоения ими зарубежных рынков. Расширение экспорта капитала подразумевает переход от экспорта товаров к производственной деятельности отечественных предприятий в других странах.

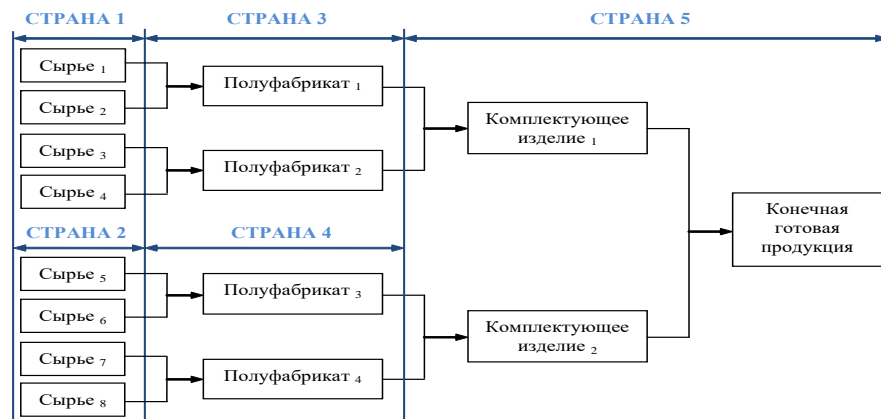


Рисунок 1 – Производство конечной готовой продукции с участием нескольких стран

Повышению конкурентоспособности продукции белорусских предприятий способствует накопленный в стране промышленный потенциал, выгодное геоэкономическое положение республики на пересечении международных транспортных коридоров, диверсифицированная отраслевая структура экономики, профиль которой определяют отрасли (химическая и нефтехимическая промышленность, отдельные отрасли машиностроения), имеющие сильные конкурентные позиции на мировом рынке.

Обеспечение устойчиво сильных конкурентных позиций страны в системе мировой экономики должно быть реализовано на основе наиболее полного использования ее экономического потенциала, осуществления структурных изменений в экономике с учетом всего комплекса конкурентных преимуществ и факторов территориального развития. Одним из важнейших направлений решения проблем территориальной конкурентоспособности должно стать ускоренное наращивание высокотехнологичного сектора экономики и интенсификация инновационной деятельности.

Основой для успешной интеграции республики в общемировые процессы являются сложные логистические производственно-транспортные и транспортно-сбытовые системы, которые осуществляют производство конечной готовой продукции в соответствии со спросом на определенных секторах международного рынка товаров, а также взаимосвязь производителя конечной готовой продукции с ее потребителями (рисунок 2). На пространстве указанных систем сталкиваются интересы транснациональных корпораций, хозяйствующих субъектов на элементах этих систем и государств в их пределах.

В связи с формированием сложных логистических производственно-транспортных и транспортно-сбытовых систем возникает потребность в оказании эффективных международных транспортных услуг, связанных с перемещением материальных ресурсов и товаров. Дальнейшее развитие транспортно-логистической системы страны и ее интеграция в общемировую систему позволит в наиболее полной мере реализовать транзитный потенциал республики.

Одной из важнейших народнохозяйственных задач является снижение цены конечной готовой продукции за счет уменьшения логистических издержек, увеличение валового национального дохода путем прироста экспорта транспортных услуг. Одним из важнейших направлений в решении названных задач является выработка стратегии развития логистических систем различных видов и их интеграция в международное экономическое пространство.

Следует отметить, что общепринятое определение логистической системы как адаптивной системы с обратной связью, выполняющей те или иные логистические функции не в полной мере отражает структуру производства и сбыта продукции большой номенклатуры, связанной со спросом на рынке.



Обычно конкретная система реализует определенные функции и состоит из конечного множества элементов – носителей определенных свойств. Все, что лежит вне обособленной системы, рассматривается как внешняя среда, взаимодействующая в этой конкретной системой.

На современном этапе объектом изучения логистики являются сложные (большие) системы, состоящие из большого числа элементов (звеньев), выполняющих разнообразные функции. Например, перед макрологистической системой государства ставится цель – увеличение национального дохода экономики за счет минимизации логистических издержек, обеспечения высокого качества выпускаемой предприятиями готовой продукции разных видов с минимальными ценами. Достижение заданной цели возможно за счет формирования эффективных сложных логистических производственно-транспортных и транспортно-сбытовых систем подвязанных через конечную готовую продукцию к определенным секторам товарного рынка.

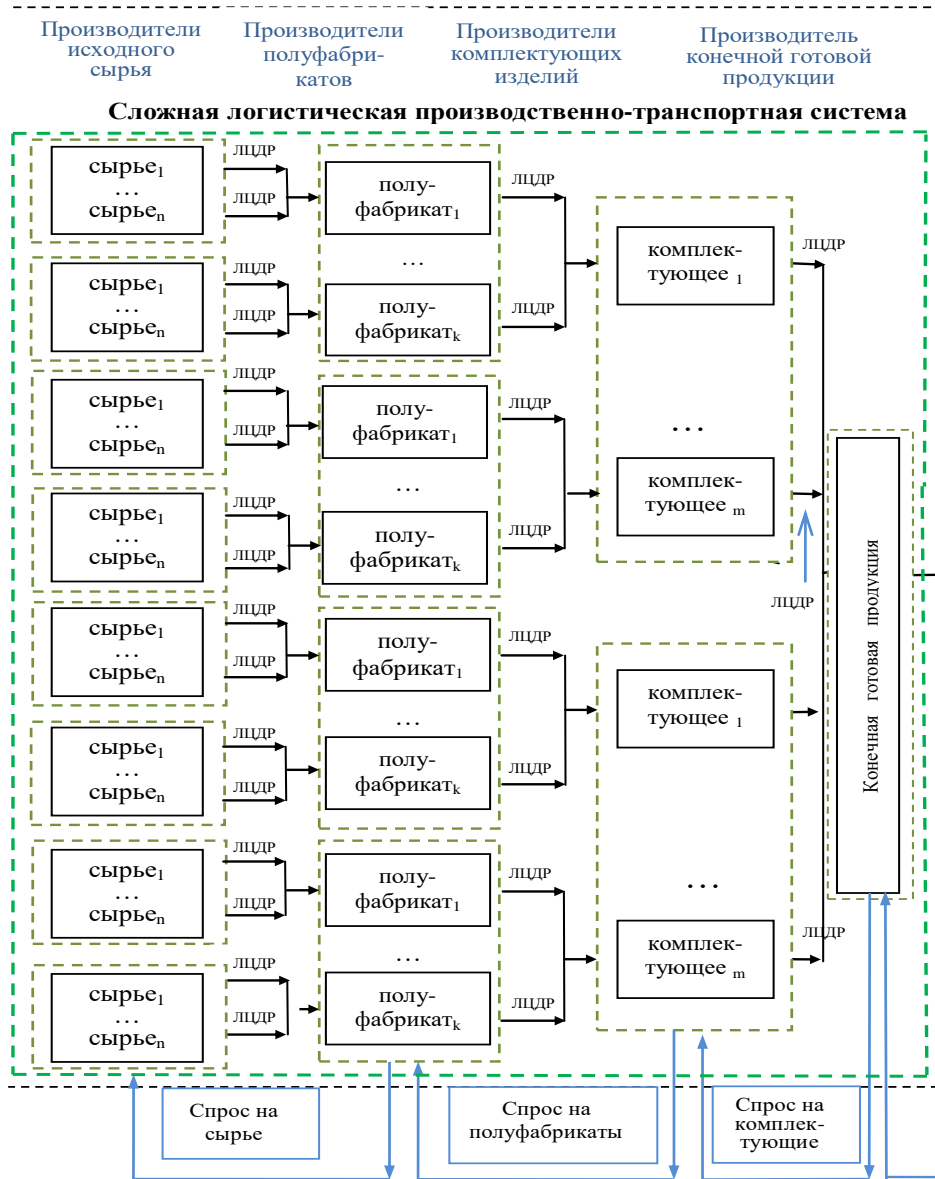
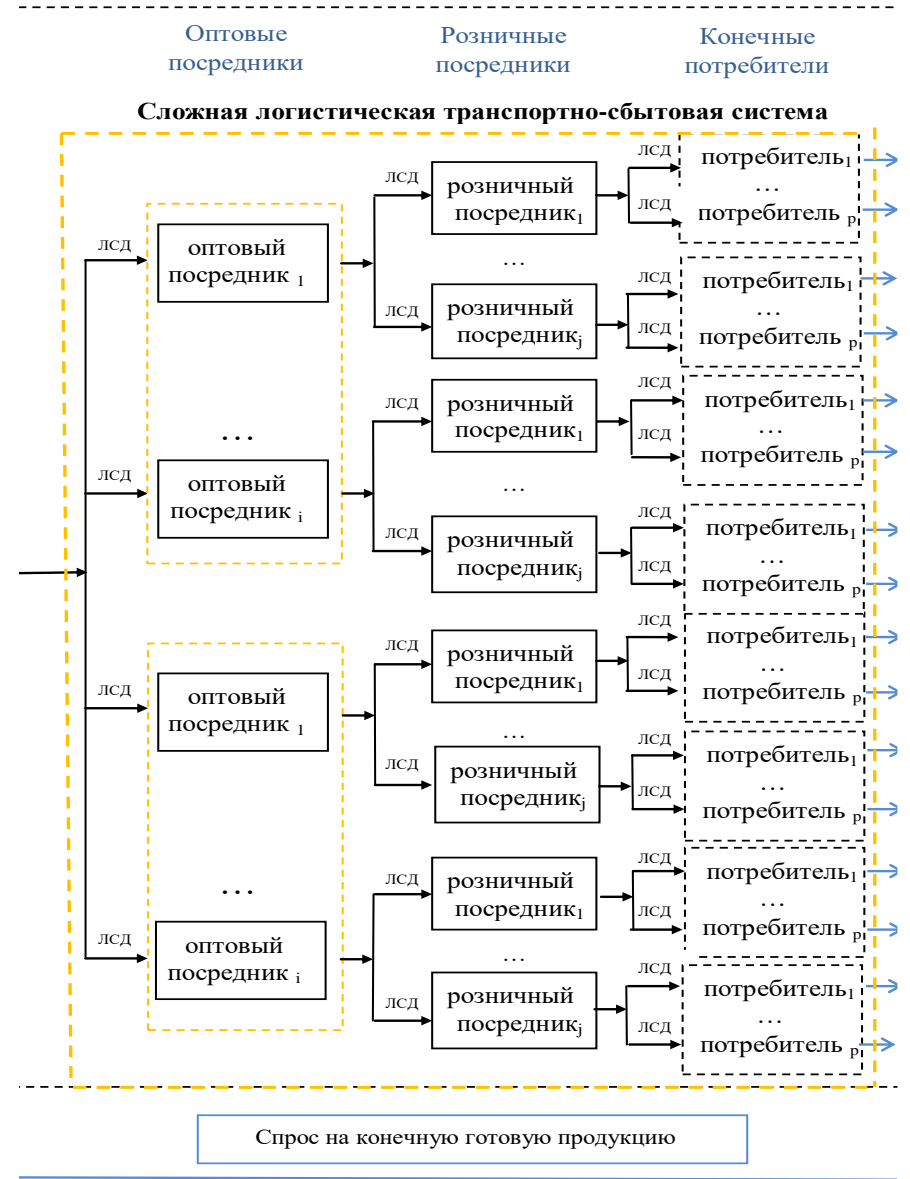


Рисунок 2 – Сложные логистические производственно-транспортная



и транспортно-сбытовая системы

По своему существу логистическая система состоит из суммы логистических производственно-транспортных и транспортно-сбытовых систем различных видов. Инфраструктура макрологистической системы и входящей в нее транспортно-логистической системы должна обеспечивать возможность производства полуфабрикатов, комплектующих изделий и конечной готовой продукции, а также формирования логистических схем доставки грузов в зависимости от потребности производственных и сбытовых звеньев и логистических цепей движения ресурсов между ними в сложных логистических производственно-транспортных и транспортно-сбытовых системах.

Макрологистическая система имеет в своем составе системный блок управления. В ней в качестве объекта исследования выступает инфраструктура экономики региона, страны или группы стран. В то же время это большая система управления материальными потоками, охватывающая предприятия и организации промышленности, посреднические, торговые и транспортные организации различных ведомств, расположенных в разных странах [1, 3].

Связующими между подсистемами макрологистических систем, где циркулируют материальные потоки на уровне макрологистики являются логистические каналы и логистические цепи. Логистический канал – это наименее упорядоченное множество элементов (звеньев) логистической системы (производителей, посредников, дистрибьюторов, складов, потребителей и др.), осуществляющих логистические операции по доведению материального внешнего потока от производителя к потребителю (в случае производственного потребления) или до конечного потребителя. Логистический канал связывает производителя и потребителя несколькими путями, когда имеется возможность поставить продукцию на определенном уровне через нескольких посредников т.е. выбрать лучшего из нескольких. После выбора торговых посредников образуется логистическая цепь, которая соединяет производителя и потребителя. Логистическая цепь движения ресурсов (ЛЦДР) связана с конкретным маршрутом поставки продукции (см. рисунок 2).

Движение материальных потоков по логистическим цепям обеспечивает транспортно-логистическая система, являющаяся подсистемой макрологистической системы. По своему существу транспортно-логистическая система совпадает с транспортной системой. Однако инфраструктура транспортно-логистической системы, включая и системный блок управления, спроектирована на основе принципов, правил и законов логистики и должна обеспечивать функционирование грузовых (транспортных), информационных, финансовых и транспортно-экспедиционных потоков в реальном масштабе времени. В качестве объекта

исследования в транспортно-логистической системе выступает инфраструктура.

Логистическая схема доставки (ЛСД) груза связывает между собой производителя и торгового посредника, торговых посредников между собой, торгового посредника и потребителя (см. рисунок 2). Она является элементом (звеном) логистической цепи и частью транспортно-логистической цепи.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что структура белорусской экономики является экспортоориентированной, что и определяет развитие международной торговли для нашей страны проблемой первостепенной важности. Основную долю в промышленности Республики Беларусь в 2009 году занимали такие отрасли как топливная промышленность (23,1 %), машиностроение и металлообработка (20,6 %), пищевая промышленность (17,2 %) и химическая промышленность (12,1 %).

Республика Беларусь экспортирует как готовую продукцию, предназначенную для непосредственного потребления (минеральные удобрения, станки, тракторы, грузовые автомобили, пищевая продукция и т.д.), так и продукцию, предназначенную для дальнейшей переработки в стране-импортере, являющуюся сырьем, полуфабрикатами либо комплектующими изделиями для промышленности данной страны (химические волокна, пластмассы, пиломатериалы, шины и т.д.). Основным потребителем высокотехнологичной продукции промышленных гигантов Республики Беларусь находится вне пределов ее территории. Основными потребителями готовой продукции промышленности Республики Беларусь являются страны СНГ и ближайшие соседи – Польша, Литва, Латвия.

Экономическая стабильность Беларуси напрямую зависит от возможности белорусских предприятий утвердиться на рынках, где отечественная продукция конкурентоспособна, в странах, нуждающихся в массовых поставках относительно дешевой и качественной продукции. Этим критериям сегодня в мире соответствуют страны Азии и третьего мира в целом, что оправдывает высокую активность Беларуси в отношениях с Китаем, Ираном, Пакистаном, Индией, Вьетнамом, Египтом и другими государствами. Обеспечение развития внешней торговли с развитыми странами возможно только при наращивании объемов производства в республике высокотехнологичной и высококачественной продукции.

Следует отметить, что большую роль в поддержании ценовой конкурентоспособности продукции белорусской промышленности за рубежом должны сыграть эффективные логистические схемы ее доставки.

В Республику Беларусь из стран СНГ импортируется в основном природное сырье для переработки на отечественных предприятиях. Основными импортерами являются Россия и Украина. Небольшую долю

импорта составляют продукты питания и готовая продукция (грузовые автомобили), а также комплектующие как, например, двигатели и генераторы.

Импорт из стран вне СНГ включает в большей степени продукцию высокотехнологичного производства, не подлежащую дальнейшей переработке (трансформаторы, вычислительные машины, автопогрузчики, автомобили и оборудование), продукты питания и промышленные товары.

Проведенный анализ объемов экспорта и импорта основных видов продукции Республики Беларусь позволяет определить место страны в международных сложных производственно–транспортных системах, как производителя комплектующих изделий и конечной готовой продукции. Указанное расположение определяется наличием в Республике Беларусь ряда крупных промышленных предприятий («Химволокно», «Белшина», «МАЗ», «БМЗ», «НПЗ», «Гомсельмаш» и других), для обеспечения стабильной работы которых требуются регулярные поставки природного сырья и ресурсов. Внутренний рынок не способен обеспечить полную реализацию продукции крупных промышленных предприятий страны, что и определяет структуру белорусского импорта.

Поддержание конкурентоспособности отечественной продукции на зарубежных рынках должно обеспечиваться реальной оценкой места и роли того или иного предприятия в сложных логистических производственно–транспортных системах, внедрением принципов логистики при продвижении продукции к рынкам сбыта, применением эффективных логистических схем доставки.

В современных условиях в связи с формированием вышеуказанных сложных логистических производственно–транспортных и транспортно–сбытовых систем возникает потребность в оказании эффективных международных транспортных услуг, связанных с перемещением материальных ресурсов и товаров. Это порождает необходимость создания международных транспортных коридоров и формирование на их основе под эгидой операторов интер- и мультимодальных перевозок эффективных логистических схем доставки грузов.

В условиях белорусской действительности при перемещении продукции, как правило, не учитываются все издержки в пределах логистической схемы доставки и соответственно не выбираются рациональные виды транспорта и способы транспортного обслуживания в начально–конечных пунктах в пределах данной схемы. Одной из главных причин такого положения является отсутствие эффективной транспортно–логистической системы, где важнейшими элементами планирования являются транспортно–логистические центры и центральный координирующий орган, обеспечивающий выдачу рекомендаций по применению эффективных логистических схем доставки грузов.

Пользователей транспортных услуг обычно интересуют следующие

параметры схем доставки материальных ресурсов и готовой продукции:

- провозные платежи (транспортные затраты), включающие тариф за перевозку и платы за дополнительно оказываемые при этом услуги;
- логистический цикл доставки материальных ресурсов и готовой продукции, включающий в себя не только срок доставки груза в пределах договора перевозки, но и время накопления на отправку груза у поставщика и потребления ее у потребителя, продолжительность взаимодействия в начально–конечных пунктах;
- уровень обеспечения сохранности перевозимого груза;
- уровень транспортно–экспедиционного (сервисного) обслуживания в процессе доставки груза от поставщика до потребителя;
- влияние схем доставки на логистические издержки грузоотправителя и грузополучателя: изменение уровня запасов в зависимости от величины отправки, опоздания или более раннего поступления партии груза и т.п.; появление дефицита конкретного материального ресурса или готовой продукции из-за транспортного фактора и др.

Зарубежный опыт показывает, что наличие высокоорганизованной транспортно–логистической системы дает возможность за счет реализации эффективных логистических схем доставки решить следующие задачи:

- обеспечить рациональную скорость оборачиваемости оборотных средств за счет применения оптимальной величины отправки грузов, времени их нахождения в транспортных средствах в движении и в подсистемах концентрации / распределения (складах, центрах консолидации, сортировки, разукрупнения и т.п.);
  - установить эффективное соотношение между сроками доставки и провозными платежами (тарифами и дополнительными сборами) для различных видов отправок в зависимости от условий доставки грузов (вид сообщения, опасность груза, место в сложных логистических производственно–транспортных системах и т.п.);
  - определить рациональный уровень сервисного обслуживания при доставке грузов с использованием услуг транспортно–логистических центров, обеспечивающих эффективную синхронизацию и гармонизацию логистических потоков;
  - вкладывать рациональным образом ограниченные инвестиции в объекты транспортно–логистической системы;
  - установить оптимальное соотношение между транспортно–логистическими центрами общего и необщего (ведомственными) пользования.
- Эффективные логистические схемы доставки грузов с участием одного или нескольких видов транспорта должны формировать конкурентоспособную и эффективную транспортно–логистическую систему страны, которая будет привлекать международные транспортные потоки и

увеличивать рост ВВП за счет увеличения транспортных услуг, в том числе от транзитных перевозок.

Формирование эффективных логистических схем доставки должно осуществляться в соответствии с верхними предельными тарифными ставками и сроками доставки грузов, которые определяются исходя из цен на рынке, объемов реализации продукции и продолжительности логистического цикла на ее производство и реализацию. В случае известных срока доставки и тарифных ставок на одном из видов транспорта, представляется возможность путем приравнивания суммарных транспортно-логистических издержек логистических схем доставки построить функции безразличия и определить зоны применения схем доставки с использованием того или иного вида транспорта. Используя зависимость тарифной ставки от срока доставки, клиент может выбрать вид транспорта, исходя из первостепенной важности для него срока доставки или издержек, связанных с выполнением логистической схемы доставки.

Таким образом, определено следующее:

1 Республика Беларусь является небольшой страной. Ее благосостояние в значительной степени зависит от эффективности внешней торговли. Для этого товары обрабатывающей промышленности и услуги должны быть конкурентоспособными на внешних рынках. Однако устойчивое отрицательное состояние внешней торговли за последние годы свидетельствует о низкой конкурентоспособности белорусской экономики. В связи с этим актуальным является вопрос формирования сложных логистических производственно-транспортных и транспортно-сбытовых систем, связывающих и обеспечивающих взаимовыгодное сотрудничество белорусских предприятий с зарубежными фирмами и транснациональными корпорациями, являющимися наиболее конкурентоспособными игроками на рынке.

2 Эффективные логистические схемы доставки грузов с участием одного или нескольких видов транспорта, которыми представлен рынок транспортных услуг, должны формировать конкурентоспособную и эффективную транспортно-логистическую систему страны, которая будет привлекать международные транспортные потоки. Логистические схемы доставки должны быть эффективными и иметь минимальные транспортно-логистические издержки и логистический цикл транспортного обслуживания. При этом основными параметрами – характеристиками таких схем доставки являются верхние пределы тарифов и сроков доставки, а также уровни сохранности и сервисного обслуживания логистических потоков.

3 Определенные на основании мониторинга товарного рынка в его секторах верхний предел цены товара и его качество, объем спроса, период

времени от момента заказа товара до его поставки (логистический цикл) дают возможность для конкретной сложной логистической производственно-транспортной системы установить потребность в материальных ресурсах на ее звеньях для производства определенной конечной готовой продукции. Для доставки данных материальных ресурсов между производителями и потребителями должны использоваться рациональные логистические цепи движения ресурсов.

4 Исследования показали, что на начальных стадиях производственно-транспортной системы осуществляется доставка исходного сырья, стоимость хранения которого относительно невелика. Однако наличие дефицита данных ресурсов влияет на функционирование всех последующих связанных стадий производственно-транспортной системы. В данном случае целесообразным является создание запасов материальных ресурсов на указанных стадиях производственно-транспортной системы.

5 На последних стадиях производственно-транспортной системы происходит сборка конечной готовой продукции из комплектующих изделий. Эта продукция должна собираться качественно и очень быстро с учетом сроков на доставку комплектующих под индивидуальный заказ, а также поставляться потребителю в кратчайшие сроки. Затраты на хранение таких ресурсов обычно высоки, а возможность их замены аналогичными невозможна. Поэтому доставка комплектующих изделий на последних стадиях производственно-транспортной системы целесообразна по технологии “точно в срок”, что позволит исключить наличие их физических запасов и существенно снизить цену конечной готовой продукции.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Еловой, И. А.** Логистика : учеб.-метод. пособие / И. А. Еловой ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2009. – 163 с.
- 2 Управление потоками в логистических системах мировой экономики / И. А. Еловой [и др.] ; под науч. ред. В. Ф. Медведева. – Минск : ИОФ «Право и экономика», 2006. – 266 с. (Сер. «Мировая экономика»).
- 3 **Резер, С. М.** Тарифное регулирование логистических схем товаропотоков / С. М. Резер, И. А. Еловой. – М. : ВИНТИ РАН, 2009. – 364 с.

*I. LEBEDEVA*

*Belarusian State University of Transport*

## **LOGISTICS SYSTEMS AS A BASIS FOR THE INTEGRATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE WORLD ECONOMY**

The process of complex logistics of production, transport and marketing systems formation, which produce the final finished product, the producer and the relationship with consumers are considered. The concept of "logistics system", "logistics channel", "logical chain of terrorist", "logistics scheme delivery" are concretized. the place of Belarus in international logistics systems, the rationale for the formation of an effective transport and logistics system of the country and the application of competitive logistics for delivery are examined.

Получено 17.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 336.714

*Н. В. ПОТАПОВА, канд. экон. наук, доцент  
Брестский государственный технический университет*

### **ЭВОЛЮЦИЯ ПРИТОКА ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО ОТВЕТСТВЕННОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ**

В статье рассматриваются понятие, сущность и перспективы устойчивого ответственного инвестирования, представлена трансформация предпринимательской ответственности при осуществлении инвестиционной деятельности, разработаны принципы устойчивого ответственного инвестирования.

Приток иностранного капитала способствует интеграции национальной экономики в мировую на основе включения в сферу международной торговли, производства и сотрудничества с зарубежными финансовыми организациями, способствует приближению экономики к международным стандартам, открывает доступ к технологическим, организационным и управленческим знаниям, маркетинговому опыту.

Риск зависимости экономики от иностранного капитала, проблемы безработицы и экологии обуславливают повышение предпринимательской ответственности при осуществлении инвестиций. Осуществляя вложения капитала, иностранный инвестор не застрахован от возможного банкротства, как по собственной вине, так и по внешним причинам. Принимающее государство при этом несет убытки от неэффективного использования иностранным инвестором ресурсов страны, вероятность недопущения которого снижается путем повышения устойчивости инвестиций,

подтвержденной бизнес-планами.

В данной работе ставится *целью* раскрыть сущность, рассмотреть предпосылки возникновения и перспективы реализации ответственного устойчивого инвестирования.

Приток иностранного капитала в страну сопровождается с одной стороны получением экономического, социального и экологического эффектов, с другой стороны, возникновением аналогичных рисков, которые обуславливаются действием принципа ограниченной ответственности в бизнесе.

Белорусский ученый Кивачук В. С. определяет принцип ограниченной ответственности бизнеса как «гарантированную государством возможность осуществлять рискованные операции в бизнесе, направленные на получение прибыли предпринимателем и не нести при этом полной ответственности за возможные отрицательные последствия перед кредиторами, государством и обществом, если предприниматель не допустил уголовно наказуемые действия».

Таким образом, реализация принципа ограниченной ответственности является своего рода защитным механизмом для иностранного инвестора, который рискует, то есть несет ответственность, только тем капиталом, который он первоначально вкладывает. В случае неудачи, созданные иностранным инвестором обязательства (задолженность по оплате труда, по уплате налогов, перед поставщиками, банками, перед экосистемой) перекладываются дополнительным бременем на экономику принимающего государства. В данном случае наблюдается трансформация ограниченной предпринимательской ответственности в социальную, экологическую и экономическую ответственность, субъектом которой уже будет выступать государство, а не конкретный инвестор. Накапливаясь в объеме и протягиваясь во времени, такие возможные финансовые потери трансформируют ретроспективную экономическую ответственность государства в перспективную общественную ответственность (то есть ответственность перекладывается на будущие поколения) (рисунки 1). С другой стороны, такую же ограниченную ответственность несет и принимающая инвестиции сторона, то есть государство не берет на себя ответственность за неэффективное размещение капитала, не дает однозначных гарантий, что правовая сфера будет неизменной, что предоставляемые иностранным инвесторам преференции не будут перенаправлены отечественным производителям.

Важность данных вопросов обусловила появление в экономическом сообществе такого феномена как *корпоративная социальная ответственность* (КСО). Развитые страны активно продвигают данную идею, стремясь снизить негативное влияние неэффективного бизнеса на все

сферы жизнедеятельности.

Проследивая процесс развития инвестиционной деятельности, можно отметить возникновение новых форм вложения средств. Так, в международной практике осуществление инвестиционной деятельности возможно на основе такой формы вложения инвестиционных ресурсов как концессия – разрешение инвестору эксплуатировать на возмездной основе принадлежащие государству природные ресурсы, промышленные предприятия и другие хозяйственные объекты, а также осуществлять те виды деятельности, на которые распространяется исключительное право государства (например, строить и эксплуатировать электростанции, трубопроводы, автомобильные и железные дороги, энергетические и гидротехнические объекты).

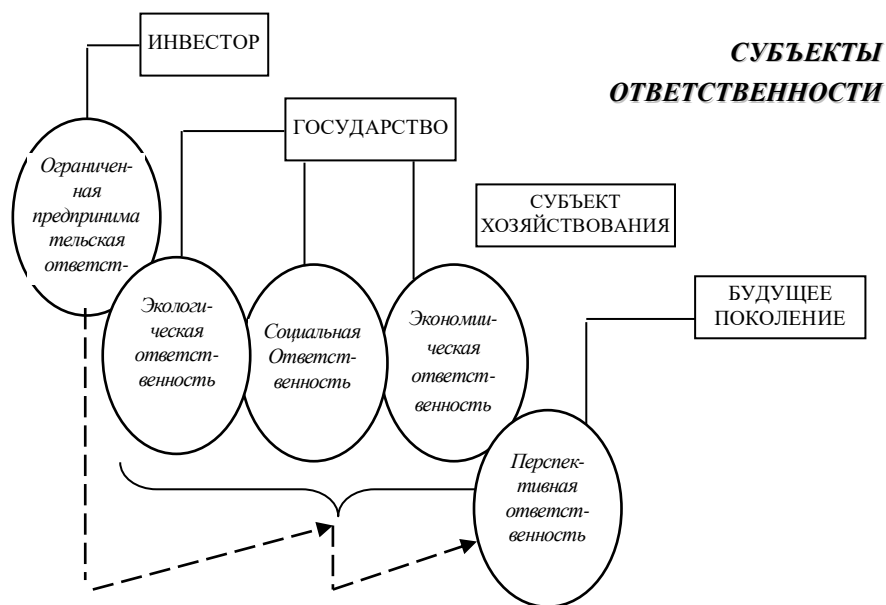


Рисунок 1 – Трансформация предпринимательской ответственности в процессе инвестирования

С ростом фондовых рынков появились разновидности финансовых инвестиций – производные ценные бумаги. Становление и совершенствование правового регулирования интеллектуальной собственности обусловило возникновение инвестиций в данный вид активов: вложение в человеческий капитал, приобретение исключительных

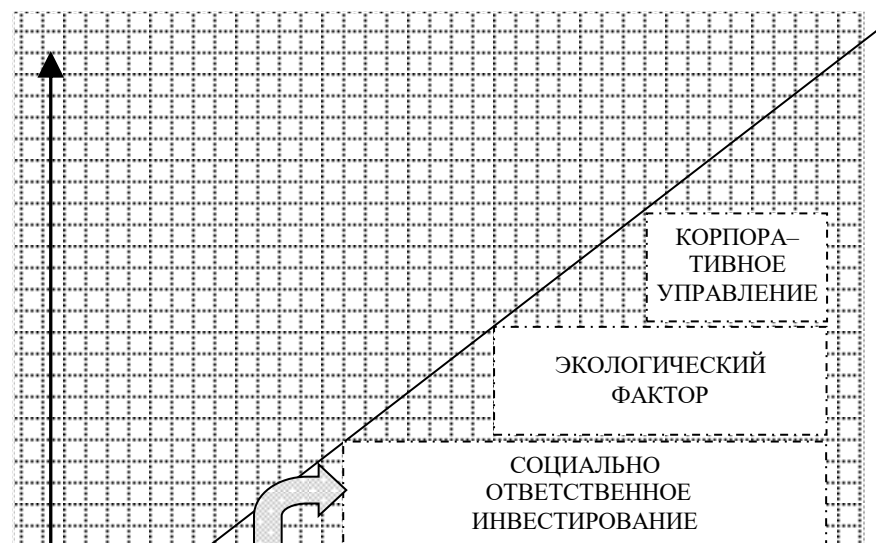
прав использования актива (приобретение патентов, лицензий, промышленных образцов, товарных знаков, научно-технической продукции). В условиях развития экономики, основанной на интеллектуальных ресурсах, наукоёмких и информационных технологиях, особое значение приобретают инвестиции в инновации.

Необходимость интегрировать многообразные источники финансирования проекта и способов его осуществления привела к возникновению такой формы инвестирования как проектное финансирование. В США способ сбора денежных средств под рискованное инвестирование малых и средних фирм, находящихся на стадии организации или становления и ориентирующихся на разработку новых перспективных технологий предопределил появление венчурного финансирования. Освоение инноваций, требующих значительного объема финансовых ресурсов и связанных с высоким риском, принимаемого на себя инвестором, способствовали становлению такой формы инвестирования как венчурное финансирование. Таким образом, интерес к венчурным и иным аналогичным фондам привел к появлению специфических форм инвестиций – венчурного капитала и аннуитета (вложение средств в страховые и пенсионные фонды).

В рамках корпоративной социальной ответственности осуществлялось развитие процесса инвестирования, результатом которого явились социально ответственные инвестиции.

Сегодня актуальным является поиск альтернативы между материальными и духовными устремлениями человека, что стимулирует развитие процессов социально-ответственного инвестирования (СОИ), которое активно набирает обороты в развитых странах, в то время, как в странах с развивающейся экономикой данный вид инвестиций относится к категории «перспективных» и интерес к ним только начинает зарождаться.

Социально ответственное инвестирование на фондовом рынке начало развитие в 1960-е годы и продолжает совершенствоваться в соответствии с уровнем развития самосознания общества (рисунок 2).



ЭТИЧЕСКОЕ  
ИНВЕСТИРОВАНИЕ

Рисунок 2 – Процесс развития ответственного инвестирования

Мировая тенденция развития бизнеса свидетельствует, что все больше предпринимателей осознают наличие возможности не только получить экономический эффект от использования капитала, но и стимулировать позитивные социальные изменения, снизить негативное воздействие на окружающую среду, то есть реализовывать свой бизнес с учетом религиозных и этических убеждений.

Первоначально социально ответственное инвестирование ассоциировалось преимущественно с этическим инвестированием, основанном на отказе от вложений в ценные бумаги компаний, чья деятельность не соответствует моральным убеждениям общества.

Ярким примером ответственного инвестирования стало учреждение в 1971 году фонда PAX World, который отказался от инвестиций в компании, получавшие доходы от войны во Вьетнаме. В США были разработаны Глобальные принципы Салливана, призывавшие к отказу от инвестиций в компании, работавшие в ЮАР и поддерживавшие режим апартеида.

Решение проблем, связанных с правами человека, обусловило трансформацию этического инвестирования к социально ответственному вложению средств.

В 1990-х годах внимание общества к экологическим проблемам привело к учету данного фактора при реализации ответственного инвестирования. В начале 2000-х годов фондовые рынки стали уделять особое внимание вопросам корпоративного управления, включающим обеспечение внутреннего контроля и раскрытия информации, что стало одним из направлений ответственного инвестирования.

На сегодняшний день СОИ является отдельным сегментом фондового рынка со своими участниками и инфраструктурой. Несмотря на экономический кризис, мировой объем СОИ к концу 2009 года составил

порядка 10,8 трлн долларов США, что на 50 % больше, чем в 2007 году.

СОИ на фондовых рынках стран постсоветского пространства практически не представлено, хотя на других развивающихся рынках (например, в Китае, Бразилии и ЮАР) фонды СОИ успешно функционируют.

**Социально ответственное инвестирование** – это процесс вложения средств инвесторов с учетом факторов социального, экологического и этического характера наряду с традиционным финансовым анализом.

В 1970–80-х годах основным методом СОИ был негативный скрининг или исключение некоторых видов деятельности (например, связанных с производством и продажей алкоголя, табака), компаний, не соблюдавших принципы КСО, из объектов инвестиций.

С 1990 г. наблюдалось применение позитивного скрининга – отбора компаний, стремящихся минимизировать негативное воздействие на окружающую среду или проводящих активную социальную политику. Данный подход реализовался в осуществлении *инвестиций влияния*, то есть вложении финансовых активов в деятельность, оказывающую положительное воздействие на экологию или социальную сферу, и при этом являющуюся источником прибыли.

Сегодняшняя инвестиционная практика такова, что только наиболее экономически развитые страны могут позволить себе реализовывать социально ответственные инвестиции, обеспечивающие полноценную всестороннюю заботу о настоящем и будущем общества. Большинство стран придерживаются подхода, когда несоблюдение этических норм инвестиционным объектом не является основанием для отказа от инвестиций. Достаточно того, чтобы инвестор осуществлял активные действия по улучшению экологии и развитию общества, при этом основной целью инвестиций остается достижение уровня доходности выше среднерыночного.

Наряду с инвестором, принимающее государство заинтересовано не просто в эффективности, а в устойчивой эффективности инвестиций, что позволит ему снизить косвенные и прямые риски, даст возможность выкупить бизнес при уходе инвестора с рынка. С нашей точки зрения, **устойчивость инвестиций**, контроль которой должен проводиться на этапе государственной экспертизы проектов, предполагает обеспечение их высокой доходности в долгосрочном периоде.

Таким образом, определим **устойчивое ответственное инвестирование как процесс вложения средств инвесторов с учетом факторов этического характера, обеспечивающий в рамках ограниченной предпринимательской ответственности высокую доходность капитала и**



### **минимизацию экологических и социальных рисков в долгосрочном периоде.**

Реализация устойчивого ответственного инвестирования направлена в первую очередь:

- на повышение качества инвестиций;
- недопущение переложения рисков на принимающее государство;
- сбалансированное распределение выгод между принимающей страной

и инвестором.

Заинтересованность инвесторов в ликвидности и рентабельности инвестиционных проектов должна учитывать влияние реализации таких проектов на экологическую безопасность, социальную защищенность в принимающей стране.

Эффективным инструментом реализации данного подхода при вложении финансовых средств является разработка и внедрение принципов устойчивого ответственного инвестирования.

На сегодняшний день определены принципы в области КСО (соблюдение прав человека, обеспечение трудовых прав, охрана окружающей среды, противодействие коррупции и т. д.), описанные в основных международных документах, таких как Глобальный договор ООН, Основные конвенции МОТ, Цели развития тысячелетия, Руководство ОЭСР для транснациональных компаний. Под эгидой Генерального секретаря ООН международной группой институциональных инвесторов были разработаны принципы ответственного инвестирования, в связи с чем отмечается активное продвижение ООН инициативы Глобального договора «Принципы ответственного инвестирования» (ПОИ). С начала реализации данного проекта (2006 г.) принципы приняли более 850 финансовых учреждений, в управлении которых находится порядка 25 трлн долларов США. Членами данной инициативы являются пенсионные фонды, благотворительные организации, правительственные фонды, инвестиционные банки, информационно-аналитические организации, фондовые биржи, компании по управлению активами, фонды прямых инвестиций и частные компании.

Из постсоветских стран ПОИ приняли только две организации в Эстонии, для сравнения – в США в 2010 году было 250 взаимных фондов СОИ, в управлении которых находилось порядка 316 млрд долларов США.

Используя ПОИ [1] и принципы эффективного инвестирования, определим принципы устойчивого ответственного инвестирования, обеспечивающие учет экономических, экологических, социальных и этических аспектов инвестиционной деятельности, а также вопросы корпоративного управления и взаимосвязи бизнеса, экологии и общества:

- благоразумность и сбалансированность рисков, информационная обеспеченность при принятии инвестиционного решения;

- системность реализации проекта, обеспечиваемая решением комплекса задач по организации взаимодействия между составляющими проекта и внешней средой;

- определение допустимой величины инвестиций, при которой обеспечивается их максимальная эффективность;

- учет рисков факторов и адаптационных издержек, обусловленных изменением инвестиционной среды, при планировании основных проектных показателей;

- обеспечение оптимального соотношения сроков вложения и расходования средств (предполагает учет фактора времени, изменения стоимости финансовых ресурсов, темпов инфляции);

- учет факторов экологии, социальной сферы и корпоративного управления (ЭСКУ) путем информационно-аналитической поддержки проектов, оказания содействия подготовке специалистов по инвестиционным вопросам, проведения исследований, связанных с ЭСКУ, включения вопросов, касающихся ЭСКУ, при разработке и проведении политики активной собственности и владения, использование их на практике;

- предоставление необходимой информации посредством обеспечения финансовой и иной отчетности, касающейся аспектов ЭСКУ от организаций, в которые направляются инвестиции;

- оказание поддержки и содействия в принятии и реализации принципов в инвестиционной промышленности и соблюдение требований, касающихся ЭСКУ;

- проведение оценки эффективности осуществления ПОИ и усовершенствование их содержания;

- минимизация негативного воздействия на окружающую социальную среду и экологию с учетом фактора времени.

Соблюдение данных принципов инвестирования позволит согласовывать инвестиционную деятельность с интересами общества, минимизировать риски вредного воздействия на экосистему. Принимая данные принципы, инвесторы обязуются руководствоваться ими в своей деловой деятельности. Оценку на соответствие принципам предлагается производить в ходе обязательной государственной экспертизы принимающей стороны либо самому инвестору, либо специализированной информационно-аналитической компанией.

На практике реализация идеи устойчивого ответственного инвестирования во многом зависит от экономического развития государства. Чем более стабильна экономическая среда, тем более государство

заинтересовано и может себе позволить соблюдение принципов устойчивого ответственного инвестирования.

Ряд стран на сегодняшний день реализуют некоторые меры, закладывающие основы ответственного инвестирования:

– возврат инвесторами предоставленных правительством средств в виде грантов на НИОКР, обучение персонала, покупку оборудования, земли, зданий, в случае нарушения условий, установленных при его предоставлении, неосуществления предпринимательской деятельности или ликвидации предприятия ранее оговоренного срока (как правило, десять лет после предоставления гранта) (Ирландия, Россия, Республика Башкортостан);

– уплата неуплаченных налогов и сборов при несоблюдении условий деятельности в специальных зонах (Украина);

– основными требованиями при финансовом субсидировании, предоставляемого принимающей страной с целью стимулирования развития отдельных отраслей экономики, являются прозрачность финансовых льгот и возврат средств в случае невыполнения оговоренных обязательств (Китай);

– предоставление льгот в обмен на поставку передовых технологий и оборудования (Китай, страны Восточной Европы);

– ограничения на приток иностранного капитала в отрасли, непосредственно связанные с эксплуатацией национальных природных ресурсов, в некоторые сферы производственной инфраструктуры (например, пищевая промышленность), торговлю, телекоммуникационную и спутниковую связь и другие высокодоходные и быстро окупаемые отрасли (Китай: с 2007 года в КНР в первую очередь поощряются ПИИ в высокие технологии, а инвестиции в традиционные отрасли запрещены).

Повышая уровень требований к качеству инвестиций и стремясь не допустить снижение инвестиционной привлекательности своего рынка, страны с развивающейся экономикой заинтересовывают инвесторов высокой доходностью инвестиций, обеспечивающейся развивающимся рынком и более дешевыми ресурсами. Соблюдение принципов устойчивого ответственного инвестирования возможно при двухсторонней заинтересованности как инвестора, так и принимающей стороны. При этом обеспечивается разумное перераспределение ответственности между сторонами за неэффективное вложение ресурсов.

Инструментом распределения ответственности между сторонами инвестиционной сделки может являться инвестиционная политика государства, включающая действенную систему стимулирующих и ограничительных мер для обеспечения максимально положительного результата воздействия ПИИ на все стороны жизнедеятельности общества.

Таким образом, в устойчивом ответственном инвестировании заинтересованы две стороны инвестиционного процесса как по экономическим, так и по социальным причинам. Создавая бизнес, люди понимают, что осуществляют инвестиции в свое будущее, которое напрямую зависит от решения вопросов социальной защищенности, сохранения экологии, соблюдения морально-этических норм.

*N. POTAPOVA, PhD, associate professor  
Brest State Technical University*

## **EVOLUTION OF DIRECT FOREIGN INVESTMENTS IN A CONTEXT OF STEADY RESPONSIBLE INVESTMENT**

The concept, essence and prospects of steady responsible investment are considered in article, transformation of enterprise responsibility at realization of investment activity is presented, principles of steady responsible investment are developed.

Получено 19.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.2.003

*Т. В. ШОРЕЦ  
Белорусский государственный университет транспорта*

## **ВНУТРЕННЯЯ ПЛАТЕЖНАЯ СИСТЕМА КАК ОБЪЕКТ МИКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Исследуется сущность категории «внутренняя платежная система» с учетом особенностей железнодорожного транспорта. Приводятся направления развития финансово-экономических отношений в рамках внутренней платежной системы Белорусской железной дороги.

Процессы глобализации и транснационализации, происходящие в мировой экономике в настоящее время, приводят к весьма существенным изменениям в подходах к управлению крупными компаниями. В настоящее

время предприятия со сложной организационной структурой (корпорации, холдинги, концерны, финансово-промышленные группы), включающие в себя несколько десятков организаций, превращаются в один из важнейших субъектов на мировом и национальных рынках. Данные предприятия концентрируют значительную часть объемов производства и реализации, играют доминирующую роль в развитии экономики. В странах СНГ в последние годы формируется целый ряд крупных интегрированных корпоративных структур. Не является исключением и наша республика, в которой в последние годы наблюдается устойчивый рост предпринимательских структур корпоративного типа.

Увеличение количества крупных корпоративных формирований в республике актуализируют проблемы управления в них, так как особенностью функционирования данных формирований является тот факт, что ряд из них являются естественными монополиями. Законом Республики Беларусь «О естественных монополиях» дано определение естественной монополии как «системы общественных отношений, санкционированной государством, при которой удовлетворение спроса на товарном рынке эффективнее в отсутствие конкуренции в силу технологических особенностей производства (в связи с существенным понижением издержек производства на единицу товара по мере увеличения объемов его производства), а соответствующие товары не могут быть заменены в потреблении другими товарами, в связи с чем спрос на данном товарном рынке в меньшей степени зависит от изменения цены, чем спрос на другие товары» [1]. Названные условия характерны для организаций электро-, газо-, водо-, теплоснабжения, связи, отдельных видов транспорта (Белорусский государственный концерн по нефти и химии, концерн «Белэнерго», концерн «Белтопгаз», Республиканское объединение «Белтелеком», Республиканское объединение «Белпочта», Национальная компания «Белавиа», Объединение «Белорусская железная дорога» и др.), где появление конкурирующих организаций приведет к необходимости содержания альтернативного инфраструктурного хозяйства, что многократно увеличит расходы, а следовательно и стоимость производимой продукции (работ, услуг) при их неизменном качестве.

Деятельность естественных монополий подлежит регулированию и контролю со стороны государственных органов управления, что выражается в первую очередь в государственном регулировании цен и тарифов на их продукцию (работы, услуги), что приводит к снижению роли цены, как основного доходобразующего фактора. Все это еще более актуализирует вопросы повышения эффективности управления внутри корпоративных

структур и поиска новых инструментов и методов для повышения эффективности использования всех видов ресурсов, в том числе и финансовых.

Интегрированные структуры имеют ряд специфических объектов управления, не характерных для иных субъектов хозяйствования. Так, в частности для корпоративных образований характерно наличие так называемого внутреннего рынка. Внутренний рынок корпоративного формирования ученые-экономисты определяют как систему поставок, осуществляемых отдельными филиалами и дочерними компаниями единой макроструктуры по трансфертным ценам. Внутренний рынок может сформироваться в любой макроструктуре, объединяющей множество филиалов и юридических лиц. А целый ряд операций, формально являющихся рыночными (и осуществляемых в соответствии с договором купли-продажи, поставки и др.), представляет собой перемещение благ и услуг в пределах единой макроструктуры. При этом следует заметить, что в настоящее время внутренние экономические взаимоотношения на железнодорожном транспорте характеризуются объективно обусловленной обоюдной взаимозависимостью подразделений между собой. Технологическому характеру взаимодействий на железнодорожном транспорте соответствует модель внутреннего покупателя, взаимозависимости «покупатель – поставщик», реально существующие формальные или неформальные договора между структурными подразделениями. В комплексе вышеуказанные элементы составляют модель внутреннего рынка объединения «Белорусская железная дорога». Наличие внутреннего рынка предопределяет наличие сложной системы экономических и финансовых взаимоотношений, внутренних расчетных операций между сегментами интегрированного формирования, особых подходов к отражению этих операций на счетах бухгалтерского учета и анализу их эффективности.

В экономической теории и практике в настоящее время для характеристики организации расчетных взаимоотношений между субъектами хозяйствования чаще всего используется термин «платежная система». Вопросам сущности, роли и места платежной системы в экономике посвящены работы Л. И. Абалкина, М. П. Брезиной, Г. Д. Бломштейн, Ю. С. Крупнова, Б. А. Райзберга, Б. Д. Саммерс, П. В. Семиковой и др.

Так, П. В. Семикова и П. И. Вахрин определяют платежную систему как «совокупность законодательно регулируемых элементов, обеспечивающих выполнение долговых обязательств, возникающих в процессе

экономической деятельности» [2, с. 11].

В. Ю. Копытин под платежной системой понимает «институциональную и техническую систему, которая оказывает влияние на спрос и предложение денег, а также является средством передачи результатов операций, осуществляемых в соответствии с производимой денежно-кредитной политикой, на весь финансовый рынок» [3, с. 9].

Наиболее полное определение платежной системы, по нашему мнению, предложено Р. М. Канафиной и Н. А. Медяком. Под платежной системой они понимают «совокупность учреждений, правовых норм, инструментов, процедур, программно-технических, коммуникационных и информационных средств, обеспечивающих проведение расчетов между участниками» [3, с. 48].

Основными объектами прикладных работ, проводимых в области организации расчетов в настоящее время, являются банковские расчеты, межбанковские расчеты, международные платежи, расчеты по операциям с ценными бумагами и электронные платежи, где анализируются недостатки в практике этих расчетов и возможные направления их совершенствования.

Однако исследования, направленные на рассмотрение платежных систем и организацию расчетов, проводятся в общенациональном аспекте, а микроэкономические и отраслевые особенности этого вопроса не нашли пока должного отражения в литературе. Вместе с тем, история развития хозяйственных систем представляет собой бесконечную цепь попыток упростить, облегчить и ускорить расчеты и платежи между участниками экономического оборота. Новые экономические условия диктуют необходимость развития теории расчетов и платежей, отслеживания их взаимосвязей с другими экономическими категориями, определения их влияния на развитие взаимоотношений между всеми субъектами хозяйствования.

На наш взгляд, наличие внутреннего рынка, внутренних расчетных взаимоотношений и их особой системы бухгалтерского учета и анализа, позволяют нам говорить о формировании «внутренней платежной системы», что вызывает необходимость введения в теорию и практику управления сложными корпоративными образованиями данного понятия. Под внутренней платежной системой, на наш взгляд, следует понимать совокупность организаций, правовых норм, способов, средств и инструментов, применяемых для осуществления расчетов и погашения долговых обязательств между участниками интегрированного формирования на внутреннем рынке.

Особенностями внутренней платежной системы объединения «Белорусская железная дорога», отличающимися ее не только от платежной

системы страны, но и от внутренних платежных систем других интегрированных структур, являются субъекты и объекты платежной системы.

Субъектами внутренней платежной системы Белорусской железной дороги являются плательщики и получатели денежных и иных средств платежа, а также учреждения, через счета которых производятся переводы между участниками расчетов. Отличительной чертой внутренней платежной системы БЖД является то, что в расчетах участвуют как организации, имеющие статус юридического лица (Управление дороги, отделения, организации дорожного подчинения), так и организации без этого статуса (структурные подразделения).

Объектом расчетов во внутренней платежной системе выступает назначение платежа. На объект расчетов основное влияние оказывают организационно-технологические особенности железнодорожного транспорта.

Необходимо заметить, что в настоящее время в основу организации финансово-экономических отношений в рамках внутренней платежной системы на железнодорожном транспорте положен бюджетный механизм финансирования в условиях одного юридического лица. То есть в настоящий момент происходит покрытие вышестоящей организацией нижестоящей всех расходов, понесенных в связи с выполнением возложенных на организацию функций и технологических операций в процессе перевозок. Однако такое построение системы внутрикорпоративных финансово-экономических отношений функционально противоречит созданию конкурентной мотивации и ставит на сегодняшний день ряд проблем:

- неэффективное использование ресурсов в целом в объединении за счет снижения ответственности за их нерациональное использование;
- отсутствие стимулов у организаций к повышению эффективности использования всех видов ресурсов;
- отвлечение ресурсов на выполнение работ не основной деятельности;
- отсутствие информационной базы для оценки деятельности работы отдельных подразделений с целью последующей реструктуризации объединения.

На наш взгляд, для решения вышеназванных проблем необходимо внести ряд изменений в действующую систему внутренних финансово-экономических отношений. И, прежде всего, нами предлагается использовать на железнодорожном транспорте систему «внутренних договоров». Следует отметить, что в настоящее время в контуре внутренней платежной системы часть товарных потоков не совпадает с

информационным и денежным потоком. То есть в настоящее время одна организация Белорусской железной дороги может производить продукцию, выполнять работы или оказывать услуги другой организации, а компенсировать затраты по этим работам будет третья организация. Нами предлагается ввести в практику финансово-экономических взаимоотношений на железнодорожном транспорте заключение договоров на производство продукции, работ, услуг одними организациями железной дороги для других. Причем плательщиком денежных средств за полученные продукцию, работы, услуги будет именно организация-потребитель. Однако следует сделать оговорку: такая система организации производственно-финансовых взаимоотношений будет использоваться только на уровне юридических лиц объединения: Управление железной дороги, отделения железной дороги, организации дорожного подчинения и дочерние предприятия. Для структурных подразделений отделений железной дороги предлагается оставить механизм взаимодействия, когда происходит полное покрытия затрат нижестоящей организации вышестоящей.

Для специфики железнодорожного транспорта можно выделить типологию внутренних договоров и, используя ее, предложить следующую их классификацию:

– договора с организациями объединения по поводу обеспечения перевозочного процесса (по организации движения поездов, маневровой работе, погрузочно-разгрузочным операциям, обеспечения текущего состояния и ремонт железнодорожного полотна, подвижного состава и др.). Эта группа договоров характеризуется высокой степенью постоянства поставщиков соответствующих услуг, так как железнодорожный транспорт – технологический комплекс, с характерными только для него производственными операциями. При этом необходимо проводить мониторинг данной группы договоров и расчетов по ним с целью определения наилучшего поставщика услуг на внутреннем рынке;

– договора с организациями объединения по поводу обеспечения инфраструктурных потребностей других организаций объединения (поставка тепловой и электрической энергии, оказание коммунальных услуг, организация водоснабжения, а также поддержание в надлежащем состоянии и ремонт объектов, не влияющих непосредственно на процесс перевозок). Данный вид договоров и система внутренних расчетов по ним должны подвергаться постоянному мониторингу с целью поиска наиболее оптимального поставщика соответствующей услуги: либо на внутреннем рынке, либо на внешнем.

Использование системы «внутренних договоров» в рамках организации финансово-экономических взаимоотношений позволит повысить эффективность использования всех видов ресурсов для выполнения различных видов работ производственными подразделениями, снизить затраты на организацию перевозочного процесса и тем самым повысить эффективность деятельности всего объединения в целом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 О естественных монополиях: закон Респ. Беларусь, 16 дек. 2002 г., №162-3 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр". – Минск, 2011.
- 2 Семикова, В. П. Безналичные расчеты / В. П. Семикова. – М. : Изд-во «Экзамен», 2004. – 304 с.
- 3 Копытин, В. Ю. Модели осуществления расчетов в платежных системах / В. Ю. Копытин // Финансы и кредит. – 2005. – № 3. – С. 9–20.
- 4 Канафина, Р. М. Отдельные направления развития платежных систем и расчетов / Р. М. Канафина, Н. А. Медяк // Деньги и кредит. – 2003. – № 2. – С. 48–56.

*T. SHORETS*

*Belarusian State University of Transport*

## INTERNAL PAYMENT SYSTEM AS OBJECT MICROECONOMIC MANAGEMENT ON RAILWAY TRANSPORT

The article looks into the essence of the category of «internal payment system» of taking into account the peculiarities of railway transport. In article gives a directions of development of financial relations in the framework of the internally payment system of the Belarussian railway.

Получено 15.10.2011

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 4. Гомель, 2011**

---

УДК 656.2.003

*Н. В. ЯКОВЛЕВА, канд. экон. наук  
Иркутский государственный университет путей сообщения*

## **ОЦЕНКА ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В ЦЕЛЯХ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Рассматриваются проблемы оценки деловой репутации организации железнодорожного транспорта для антикризисного управления. Автор предлагает модель анализа и оценки деловой репутации организации, учитывающую специфику железнодорожной отрасли.

Появление антикризисного управления в современной России связано с реформами российской экономики. Они охватили все отрасли и вызвали финансовые трудности, которые в ряде случаев привели к банкротству хозяйствующих субъектов.

Антикризисное управление не может являться временным явлением, т.к. наличие кризисов в современной экономике – это нормальное состояние ее развития. Переход от плановой экономики к рыночной поставил в сложное экономическое и финансовое положение многие хозяйствующие субъекты различных организационно-правовых форм, в том числе созданных на основе разгосударствления.

Антикризисное управление проводится как заблаговременно, так и во время кризисов, т.е. постоянно. Оно должно обеспечить антикризисное развитие, то есть, управляемый процесс предотвращения кризиса и нейтрализации его последствий, а также использования кризисных факторов для развития организации.

При этом значимое место принадлежит репутационной составляющей в процессе вывода организации из кризиса. Деловая репутация – это особый нематериальный актив, необходимый для успешной работы любой компании. Именно этот фактор создает почву для первого контакта с партнером и является определяющим в общении с клиентом, помогает в диалоге с властями, способствует повышению стоимости компании на рынке.

Неосязаемость такого актива как деловая репутация приводит к тому, что ее трудно оценить в денежном выражении, она не является собственностью и ее невозможно продать или подарить отдельно от организации. Именно поэтому деловая репутация является самым уязвимым ее активом. Создание деловой репутации долгий и трудоемкий процесс, а потерять ее можно в один момент, что мгновенно отразится на стоимости бизнеса. Кризис репутации приводит к кризису взаимоотношений с партнерами, к снижению их лояльности по отношению к нашей организации и соответственно к кризису продаж. Если организация переживает кризис деловой репутации,

то часто восстановить ее довольно сложно и трудоемко, а нередко и практически невозможно.

Чтобы успешно противодействовать кризису, необходимо заблаговременно его обнаружить и диагностировать. Цель антикризисного управления деловой репутацией – прогнозирование, выявление и предотвращение кризиса, управление им и выход из него, а также регулирование его последствий. Антикризисное управление требует от менеджеров проведения необычных и нетрадиционных мероприятий: перегруппировки расходов средств организации, восстановления платежеспособности, реструктуризации задолженностей, мобилизации усилий управленческой структуры, оптимизации системы управления компании. Правильное проведение антикризисных мероприятий поможет компании перейти от спада к развитию и росту финансовых показателей.

Выбор антикризисной стратегии управления деловой репутации основывается на анализе и оценке деловой репутации, универсальной методики, для проведения которых не существует.

Отраслевая специфика производственно-хозяйственной и управленческой деятельности организаций железнодорожного транспорта, оказывающая огромное влияние на оценку деловой репутации, не учитывается в существующих методиках, что отражается на конечных результатах. В связи с этим встает вопрос о степени применимости различных методик оценки деловой репутации и о реалистичности полученных результатов.

Предлагаемая нами методика учитывает специфику бизнеса организации железнодорожного транспорта, в условиях растущей потребности в таких разработках, а также и необходимостью учета особого состояния компании в период реформирования отрасли и ее оптимистичных перспектив по окончании реформ.

Системный анализ состояния и тенденций развития железнодорожного транспорта, показал, что, несмотря на его стабильную работу, для подобных отраслей характерен ряд серьезных проблем. Среди них – недостаточная эффективность управления деловой репутацией. Анализ методов анализа и оценки деловой репутации с целью применения в мониторинге антикризисного управления организациями железнодорожного транспорта, выявил, что ни один из существующих методов не учитывает специфику деятельности таких структур.

На основе проведенного анализа автором были определены основные принципы, которые должны быть положены в основу разработки методики анализа деловой репутации организации железнодорожного транспорта:

1 *Принцип учёта специфики деятельности.* Означает, что методика должна учитывать особенности деятельности железнодорожного транспорта.

2 *Принцип комплексности.* Означает всесторонний экономический анализ деловой репутации, на основе количественного определения совокупности влияния как прямых, так и косвенных факторов, которые имеют различное влияние и приоритет.

3 *Принцип существенности аспектов анализа.* Означает, что для анализа должны отбираться такие аспекты, которые оказывают наибольшее влияние на деловую репутацию в определённых условиях.

4 *Принцип количественного определения деловой репутации.* Означает, что для точности, реальности и обоснованности расчетов при анализе деловой репутации, необходимо опираться на показатель, который комплексно отражает деятельность предприятия в условиях структурной реформы. С этой целью, влияние факторов, на величину деловой репутации, должно быть количественно определено.

5 *Принцип полезности результатов.* Означает, возможность использования полученных значений величины деловой репутации организации для принятия решений в целях антикризисного управления.

6 *Принцип адаптивности метода.* Означает, что метод должен предусматривать возможность его приспособления к любым организациям сферы железнодорожного транспорта и любым временным периодам, в том числе к временным периодам этапов реформ.

7 *Принцип мониторинга.* Означает, что целесообразнее проводить анализ эффективности деятельности, используя величину деловой репутации на основе проведения мониторинга, который позволяет дать анализ и прогноз её изменения.

Основываясь на изложенных принципах, автор предлагает следующую модель анализа и оценки величины деловой репутации организации железнодорожного транспорта:

$$G_r = \varepsilon_{\alpha \delta} \mathfrak{D}, \quad (1)$$

где  $G_r$  – величина деловой репутации организации железнодорожного транспорта, р.;

$\varepsilon_{\alpha \delta}$  – коэффициент эффективности системы управления деловой репутацией;

$\mathfrak{D}$  – величина, которая характеризует успешность системы управления деловой репутацией в период анализа, р.

Экономическую оценку эффективности системы управления деловой репутацией ( $\varepsilon_{\alpha \delta}$ ) наиболее точно можно осуществить на основе часто применяемых в данном случае методов дискретного синтеза по формуле [3, с. 235; 4, с. 13]:

$$\varepsilon_{\alpha \delta} = \sum \tilde{\alpha}_i \rho_i, \quad (2)$$

где  $\rho_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го аспекта оценки эффективности управления деловой репутацией;

$x_i$  – показатель эффективности управления деловой репутацией в  $i$ -м аспекте.

Отобранные аспекты ( $x_i$ ) представлены в таблице 1.

Показатель эффективности управления в  $i$ -м аспекте ( $x_i$ ) определяется для каждого из  $i$  аспектов по формулам [3, с. 235; 4, с. 13]:

$$x_i = 1 - z_i / z_{i\max}, \quad (3)$$

где  $z_{i\max}$  – максимальное (но всегда наихудшее) значение  $i$ -го аспекта, взятое по гамме его значений.

Т а б л и ц а 1 – Аспекты анализа эффективности управления деловой репутацией

$X_i$	Название аспекта	Весовой коэффициент ( $\rho_i$ ), $\sum \rho_i = 1$	Определение значения аспектов
$X_1$	Качество обслуживания клиентов (экспертная оценка)	0,15	0 баллов – реализовано комплексное обслуживание клиентов; 1 балл – комплексное обслуживание клиентов находится в стадии реализации; 2 балла – комплексное обслуживание клиентов находится в стадии внедрения; 3 балла – комплексное обслуживание клиентов не реализовано
$X_2$	Инвестиционная деятельность	0,15	0 баллов – выполнение инвестиционных программ сверх плана; 1 балл – выполнение инвестиционных программ в рамках плана; 2 балла – невыполнение плановых значений инвестиционных программ; 3 балла – отсутствие инвестиционных программ

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 1

$X_i$	Название аспекта	Весовой коэффициент ( $\rho_i$ ), $\sum \rho_i = 1$	Определение значения аспектов
$X_3$	Политик	0,15	0 баллов – активное заимствование на внутреннем и

	а привлечение инвестиций		внешнем рынке инвестиционных ресурсов, использование широкого диапазона долговых инструментов; 1 балл – заимствование только на внутреннем рынке, использование широкого диапазона долговых инструментов; 2 балла – заимствование только на внутреннем рынке, использование узкого диапазона долговых инструментов; 3 балла – отсутствие заимствований
X <sub>4</sub>	Брендинговая политика	0,25	0 баллов – создан новый бренд и активно продвигается; 1 балл – создан новый бренд, но активного продвижения нет; 2 балла – развитие старого бренда; 3 балла – развитие бренда отсутствует
X <sub>5</sub>	Корпоративное управление	0,125	0 баллов – высокие международные и национальные рейтинги корпоративного управления; 1 балл – наличие только национального рейтинга корпоративного управления; 2 балла – наличие низких рейтингов корпоративного управления; 3 балла – отсутствие рейтингов корпоративного управления
X <sub>6</sub>	Маркетинговая политика	0,15	0 баллов – эффективное управление маркетингом и активное расширение рынка сбыта на международном уровне; 1 балл – эффективное управление маркетингом и активное расширение рынка сбыта на национальном уровне; 2 балла – эффективное управление маркетингом, расширение рынка отсутствует; 3 балла – неэффективное управление маркетингом
X <sub>7</sub>	Рентабельность (в % к предыдущему периоду)	0,125	0 баллов – устойчивый положительный прирост всех показателей рентабельности; 1 балл – положительный прирост нескольких показателей рентабельности, в том числе рентабельности продаж; 2 балла – положительный прирост отдельных показателей рентабельности; 3 балла – отрицательный прирост всех показателей рентабельности

Значения аспектов ( $Z_i$ ) определяются на основе использования элементов теории нечетких множеств [2, с. 54–77] по четырехбалльной системе:

- очень хороший результат – 0 баллов;
- хороший результат – 1 балл;

удовлетворительный результат – 2 балла;  
плохой результат – 3 балла.

При выборе аспектов ( $X_i$ ) анализа эффективности управления партнерской деятельностью предприятия железнодорожного транспорта, автор руководствовался целями и задачами «Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года» [1]. Отобранные семь аспектов (см. таблицу 1) являются, по нашему мнению, наиболее ярко характеризующими общее состояние системы управления деловой репутацией в период развития и значительно влияющими на величину деловой репутации. Весовая доля каждого аспекта, показывающая его важность, определяется в зависимости от отношения того или иного аспекта к представленным ранее факторам, ранжированным по степени влияния на величину деловой репутации организации железнодорожного транспорта: I ранг –  $\rho_i = 0,25$ , II ранг –  $\rho_i = 0,15$ , III ранг –  $\rho_i = 0,125$ .

Неоднозначность и неопределенность некоторых аспектов анализа, таких как «качество обслуживания клиентов», «создание и продвижение бренда (брендинговая политика)» и приводит к тому, что их достаточно трудно описать на основе статистических данных и здесь обычно используется качественный анализ.

Определяя весовые коэффициенты ( $\rho_i$ ) аспектов анализа эффективности управления деловой репутацией (см. таблицу 1), следует отдать предпочтение, по нашему мнению, созданию и продвижению бренда т.к. этот фактор более значительно влияет на потенциал партнерской лояльности.

Проведя бальное определение каждого аспекта, определим ( $\varepsilon_{\delta i}$ ) общий коэффициент эффективности системы управления по семи аспектам (таблица 1):

$$\varepsilon_{\delta i} \delta = \rho_{x_1} x_{x_1} + \rho_{x_2} x_{x_2} + \rho_{x_3} x_{x_3} + \rho_{x_4} x_{x_4} + \rho_{x_5} x_{x_5} + \rho_{x_6} x_{x_6} + \rho_{x_7} x_{x_7} \quad (4)$$

Применяя данную модель, можно определить величину деловой репутации организации за любой период, в том числе по отдельным этапам развития, календарным отчетным периодам, а также отдельным филиалам данной организации. Такая особенность позволяет осуществлять мониторинг изменения величины деловой репутации, а соответственно эффективности антикризисного управления деловой репутацией, в том числе за любой период развития кризиса.

Вышеизложенные принципы и модель могут быть положены в основу разработки методики анализа и оценки деловой репутации железнодорожного транспорта в целях антикризисного управления.

Необходимость учета влияния факторов специфики деятельности



железнодорожного транспорта, послужила причиной разработки данной методики анализа деловой репутации организации железнодорожного транспорта.

Основываясь на изложенных выше принципах и используя предложенную модель, разработаем данную методику и представим ее в виде следующих этапов (рисунок 1).

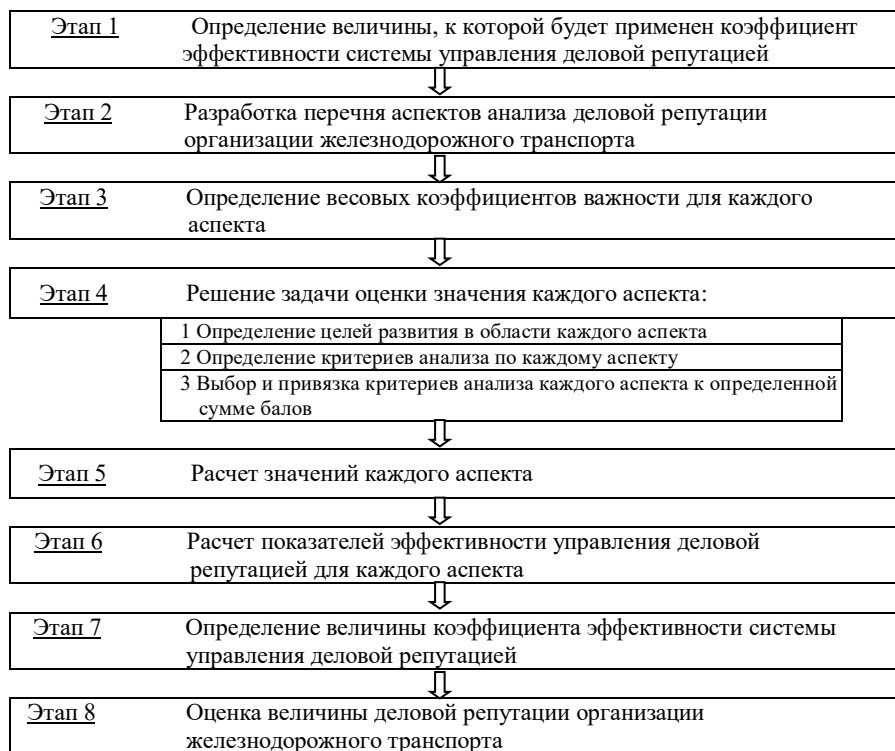


Рисунок 1 – Методический подход к экономическому анализу деловой репутации организации железнодорожного транспорта

1 Определение величины, которая наиболее ярко характеризует рост эффективности системы управления деловой репутацией в период анализа. Величина деловой репутации сильно коррелирована с величиной прибыли организации железнодорожного транспорта. Так же это один из показателей успешности достижения целей развития.

2 Разработка перечня аспектов ( $X_i$ ) экономического анализа деловой репутации, наиболее ярко характеризующих общее состояние репутации в

период анализа и значительно влияющих на ее величину. Отбор аспектов осуществляется с учетом выделенных и проранжированных экономических факторов, влияющих на величину деловой репутации организации железнодорожного транспорта. При этом, учитывая, что железнодорожная отрасль находится в процессе развития и реформирования, то перечень аспектов должен учитывать характеристики управления в соответствии с программой развития данной отрасли.

При необходимости набор таких аспектов может быть расширен либо сужен, некоторые из них можно разбить на несколько отдельных направлений. Если мы поставим задачу определить величину деловой репутации на основе анализа эффективности управления репутацией на каждом отдельном этапе развития, то выбор аспектов будет основан, на целях, поставленных для каждого этапа.

3 Определение весовых коэффициентов ( $\rho_i$ ) осуществляется для каждого аспекта, исходя из важности вклада в величину деловой репутации. Сумма весовых коэффициентов  $\rho_i$  при расчете любого интегрального показателя должна быть равна 1.

4 Решение задачи оценки значения каждого аспекта ( $z_i$ ). Для разработки критериев оценки аспектов необходимо руководствоваться целями развития в области данного аспекта в период анализа.

После определения критериев следует привязать их к определенной сумме баллов. По нашему мнению, применение 4-балльной методики оценки каждого показателя в данном случае будет наиболее оправданным. При меньшем наборе баллов в системе оценки произойдет снижение достоверности расчетов, а при большем – рост трудоемкости будет гораздо выше, чем возрастание достоверности.

5 Расчёт значений каждого аспекта ( $z_i$ ) осуществляется в баллах.

6 Расчёт показателей эффективности управления деловой репутацией ( $x_i$ ) для каждого  $i$ -го аспекта осуществляется на основе теории нечетких множеств по формуле 3.

7 Определение величины коэффициента эффективности системы управления деловой репутацией ( $\varepsilon_{\text{д.р.}}$ ) осуществляется путем суммирования произведений показателей эффективности управления деловой репутацией ( $x_i$ ) и весовых коэффициентов важности ( $\rho_i$ ) для каждого  $i$ -го аспекта по формуле 4.

8 Оценка деловой репутации организации железнодорожного транспорта осуществляется путем применения коэффициента эффективности системы

управления деловой репутацией к выбранной величине, которая характеризует успешность системы управления деловой репутацией в период анализа (по формуле 1).

На основе данных проведенной оценки возможно выстроить последовательность мероприятий антикризисного управления деловой репутацией организации железнодорожного транспорта. Данная модель анализа и оценки деловой репутации дают возможность сформулировать основные принципы управления репутацией подобных организаций в целях предотвращения или выхода из кризисной ситуации.

После выявления сильных и слабых сторон компании, а также ее реальных возможностей производится выбор антикризисной стратегии, которая должна послужить основой разработки программы оздоровления.

Используемое в данной методике количественное определение специфических факторов деятельности организации железнодорожного транспорта позволяет провести экономический анализ деловой репутации таких объектов с высокой степенью реалистичности.

Возможность использования полученной величины деловой репутации не ограничивается анализом эффективности управления ею в период кризиса. Данные результаты можно использовать для выявления «слабых мест», в частности некачественной работы других зависимых и дочерних компаний, ухудшающую деловую репутацию, а также для выработки мероприятий по повышению ее величины.

Мониторинг величины деловой репутации за ряд периодов даст возможность отслеживать качественные и количественные изменения факторов, существенным образом влияющих на ее изменение, а также проанализировать степень влияния данных факторов и изменение деловой репутации, связанного с переходом компании из одного состояния в другое вследствие принятия управленческих решений в рамках антикризисных мероприятий.

Для более эффективного антикризисного управления деловой репутацией, по нашему мнению, следует устанавливать ее плановые величины. Целесообразнее это делать ежегодно, так как на более короткие периоды это невозможно из-за долговременной масштабности мероприятий, а более долгие сроки не покажут динамики, тем более что основные плановые показатели, как правило, устанавливаются на год.

Далее в процессе антикризисного управления необходимо отслеживать отклонение фактической величины деловой репутации от плановой, для того чтобы дальнейшее осуществление антикризисных мероприятий в соответствии с планом финансового оздоровления организации продолжало повышать деловую репутацию. В случае, если подобный мониторинг покажет, что в результате реализации управленческих решений происходит

уменьшение величины деловой репутации, то следует незамедлительно внести корректировки в план мероприятий финансового оздоровления.

Таким образом, отслеживание величины деловой репутации организации железнодорожного транспорта в период антикризисного управления предоставляет возможность сформировать необходимую базу для системы выявления на ранней стадии недостатков, возникающих при принятии и реализации управленческих решений.

Дальнейшее развитие проводимого исследования предполагает более широкую практическую оценку результатов реализации методики.

В заключение, необходимо отметить, что являясь одним из самых важных активов организации, деловая репутация нуждается в управлении не время от времени, а программно, системно.

Эффективное антикризисное управление деловой репутацией предполагает наличие в организации системного мониторинга ее величины и разработки возможных мероприятий в кризисный период.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 О стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.06.2008, № 877-р.
- 2 **Лотфи, А. Заде** Основы нового подхода к анализу сложных систем и процессов принятия решений. Математика сегодня : сб. статей / А. Заде Лотфи. – М. : Знание, 1974. – 284 с.
- 3 **Малыхин, В. И.** Математика в экономике : учеб. пособие / В. И. Малыхин. – М. : ИНФРА – М, 2002. – 352 с.
- 4 **Мардас, А. Н.** Эконометрика / А. Н. Мардас. – СПб. : Питер, 2001. – 144 с.

*N. YAKOVLEVA, PhD*

*Irkutsk State University of Railway Transport*

#### **EVALUATION OF RAILWAYS ENTERPRISES REPUTATION FOR ANTI-CRISIS MANAGEMENT**

Article considers problems of an estimation of business reputation of the railway transport's organization for anti-recessionary management. The author offers the model and method of the analysis and estimation of business reputation of the organization of the railway transportation, considering specificity of branch.

Получено 24.09.2011

Научное издание

**РЫНОК ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ  
(ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ)**

**Международный сборник научных трудов**

**Выпуск 4**

Редактор *А. А. Павлюченкова*  
Технический редактор *В. Н. Кучерова*

Подписано в печать 20. 12. 2011 г. Формат 60×84 1/16  
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать на ризографе.  
Усл. печ. л.16,51. Уч.-изд. л. 17,84. Тираж 150 экз.  
Зак. № 3576. Изд. № 160

Издатель и полиграфическое исполнение  
Белорусский государственный университет транспорта:  
ЛИ № 02330/0552508 от 09.07.2009 г.  
ЛП № 02330/0494150 от 03.04.2009 г.  
246653, г. Гомель, ул. Кирова, 34.