

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
"БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА"

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ  
БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И АНАЛИЗА  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Под общей редакцией  
кандидата экономических наук, профессора *В. Г. Гизатуллиной*

Гомель 2011

Авторы: В.Г. Гизатуллина, С.Л. Шатров, О.В. Липатова, Т.С. Дмитриева, Е.О. Дайнеко, Е.В. Бойкачева, Н.В. Кравченко, Т.В. Шорец, Л.Г. Сидорова, Д. Н. Кушнеров, Л.В. Козлова, И.А. Кейзер.

**Развитие системы бухгалтерского учета и анализа на железнодорожном транспорте:** [монография] / под общ. ред. В. Г. Гизатуллиной. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 432 с. – ISBN 978-985-468-885-5

Представлены результаты научных исследований ученых кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и научно-исследовательской лаборатории «Экономический анализ, методология бухгалтерского и налогового учета», направленные на решение проблем совершенствования учетно-аналитического обеспечения финансово-хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта.

Предпринята попытка дать оценку важнейшим тенденциям и проблемам развития учета и анализа на современном этапе развития экономики железнодорожного транспорта.

Для научных и практических работников предприятий железной дороги, а также для магистрантов, аспирантов и студентов старших курсов экономических специальностей.

Табл. 57. Ил. 80. Библ. 73.

*Рекомендовано к изданию ученым советом  
Учреждения образования  
"Белорусский государственный университет транспорта"*

**Рецензенты:**

кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита в АПК и транспорте  
УО "Белорусский государственный экономический университет"  
(зав. кафедрой – д-р экон. наук, профессор *П. Я. Папковская*);  
зав. кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита в отраслях народного хозяйства УО "Белорусский государственный экономический университет" д-р экон. наук, профессор *Д. А. Панков*.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	7
1 РАЗВИТИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ И ЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ.....	9
1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	11
1.1 Управленческая деятельность – условие эффективного развития организации.....	11
1.2 Система управления затратами и истоки современного подхода к управлению затратами.....	14
1.3 Теоретические основы внутреннего и внешнего управления затратами.....	19
2 РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА ЗАТРАТ В ОРГАНИЗАЦИЯХ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	25
2.1 Учет затрат и калькулирование себестоимости как элементы производственного учета.....	25
2.2 Методическая основа и практика применения современных методов учета затрат и калькулирования себестоимости.....	28
2.3 Современные методы распределения косвенных расходов.....	32
2.4 Практические рекомендации по организации производственного учета в организациях железной дороги.....	39
3 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА В СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	44
3.1 Существующая организация управления эксплуатационными расходами железной дороги.....	44
3.2 Создание системы производственного учета на структурных подразделениях железной дороги.....	50
3.3 Система счетов, используемых для учета эксплуатационных расходов.....	55
3.4 Методология анализа эксплуатационных расходов в современных условиях и оценка достаточности информации, полученной из отчетности бухгалтерского учета.....	63
3.5 Развитие аналитического учета эксплуатационных расходов.....	66
4 ОРГАНИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ВИДАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	77
4.1 Современные условия функционирования железнодорожного транспорта и необходимость развития информационной базы для его управления.....	77
4.2 Виды деятельности структурных подразделений и юридических лиц Белорусской железной дороги в соответствии с Общегосударственным классификатором видов экономической деятельности.....	80
4.3 Характеристика затрат по видам деятельности подразделений железной дороги.....	85

4.4 Организация синтетического и аналитического учета расходов.....	92
4.5 Последовательность калькуляционных расчетов показателей себестоимости по видам деятельности.....	101
4.6 Исследование теоретических основ расчета себестоимости перевозок грузов в различных типах вагона.....	104
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕТА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.....	124
5.1 Понятие внешнеэкономической деятельности железной дороги.....	124
5.2 Развитие системы учета затрат, доходов и финансовых результатов внешнеэкономической деятельности железной дороги.....	137
6 ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА И ОЦЕНКИ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	150
6.1 Экономическое содержание и понятие категории материальных ресурсов.....	150
6.2 Материальные ресурсы железной дороги и организация их материально-технического снабжения.....	160
6.3 Специфика оценки и последующее отражение в бухгалтерском учете движения материальных ресурсов по уровням управления железной дороги.....	171
6.4 Теоретическое обоснование методологии учета топлива и многооборотных полужестких строп.....	175
7 РАЗВИТИЕ УЧЕТА ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ.....	188
7.1 Финансовые расчеты на железнодорожном транспорте как объект бухгалтерского учета.....	188
7.2 Совершенствование учета финансовых расчетов на железнодорожном транспорте.....	192
7.3 Учетные аспекты трансфертного ценообразования на железнодорожном транспорте.....	199
7.4 Совершенствование бухгалтерской отчетности о состоянии финансовых расчетов на железнодорожном транспорте.....	204
8 ОТРАЖЕНИЕ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ ФИНАНСОВЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.....	206
8.1 Формирование финансовых показателей по уровням управления железной дороги.....	206
8.2 Особенности использования счета 79 «Внутрихозяйственные расчеты» по уровням управления железной дороги.....	217
9 МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ФИНАНСОВОГО РЕЗУЛЬТАТА.....	223
9.1 Понятийный аппарат и методика формирования финансовых результатов.....	223
9.2 Методологические учетные критерии определения финансовых результатов деятельности предприятия.....	227
10 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	235
10.1 Экономическое содержание инвестиций как объекта бухгалтерского учета и их роль в условиях инновационного развития экономики железной дороги.....	235

10.2 Создание теоретической и методологической базы и методического инструментария бухгалтерского учета инвестиций в организациях Белорусской железной дороги.....	241	15.4 Методологические основы оценки эффективности использования трудовых ресурсов структурных подразделений отделения железной дороги.....	367
11 ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ .....	247	15.5 Основные методические подходы к оценке эффективности использования трудовых ресурсов пассажирского хозяйства.....	374
11.1 Существующий механизм формирования общей суммы налогов железной дороги.....	247	15.6 Оценка эффективности использования трудовых ресурсов в пассажирском хозяйстве и его подразделениях.....	382
11.2 Порядок расчета и уплаты отдельных налогов на железной дороге....	254	16 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОТРАСЛЕВЫХ ХОЗЯЙСТВ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	394
II РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	267	16.1 Основные понятия, состав документации и критерии для оценки эффективности работы отраслевых хозяйств железной дороги.....	394
12 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ РАСХОДОВ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ И ЕЕ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ.....	269	16.2 Оценка эффективности использования основных групп ресурсов.....	399
12.1 Роль планирования при анализе и управлении затратами железной дороги, методы планирования.....	269	16.3 Оценка финансового состояния .....	409
12.2 Методические приемы, используемые при планировании расходов структурных подразделений отделений железной дороги.....	276	16.4 Общая оценка эффективности работы отраслевых служб и ее организаций.....	418
12.3 Методика формирования сводного плана эксплуатационных расходов отделения железной дороги.....	285	17 ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	420
12.4 Методические основы формирования плана эксплуатационных расходов организаций дорожного подчинения.....	295	17.1 Определение категории "качество".....	420
12.5 Методика формирования объединенного плана эксплуатационных расходов железной дороги в целом.....	298	17.2 Качество транспортной продукции .....	424
12.6 Роль оперативного и стратегического планирования в системе управления эксплуатационными расходами.....	309	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	428
13 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПТИМИЗАЦИОННОГО СРАВНИТЕЛЬНОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА ПРИ ПОИСКЕ РЕЗЕРВОВ СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ.....	322		
13.1 Теория и практика применения оптимизационного сравнительного анализа на железной дороге.....	322		
13.2 Использование возможностей функционально-стоимостного анализа при планировании эксплуатационных расходов железной дороги.....	327		
14 РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.....	331		
14.1 Методика анализа эффективности железнодорожных перевозок грузов и пассажиров в международном сообщении и ее развитие.....	331		
14.2 Анализ эффективности пассажирских перевозок в определенном типе вагона конкретного поезда.....	333		
15 РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	354		
15.1 Традиционные способы оценки эффективности использования трудовых ресурсов железной дороги.....	354		
15.2 Развитие методики оценки эффективности использования трудовых ресурсов на железной дороге.....	360		
15.3 Предложения по методике оценки эффективности использования трудовых ресурсов в отраслевых службах.....	365		

## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

В жизнеобеспечении многоотраслевой экономики Республики Беларусь и реализации ее социальной политики важное место занимает транспортный комплекс. Его устойчивое и эффективное функционирование является необходимым условием стабилизации, подъема и структурной перестройки всей экономики республики, обеспечения национальной безопасности, улучшения условий и повышения уровня жизни населения.

Ведущим звеном в транспортной системе Республики Беларусь является железнодорожный транспорт. Белорусская железная дорога занимает в экономике республики особое место. При этом в современных условиях хозяйствования она является интегрирующим и организующим элементом во взаимодействии производственных субъектов хозяйствования, обеспечения потребности населения в перевозках. Обладая высокой провозной и пропускной способностью, железная дорога занимает ведущее место в транспортной системе республики.

Любой вид транспорта, и в первую очередь железнодорожный, влияет на себестоимость всех видов продукции. Издержки обращения, создаваемые транспортной промышленностью, полностью входят в цену товара. Поэтому, разрабатывая свои планы перевозок, транспортные организации должны учитывать их экономическую реалистичность, так как перевозка через географические и временные границы может оказаться бесполезной, если итоговая цена будет неприемлема для пользователя.

Сокращение транспортной составляющей может быть достигнуто только за счет повышения эффективности хозяйственной деятельности железной дороги и ее структурных подразделений на основе перехода на инновационный путь развития, что создаст условия экономического роста, повышение инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности отрасли.

Работу Белорусской железной дороги необходимо вывести на мировой уровень. Так сформулировал стратегическую задачу, стоящую перед белорусскими железнодорожниками, Президент Беларуси Александр Лукашенко 8 октября 2009 года во время посещения Белорусской железной дороги.

Белорусская железная дорога является важной частью международной системы транспортных перевозок – это, прежде всего, перекресток транзитных путей с востока на запад и с севера на юг. От четкой и

эффективной работы железной дороги зависит динамичное развитие экономики, формирование положительного имиджа и авторитета государства в мировом сообществе.

Анализ опыта зарубежных стран свидетельствует о существовании прямо пропорциональной зависимости социально-экономического развития страны и развитости ее железнодорожного хозяйства, по средствам которого создается новое пространство для реализации возможностей развития различных отраслей экономики, что способствует повышению мобильности, деловой и социальной активности в обществе.

Основу устойчивой работы железнодорожного транспорта составляет надежное управление, которое по сравнению с другими отраслями экономики имеет существенные особенности, определяемые спецификой работой отрасли.

Качество принимаемых управленческих решений в отрасли во многом зависит от достоверности исходной информации, основным поставщиком которой является бухгалтерский учет. Современный этап развития экономики предопределяет новые требования и ставит новые задачи перед организацией бухгалтерского учета на предприятиях железной дороги

Важная роль в системе управления железной дорогой и ее структурными подразделениями принадлежит экономическому анализу. С его помощью вырабатываются стратегия и тактика развития железнодорожного транспорта, обосновываются планы и управленческие решения, осуществляется контроль за их выполнением, выявляются резервы повышения эффективности процесса перевозок, оцениваются результаты хозяйственной деятельности железной дороги и ее структурных подразделений.

В монографии представлены результаты научных исследований ученых кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» [21–24, 46, 67, 69, 70, 72] и научно-исследовательской лаборатории «Экономический анализ, методология бухгалтерского и налогового учета» [35–38, 60], направленные на решение проблем совершенствования учетно-аналитического обеспечения финансово-хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта. Авторы научной работы предприняли попытку дать свою оценку важнейшим тенденциям и проблемам развития учета и анализа на современном этапе развития экономики железнодорожного транспорта.

В данной работе проведено комплексное исследование научных публикаций ведущих отечественных экономистов [3–20, 25–34, 39–45, 49–59, 61–66, 68, 71, 73] в области планирования, учета и анализа на транспортных предприятиях с целью обоснования изложенных авторами методологических разработок.

Монография состоит из двух частей: в первой отражено видение организации учета и методические подходы к бухгалтерскому учету отдельных объектов в системе железнодорожного транспорта, во второй

объединены результаты исследований по вопросам развития методологии экономического анализа в отдельных подразделениях и железной дороги в целом.

Книга будет полезна и интересна ученым, аспирантам, магистрантам, студентам, практическим работникам железной дороги.

*В. Г. Гизатулина*

**РАЗВИТИЕ  
БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА  
И СОЗДАНИЕ  
ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ  
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ  
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ  
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ  
И ЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ**

# **1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

---

## **1.1 Управленческая деятельность – условие эффективного развития организации**

**Управленческая деятельность** – один из важнейших факторов функционирования и развития организаций в условиях рыночной экономики. Эта деятельность постоянно совершенствуется в соответствии с объективными требованиями производства и реализации товаров, работ и услуг, усложнением хозяйственных связей.

Изменение условий производственной деятельности, необходимость адекватного приспособления к ней системы управления сказываются не только на совершенствовании его организации, но и на перераспределении функций управления по уровням ответственности, формам их взаимодействия и т. д. Современные условия обуславливают формирование такой системы управления (принципов, функций, методов, организационной структуры), которая порождена объективной необходимостью и закономерностями рыночной системы хозяйствования, связанными с удовлетворением в первую очередь индивидуальных потребностей, обеспечением заинтересованности работников в наивысших конечных результатах, растущими доходами населения, регулированием товарно-денежных отношений, широким использованием новейших инновационных технологий. Все это требует от предприятий адаптации к новым рыночным условиям, преодоления возникающих противоречий в экономическом и инновационном процессах.

Как правило, любые экономические хозяйственные процессы связаны с управлением. Именно благодаря управлению достигается согласованность действий многочисленных участников экономической деятельности, объединение усилий каждого из них во имя достижения определенной цели. Наличие цели – чрезвычайно важное свойство управления. Управление, собственно, и возникает потому, что люди желают достичь определенных целей, осуществить свои намерения, удовлетворить определенные потребности, получить нужный результат. Исходя из своих целей, желаний, устремлений человек организует, направляет действия других людей, ход процессов таким образом, чтобы выполнить стоящую перед ним целевую задачу.

Неизбежность управления экономикой, производством вытекает из необходимости организации, координации труда совместно действующих

работников. Известный специалист в области управления Б. А. Райзберг, ссылаясь на Питера Ф. Друкера, в своей работе писал, что управление – это особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективную целенаправленную и производственную группу.

Происходящий во всем мире с давних пор процесс разделения труда привел к выделению управления как самостоятельного вида деятельности, к выделению управленческого труда в качестве специфического вида деятельности. Управление стало не только одной из крупнейших отраслей, но и превратилось в важнейшую сферу экономики, общественной жизни.

Простейшую схему управления экономикой можно представить в виде рисунка 1.1.

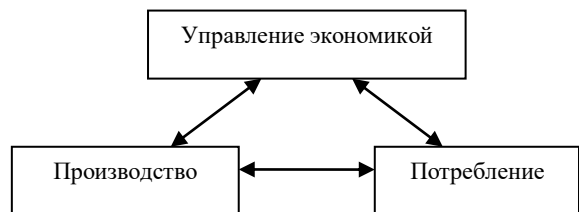


Рисунок 1.1 – Простейшая схема управления экономикой

Как видно из приведенной схемы, сфера управления наряду с производством и потреблением как основными экономическими процессами образует основу современной экономической системы, которая, в свою очередь, представляет собой единство и взаимозависимость ресурсов, процессов, субъектов и объектов экономики.

Производство создает материально-вещественный продукт, товары, услуги, необходимые для поддержания самого производства и потребления. В свою очередь, производственное и конечное непродовольственное, социальное потребление создает предпосылки функционирования производства и обеспечивает его различного рода экономическими ресурсами, приобретаемыми в дальнейшем форму затрат. Управление же, направляя и отслеживая процессы производства и потребления, координирует их как части единой экономической системы.

К экономическим ресурсам относят:

- *труд* в виде осознанной деятельности людей, направленной на создание необходимого им или другим людям продукта;
- *природные ресурсы* в виде земли, воды, воздуха, полезных ископаемых, растительного и животного мира, природных и энергетических источников, вовлекаемых людьми в хозяйственный оборот;
- *средства производства* в виде основных и оборотных средств, используемых в хозяйственной деятельности;
- *денежные средства*, на которые и с помощью которых приобретаются,

привлекаются материально-вещественные и трудовые ресурсы;

– *информационные ресурсы* в виде научной, научно-технической, проектно-конструкторской, технологической, статистической, управленческой информации и других видов духовно-интеллектуальных ценностей, необходимых для создания экономического продукта и используемых в процессе его создания.

В свою очередь, перечисленные экономические ресурсы являются основными объектами управления, которые, однако, не представляют собой изолированные, отдельно управляемые части единого объекта – экономики. Объекты управления экономикой – это не статичные, застывшие, а непрерывно изменяющиеся, обновляющиеся, появляющиеся и исчезающие образования. Во время своего существования эти объекты выступают во взаимосвязи и взаимодействии с другими объектами.

Взаимные связи, отношения, процессы взаимодействия объектов между собой и с окружающей средой и являются предметом управления экономическими объектами. Объектами же управления являются не только сами материально-вещественные, информационные, денежные объекты, но и экономические процессы, в которых они участвуют и которые их связывают в целостное единство, именуемое управляемой экономикой.

В связи с этим управление экономикой можно с небольшой степенью условности назвать управлением ресурсами и их преобразованием в экономический продукт, используемый людьми в их жизнедеятельности. Здесь объектами управления экономикой становятся экономические ресурсы и процессы их преобразования в необходимый потребителям продукт. В экономику подаются, загружаются экономические ресурсы, в результате преобразования которых “на выходе” возникает экономический продукт. Экономическим продуктом называется все, что производится, создается, используется в экономике – продукция, товары, работы и услуги. Процесс преобразования экономических ресурсов в определенный экономический продукт называется производственно-экономической деятельностью.

Общая схема действия производственно-экономической деятельности в упрощенно-агрегированной форме выглядит так, как показано на рисунке 1.2.

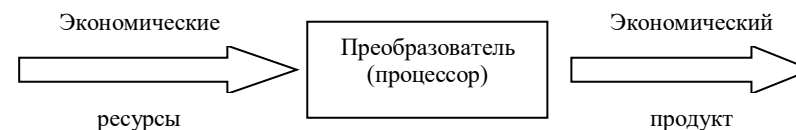


Рисунок 1.2 – Схема производственно-экономической деятельности

Производственно-экономическая деятельность любого хозяйствующего субъекта трансформируется, в конечном счете, в текущие затраты. Поэтому важная роль в эффективном управлении экономикой предприятия и



организацией производства отводится управлению затратами.

## 1.2 Система управления затратами и истоки современного подхода к управлению затратами

**Затраты** – это стоимость ресурсов, используемых в дальнейшем для получения прибыли или достижения иных целей организации. К ним относится стоимость материальных и трудовых ресурсов, необходимых для производства той или иной продукции или услуг. Как правило, характер этих затрат различен, однако все они отвечают корневому признаку затрат: цель их одна – получение прибыли.

Информация о затратах является доминирующей на любом уровне управления предприятием, в системе бухгалтерского учета и в процессе формирования финансовой отчетности. Она является формой выражения процесса производства и поэтому постоянно совершенствуется адекватно развитию экономики.

Сложившиеся условия хозяйствования и социальная направленность экономической политики Республики Беларусь не могли не оказать существенного влияния на процесс управления затратами во всех отраслях экономики, в том числе и на железнодорожном транспорте.

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 1.3).

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. В современных условиях хозяйствования постоянно изменяются цены на топливо и материалы, комплектующие детали и запчасти, тарифы на энергоносители и услуги, 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 приёмов и методов в управлении ими.



Рисунок 1.3 – Элементы системы управления затратами

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, относить на перевозки (продукцию, работы, услуги) только те затраты, которые необходимы для их производства и реализации.

Третья особенность затрат состоит в *трудности их измерения, учёта 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 разобщённостью структурных подразделений.

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

технологии.

Рассматривая сложившуюся на современном этапе развития экономической мысли систему управления затратами, можно сказать, что планирование, учет затрат и их анализ являются ее основообразующими элементами.

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 доминирует на любом уровне управления предприятием, является формой выражения процесса производства и поэтому постоянно совершенствуется адекватно развитию экономики.

Процесс управления затратами в сфере производства и обращения имеет многовековую историю. Уже в средние века на английских мануфактурах были замечены элементы управления затратами в формировавшейся системе финансового учета. Так, в средневековой Англии участники гильдий использовали подробную информацию о стоимости материалов и труда, чтобы удостоверить клиентов в качестве и других достоинствах продукта.

Истоки современного подхода к управлению затратами могут проследиваться с возникновения таких управляющих, иерархических предприятий в начале XIX столетия, как, например, арсенал и текстильные фабрики. Эти предприятия имели законченный многоэтапный промышленный процесс в пределах единой организации, и им требовалась информация для оценки эффективности внутренних промышленных процессов, которые могли быть измерены как продукты, перемещенные непосредственно с одного передела производства на другой. В это время стал формироваться прототип современного управленческого учета, в рамках которого обобщалась информация, необходимая для оценки внутренних процессов и их эффективности.

Самым большим толчком для появления управленческого учета послужили возникновение и бурный рост железных дорог в середине XIX столетия. Железные дороги были самой большой и сложной из всех организаций, которые создавались человечеством до этого, с операциями по координации в пределах обширных географических расстояний. Прогрессивные железнодорожные менеджеры разработали методы, чтобы оперировать финансовыми сделками, требующимися для их масштабных операций. Новые оценочные показатели (например, стоимость за валовую милю-тонну, стоимость за милю-пассажира и коэффициент использования подвижного состава) были разработаны, чтобы помочь менеджерам оценивать эффективность процессов деятельности.

Многие прогрессивные идеи, разработанные железнодорожными менеджерами, впоследствии были приняты и расширены менеджерами компаний в сталелитейной промышленности. Так, Эндрю Карнеги был известен своей одержимостью в знании издержек и в попытке непрерывно улучшать уровень и структуру затрат по сравнению с конкурентами. Им впервые была использована для управления оперативная информация о затратах, ставшая впоследствии первичным инструментом управления. В это же время появляется система документов и схема их движения в рамках формирования информации в управленческом учете. Таким образом, можно сказать, что на ранних стадиях развития процесса управления затратами основная цель состояла в своевременном отражении стоимости израсходованных затрат на производство для оценки эффективности производства.

Позже наряду с фактами отражения величины израсходованных ресурсов возникла необходимость в сравнении произведенных расходов с определенными их нормами, стандартами с целью оптимизации их величины. В это время основной упор делался на стандарты, оценивающие количество и качество рабочей силы и материала, которые должны использоваться при идеальных условиях производства, для того чтобы впоследствии дать им оценку в сравнении с затратами, фактически понесенными.

Система учета затрат до появления предприятий с широким ассортиментом выпускаемой продукции сосредоточилась непосредственно на измерении труда и основных материалов, которые легко могли быть отнесены на продукцию. Хотя затраты капитала существовали во всех организациях, узкая специализация ранних производственных корпораций создавала предпосылку, чтобы косвенные затраты на продукцию распределялись пропорционально прямым, что позволяло легко получить итоговые оценки затрат на единицу продукции.

Позже на крупномасштабных предприятиях с большим разнообразием изделий (машиностроительные предприятия), имеющих относительно высокие косвенные затраты, возникла необходимость в создании инструментов распределения их на конечный продукт. В это время формируются интересные идеи относительно попытки более точного распределения косвенных затрат на индивидуальные изделия. Однако в начале столетия они не были востребованы.

Дальнейшее совершенствование процессов управления затратами произошло в начале первого десятилетия XX столетия, чтобы поддержать рост деятельности разнообразных корпораций, созданных на основе ранее самостоятельных предприятий. Менеджеры этих компаний стояли перед проблемами координации разнообразных действий вертикального производства и организации маркетинга с целью наиболее выгодного

распределения капитала в различных сферах деятельности. Это было более сложной задачей, чем действия, направленные на эффективное изготовление отдельного типа изделия.

Следующие 60 лет, с 1925 до 1985 гг., не были производительными в развитии процесса управления затратами. Это связано с падением спроса на информацию по себестоимости продукции для финансовых отчетов. Сохранилось разделение финансового и управленческого учета только в компаниях, расположенных в странах с немецкой диалектикой.

В течение 1980-х годов зарубежные компании повторно обнаружили необходимость использовать и развивать направления управленческого учета для создания конкурентного преимущества своих организаций. В новой обстановке многие компании нашли, что их традиционные методы учета издержек тормозили внедрение новых процессов производства и технологий. Например, нормы индивидуальной эффективности использования рабочего времени были поняты и применялись на практике, вместе с тем зачастую существующая оценка машин и механизмов находилась в противоречии с конечными целями фирмы по улучшению качества, увеличению производительности и уменьшению уровня запасов. Сегодняшние системы управленческого учета должны быть разработаны так, чтобы поддерживать эти тенденции, а не тормозить.

Основные этапы становления процесса управления затратами, их цели и достижения представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1 – Эволюция процесса управления затратами

Этапы становления процесса управления затратами	Цель этапа развития	Достижения
1-й этап – начало XIX века	Своевременное отражение стоимости израсходованных затрат для оценки эффективности производства	Формирование системы документов и схемы их движения в процессе формирования управленческой информации – появление прототипа современного управленческого учета
2-й этап – середина XIX века	Оптимизация величины произведенных затрат	Разработка стандартов оценки количества и качества рабочей силы и материалов, которые соответствуют идеальным условиям производства, начало формирования системы стандарт-кост
3-й этап –	Эффективное	Разработка первых методик

конец XIX – начало XX века	изготовление отдельного типа изделия	распределения косвенных затрат на индивидуальные изделия
4-й этап – начало XX века	Выгодное распределение капитала в различных сферах деятельности	Координация действий производства и организации маркетинга
5-й этап – 1925–1985 гг.	Развитие финансового учета	Снижение роли управленческого учета, разделение финансового и управленческого учета сохранилось только в странах с немецкой диалектикой

Этапы становления процесса управления затратами	Цель этапа развития	Достижения
6-й этап – 80-е годы	Развитие управленческого учета для создания конкурентных преимуществ предприятий	Возрождение роли управленческого учета и использование его в процессе производства и реализации продукции
7-й этап – конец XX – начало XXI века	Максимизация прибыли и оптимизация затрат при ограниченности используемых ресурсов, вовлекаемых в производство	Широкое использование новых методов учета затрат

Методологическим вопросам процесса управления затратами (практике калькулирования себестоимости продукции, планированию и анализу затрат) уделялось большое внимание, в частности, крупными учеными в этой области, такими как В. А. Бунимович, Л. М. Кантор, Е. М. Карлик и др. Лауреат Нобелевской премии В. В. Леонтьев признавал значимость работ, выполненных в этой области, и рекомендовал их использовать в период перехода к рынку, однако его голос не был услышан.

Некоторое время в нашей стране уделялось мало внимания этой проблеме, ибо правила игры, сложившиеся на внутреннем рынке, позволяли получать фантастическую по западным стандартам прибыль за счет факторов, не имеющих никакого отношения к оптимизации ограниченных ресурсов, вовлекаемых в производство. Однако времена получения легкой прибыли прошли, поэтому знания, позволяющие управлять затратами на уровне фирмы и решающие другие не менее важные задачи, сейчас стали востребованы.

Экономическая наука приходит к необходимости постоянного совершенствования системы управления затратами с учетом значительных изменений, происходящих в технологии производства.

Вместе с тем даже превосходная система управленческого учета не может гарантировать конкурентных преимуществ, если компания не имеет хороших изделий, эффективных технологий и маркетинга, коммерческих действий. Но неэффективная система управленческого учета, давая запоздалую, искаженную или слишком обобщенную информацию, может легко подорвать усилия компаний с превосходными разработками, производством и маркетингом.

### 1.3 Теоретические основы

### внутреннего и внешнего управления затратами

Целью системы управления затратами в XXI в. является повышение эффективности использования ресурсов, вовлекаемых в производство.

В настоящее время в теории управления затратами принято различать внутреннее и внешнее управление (рисунок 1.4).

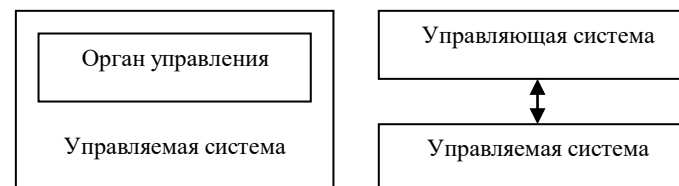


Рисунок 1.4 – Схемы внутреннего и внешнего управления затратами

Внутренним называется управление, при котором управляющие воздействия формируются в самой управляемой системе, внутри нее. Орган управления, вырабатывающий управленческие воздействия, образует вместе с управляемой системой единый хозяйственный комплекс. Органы управления, а также лица, осуществляющие управление, входят при внутреннем управлении в состав управляемой организации, в ее штат.

Внешним именуется управление, при котором управляющие воздействия поступают в управляемую систему извне. В этом случае управляющая система не входит в состав управляемой, выделена в самостоятельный внешний орган. Лица, осуществляющие внешнее управление, не включаются в штат организации, не являются ее работниками.

Внешнее управление осуществляется на макроуровне в виде нормативного регулирования (разработки нормативно-правовых актов) процесса учета, планирования затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг). Оно формирует информационную базу методологического характера и определяется двумя уровнями его нормативного регулирования (рисунок 1.5).

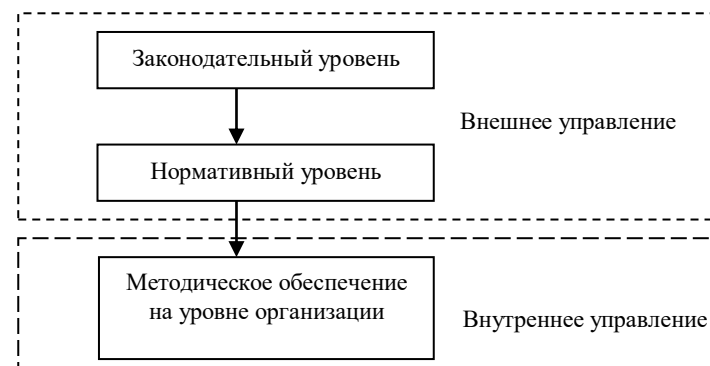


Рисунок 1.5 – Уровни управления затратами

Законодательный уровень представляет собой разработку документов, регламентирующих единообразное построение экономических систем и обеспечивающих методологическое единство их функционирования. К таким документам относятся: Гражданский кодекс Республики Беларусь, Закон "О бухгалтерском учете и отчетности", Трудовой кодекс Республики Беларусь и т.п.

Нормативный уровень предусматривает разработку стандартов, методических указаний, рекомендаций, инструкций, положений, т. е. документов, раскрывающих детально в различных аспектах законодательные принципы. К таким документам относятся: План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий и инструкция по его применению, Положение о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, Методические указания по инвентаризации имущества и финансовых обязательств и т. д.

Однако при управлении затратами на уровне организаций особое внимание уделяется внутреннему управлению, которое опосредствуется через систему методического обеспечения на уровне организации.

Методическое обеспечение на уровне организации предполагает на базе законодательных и нормативных положений разработку своих моделей информационного обеспечения процесса управления затратами с учетом особенностей организационной структуры и хозяйственной деятельности. На данном уровне разрабатываются нормативная база использования ресурсов субъекта хозяйствования (стандарты, нормы, тарифы), учетная политика, методы калькулирования и распределения косвенных расходов, методика анализа и контроля затрат на предприятии.

Для обеспечения эффективного управления затратами главным является определение исходных посылок, принципов, подходов к формированию цели и организации процесса достижения цели, решения проблемы. При этом схема управления затратами заключается в разделении процесса управления на отдельные этапы (рисунок 1.6).

Структуризация управления на отдельные этапы заключается в выделении в процессе управления отдельных функций, видов деятельности, реализуемых при осуществлении управления.

*Экономический анализ* – это функция управления, которая обеспечивает научность принятия решений. Он предшествует решениям и действиям, обосновывает их и является основой научного управления производством, обеспечивает его объективность и эффективность.

*Прогнозирование* представляет собой научное предвидение будущих ситуаций, построение гипотез, сценариев, моделей формирования затрат

субъектов хозяйствования и влияющих на них условий.

Прогнозы служат инструментом оценки возможных результатов и последствий принимаемых управленческих решений с целью выбора наилучшего варианта соотношения затрат. Составными частями прогнозирования затрат являются нормирование и планирование.

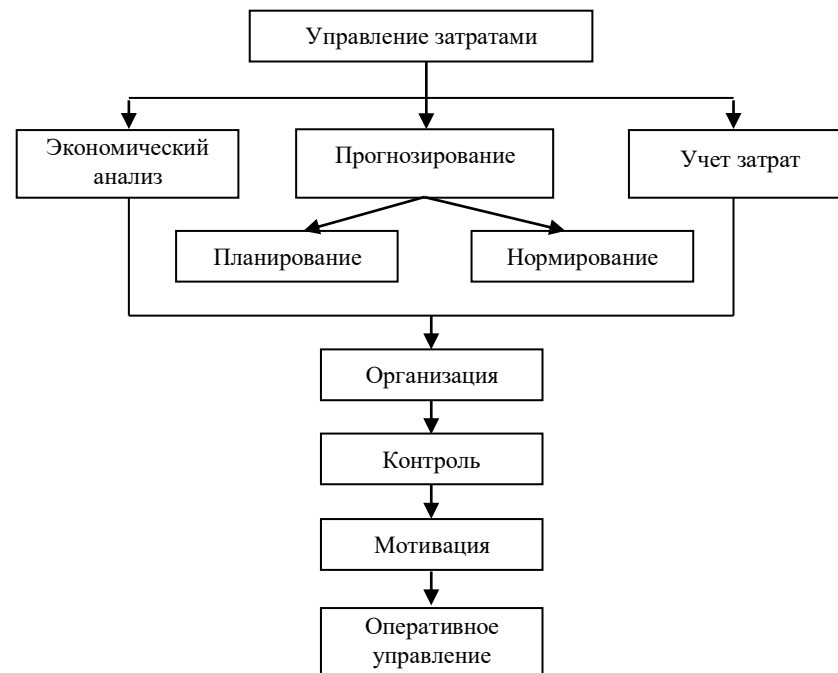


Рисунок 1.6 – Этапы управления затратами

*Планирование* представляет собой определение затрат на конкретный и более короткий временной период. Оно является основой для оценки результатов и средством координации деятельности различных структурных подразделений в интересах предприятия в целом, позволяет производить сравнение фактических результатов, выявлять отклонения и определять показатели для оценки результативности.

*Нормирование затрат* – определение оптимального, соответствующего технологии производства соотношения используемых ресурсов для выполнения заданной производственной программы. Применение нормативов в системе учета затрат обеспечивает пропорциональность и одинаковую ответственность структурных подразделений и служб за результаты деятельности предприятия в целом.

*Учет* затрат является определяющим элементом в системе управления, так как он обеспечивают 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: планирования и контроля, анализа и оценки, регулирования и принятия управленческих решений.

*Организация* – центральная функция управления. Сущность организации состоит в упорядочении, согласовании, регламентации действий группы людей, работников, осуществляющих совместную деятельность. Организацию называют также координацией, такое название больше соответствует смыслу организации как функции управления.

*Контроль* в системе управления затратами позволяет обеспечить ее функционирование в соответствии с заданными целями. Он является гарантом обоснованного потребления ресурсов и достоверности формируемой информации о затратах в данной системе, так как обеспечивает сопоставление фактических данных с плановыми и позволяет выявить отклонения и произвести необходимые корректировки. Контроль дает возможность оценить полученные результаты для принятия целесообразных управленческих решений. Контроль реализует обратную связь в управлении.

*Мотивация (стимулирование)* – это функция управления, сопутствующая организации, представляющая собой комплекс показателей оценки деятельности исполнителей с целью побуждения их к выполнению поставленных задач и принятию мер по снижению производственных затрат.

*Оперативное регулирование* представляет собой текущее, практически непрерывное воздействие субъекта управления на объект, обусловленное возникновением ситуаций, внешних условий, которые не были учтены в прогнозах, планах, программах.

Соединение перечисленных функций управления воедино приводит к образованию так называемого механизма управления затратами. Механизм, понимаемый как совокупность функций управления, вместе с реализующим их аппаратом управления, т. е. службами управления и их работниками, образуют систему управления ресурсами (затратами).

Интегрированное управление может осуществляться как по вертикали – между уровнями управления (Управление железной дороги – отделения железной дороги – структурные подразделения отраслевых хозяйств – рабочее место), так и по горизонтали – между функциональными отделами и отраслевыми службами железной дороги. В разных условиях деятельности

предприятий возможны различные виды интеграции управления.

Горизонтальная интеграция обеспечивает объединение разнородных функций (планирование, учет, контроль, анализ, регулирование) на одном уровне управления (отдельно на уровне Управления железной дороги, отделений железной дороги, структурных подразделений отраслевых хозяйств), а вертикальная интеграция позволяет совместить однородные функции на разных уровнях управления. В результате интеграции по горизонтали достигается согласование действий отдельных элементов (подсистем) системы с целью решения какой-либо управленческой проблемы или достижения одной из целей управления. При вертикальной интеграции определенная функция (например, учет) реализуется на разных уровнях управления, но на базе одной и той же информации, подвергаемой агрегированию (укрупнению).

Кроме того, управление затратами на предприятиях железной дороги осуществляется с помощью прямой и обратной связи. Система управления с обратной связью состоит в сравнении фактических показателей с запланированными для выявления отклонений и осуществления корректирующих действий с целью согласования будущих результатов с их плановыми значениями. При управлении с прямой связью даются оценки будущих результатов и ставится цель установить контроль до того, как возникнут отклонения от требуемых результатов.

Современная система управления затратами на предприятиях железной дороги должна представлять собой целенаправленное комплексное интегрированное воздействие на управляемую подсистему с помощью прямой и обратной связи на всех уровнях хозяйствования в условиях дефицитности ресурсов с целью повышения эффективности использования вовлекаемых в производство ресурсов и достижения высоких конечных результатов при минимизации затрат.

## 2 РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА ЗАТРАТ В ОРГАНИЗАЦИЯХ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

### 2.1 Учет затрат и калькулирование себестоимости как элементы производственного учета

В организациях железнодорожного транспорта учет затрат является определяющим элементом в системе управления, так как он обеспечивает получение всей необходимой информации о произведенных затратах для управления ими. Одно из ведущих мест в этой системе отводится производственному учету как наиболее эффективному рычагу воздействия на перевозочный процесс с целью повышения его эффективности и безопасности.

С точки зрения теоретических основ *производственный учет* представляет собой органичную систему, элементами которой являются непосредственно учет затрат и калькулирование себестоимости продукции.

В качестве характеризующих признаков производственного учета как системы можно выделить следующие: состав элементов, связь между ними, связующая цель, средства для достижения цели.

Учет *затрат* во взаимосвязи с калькулированием является одним из основных средств контроля за деятельностью хозяйствующих субъектов, т. к. на практике они обеспечивают оптимальный выбор технологических процессов при размещении и специализации производства и являются основным критерием оценки целесообразности и эффективности производства определенных видов продукции (работ, услуг). Производственный же учет дает возможность устанавливать и затем контролировать величину затрат по их видам, местам возникновения, объектам учета и калькуляции.

Классификация затрат является одним из основополагающих признаков системы производственного учета, она присуща как учету затрат, так и калькулированию себестоимости продукции, обусловлена целями, для достижения которых функционирует каждый из указанных элементов, что является средством их достижения. Поэтому для обеспечения данными процесса исчисления себестоимости продукции необходимо затраты сгруппировать по носителям (объектам) затрат и местам их возникновения (по центрам ответственности). Указанная группировка затрат достигается путем документального отражения всех затрат.

Отражение в первичном документе только одного вида затрат позволяет обеспечить прямое отнесение затрат по объектам учета. Посредством первичного учета обеспечивается еще одна отправная для калькулирования

группировка затрат – на постоянные и переменные.

Накапливание, хранение и подготовка информации о затратах к обработке производится на счетах бухгалтерского учета в разрезе аналитических счетов. Поэтому очень важно разработать рациональную систему аналитических счетов для отражения информации о затратах. Аналитические счета открываются в зависимости от технологических особенностей процесса производства, поэтому число объектов учета затрат определяется наличием структурных подразделений и видами производимой продукции (работ, услуг). В зависимости от поставленной цели, направленной на подготовку и принятие соответствующих управленческих решений по реализации производимой продукции и определению ее конкурентоспособности, аналитические счета могут открываться в разрезе групп видов продукции или отдельных ее видов.

Рассматривая взаимосвязь производственного учета и калькулирования себестоимости в качестве исходной базы достоверного исчисления себестоимости продукции следует сделать акцент на разграничении затрат по отчетным периодам, которое обеспечивается в системе синтетических и аналитических счетов. Затраты на производство входят в себестоимость продукции того отчетного периода, к которому они относятся независимо от времени оплаты – предварительной или последующей. Действующий план счетов бухгалтерского учета позволяет учесть сложность технологических процессов производства и разграничить затраты по вышеуказанному признаку с использованием следующих счетов: 20 "Основное производство", 23 "Вспомогательные производства", 25 "Общепроизводственные расходы", 26 "Общехозяйственные расходы", 28 "Брак в производстве", 29 "Обслуживающие производства и хозяйства", 97 "Расходы будущих периодов". Дебет указанных счетов аккумулирует произведенные затраты с целью получения необходимых данных для исчисления себестоимости продукции, а по кредиту производится их списание.

Исходя из такого назначения данные счета учета затрат согласно их классификации являются *калькуляционными*. Аналитические счета открываются в развитие указанных синтетических счетов на каждый объект учета затрат.

*Калькулирование*, являясь составным элементом системы производственного учета, представляет собой совокупность приемов и способов экономических расчетов себестоимости продукции (работ, услуг). Следовательно, калькулирование можно определить как заключительный этап производственного учета при выполнении им функции сбора информации о затратах для определения себестоимости, формирования цен и определения полученной прибыли. Являясь элементом указанной информационной системы, калькулирование выполняет свою функцию, которая заключается в определении фактической себестоимости продукции для принятия различных управленческих решений:

- для оценки и контроля уровня запасов готовой к реализации продукции;
- установления и контроля отпускных цен;
- оценки результатов деятельности структурных подразделений и предприятия в целом;
- принятия управленческих решений на макроуровне и формирования государственных заказов на производство отдельных видов продукции.

Учет затрат обеспечивает сбор данных путем их документирования для следующих направлений использования:

- принятие решений и планирование использования отдельных видов затрат;
- контроль и регулирование производственной деятельности;
- расчет себестоимости произведенной продукции, формирование цен и определение размера получаемой прибыли.

Как уже отмечалось, для организации производственного учета предназначен ряд синтетических счетов, на которых затраты аккумулируются согласно действующей *номенклатуре статей затрат*. Нужно отметить, что группировка затрат по статьям не позволяет выделить в себестоимости продукции отдельные элементы затрат и в этой связи – осуществить надлежащий контроль за ними в соответствии с целевым назначением. Предусмотренная группировка затрат по элементам позволяет определять их размер безотносительно к выпускаемой продукции, т. е. только по предприятию в целом. Калькулирование себестоимости продукции на основе группировки затрат по элементам дает возможность в современных условиях организовать действенный контроль за их целесообразностью и определить зависимость каждого элемента затрат от объема производства. Действующий план счетов бухгалтерского учета позволяет это сделать. Реформированию подлежат аналитический учет, для чего группировку затрат по объектам учета затрат следует производить в разрезе их элементов. Это позволит формировать информацию о затратах в разрезе элементов не только на таких счетах, как "Материалы", "Расчеты с персоналом по оплате труда", "Расчеты по социальному страхованию и обеспечению", "Износ основных средств", "Износ нематериальных активов", т. е. на счетах учета элементов затрат, но и на счетах производственного учета – "Вспомогательные производства", "Основное производство" и др. Это позволит обеспечить сопоставимость данных учета и отчетности о затратах без дополнительных выборочных работ, а также прямое включение в себестоимость производимой продукции.

Изложенная схема взаимосвязи учета затрат и калькулирования свидетельствует о том, что каждый из них не может быть только первопричиной и в то же время только следствием одного из них. Учет затрат может быть организован для целей калькулирования и в то же время калькулирование может обуславливать необходимость соответствующей организации учета затрат. Конечные цели управления производственной

деятельностью должны определять степень взаимозависимости и самостоятельности учета затрат и калькулирования.

## 2.2 Методическая основа и практика применения современных методов учета затрат и калькулирования себестоимости

Для целей развития производственного учета в организациях железной дороги немаловажное значение имеет изучение методических основ и практики применения современных методов учета затрат и калькулирования себестоимости

Под **методом учета затрат и калькулирования себестоимости** понимается совокупность приемов организации документирования и отражения издержек производства, обеспечивающих контроль за процессом их формирования и определения фактической себестоимости продукции.

Общепринятой классификации методов учета затрат и калькулирования себестоимости еще нет, это пока предмет дискуссий. Однако можно сделать вывод о возможности *сгруппировать методы* учета затрат и калькулирования себестоимости продукции *по трем признакам* (рисунок 2.1):

- по объектам учета затрат;
- полноте учитываемых затрат;
- оперативности учета и контроля за затратами.

Областью применения **попроцессного метода** калькулирования являются предприятия с массовым типом производства, непродолжительным производственным циклом, ограниченной номенклатурой выпускаемой продукции (оказываемых услуг), единой единицей измерения и калькулирования, полным отсутствием либо незначительными размерами незавершенного производства. Это, как правило, добывающие отрасли промышленности (газовая, нефтяная, лесозаготовительная и др.) и энергетика. Кроме того, он может использоваться в перерабатывающих отраслях с простейшим технологическим циклом производства (например, цементной промышленности, на предприятиях по производству асфальта и др.). На данных производствах продукция (оказываемая услуга) является одновременно и объектом учета затрат, и объектом калькулирования.

**Попередельный метод** учета затрат и калькулирования себестоимости продукции используется в отраслях промышленности с серийным и поточным производством, когда изделия проходят в определенной последовательности через все этапы производства, называемые переделами. Как правило, это производства, где применяются физико-химические методы переработки сырья и процесс получения продуктов состоит из



нескольких последовательных технологических стадий.

Сущность попередельного метода состоит в том, что прямые затраты отражают в текущем учете не по видам продукции, а по переделам (стадиям) производства, даже если в одном переделе можно получить продукцию разных видов.



Рисунок 2.1 – Классификация методов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции

Следовательно, объектом учета затрат является передел, который представляет собой часть технологического процесса (совокупность технологических операций), заканчивающегося получением готового полуфабриката, который может быть отправлен в следующий передел или реализован на сторону.

Последовательность учета при попередельном методе показана на рисунке 2.2.

Особенностями попередельного метода учета являются:

- организация аналитического учета к синтетическому 20 "Основное производство" для каждого передела:
- обобщение затрат по переделам безотносительно к отдельным заказам,

- т. е. калькулирование себестоимости продукции каждого передела в целом;
- списание затрат за календарный период, а не за время изготовления заказа.

**Позаказный метод учета затрат** и калькулирования себестоимости продукции используется при изготовлении уникального либо выполняемого по специальному заказу изделия. В промышленности он применяется, как правило, на производствах, выпускающих опытные образцы продукции, а также во вспомогательных производствах: при изготовлении специальных инструментов, проведении ремонтных работ.



Рисунок 2.2 – Последовательность учета при попередельном методе учета

Важнейшими отличительными особенностями единичного типа производства являются:

- большое разнообразие изготавливаемой продукции, значительная часть которой не повторяется и выпускается в небольших количествах по

отдельным заказам;

– технологическая специализация рабочих мест и невозможность постоянного закрепления определенных операций и деталей за рабочими местами;

– применение, как правило, универсального оборудования и приспособлений;

– относительно большой удельный вес ручных сборочных и доводочных операций;

– преобладание среди рабочих универсалов высокой квалификации.

Сущность данного метода заключается в следующем: все прямые затраты (затраты основных материалов и заработная плата основных производственных рабочих с начислениями на нее) учитываются в разрезе установленных статей калькуляции по отдельным производственным заказам. Остальные затраты учитываются по местам их возникновения и включаются в себестоимость отдельных заказов в соответствии с установленной базой (ставкой) распределения.

Объектом учета затрат и объектом калькулирования при этом методе является отдельный производственный заказ. При этом под заказом понимается заявка клиента на определенное количество специально созданных или изготовленных для него изделий. До момента выполнения заказа все относящиеся к нему затраты считаются незавершенным производством. При этом методе затраты на производственные материалы, оплату труда производственных рабочих и общезаводские накладные расходы относят на каждый индивидуальный заказ или же на произведенную партию продукции. Если же заказ представлен единичным изделием, то его себестоимость рассчитывается путем суммирования всех затрат. Если заказом предусмотрено производство нескольких изделий или их партии, то путем суммирования затрат получают себестоимость изготовления всей партии. Для определения себестоимости одного изделия общие производственные затраты делят на количество единиц продукции в партии.

При позаказном методе учета затрат и калькулирования себестоимости организуется аналитический учет по каждому заказу, т. е. количество аналитических счетов к счету 20 "Основное производство" должно соответствовать количеству заказов, размещенных в данный момент на предприятии.

Повышение качества информации, используемой при калькулировании себестоимости продукции, во многом зависит от организации *сводного учета затрат на производство*.

**Сводный учет затрат на производство** представляет собой комплекс учетных работ по группировке затрат в разрезе установленных статей расходов в целом по предприятию, по распределению издержек между

незавершенным производством и товарным выпуском, а также по цехам, переделам и другим местам их возникновения.

Традиционно сводный учет затрат включает в себя:

1) текущий учет прямых и косвенных расходов на калькуляционных и собирательно-распределительных счетах в течение месяца;

2) закрытие по истечении месяца собирательно-распределительных счетов путем распределения учтенных на них расходов между отдельными видами продукции (работ, услуг) по калькуляционным счетам производства. На этом этапе выполняется калькуляционная работа по определению стоимости продукции (работ, услуг) вспомогательных производств, которая потребляется в основном производстве;

3) распределение затрат, учтенных на калькуляционных счетах производства, между готовой продукцией и незавершенным производством, а также между отдельными видами продукции и исчисление себестоимости единицы продукции.

На основе данных калькуляционных счетов составляется *ведомость сводного учета затрат на производство на месяц*, которая используется для калькулирования себестоимости единицы продукции.

Основой организации сводного учета затрат является своевременное и теоретически обоснованное их отражение на счетах бухгалтерского учета и, кроме того, рациональное обобщение информации о затратах в системе счетов с целью объективного формирования себестоимости.

Традиционным для отечественного учета является организация учета затрат и калькулирование полной себестоимости, включающей все затраты, связанные с производством и реализацией продукции, т. е. прямых и косвенных. Схема учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) представлена на рисунке 2.3.

В настоящее время в соответствии с действующим Планом счетов бухгалтерского учета отражение объектов производственного учета производится на счетах 20 "Основное производство", 21 "Полуфабрикаты собственного производства", 28 "Вспомогательные производства", 24 "Расходы на содержание и эксплуатацию сельскохозяйственной техники", 25 "Общепроизводственные расходы", 26 "Общехозяйственные расходы", 28 "Брак в производстве", 29 "Обслуживающие производства и хозяйства", 97 "Расходы будущих периодов". Приведенный перечень счетов и предусмотренный резерв для его увеличения позволяют в полном объеме отразить затраты во всех сферах уставной деятельности хозяйствующего субъекта.

Таким образом, данные сводного учета являются основой для составления калькуляций фактической себестоимости на все виды продукции, работ, услуг. Фактические калькуляции, в свою очередь, являются основанием для составления плановых калькуляций каждого вида

продукции (работ, услуг).

### 2.3 Современные методы распределения косвенных расходов

При осуществлении калькулирования себестоимости продукции важно правильно выбрать *методику распределения косвенных расходов*.

Рациональная организация производственного учета затрат и формирования себестоимости продукции требует классификации всех затрат организации в зависимости от способа их включения в себестоимость отдельных видов продукции на прямые и косвенные

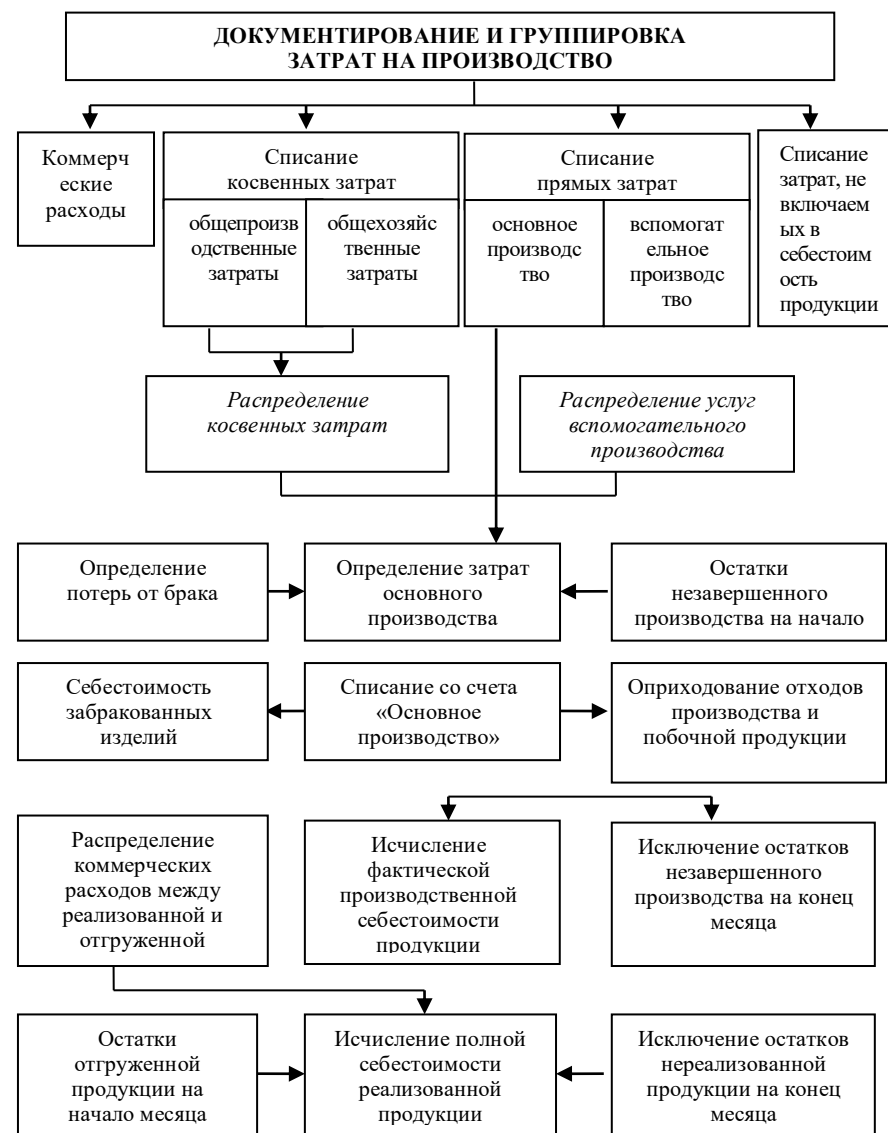


Рисунок 2.3 – Схема учета затрат и калькулирования полной себестоимости

К *прямым* относятся затраты, связанные с производством определенного вида изделий, которые могут быть прямо (непосредственно) включены в расчет себестоимости.

*Косвенными* являются те расходы, которые обусловлены производством нескольких видов продукции. Для исчисления себестоимости отдельных видов изделий или конкретных видов продукции эти затраты предварительно распределяются между отдельными объектами учета затрат или калькуляции.

К прямым расходам организации всегда относятся затраты основных материалов и заработная плата основных производственных рабочих с соответствующими на нее начислениями. Однако, несмотря на то, что данные расходы являются прямыми, возникают ситуации, когда и их величина должна быть распределена по видам выпускаемой продукции.

Как правило, на многих предприятиях распределение расхода материалов по видам продукции (изделиям) не вызывает трудностей, так как в первичных документах возможно указать код изделия, на которое материал расходуется. При этом есть немало предприятий, где из одного и того же материала изготавливают несколько видов изделий, и потому стоимость израсходованного материала распределяется на каждое изделие косвенно. Известно несколько способов распределения материальных издержек между изделиями, но основными из них являются *нормативный* и *коэффициентный*.

Порядок включения в себестоимость продукции заработной платы основных производственных рабочих с соответствующими на нее начислениями предусматривает выполнение следующих расчетных процедур:

- на основании первичных документов рассчитывается выработка по каждому изделию;
- выработка по каждому изделию умножается на сдельную расценку по данному изделию.

Таким образом, получаем размер начисленной заработной платы за конкретный вид продукции.

К косвенным относятся такие расходы, которые не удастся быстро и экономично отнести на конкретный носитель затрат. В их составе выделяют общепроизводственные и общехозяйственные расходы. В свою очередь, общепроизводственные расходы условно подразделяют на две группы (рисунок 2.4):

- 1) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- 2) общепроизводственные (непроизводственные).

**Общепроизводственные расходы** можно отнести к условно-переменным, так как они объединяют расходы энергоресурсов, необходимых для приведения в движение производственного оборудования, т. е. переменные, и расходы на содержание цеха, которые являются постоянными.

В конце отчетного периода суммы фактических общепроизводственных затрат распределяются между объектами затрат и списываются с кредита счета 25 "Общепроизводственные расходы", где они учитываются в дебете

соответствующих счетов:

20 "Основное производство" – в части расходов, относящихся к подразделениям основного производства;



Рисунок 2.4 – Классификация косвенных расходов

23 "Вспомогательные производства" – в части расходов, относящихся к подразделениям вспомогательных производств;

28 "Брак в производстве" – в доле расходов, относящихся к забракованной продукции.

Аналитический учет общепроизводственных расходов осуществляется по подразделениям предприятия, а в их разрезе – по установленной номенклатуре общепроизводственных (цеховых) расходов, статьи расходов которых предусматриваются отраслевыми инструкциями по планированию, учету и калькулированию.

Процесс распределения общепроизводственных затрат состоит из следующих этапов:

- 1) выбор объекта, на который относятся затраты (например, продукция, услуга, цех);
- 2) выбираются и собираются затраты, которые следует отнести на объекты;
- 3) выбирается база и способ распределения затрат.

В **общехозяйственные расходы** включаются затраты на управление предприятием, сборы и отчисления, общезаводские расходы непроизводственного характера. Данные расходы учитываются на счете 26 "Общехозяйственные расходы", который предназначен для текущего учета и контроля за исполнением сметы расходов общехозяйственного назначения и прочих расходов и обобщения информации о расходах для нужд управления, не связанных непосредственно с производственным процессом.

Аналитический учет общехозяйственных расходов строится по группам этих расходов, а внутри групп – по статьям, что позволяет предприятию контролировать исполнение сметы общехозяйственных расходов.

При калькулировании полной себестоимости фактическая сумма общехозяйственных расходов распределяется между видами продукции пропорционально выбранной базе распределения.

На заключительном этапе учета затрат ежемесячно составляется свод затрат на производство путем разложения всех оборотов, связанных с учетом затрат, учтенных на соответствующих счетах. Данные сводного учета являются основой для составления калькуляций фактической себестоимости продукции, то есть отчетных калькуляций отдельных видов продукции, работ, услуг.

И общепроизводственные, и общехозяйственные расходы для большинства структурных подразделений железной дороги являются косвенными расходами. В случае возникающих трудностей при их распределении можно рекомендовать исследование возможностей следующих способов:

- *пропорциональный* – косвенные расходы распределяются пропорционально установленной экономической базе;
- *коэффициентный* – для распределения косвенных расходов используют

пересчет либо сырья, либо готовой продукции в условные единицы;

– *нормативный* – расходы распределяются пропорционально установленным нормативам.

Наиболее простым и часто применяемым является распределение косвенных расходов по первому способу, при этом в качестве экономической базы для распределения принимается **заработная плата** производственных рабочих. Однако такое распределение не является экономически обоснованным, так как общепроизводственные расходы не находятся в прямой зависимости от суммы заработной платы производственных рабочих.

Данный метод распределения косвенных расходов раскритикован в экономической литературе. Конечно, можно отметить простоту данного способа распределения косвенных расходов, которая способствовала его распространению. Но одним из существенных недостатков этого метода является то, что на предприятиях с разным уровнем автоматизации производственных процессов большая доля производственных расходов относится на работы, осуществляемые при меньшем уровне автоматизации и, соответственно, большим уровнем заработной платы.

На практике для распределения производственных косвенных расходов между объектами затрат применяются следующие показатели, принятые в качестве экономической базы:

1) *время работы производственных рабочих (человеко-часы)*. Данная база отражает затраты прямого труда, а информация о затраченных человеко-часах на производство конкретной продукции обычно содержится в нарядах и в рабочих картах. Коэффициент распределения определяется путем деления общей суммы производственных накладных расходов на общее число затраченных человеко-часов;

2) *машино-часы*. В прошлом этот показатель применялся редко в связи с отсутствием информации о времени работы какого-либо оборудования, затраченного на выпуск конкретной продукции. Компьютеризация бухгалтерского учета позволяет решить эту трудоемкую задачу;

3) *прямые затраты*. Косвенные производственные расходы распределяются пропорционально стоимости потребленных основных материалов и основной заработной платы производственных рабочих;

4) *стоимость основных материалов*. В этом случае применяются ставки распределения накладных расходов в процентах от стоимости использования основных материалов;

5) *объем произведенной продукции в натуральном или стоимостном выражении*. При использовании данной базы распределения следует продукцию с разной трудоемкостью приводить к условной продукции;

6) *сметные (нормативные) ставки*. Ставка рассчитывается либо по предприятию в целом, либо для каждого подразделения отдельно. Единую

ставку распределения косвенных расходов целесообразно использовать лишь тогда, когда на все работы во всех подразделениях затрачивается примерно одинаковое время. Если их работы затрачивается разное время, то необходимо установить ставки распределения косвенных расходов отдельно по каждому подразделению, чтобы на виды продукции распределялись соответствующие им косвенные расходы.

Экономическая база для распределения затрат обычно сохраняется неизменной в течение отдельного времени и указывается в учетной политике предприятия. В случае ее несоответствия становится очевидным, что база для распределения подлежит пересмотру.

**При коэффициентном способе** каждому виду продукции присваивается определенный коэффициент. При этом одному из видов продукции присваивается коэффициент, равный единице ( $K=1$ ), а другим – коэффициент больше или меньше 1. Применение коэффициентов позволяет перевести разные виды продукции в однородную. Исходя из коэффициентов и объема произведенной продукции по видам определяется выпуск продукции в условных единицах. Затем определяется удельный вес каждого вида продукции в общем объеме выпуска продукции в условных единицах. Зная удельный вес каждого вида продукции и фактические косвенные расходы, определяют суммы косвенных расходов, которые должны быть списаны на их себестоимость.

**Нормативный способ** распределения косвенных затрат предусматривает распределение затрат пропорционально смете или нормативным ставкам. Метод касается в первую очередь затрат на содержание и эксплуатацию машин и оборудования, поскольку данные расходы в большей степени пригодны для нормирования и занимают большой удельный вес в общем объеме общепроизводственных затрат.

Расчеты при нормативном способе осуществляются в такой последовательности:

– все оборудование производства или цеха распределяется на технологически однородные группы с равными расходами на содержание;

– на основе расчетов по статьям затрат определяется нормативная величина расходов, связанных с содержанием и эксплуатацией оборудования, на единицу оборудования за час работы по каждой группе. Неавтоматизированные операции выделяются, и по ним также определяются расходы за час работы;

– нормативная величина за час работы оборудования по одной из групп принимается за единицу и по отношению к этой группе исчисляются коэффициенты приведения по другим группам оборудования;

– на основе технологической документации рассчитывается количество часов работы каждой группы оборудования для производства каждого изделия, а с помощью коэффициентов машино-часы пересчитываются в приведенные машино-часы;

– умножением приведенных машино-часов по каждому изделию на нормативные расходы за час работы оборудования по группе, принятой за единицу, определяется сметная ставка на изделие.

В пользу нормативного способа распределения косвенных производственных расходов говорит то, что на предприятиях с различным уровнем автоматизации производства продукция доля этих расходов по автоматизированным и неавтоматизированным работам разная. С повышением уровня автоматизации трудоемкость производства продукции снижается, а расходы по эксплуатации средств автоматизации возрастают.

Однако на практике данный способ не получил распространения, так как методика расчетов не только сложна, но и связана с рядом условностей: делением оборудования на группы; определением расходов за час работы оборудования и времени работы по каждой его группе на одно изделие; расчетом доли расходов, относимых на незавершенное производство.

## **2.4 Практические рекомендации по организации производственного учета в организациях железной дороги**

Вышеизложенные теоретические аспекты, касающиеся производственного учета должны быть использованы в качестве практических рекомендаций при его организации на предприятиях объединения «Белорусская железная дорога».

Однако специфичность протекания технологических производственных процессов в организациях железнодорожного транспорта определяет сложность расчетов себестоимости продукции по сравнению с предприятиями в других отраслях национальной экономики Республики Беларусь. Поэтому при организации производственного учета в отдельных подразделениях железной дороги требуется детальное изучение:

- специфики производственного процесса;
- организационных и технологических условий его осуществления;
- взаимосвязи между внутренними подразделениями;
- особенностей производимой продукции (выполненных работ, услуг).

В качестве примера была рассмотрена организация учета затрат и калькулирования себестоимости на одном из предприятий железной дороги – строительном-монтажном республиканском унитарном предприятии "Белтрансавтоматика" Белорусской железной дороги (сокращенное наименование – УП "Белтрансавтоматика"). Данное предприятие не является структурным подразделением железной дороги, однако на правах независимого юридического лица входит в состав объединения "Белорусская железная дорога" и выполняет работы и услуги по строительству, техническому перевооружению, реконструкции, модернизации и

капитальному ремонту устройств автоматики и телемеханики, связи и энергоснабжения на объектах железнодорожного транспорта.

Анализ существующей практики учета затрат в УП «Белтрансавтоматика» указывал на множество имеющихся недостатков в их организации, среди которых можно выделить следующие:

1) накопление производственных затрат на счете 20 «Основное производство» без дифференциации по видам деятельности, работ, продукции. При такой организации учета производственных затрат вся сумма издержек, связанных непосредственно с производством продукции (работ, услуг), относится без детализации по субсчетам, т.е. в организации осуществляется «котловой» (суммарный) учет затрат. Данный недостаток можно назвать одним из главных, так как при последующем калькулировании себестоимости выполненных работ по каждому объекту в отдельности возникают сложности в формировании полных затрат.

Анализ состояния аналитического учета основных производственных расходов на субсчете 20.01 «Производство строительных и монтажных работ» позволил выявить его правильную организацию в разрезе объектов строительного-монтажных работ и элементов затрат. Однако при этом установлена необходимость доработки системы последующего формирования полных затрат по каждому объекту учета (который является объектом аналитического учета). Для этих целей рекомендована соответствующая условиям производства исследуемого предприятия методика распределения косвенных расходов, в которой нашли отражение последовательность и способ распределения той или иной группы расходов, экономическая база для распределения;

2) выявлено, что многие организации Белорусской железной дороги, в том числе и УП «Белтрансавтоматика», не используют в учетной практике отдельный учет косвенных производственных расходов на собирательно-распределительном счете 25 «Общепроизводственные расходы». Однако анализ статей затрат в учетных записях организации, относимых на счет 26 «Общехозяйственные расходы», показал, что по данному счету находят отражение затраты, по своей специфике носящие характер общепроизводственных. Был сделан вывод о том, что исследуемое предприятие для учета косвенных расходов ограничивалось лишь счетом 26 «Общехозяйственные расходы». Указанное обстоятельство приводит к искажению в последующих расчетах показателей себестоимости отдельных видов работ и услуг. Устранение недостатка связано с необходимостью выделения этих расходов и отражением их на счете 25 «Общепроизводственные расходы». В развитие детализации информации об общепроизводственных затратах необходимо развить систему аналитического учета затрат с разработкой Номенклатуры общепроизводственных расходов. При разработке перечня статей,

относимых к общепроизводственным расходам, особо учитываются следующие обстоятельства:

- организационная структура предприятия;
- специфика производственного процесса;
- территориальная расположенность подразделений;
- характер направленности затрат и др.;

3) недостаточно полное отражение затрат всех вспомогательных операций на предназначенной для этих целей системе субсчетов к счету 23 «Вспомогательные производства». Так, в УП «Белтрансавтоматика» на этом счете должно быть предусмотрено отдельное отражение затрат по таким видам работ, как производство столярных изделий, деревянной тары, передача и распределение тепловой энергии тепловыми сетями, теплоснабжение (виды вспомогательных производств, которые указаны в уставе предприятия);

4) необходимость детализации информации об общехозяйственных затратах к счету 26 «Общехозяйственные расходы». Анализ организационных и управленческих операций, выполняемых на предприятии, и имеющаяся номенклатура статей общехозяйственных расходов позволили установить их недостаточность для отражения всех общехозяйственных расходов. С этой целью был разработан соответствующий перечень статей затрат, который позволяет достаточно полно отразить в аналитическом учете все расходы, связанные с организацией и управлением хозяйственной деятельностью в исследуемом предприятии;

5) невозможность определения расходов в разрезе потребителей услуг (юридических и физических лиц) по счету 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» из-за отсутствия такого учета. Для устранения указанного недостатка в организации учета затрат по счету 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» была предложена организация аналитического учета затрат по статьям затрат, позволяющим отдельно отражать расходы по направлениям внутри конкретного субсчета.

Согласно теории производственного учета после того как устранены недостатки бухгалтерского учета затрат и объект учета затрат сформирован в соответствии с объектами калькуляции, разрабатывается методика распределения косвенных (накладных) расходов. Существующая практика распределения накладных расходов в организациях железной дороги показывает на недостаточность проработки отдельных моментов. В настоящее время в УП «Белтрансавтоматика» нет отработанной единой методики распределения накладных расходов, что приводит к формированию неодинаковых по величине цен на однородные работы и услуги. Поэтому следующий методический вопрос, который требовался для реализации производственного учета на предприятии, – разработка

положения и рекомендаций по распределению накладных расходов, что даст возможность формировать экономически обоснованную величину себестоимости отдельных видов продукции, работ и услуг.

Немаловажное значение в получении достоверной информации о затратах играет соблюдение последовательности методики закрытия счетов, с последующим формированием полной величины затрат на счетах, дифференцированных по видам деятельности, продукции (работ, услуг). Для специфики организации производственного процесса и бухгалтерского учета затрат в УП «Белтрансавтоматика» была разработана последовательность закрытия счетов учета затрат и методика по списанию косвенных расходов на счета и субсчета, где формируется полная величина затрат на производство и выполнение работ, услуг, выпуск готовой продукции:

– на первом этапе расходы вспомогательных производств, учтенные на счете 23 «Вспомогательные производства», подлежат распределению в соответствующей доле между основным производством и оказанными услугами, предназначенными для реализации;

– на втором этапе списываются на счет 20.01 «Производство строительных и монтажных работ» расходы подразделений, относящиеся к вспомогательному производству и полностью связанные с выполнением работ основного производства. В исследуемом предприятии таким подразделением является деревообрабатывающий цех (ДОЦ), поэтому на счет 20.01 «Производство строительных и монтажных работ» полностью списываются затраты, учтенные на счете 23.01 «Производство столярных изделий, производство деревянной тары», где ранее были учтены расходы данного подразделения;

– на третьем этапе на счетах 20.01 «Производство строительных и монтажных работ» в разрезе объектов строительства, 23.02 «Передача и распределение тепловой энергии тепловыми сетями, теплоснабжение»; 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» начинают формироваться и дополняться производственные расходы (основные прямые и распределенные расходы вспомогательных производств);

– на четвертом этапе списываются на счета учета производственных расходов общепроизводственные расходы, т. е. на счета 20.01 «Производство строительных и монтажных работ» в разрезе объектов строительства; 23.02 «Передача и распределение тепловой энергии тепловыми сетями, теплоснабжение»; 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» списываются затраты, учтенные на счете 25 «Общепроизводственные расходы».

После данного шага распределения косвенных расходов на счетах 20.01 «Производство строительных и монтажных работ» в разрезе объектов строительства; 23.02 «Передача и распределение тепловой энергии тепловыми сетями, теплоснабжение»; 29 «Обслуживающие производства и



хозяйства» формируются общие производственные расходы (прямые, распределенные расходы вспомогательных производств и распределенные общепроизводственные расходы);

- на пятом этапе списываются на счета учета производственных расходов общехозяйственные расходы, т.е. на счета 20.01 «Производство строительных и монтажных работ» в разрезе объектов строительства; 23.02 «Передача и распределение тепловой энергии тепловыми сетями, теплоснабжение»; 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» списываются затраты, учтенные на счете 26 «Общехозяйственные расходы».

В заключение на счетах учета затрат 20.01 «Производство строительных и монтажных работ» в разрезе объектов строительства; 23.02 «Передача и распределение тепловой энергии тепловыми сетями, теплоснабжение» и 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» формируются полные затраты по выполненным работам и оказанным услугам.

Апробация предложений по организации синтетического и аналитического учета затрат подтвердила целесообразность разработанной методики калькулирования себестоимости, в результате соблюдения которой можно получить экономически обоснованную величину себестоимости отдельных видов работ и услуг.

Использование предложенной методики не является трудоемким и особенно эффективно при ведении бухгалтерского учета с использованием автоматизированной формы учета, которая позволяет обеспечить высокую точность учетных данных, оперативность учета. Кроме того, исчезнут многие трудоемкие операции по систематизации, кодированию, отпадет необходимость в выводе на бумажные носители большинства учетных регистров, поскольку печатать будут только те, которые необходимы для текущей работы, и заполнении форм отчетности. Появится возможность широкого использования возможностей диалогового общения с ЭВМ, получения по запросу необходимых данных.

### **3 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА В СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

#### **3.1 Существующая организация управления эксплуатационными расходами железной дороги**

*Эксплуатация железных дорог* – производственная деятельность железной дороги, её предприятий и подразделений, связанная с организацией и осуществлением перевозочного процесса. Эксплуатация железной дороги объединяет и реализует деятельность всех элементов и подсистем железнодорожного транспорта. При четкой организации эксплуатации железной дороги обеспечиваются полное удовлетворение потребностей страны в перевозке грузов и пассажиров с наименьшими затратами средств, а также повышение конкурентоспособности перевозок, экономической устойчивости отрасли.

К эксплуатационной работе в широком понимании относится вся работа железной дороги, связанная с перевозочной деятельностью: грузовая и техническая работа станций, организация движения поездов, все виды работ, связанные с организацией пассажирских перевозок, содержание и обслуживание подвижного состава и постоянных устройств железнодорожного транспорта.

В более узком смысле под эксплуатационной работой понимают только работу подвижного состава.

Главной особенностью эксплуатационной работы железной дороги является то, что она осуществляется совместно различными подразделениями: Управлением железной дороги, отделениями и структурными подразделениями отделений дороги (станции, дистанции пути, локомотивное депо, дистанции гражданских сооружений и т.д.). Вместе с тем эксплуатационная работа каждого подразделения имеет свои специфические особенности, обусловленные природными, климатическими условиями, объемом и структурой перевозимых грузов и пассажиров, распределением их по направлениям и во времени, количеством главных путей на перегонах, размещением сортировочных и технических станций, видом тяги, средствами автоматики, телемеханики и связи, мощностью верхнего строения пути и другими факторами.

При осуществлении эксплуатационной работы, которая согласно ОКЭД называется «Деятельность железнодорожного транспорта» код 60100, железная дорога несет расходы. Данные расходы получили название *эксплуатационные*, под которыми понимают текущие расходы, связанные с

осуществлением соответствующим подразделением своих технических операций в общем технологическом процессе перевозок (перевозке грузов, пассажиров, багажа и почты).

Для управления эксплуатационными расходами необходимо наличие достоверной информации об их величине, основным поставщиком которой является бухгалтерский учет. В современных условиях учет эксплуатационных расходов организован на всех уровнях управления: Управление железной дороги, отделения, структурные подразделения.

Модель организации учета эксплуатационных расходов на каждом уровне управления железной дороги представлена на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1 – Модель организации учета эксплуатационных расходов на Белорусской железной дороге

Как видно из рисунка 3.1, первичный учет эксплуатационных расходов в основном осуществляется на уровне структурных подразделений отделения железной дороги. При этом на уровне структурных подразделений, выполняющих конкретные функции в общей технологии перевозки, в системе учета затрат будет отсутствовать калькулирование себестоимости конечной транспортной продукции (перевозки).

На уровне отделений железной дороги организуется сводный учет эксплуатационных расходов, осуществляются расчеты себестоимости перевозок. Однако величина себестоимости перевозок на отделении железной дороги является неполной, так как часть расходов по обеспечению процесса перевозок формируется только на уровне Управления железной дороги.

Учет эксплуатационных расходов на каждом уровне управления дороги ведется по статьям расходов в соответствии с «Номенклатурой расходов по видам деятельности Белорусской железной дороги» и по элементам затрат. Такой учет позволяет накапливать информацию о произведенных расходах по их видам, а также местам возникновения и видам работ, а в последующем осуществлять анализ и контроль за использованием имеющихся в распоряжении организации ресурсов.

В существующих условиях хозяйствования предприятия железной дороги ставят задачу снижения величины эксплуатационных расходов при осуществлении эксплуатационной работы с целью поддержания конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

**Конкурентоспособность** транспортной организации можно определить её способностью удовлетворить платежеспособный спрос клиентов в перевозках определенного объема и качества, что позволяет занять ведущее место на рынке транспортных услуг и получить максимальную прибыль.

Поскольку конкуренция организаций на рынке принимает вид конкуренции самой продукции, возрастает значение свойств, сообщаемых продукцией фирмой, изготовившей и продающей ее. Конкурентоспособность товара (услуги) определяется путем её сравнения с аналогичным товаром, пользующимся спросом на рынке и отличающимся от аналогов по степени удовлетворения определенных требований потребителей по таким параметрам, как продажная цена и стоимость потребления. При этом клиент транспорта анализирует соотношение между потребительской ценностью перевозки (максимальная цена, которую потребитель считает для себя выгодным заплатить за нее) и расходами, которые он несет (тариф за перевозку).

В целях повышения конкурентоспособности своей продукции железной дороге необходимо стремиться к снижению величины эксплуатационных расходов, более эффективному использованию всех имеющихся ресурсов. В связи с этим значение такого показателя как себестоимость транспортной продукции в данных условиях возрастает, а её снижение – важнейший резерв роста прибыли, повышения рентабельности перевозок.

Под себестоимостью любой продукции понимается денежное выражение затрат предприятия на её производство и реализацию. На железнодорожном транспорте продукцией является перевозка, а видами продукции – грузовые и пассажирские перевозки, перевозки по видам тяги, сообщений, категории

поездов, операциям перевозочного процесса, по типам вагонов, родам грузов и т.д. Поэтому показатель себестоимости на железной дороге рассчитывается по этим видам продукции делением расходов, относящихся к определенному виду продукции, на количество единиц этого вида продукции.

Себестоимость перевозок является комплексным экономическим показателем, оценивающим в сопоставимом стоимостном виде затраты всех видов ресурсов на осуществление перевозок. Поэтому при прочих равных условиях снижение себестоимости транспортных услуг свидетельствует о сокращении затрат ресурсов и, как следствие, повышении конкурентоспособности железной дороги.

Исчисление показателей себестоимости на уровне железной дороги имеет много особенностей. В первую очередь это обусловлено тем, что структурные подразделения железной дороги находятся на разной территории, выполняют разные функции, направленные на осуществление единого технологического процесса перевозок, имеют свои объекты учета затрат, калькуляции и калькуляционные единицы. В совокупности же затраты всех структурных подразделений составляют затраты Белорусской железной дороги по деятельности железнодорожного транспорта (эксплуатационные расходы). Поэтому при разработке направлений снижения себестоимости перевозок Белорусской железной дороги необходимо исследовать резервы снижения на каждом уровне управления: именно на уровне структурных подразделений отделений железной дороги, где осуществляются основные технологические операции перевозочного процесса, скрыты наиболее существенные резервы снижения себестоимости перевозок.

В современных условиях хозяйствования для обеспечения конкурентоспособности как продукции, так и предприятия в целом необходимо осуществлять деятельность по принципам рациональной организации труда персонала, эффективного использования всех видов ресурсов, применения экономических технологий с целью получения максимальной прибыли от реализации произведенной продукции. Для достижения поставленной цели осуществляется **управление предприятием**, которое представляет собой процесс координации и регулирования ее деятельности.

Для эффективного управления хозяйственной деятельностью и формирования финансовых результатов предприятия необходимо организовать поступление достоверной, качественной и своевременной информации.

Наибольшее значение для управления имеет экономическая информация, базирующаяся на данных бухгалтерского учета. Данная информация представляет собой «исходный материал» для принятия соответствующих управленческих решений.

Наряду с бухгалтерским учетом важным элементом в системе управления производством является экономический анализ. Он также представляет собой действенное средство выявления внутрихозяйственных резервов, основу выработки научно обоснованных управленческих решений и контроля за их выполнением с целью повышения эффективности функционирования предприятия.

Значительное место в системе бухгалтерского учета и экономического анализа предприятия занимает учет и анализ эксплуатационных расходов, которые дают возможность руководителю выявить узкие места на всех этапах производственного процесса. На основе проведенного анализа возможен оперативный контроль за расходованием материалов, запасных частей, комплектующих и других нормируемых затрат с фиксированием отклонений от норм.

Важнейшей целевой функцией анализа эксплуатационных расходов является предоставление пользователям исчерпывающей аналитической информации, необходимой для принятия эффективных управленческих решений.

Таким образом, учет и анализ эксплуатационных расходов играют огромную роль в процессе управления деятельностью любого предприятия и в повышении эффективности его хозяйствования.

На предприятиях железнодорожного транспорта система управления затратами включает в себя целый комплекс организационных и практических работ, в результате чего формируется информационная база для своевременного и объективного учета и анализа расходов.

На современном этапе совершенствования и преобразования учетной практики на предприятиях Белорусской железной дороги существующая система учета затрат переходит на иной этап развития. Она ставит перед формированием учетной информации о величине затрат и уровне себестоимости более прогрессивные цели, достижение которых позволит принимать управленческие решения для оптимизации их уровня с учетом отраслевых особенностей функционирования железнодорожного комплекса.

В процессе анализа первичная информация проходит аналитическую обработку: проводится сравнение достигнутых результатов производства с данными за прошлые отрезки времени, с показателями других предприятий и среднеотраслевыми; определяется влияние разных факторов на величину результативных показателей; выявляются недостатки, неиспользованные возможности, перспективы и т. д. Анализ дает возможность изучать основные факторы, влияющие на производство продукции, сосредоточивает внимание управляющих на главных недостатках производственного процесса и использования ресурсов.

В силу специфических особенностей учет и анализ эксплуатационных расходов на железной дороге в системе управления затратами

взаимодействует практически со всеми остальными составляющими. В сферу изучения попадает как производственная деятельность всей железной дороги в целом, так и отдельных структурных подразделений, выраженная экономическими показателями. В процессе анализа выявляются взаимосвязи и взаимозависимости между подразделениями по выполнению установленных плановых заданий по перевозкам, отклонения и причины, вызвавшие изменения в результатах и эффективности перевозок.

Таким образом, эксплуатационные расходы как объект бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности играют огромную роль в процессе управления деятельностью любого предприятия, в повышении эффективности его хозяйствования, являются основой информационного обеспечения процесса принятия эффективных управленческих решений.

Надежное управление – основа устойчивой работы железнодорожного транспорта. Как составная часть механизма управления наибольшее воздействие на экономическую эффективность хозяйствующего субъекта оказывает система управления затратами, включающая основные направления учета и анализа затрат с целью координации действий производства и управления для удовлетворения потребительского спроса.

Под **управлением затратами** следует понимать целенаправленное комплексное интегрированное воздействие на управляемую систему на всех уровнях хозяйствования (в условиях дефицитности ресурсов) с целью повышения эффективности использования вовлекаемых в производство ресурсов и достижения высоких конечных результатов при минимизации затрат.

В организациях Белорусской железной дороги система управления затратами включает в себя целый комплекс последовательно и постоянно осуществляемых организационных и практических работ по созданию информационной базы для своевременного и объективного учета и анализа затрат, выбору оптимальных методов учета затрат, разработке объективных нормативов и стандартов с целью оптимизации процесса их планирования и калькулирования себестоимости и координации действий производства и управления для удовлетворения потребительского спроса.

В процессе управления затратами в организациях железнодорожного транспорта существуют свои особенности, на которые во многом оказывают влияние особенности функционирования предприятий железнодорожного транспорта.

К особенностям управления расходами на предприятиях железнодорожного транспорта можно отнести следующие:

– централизованное управление расходами (величина расходов планируются исходя из фактически произведенных расходов с учетом корректировок);

– многомерность и иерархичность (распределение функций управления

по горизонтали и вертикали с неукоснительным соблюдением требований централизма и единоначалия, что означает персональную ответственность руководителя за работу доверенного ему подразделения, что, в свою очередь, не исключает, а предполагает инициативу не только специалистов, но и рядовых работников на всех уровнях управления).

Помимо перечисленных выше особенностей можно отметить, что структурные подразделения железной дороги находятся на разной территории, выполняют разные функции, направленные на осуществление единого технологического процесса перевозок, имеют свои количественные и качественные показатели, объекты учета затрат, калькуляции и калькуляционные единицы. В совокупности же затраты всех структурных подразделений составляют затраты Белорусской железной дороги по деятельности железнодорожного транспорта (эксплуатационные расходы). Ввиду того, что структурные подразделения во многом различны по назначению, способам организации производства и т.д., управление эксплуатационными расходами не может осуществляться исключительно из единого центра (Управления железной дорогой). Поэтому оно осуществляется не только **по вертикали** – между уровнями управления (Управление железной дороги – отделения железной дороги – структурные подразделения отраслевых хозяйств), но и **по горизонтали** – между функциональными отделами и отраслевыми службами организаций Белорусской железной дороги.

В результате интеграции по горизонтали достигается согласование действий отдельных элементов (подсистем) системы с целью решения какой-либо управленческой проблемы или достижения одной из целей управления

Особенностью процесса управления на железной дороге является также то, что количественные и качественные показатели, как правило, доводятся отделениями дороги до структурных подразделений. Что касается экономического показателя «эксплуатационные расходы», то он не является лимитируемым, следовательно, не осуществляется жесткий контроль за использованием ресурсов предприятия, а соответственно, нет и заинтересованности в снижении величины расходов. Однако в современных условиях хозяйствования целесообразно снижать транспортную составляющую в величине цены любой продукции, что требует разработки мероприятий по снижению величины расходов. Это возможно при дальнейшем развитии бухгалтерского учета и анализа эксплуатационных расходов на предприятиях железнодорожного транспорта.

### **3.2 Создание системы производственного учета на структурных подразделениях железной дороги**

Наиболее действенными рычагами в системе управления затратами являются возможности управленческого и производственного учета.

Исторически производственный учет является предшественником управленческого. Системы производственного учета ранее развивались как расчетные, основной целью которых было определение затрат на производство. Однако изменение экономических отношений субъектов хозяйствования и объективная необходимость в формировании экономической политики и механизма функционирования каждого предприятия определили целесообразность выделения производственного учета как самостоятельного направления в системе учета затрат и, следовательно, системе управления ими.

Под **производственным учетом** на предприятиях Белорусской железной дороги в целом следует понимать самостоятельную систему формирования и обобщения информации о затратах на производство транспортной продукции с целью объективного учета затрат по уровням управления Белорусской железной дороги в разрезе видов осуществляемой деятельности и калькулирования себестоимости перевозок.

На процесс организации производственного учета затрат в структурных подразделениях Белорусской железной дороги оказывают существенное влияние особенности функционирования предприятий железнодорожного транспорта, которые определяют состав, механизм формирования расходов (рисунок 3.2).

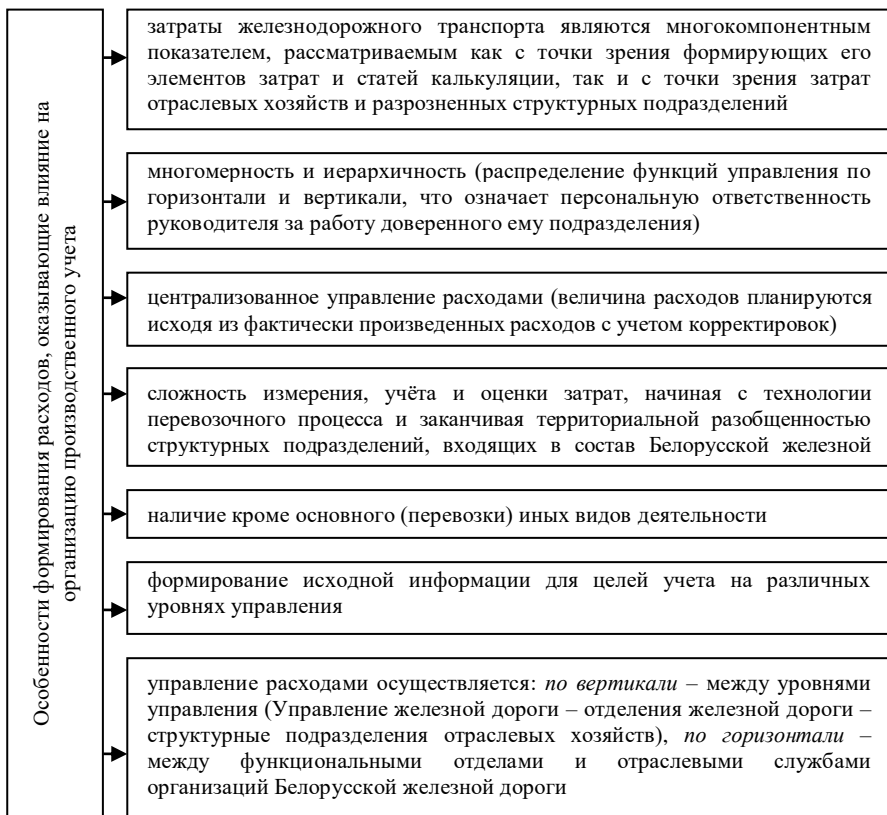


Рисунок 3.2 – Особенности формирования расходов, оказывающие влияние на организацию производственного учета

С учетом перечисленных особенностей в управлении затратами, роли структурных подразделений железной дороги, находящихся на разной территории и участвующих в осуществлении единого технологического процесса перевозок, особенностей формирования затрат по уровням Белорусской железной дороги при организации производственного учета имеют свои отличительные подходы.

Создание системы производственного учета в структурных подразделениях Белорусской железной дороги может быть представлено в виде нескольких этапов, на каждом из которых решаются специфические задачи (рисунок 3.3).

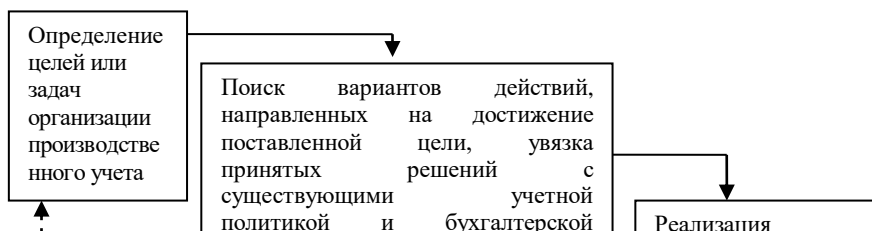


Рисунок 3.3 – Этапы создания системы производственного учета

Рассмотрим практический пример, иллюстрирующий описанную выше процедуру для структурного подразделения Белорусской железной дороги станции Лунинец.

**На первом этапе** формулируем управленческую задачу. Для условий работы станции целью создания системы производственного учета является такая организация учета затрат, которая позволит формировать данные о затратах по технологическим функциям отраслевых хозяйств, в разрезе отдельных операций перевозочного процесса, видов деятельности, обеспечить внутренних пользователей необходимой информацией для повышения результативности управленческих воздействий и обеспечения возможности комплексного управления затратами.

Кроме того, учитывая, что только в рамках производственного учета создается информационная база о затратах в разрезе всех объектов учета затрат, одной из задач будет являться определение себестоимости каждой технологической операции, выполняемой на станции.

**На следующем этапе** необходимо определить, каким образом могут быть решены данные задачи. Для этого необходимо оценить существующую методику учета и анализа эксплуатационных расходов и разработать предложения по их развитию для достижения поставленной цели.

Организация и осуществление учета эксплуатационных расходов является наиболее важным звеном бухгалтерской работы, так как только контролируя процесс формирования затрат, можно добиться их снижения и, как следствие, роста прибыли предприятия.

Принципы и правила организации и технологии реализации способов (методов) ведения бухгалтерского учета эксплуатационных расходов всеми подразделениями железной дороги регламентируются учетной политикой Белорусской железной дороги.

Оценка организации бухгалтерского учета на станции Лунинец показала,

что она обеспечивает организацию обособленного учета хозяйственных операций, осуществляемых на ней, с последующим включением соответствующей информации в сводный баланс Барановичского отделения.

Бухгалтерская и статистическая отчетность, составляемая на станции, представлена формами, приведенными на рисунке 3.4.

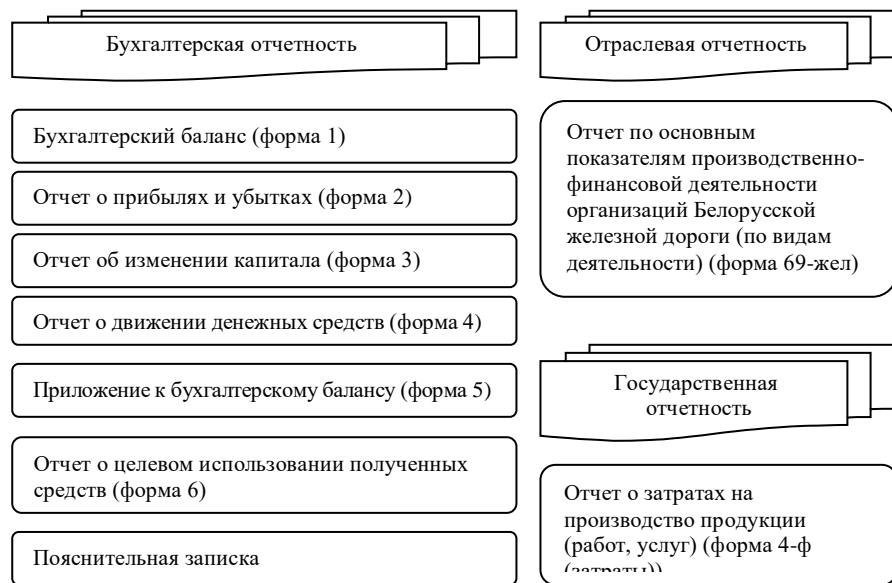


Рисунок 3.4 – Состав бухгалтерской и статистической отчетности станции Лунинец

Наибольший интерес при проведении анализа эксплуатационных расходов, осуществлении контроля имеет статистическая отчетность, которая представлена следующими формами: Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг) (форма 4-ф (затраты)), Отчетом по основным показателям производственно-финансовой деятельности организаций Белорусской железной дороги (по видам деятельности)» (форма 69-жел).

Отчет формы 69-жел составляется ежеквартально на основании данных оборотно-сальдовых ведомостей по счетам учета расходов и содержит информацию об общей величине затрат станции, в том числе с их детализацией по статьям Номенклатуры расходов по каждому хозяйству и элементам затрат.

Данные оперативного учета представлены в виде простых записей о хозяйственных операциях в специальных журналах, отчетов и устных сведений, которые используются для повседневного текущего руководства и

управления организацией (сведения о явках на работу, данные о производительность труда, ведомость распределения расходов по элементам, по цехам, расшифровка прочих расходов по перевозкам, ведомость распределения заработной платы по цехам, статьям расходов и видам оплат и др.)

В целях упрощения, ускорения и достижения максимальной точности результатов учета осуществлена автоматизация учетных процедур. На станции применяется частично автоматизированная форма учета с использованием системы «Ветразь». Пакет прикладных программ «Ветразь» создан с использованием СУБД MS FoxPro и информационно-справочной системы «Квант». Комплекс состоит из четырех базовых модулей: «Учет основных средств», «Учет товарно-материальных ценностей», «Зарплата», «Сводный синтетический и аналитический учет».

В условиях автоматизации бухгалтерского учета данные синтетического и аналитического учета формируются в базах данных используемого программного комплекса и ежемесячно выводятся на бумажные носители — выходные формы документов (оборотно-сальдовые ведомости по счетам 20, 25, 26, ведомость наличия основных средств, бухгалтерские справки о начисленной заработной плате и т.д.).

При организации бухгалтерского учета эксплуатационных расходов на станции Лунинец должны соблюдаться принципы (правила), отраженные в учетной политике:

- предъявленные в течение первого квартала, следующего за отчетным периодом, затраты за выполненные работы и услуги, относящиеся к отчетному периоду, включаются в баланс отчетного периода. Во всех остальных случаях суммы по таким счетам-фактурам или иным документам отражаются в составе внереализационных расходов по статье «Убытки прошлых лет»;

- затраты по поддержанию основных производственных средств в рабочем состоянии (расходы на технический осмотр и уход, на проведение текущего, среднего и капитального ремонтов) включаются в состав расходов по соответствующим элементам затрат по мере производства ремонта;

- расходы в виде ежегодного платежа за использование радиочастотного спектра включаются в состав расходов по элементу «Материальные затраты» ежемесячно равными долями в течение года (ежегодный платеж) с использованием счета 97 «Расходы будущих периодов»;

- скидка со стоимости форменной одежды, выданной производственному персоналу, отражается в составе расходов в момент ее получения;

- эксплуатационные расходы включаются в себестоимость того отчетного периода, к которому они относятся (скидка по форменной одежде, начисленная амортизация зданий, оплата труда производственного персонала и др.);

- расходы, произведенные предприятием в отчетном периоде, но

относящиеся к следующим отчетным периодам, отражаются в бухгалтерском балансе как расходы будущих периодов и подлежат списанию равномерно в течение периода, к которому они относятся (расходы по приобретению бланочной продукции, услуги связи, интернет услуги, платежи по страхованию гражданской ответственности владельцев транспортных средств).

При этом расходы, относящиеся как к отчетному периоду, так и к следующим отчетным периодам, необходимо своевременно отражать на счетах бухгалтерского учета.

### 3.3 Система счетов, используемых для учета эксплуатационных расходов

В соответствии с Рабочим планом счетов организаций основной деятельности Белорусской железной дороги на станции для формирования эксплуатационных расходов применяются синтетические счета и субсчета, приведенные на рисунке 3.5.

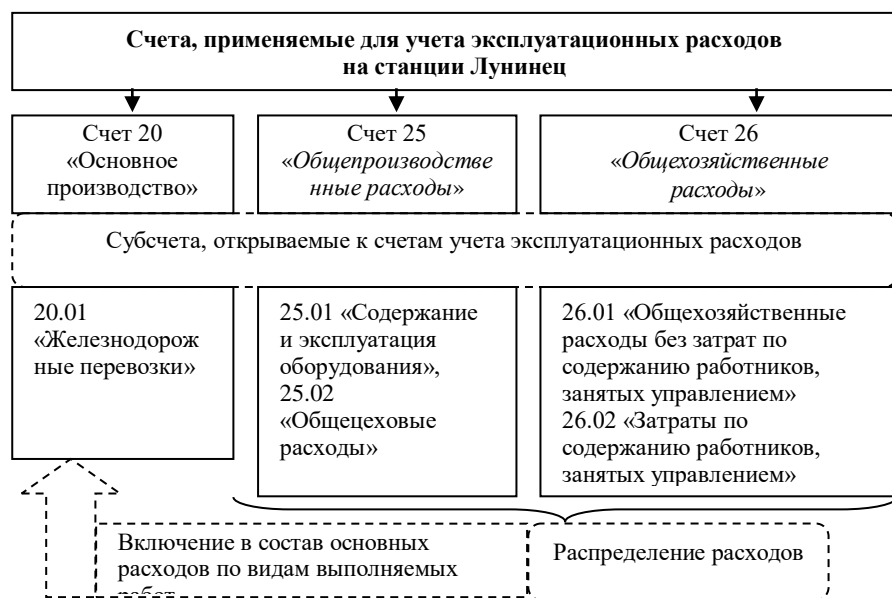


Рисунок 3.5 – Счета и субсчета, применяемые для учета эксплуатационных расходов на станции Лунинец

Приведенный перечень счетов позволяет в полном объеме отразить эксплуатационные расходы во всех сферах уставной деятельности станции.

Расходы, учтенные на счетах 25 «Общепроизводственные расходы» и

26 «Общехозяйственные расходы», являются косвенными и в конце квартала подлежат распределению и включению в состав основных расходов станции.

Для получения детализированной информации, в зависимости от целей управления затратами, в развитие указанных синтетических счетов и субсчетов на станции организован аналитический учет затрат.

Аналитический учет эксплуатационных расходов осуществляется по видам выполняемых работ в соответствии с действующей Номенклатурой расходов по видам деятельности железной дороги и по элементам расходов.

Схема организации аналитического учета расходов на станции представлена на рисунке 3.6.

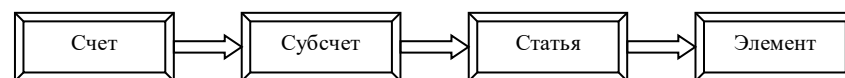


Рисунок 3.6– Схема организации синтетического и аналитического учета затрат на станции Лунинец

Учет эксплуатационных расходов организован таким образом, чтобы иметь представление об общей величине затрат.

Расходы, обусловленные технологией производственного процесса, называются **основными производственными**. Это расходы, без которых не могут совершаться начально-конечные операции, связанные с приемом, погрузкой, выгрузкой и выдачей грузов, операции, связанные с перевозками пассажиров и багажа.

Для выполнения своей технологической задачи в процессе перевозок на станции осуществляются следующие основные производственные расходы: на оплату труда рабочих и служащих (дежурных по станции, дежурных по горке, составителей, дежурных по парку, сигнальщиков, регулировщиков скорости вагонов и т.д.), а также материальные затраты, необходимые для выполнения работниками должностных обязанностей (тормозные башмаки, навесные замки для запираения стрелочных переводов, контрольные этикетки, бланки перевозочных и проездных документов, пломбы, проволока, ветошь, различные журналы форм ДУ, ГУ, ЛУ и т.п.).

К счету 20 «Основное производство» открыт субсчет 20.01 «Железнодорожные перевозки». На субсчете отражаются затраты, связанные непосредственно с перевозочным процессом, произведенные станцией, которые покрываются за счет тарифа, формируемого согласно действующим тарифным руководствам в порядке перераспределения средств, дополнительных и комиссионных сборов.

К **общепроизводственным расходам** относятся расходы по обслуживанию основного производства, их учет осуществляется на счете 25 «Общепроизводственные расходы». На станции Лунинец к



общепроизводственным расходам относят расходы, представленные на рисунке 3.7.

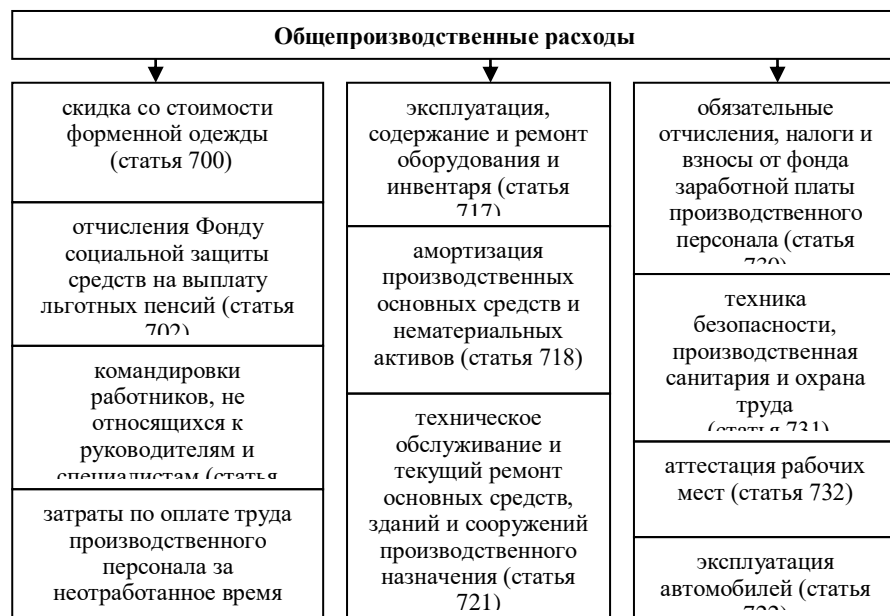


Рисунок 3.7 – Состав общепроизводственных расходов

К счету 25 «Общепроизводственные расходы» открываются следующие субсчета:

25.01 «Содержание и эксплуатация оборудования – предназначен для учета и контроля за выполнением сметы расходов по содержанию и эксплуатации производственного оборудования в основных подразделениях;

25.02 «Общехозяйственные расходы» – предназначен для учета расходов по обслуживанию производства и управлению цехами основного производств, а также простоев по внутренним причинам.

**Общехозяйственными** являются расходы по обслуживанию транспортного и других процессов на предприятии и управлению этими процессами. Для целей бухгалтерского учета на станции Лунинец к общехозяйственным расходам относят расходы, приведенные на рисунке 3.8.

Учет расходов на счете 26 «Общехозяйственные расходы» ведется по предназначенным для этих целей статьям Номенклатуры расходов по видам деятельности Белорусской железной дороги.



Рисунок 3.8 – Состав общехозяйственных расходов

К счету 26 «Общехозяйственные расходы» открываются следующие субсчета:

26.01 «Общехозяйственные расходы без затрат по содержанию работников, занятых управлением»;

26.02 «Затраты по содержанию работников, занятых управлением».

Расходы, отражаемые на данных субсчетах, с производственным процессом непосредственно не связаны, их величина, как правило, регламентируется согласно установленным нормативам.

Счет 26 «Общехозяйственные расходы», как и счет 25 «Общепроизводственные расходы», переходящего остатка не имеет и в балансе не отражается.

Аналитический учет по счетам 20,25,26 ведется в оборотно-сальдовых ведомостях по данным счетам, где приведены обороты и исходящее сальдо по каждой статье и элементу затрат.

Для правильного формирования себестоимости и тарифов по услугам станции необходимым требованием является учет всех затрат, имеющих место на станции и организация их сводного учета.

**Сводный учет затрат на производство** представляет собой комплекс учетных работ по группировке затрат в разрезе установленных статей и элементов расходов в целом по предприятию, работ по распределению данных расходов и исчислению себестоимости единицы выполненной

работы.

Обязанность по организации сводного учета затрат возложена на главного бухгалтера станции. Схема организации сводного учета расходов на станции приведена на рисунке 3.9.



Рисунок 3.9 – Схема организации сводного учета затрат на станции Лунинец

По таким разделам учета, как учет труда и заработной платы, учет материалов и основных средств, вся необходимая информация для организации учета эксплуатационных расходов передается главному бухгалтеру работниками бухгалтерии, занятыми на данных участках учета. Учет прочих расходов и расходов на электроэнергию производит главный бухгалтер.

Главный бухгалтер обобщает всю имеющуюся информацию о произведенных расходах станции за отчетный период: формирует оборотно-сальдовые ведомости по счетам учета затрат, производит распределение накладных расходов и закрытие собирательно-распределительных счетов, составляет отчет формы 69-жел, производит расчет себестоимости операций,

осуществляемых станцией.

Последовательность операций при осуществлении сводного учета расходов и исходная информация для его осуществления представлены на рисунке 3.10.

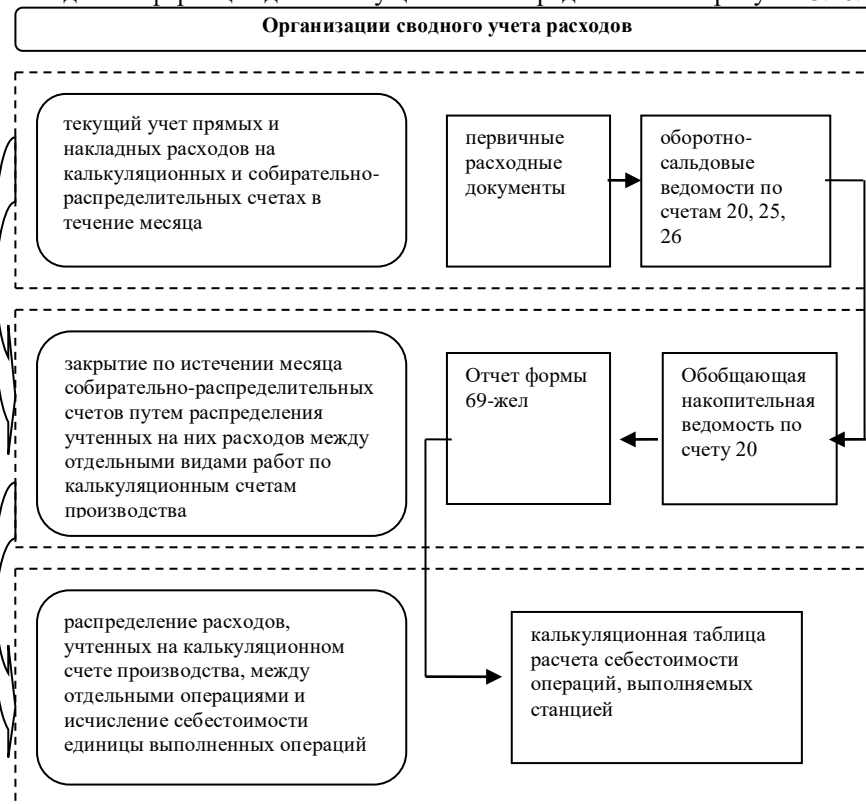


Рисунок 3.10 – Последовательность операций при осуществлении сводного учета расходов и исходная информация для его осуществления

Текущий учет прямых и накладных расходов на счетах бухгалтерского учета организуется на основании первичных документов, оформляющих расходование средств (требования, лимитно-заборные карты, наряды, маршруты, табеля учета рабочего времени, акты выполненных работ, путевые листы и др.).

По окончании месяца на основании первичных документов составляются оборотно-сальдовые ведомости по калькуляционному счету (20 «Основное производство») и собирательно-распределительным счетам (25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы»).

По истечении месяца осуществляется закрытие собирательно-распределительных счетов путем распределения учтенных на них расходов между отдельными хозяйствами: пассажирское, грузовое, перевозок. По результатам закрытия собирательно-распределительных счетов составляется Отчет формы 69-жел. От правильности составления данной формы отчетности на уровне станции зависит величина себестоимости перевозок на уровне Барановичского отделения.

Процесс закрытия счетов и калькулирования себестоимости невозможен без распределения общепроизводственных и общехозяйственных расходов. Порядок распределения общепроизводственных расходов по видам деятельности и объектам калькуляции определяется Учетной политикой станции Лунинец и основывается на приказе Начальника Белорусской железной дороги № 359 Н.

Источниками данных для распределения расходов являются оборотно-сальдовые ведомости по счетам 20 «Основное производство», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы», содержащие обороты и исходящее сальдо по каждой статье и элементу затрат.

Первоначально для распределения косвенных расходов на основании оборотно-сальдовой ведомости по счету 20 «Основное производство» определяется сумма основных расходов станции, в том числе по хозяйствам: пассажирскому, хозяйству грузовой работы и внешнеэкономической деятельности, хозяйству перевозок.

В качестве экономической базы для распределения элемента косвенных расходов выступает доля соответствующего элемента основных производственных расходов. Например, при распределении расходов по оплате труда, учтенных на счете 25 «Общепроизводственные расходы», в качестве экономической базы выступает доля оплаты труда основных производственных рабочих, учтенная на соответствующем счете (субсчете) основных затрат, в общей сумме основных производственных расходов на оплату труда.

Способы распределения накладных расходов выбираются произвольно, по решению главного бухгалтера. На станции применяется поэлементный метод, который предполагает распределение каждого элемента затрат накладных расходов.

Далее на основании оборотно-сальдовых ведомостей определяется общая сумма общепроизводственных и общехозяйственных расходов, в том числе по элементам затрат. На следующем этапе производится распределение данных расходов по элементам путем их умножения на долю соответствующего элемента основных производственных расходов по хозяйствам.

После распределения расходов составляется Отчет формы 69-жел,

который является основным источником информации для расчета себестоимости единицы выполненных операций.

Станция Лунинец по виду выполняемых операций относится к смешанному и по типу производства является сложным производством, так как имеет многообразие объектов калькуляции себестоимости. В качестве объектов калькуляции выступают следующие виды работ: отправление пассажиров, погруженные и выгруженные тонны, переработанный вагон, принятые и отправленные вагоны.

Последовательность выполняемых действий при калькуляционных расчетах можно представить в виде четырех аналитико-расчетных операций, которые приведены на рисунке 3.11.

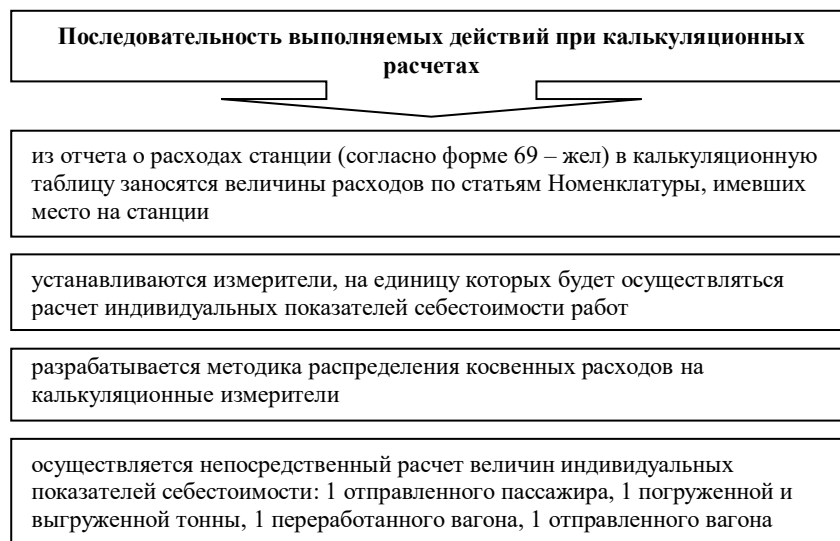


Рисунок 3.11 – Последовательность выполняемых действий при калькуляционных расчетах

Организованный по вышеописанной методике процесс сводного учета эксплуатационных расходов на станции Лунинец и последующие калькуляционные расчеты позволяют получить необходимую информацию об эксплуатационных расходах, в том числе детализированную по экономическому содержанию (элементы затрат), направлениям использования (статьи расходов), и о величине расходов в разрезе видов выполняемых работ с последующим расчетом индивидуальных показателей себестоимости.

Изучение организации учета расходов на станции Лунинец позволяет

сделать следующие выводы:

– учет расходов ведется на синтетических счетах 20 «Основное производство», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы», к которым открываются аналитические позиции;

– аналитический учет расходов на станции, как и в других структурных подразделениях железной дороги, организован по статьям расходов согласно Номенклатуре расходов железной дороги и элементам затрат;

– общепроизводственные и общехозяйственные расходы в конце отчетного периода распределяются пропорционально заработной плате основных производственных рабочих и после распределения закрываются на счет 20 «Основное производство» по видам выполняемых работ (видам технологических операций);

– учет, организованный таким образом, позволяет иметь информацию о затратах по видам работ, рассчитывать показатели себестоимости единицы выполняемой работы.

Сформированная на базе существующей организации учета отчетность позволяет полностью удовлетворить потребности управляющих хозяйственной деятельностью станции. Однако задачи, стоящие перед железнодорожным транспортом, а соответственно и всеми структурными подразделениями железной дороги, требуют новых направлений в развитии бухгалтерского учета затрат, основанных на более детальной информации.

### **3.4 Методология анализа эксплуатационных расходов в современных условиях и оценка достаточности информации, полученной из отчетности бухгалтерского учета**

Важным элементом в системе управления производством является экономический анализ. Он, наряду с учетом, представляет собой действенное средство выявления внутрихозяйственных резервов, основу выработки научно обоснованных управленческих решений и контроля за их выполнением с целью повышения эффективности функционирования предприятия. Экономический анализ дает возможность руководителю выявить узкие места на всех этапах производственного процесса.

В процессе анализа первичная информация проходит аналитическую обработку: проводится сравнение достигнутых результатов производства с данными за прошлые отрезки времени, с показателями других предприятий и среднеотраслевыми; определяется влияние разных факторов на величину результативных показателей; выявляются недостатки, неиспользованные возможности, перспективы и т. д. Анализ дает возможность изучать основные факторы, влияющие на производство продукции, сосредоточивает

внимание управляющих на главных недостатках производственного процесса и использования ресурсов.

Сложность применения в подразделениях железной дороги традиционных методик анализа обусловлена, в первую очередь, тем, что они не учитывают отраслевые особенности предприятий железнодорожного транспорта. Как правило, они используются для проведения анализа на промышленных, сельскохозяйственных, строительных предприятиях и др.

В связи с этим, при проведении анализа используется методика анализа эксплуатационных расходов, в которой учтены отраслевые особенности функционирования железной дороги, оказывающие существенное влияние на организацию анализа хозяйственной деятельности.

Анализ эксплуатационных расходов и себестоимости перевозок, выявление резервов снижения эксплуатационных расходов – одно из основных направлений комплексного анализа работы организаций железной дороги, которое опирается на результаты оценки организационного и экономического уровня производства, объема и качества выполненной работы, использования производственных мощностей, подвижного состава, основного и оборотного капитала, рабочей силы.

Основная цель анализа эксплуатационных расходов и себестоимости перевозок – на основании аналитических исследований разработать мероприятия по экономии ресурсов и максимизации их отдачи, т. е. изыскание возможностей улучшения результатов работы, повышения эффективности за счет выявления внутренних и внешних резервов. Получение наибольшего эффекта с наименьшими затратами, экономия трудовых, материальных и финансовых ресурсов зависит от того, насколько правильно решаются вопросы снижения эксплуатационных расходов.

Поставленная цель анализа достигается решением следующих основных задач:

- 1) анализ выполнения плана и динамики расходов дороги в целом и по видам деятельности;
- 2) анализ выполнения плана и динамики эксплуатационных расходов по элементам затрат и отраслевым хозяйствам;
- 3) анализ состава и структуры эксплуатационных расходов по направлениям различных классификаций;
- 4) анализ элементов и статей эксплуатационных расходов как в целом по предприятию, так и в разрезе отдельных отраслевых хозяйств;
- 5) анализ себестоимости выполненной работы;
- 6) оценка влияния основных факторов, обуславливающих изменение величины эксплуатационных расходов и себестоимости выполненной работы;
- 7) оценка выявленных в результате анализа резервов и разработка мероприятий по их реализации.

В качестве объектов анализа эксплуатационных расходов и себестоимости перевозок выступают следующие показатели: эксплуатационные расходы в целом, в том числе по элементам расходов; отдельные элементы и статьи затрат; себестоимость работы.

Основными источниками информации для проведения анализа являются «Отчет по основным показателям производственно-финансовой деятельности организаций Белорусской железной дороги (по видам деятельности)» формы 69-жел., плановые и отчетные калькуляции себестоимости перевозок, данные синтетического и аналитического учета затрат по эксплуатационной и иным видам деятельности.

Что касается рассматриваемого структурного подразделения железной дороги, то на станции Лунинец не создано отделов, непосредственно занимающихся экономическим анализом, однако экономический отдел проводит аналитическую работу, которая включает в себя составление пояснительной записки, плана экономического развития, планирование величины расходов на перспективу и т.д.

При этом аналитическая работа ограничивается изучением динамики эксплуатационных расходов станции за два периода, состава и структуры эксплуатационных расходов как в целом, так и по элементам затрат и отраслевым хозяйствам; анализом себестоимости работы станции. Такой анализ не позволяет достичь поставленной перед ним цели, так как в ходе анализа осуществляется только констатация изменения показателей себестоимости и эксплуатационных расходы, в то время как не выявляются факторы, оказавшие влияние на их изменение, величина их влияния и принятие решений по устранению негативных факторов и созданию условий по сохранению тенденций снижения величины эксплуатационных расходов.

Детальный анализ затрат станции позволяет изучить не только структуру расходов по элементам и их динамику, но и дать оценку затрат по хозяйствам, выявить факторы, оказавшие существенное влияние на изменение величины эксплуатационных расходов, и отыскать резервы снижения расходов и т.д.

Проведение полного анализа является чрезвычайно трудоемкой задачей, что, в первую очередь, объясняется непригодностью действующей статистической и бухгалтерской отчетности о работе железнодорожного транспорта к такого рода расчетам. Это требует выполнения большого объема подготовительной работы, связанной со сбором и предварительной обработкой исходной информации и расчетом ряда отсутствующих в действующей статистической отчетности показателей. Последнее обстоятельство приводит также к снижению точности выполняемых расчетов.

Следовательно, для проведения эффективного анализа эксплуатационных расходов и себестоимости работы станции должна быть создана

дополнительная информационная система, которая содержала бы в себе исходные данные для осуществления расчета влияния факторов на величину эксплуатационных расходов, выявления резервов снижения расходов и себестоимости, калькулирования индивидуальных показателей себестоимости и т.д.

В свою очередь, такая система данных создаст возможность формировать информацию о величине эксплуатационных расходов в нужных направлениях и рассчитывать дополнительные показатели, например себестоимость технологических операций, что способствует совершенствованию анализа и учета эксплуатационных расходов и принятия управленческих решений на всех уровнях управления.

Среди показателей, характеризующих эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятий транспорта, особое значение имеет показатель себестоимости продукции.

Можно оценить эффективность использования ресурсов и определить дальнейшую экономическую стратегию развития станции, установив системный мониторинг индивидуальных показателей себестоимости, которые характеризуют эффективность выполнения всех работ и технологических операций на станции. Следует отметить, что для станции, участвующей в едином технологическом процессе перевозок, в качестве определяющего должен стать показатель себестоимости перевозок. Однако данный показатель себестоимости перевозок формируется только на уровне Управления железной дороги. Что касается станции, то здесь также рассчитываются показатели себестоимости перевозок (ее части), но они трансформируются в показатели себестоимости выполненной работы (1 отправленный пассажир, 1 погруженный и выгруженный вагон, 1 переработанный вагон, 1 отправленный вагон), характеризующие индивидуальные показатели себестоимости.

Поиск путей снижения затрат должен основываться, прежде всего, на мониторинге изменения индивидуальных показателей себестоимости.

Последующая оценка причинных факторов позволит находить возможные пути снижения себестоимости на станции.

Взяв за основу путь развития, базирующийся на эффективном использовании всех видов ресурсов, на станции должна быть создана детализированная база данных о затратах, которая возможна лишь при достаточной степени развитости уровня аналитического учета.

### **3.5 Развитие аналитического учета эксплуатационных расходов**

Оценка организации и состояния бухгалтерского учета эксплуатационных расходов станции позволила сделать вывод о

необходимости дальнейшей детализации учетных данных, т.к. основа производственного учета – структурированная информация в разрезе технологических операций, собираемая и анализируемая в мониторинговом режиме.

В основу предлагаемой детализации учета расходов положена конкретная технология выполнения всех основных производственных операций, осуществляемых на станции.

В общей технологии перевозочного процесса железнодорожная станция производит начально-конечные операции, связанные с приемом, погрузкой, выгрузкой и выдачей грузов, повагонными и мелкими отправками, в контейнерах, а также операции, связанные с организацией перевозок пассажиров и багажа.

Среди всех линейных предприятий транспорта железнодорожная станция занимает особое положение, потому что обязательства железной дороги перед грузоотправителями и грузополучателями реализуются посредством железнодорожных станций. В частности, железнодорожная станция:

- принимает от грузоотправителей заявки на перевозку грузов;
- следит за выполнением согласованных объемов перевозки грузов;
- устанавливает материальную ответственность в случае невыполнения договорных обязательств;
- составляет коммерческие и другие акты;
- производит другие юридические действия.

Технология работы станции существенно зависит от нагрузки, т.е. размеров и структуры поездопотока и вагонопотока, которые пропускаются через станцию. В настоящее время она пропускает пассажирские, пригородные и грузовые транзитные поезда (поезда, проходящие станцию без переработки или с частичной переработкой), ускоренные грузовые для перевозки продуктов питания, контейнеров, живности и др.

В зависимости от характера пропуска и переработки вагонопотока на станции реализуются следующие технологические линии (схемы, процессы): пропуск транзитного вагонопотока без переработки, с переработкой, с частичной переработкой и пропуск местного вагонопотока с переработкой.

Основные направления отправки грузов, пассажиров: Сарны, Калинковичи, Барановичи, Брест, Москва, Украина и др. Им соответствует множество технологических процессов: обработка транзитного вагонопотока с (без) переработкой; обработка составов, поступивших в переработку, по прибытию; расформирование-формирование поездов; обработка составов своего формирования; обработка транзитных поездов без (с) изменения веса и длины состава; обработка тяжеловесных и длинносоставных поездов; формирование и обработка поездов дальних назначений по удлиненным гарантийным участкам технического обслуживания; пропуск и обработки пассажирских поездов; работа станции с вагонами, требующими особых

условий пропуска и переработки (загруженными негабаритными и тяжеловесными грузами, загруженными опасными грузами), погрузо-выгрузочные операции с почтово-багажным поездом, операции по обработке дизель-поездов.

Перечисленные выше процессы предполагают выполнение ряда технологических операций, которые представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1– Технологические операции, выполняемые на станции

№ п/п	Технологические операции
01	Получение информации о номере поезда и времени его прибытия
02	Получение сообщения с соседней станции об отправлении поезда
03	Оповещение причастных работников о пути приема, назначении и времени отправления поезда

Продолжение таблицы 3.1

№ п/п	Технологические операции
04	Задание на закрепление состава
05	Выход к пути приема работников, участвующих в обработке поезда
06	Закрепление состава и доклад об этом ДСП
07	Уборка поездного локомотива
08	Прием документов от прибывшей локомотивной бригады
09	Проверка состава с «натуры»
10	Обработка документов в СТЦ
11	Проверка полноты документов и упаковка документов, изъятие дополнительной дорожной ведомости
12	Задание на снятие закрепления
13	Доставка документов и вручение их локомотивной бригаде
14	Снятие средств закрепления и доклад об этом ДСП
15	Согласование пути перестановки состава
16	Уборка маневрового локомотива
17	Ограждение состава
18	Заезд поездного локомотива под состав и доклад о проверке сцепления
19	Окончание оформления ТГНЛ
20	Прием и проверка документов, полученных из СТЦ
21	Введение данных с перевозочных документов в АРМ ТВК
22	Уведомление грузополучателя о прибытии груза
23	Раскладка документов по гнездам картотеки
24	Выдача с помощью АРМ счета-фактуры
25	Принятие от грузополучателя копий платежных поручений банка, проверка правильности оплаты причитающихся платежей
26	Раскредитование перевозочных документов, проставление календарного штампа выдачи
27	Составление отчета о выданных грузах с помощью АРМ ТВК
28	Проверка наличия плана на перевозку, правильности заполнения

	накладной
29	Выдача с помощью АРМ счет-фактуры для оплаты всех причитающихся платежей (заключение договора на сдачу имущества в аренду)
30	Проверка правильности оплаты сумм, указанных в счет-фактуре, по копиям платежных поручений
31	Визирование накладной
32	Проверка правильности оформления приемосдатчиком груза и багажа (подъездных путей) приема груза к перевозке
33	Таксировка перевозочных документов, внесение необходимых данных в накладную, проставление номера отправки, наложение штампов (окончательное оформление и расчет с грузоотправителем)
34	Выдача грузоотправителю грузовой квитанции в приеме груза к перевозке
35	Запись в книгу сдачи документов в СТЦ
36	Составление отчета о принятых к перевозке грузах с помощью АРМ ТВК

Окончание таблицы 3.1

№ п/п	Технологические операции
37	Закрепление состава, отцепка не вставившихся на пути приема вагонов головной части поезда, вручение ТЧМ маневровой радиостанции
38	Перестановка группы вагонов головной части на другой путь
39	Закрепление перестановленной группы вагонов, отцепка и уборка поезда локомотива
40	Приготовление маршрута для маневрового локомотива в хвост прибывшего поезда повышенной длины
41	Заезд маневрового локомотива
42	Отпуск автотормозов и закрепление состава
43	Отцепка не вставившихся на пути вагонов, хвостовой части поезда
44	Перестановка группы вагонов хвостовой части на другой путь
45	Закрепление отцепленной группы вагонов, отцепка и уборка маневрового локомотива
46	Приготовление маршрута для перестановки группы вагонов (прицепки)
47	Перестановка и прицепка группы вагонов к составу
48	Опробование автотормозов, снятие закрепления
49	Заезд маневрового локомотива
50	Заезд
51	Снятие средств закрепления
52	Вытягивание
53	Роспуск
54	Осаживание и вытягивание вагонов
55	ЗСГ осаживание
56	Окончание формирования
57	Коммерческий осмотр
58	Выход причастных работников, участвующих в обработке поезда, к пути перестановки (обработки в СОП)

Осуществляемые на станции технологические операции отличаются друг от друга, и особенности их выполнения (время, затраченное на выполнение операции; исполнители) отражаются в соответствующих технологических картах (рисунок 3.12), которые являются своеобразным технологическим нормативом выполнения каждой операции.

Выполнение всех операций, отражаемых в технологических картах, направлено на выполнение станцией своей роли в осуществлении единого процесса перевозок пассажиров, грузов, багажа, почты.

В связи с разнообразием и различием осуществляемых технологических процессов по каждому из них в бухгалтерском учете должно быть организовано накопление прямых затрат с конкретизацией и их детализацией на затраты живого и овеществленного труда.

Операция	Последовательность выполнения и время, мин		Исполнители
	до прибытия	после прибытия поезда	
Получение информации о поезде (ТГНЛ, его разметка и передача ДСЦ, ПКО, ПТО)	Заблаговременно		Оператор СТЦ
Получение сообщения об отправлении поезда с соседней станции			ДСП
Оповещение причастных работников ПТО, ПКО (СПК), СТЦ о номере поезда и пути его приема			
Задание на закрепление состава			
Выход к пути приема работников, участвующих в обработке поезда		2	Работники ПТО, СПК, СТЦ
Закрепление состава и доклад об этом ДСП		2	ДСПП, сигналист
Уборка поездного локомотива		2	ДСП, локомотивная бригада
Ограждение состава		1	Оператор ПТО, ДСП
Техническое обслуживание		40	Работники ПТО
Коммерческий осмотр		40	Работники ПКО СПК
Снятие ограждения		1	Оператор ПТО
Проверка по ТГНЛ состава с «натуры»		20	Оператор СТЦ
Прием перевозочных документов и доставка их в СТЦ		5	Работники СТЦ
Проверка соответствия перевозочных документов и ТГНЛ		30	Оператор СТЦ
Получение результатов технического обслуживания и коммерческого осмотра и ввод их в ЭВМ		5	Работники ПТО Приемосдатчики ПКО
Выдача сортировочного листа исполнителям		1	Оператор СТЦ
Заезд маневрового локомотива под состав, сцепление с составом и доклад об этом ДСП		3	ДСПП, РСДВ, сигналист
Снятие средств закрепления состава и доклад об этом ДСП		3	
Разрешение на вытягивание и надвиг состава на горку		1	
Общая продолжительность		53	

Рисунок 3.12 – Технологический график обработки поезда внутривнутриреспубликанского

сообщения, поступившего в переработку

Для реализации предлагаемой методики бухгалтерского учета расходов предварительно были проанализированы технологические операции и затем осуществлена группировка расходов и увязка затрат по выполняемым технологическим операциям (согласно технологическим картам) с имеющимся в Номенклатуре расходов статьями затрат (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Группировка расходов, связанных с технологическими операциями по соответствующим статьям затрат

№ п/п	Технологическая операция	Наименование статьи затрат	Элемент затрат
01	Получение информации о поезде (ТГНЛ, его разметка и передача ДСЦ, ПКО, ПТО)	079 «Прием и отправление поездов на остальных станциях»	1 – «Заработная плата», 3 – «Материалы»
02	Получение сообщения об отправлении поезда с соседней станции	079 «Прием и отправление поездов на остальных станциях»	1 «Заработная плата»
03	Оповещение причастных работников ПТО, ПКО (СПК), СТЦ о номере поезда и пути его приема	079 «Прием и отправление поездов на остальных станциях»; 047 «Проверка правильности погрузки и крепления грузов в проходящих поездах»	1 – «Заработная плата», 3 – «Материалы»
04	Задание на закрепление состава	079 «Прием и отправление поездов на остальных станциях»	1 – «Заработная плата», 3 – «Материалы»
05	Выход к пути приема работников, участвующих в обработке поезда	079 «Прием и отправление поездов на остальных станциях»	1 «Заработная плата»
06	Закрепление состава и доклад об этом ДСП	079 «Прием и отправление поездов на остальных станциях»	1 – «Заработная плата», 3 – «Материалы»
07	Уборка поездного локомотива	079 «Прием и отправление поездов на остальных станциях»	1 – «Заработная плата»
08	Ограждение состава	079 «Прием и отправление поездов на остальных станциях»	1 – «Заработная плата», 3 – «Материалы»
09	Техническое обслуживание		



Окончание таблицы 3.2

№ п/п	Технологическая операция	Наименование статьи затрат	Элемент затрат
10	Коммерческий осмотр	047 «Проверка правильности погрузки и крепления грузов в проходящих поездах»	1 – «Заработная плата», 3 – «Материалы»»
11	Снятие ограждения		
12	Проверка по ТГНЛ состава с «натуры»	079 «Прием и отправленные поездов на остальных станциях»	1 – «Заработная плата», 3 – «Материалы»»
13	Прием перевозочных документов и доставка их в СТП	079 «Прием и отправленные поездов на остальных станциях»	1 – «Заработная плата»
14	Проверка соответствия перевозочных документов и ТГНЛ	079 «Прием и отправленные поездов на остальных станциях»	1 – «Заработная плата»
15	Получение результатов технического обслуживания и коммерческого осмотра и ввод их в ЭВМ	047 «Проверка правильности погрузки и крепления грузов в проходящих поездах»	1 – «Заработная плата»
16	Выдача сортировочного листа исполнителям	079 «Прием и отправленные поездов на остальных станциях»	1 – «Заработная плата», 3 – «Материалы»»
17	Заезд маневрового локомотива под состав, сцепление с составом и доклад об этом ДСП	079 «Прием и отправленные поездов на остальных станциях»	1 – «Заработная плата»
18	Снятие средств закрепления состава и доклад об этом ДСП	079 «Прием и отправленные поездов на остальных станциях» 077 «Маневровая работа на остальных станциях»	1 – «Заработная плата», 3 – «Материалы»»
19	Разрешение на вытягивание и надвиг состава на горку	077 «Маневровая работа на остальных станциях»	1 – «Заработная плата»

Далее внутри каждой статьи для детализации информации разрабатывается система аналитических счетов, а для отражения хозяйственных операций в бухгалтерском учете введен код технологической операции, который может иметь двухзначное обозначение в соответствии с порядковым номером операции (от 01 до 58).

В случае организации учета затрат с дополнительной детализацией по

технологическим операциям появляется возможность каждую технологическую операцию отражать в учете следующим образом. Например, для технологической операции «Получение информации о номере поезда и времени его прибытия»:

Д 20 01 079 1 01  
К 10, 70 и т.д.

Учетная запись по дебету означает: 20 – счет «Основное производство», 01 – субсчет «Перевозки», 079 – статья затрат «Прием и отправленные поездов на остальных станциях», 1 – элемент затрат «Заработная плата», 01 – номер (код) технологической операции «Получение информации о номере поезда и времени его прибытия» (дополнительно вводимая информация по учету расходов).

В результате была предложена модель учетной записи по отражению хозяйственных операций, связанных с эксплуатационными расходами, которая дополнена сведениями о выполняемых технологических операциях на станции (рисунок 3.13).



Рисунок 3.13 – Модель учетной записи

Помимо детализации бухгалтерского учета на станции в целях организации действенного механизма производственного учета предложена методика расчета новых показателей себестоимости, которые используются в аналитической работе. Они представляют собой показатели индивидуальной себестоимости по каждой технологической операции, т.е. расходы станции на производство и реализацию единицы технологической работы (например, себестоимость обработки поезда внутриреспубликанского сообщения, поступившего в переработку;

себестоимость обработки транзитного поезда, следующего из Украины и т.д.).

В таблице 3.3 показан пример расчета показателей себестоимости нескольких технологических операций за два периода, выполняемых при приеме длинносоставного и (или) повышенной длины поезда (с перестановкой части вагонов состава с хвоста маневровым локомотивом).

Таблица 3.3 – Расчет и динамика показателей себестоимости технологических операций станции Лунинец за ноябрь 2009 г. – февраль 2010 г.

Номер операции	Наименование технологической операции	Расходы, связанные с выполнением технологической операции	Себестоимость 1 технологической операции, руб.		Абсолютное отклонение, руб.
			11.2009 г.	02.2010 г.	
1	Приготовление маршрута для маневрового локомотива в хвост прибывшего поезда	На оплату труда дежурного по станции	170,26	175,61	5,35
2	Заезд маневрового локомотива	На оплату труда составителя поездов	463,08	490,45	27,37
3	Отпуск автотормозов и закрепление состава	На оплату труда дежурного по станции, дежурного по парку, сигналиста; расход материалов (журнал ЖУ)	3995,68	4300,19	304,51
4	Отцепка не вместившихся на пути вагонов хвостовой части поезда	На оплату труда составителя поездов	308,72	326,97	18,25
5	Перестановка группы вагонов хвостовой части на другой путь	На оплату труда дежурного по станции, составителя поездов	1610,45	1695,47	85,02
6	Закрепление	На оплату	551,61	593,5	41,89

	отцепленной группы вагонов, отцепка маневрового локомотива	труда дежурного по станции, составителя поездов, дежурного по парку			
--	--	---	--	--	--

Показатель себестоимости технологической операции формируется путем суммирования расходов, понесенных при ее выполнении. Имея информацию о себестоимости технологической операции, далее осуществляют их анализ.

На первом этапе анализа изучается динамика изменения показателя себестоимости по каждой операции за анализируемый период и сравнение с аналогичным показателем прошлого месяца, принятым за базу сравнения.

На последующих этапах анализа обосновываются отклонения, выявляются основные факторы, которые привели к изменению себестоимости, намечаются оперативные решения по их устранению.

*На заключительном этапе* организации производственного учета реализуются намеченные решения.

С учетом большого объема обрабатываемых данных создается информационная база за счет автоматизации учета и применения современных методов обработки экономической информации. Процесс автоматизации намечено осуществлять путем применения СУБД Access. СУБД Access имеет достаточно высокие скоростные характеристики и входит в состав популярного в нашей стране и за рубежом пакета Microsoft Office (рисунок 3.14).



Рисунок 3.14 – Возможности созданной базы данных

Автоматизация по предложенной схеме ускоряет ученый процесс, сводит к нулю вероятность возникновения счетных ошибок, облегчает работу бухгалтера.

Производственный учет и анализ эксплуатационных расходов играют огромную роль в процессе управления деятельностью любого предприятия и в повышении эффективности его хозяйствования.

При реализации предложения по развитию аналитического учета расходов на станции появится возможность в любое время иметь информацию о расходах, произведенных по каждой технологической операции, а следовательно, выявлять убыточные операции, оказывать влияние на снижение расходов по таким операциям, проводить их мониторинг.

На основании данных о затратах появляется возможность определить показатели индивидуальной себестоимости по каждой технологической операции, т.е. расходы станции на производство и реализацию единицы технологической работы (например, себестоимость обработки поезда внутриреспубликанского сообщения, поступившего в переработку; себестоимость обработки транзитного поезда, следующего из Украины со

сменой локомотива; обработки поезда своего формирования внутриреспубликанского сообщения по отправлению и т.д.).

Для создания системы аналитических счетов по учету затрат были исследованы все технологические операции, выполняемые на станции, установлены затраты, которые связаны с их осуществлением, а далее создана система аналитических счетов, на которых и будут собираться затраты по отдельным технологическим операциям. Используя такую группировку расходов, далее несложно рассчитать показатели себестоимости.

Подводя итог, можно сказать, что анализ себестоимости по технологическим процессам эффективнее, чем себестоимости конечной продукции. Знание себестоимости операций позволяет оценить экономичность технологического процесса, выявлять наиболее рентабельные (убыточные) операции и своевременно принимать управленческие решения, которые, в свою очередь, позволят управлять расходами.

## **4 ОРГАНИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ВИДАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

### **4.1 Современные условия функционирования железнодорожного транспорта и необходимость развития информационной базы для его управления**

Сегодняшний этап развития экономики предопределяет совершенно новые подходы к управлению хозяйственной деятельностью. Данная позиция касается и одной из значимых для экономики отрасли – транспорта, в том числе и железнодорожного, который представляет Белорусская железная дорога.

Если рассматривать функционирование других видов универсального транспорта Единой транспортной системы РБ (автомобильный, водный, воздушный), то можно отметить одну из отличительных особенностей характерную сегодня для железнодорожного транспорта, а именно: на всех видах транспорта, кроме железнодорожного, путь сообщения является доступным для любого пользователя (и юридического и физического лица, и частного и государственной структуры).

На железнодорожном транспорте путь сообщения, т.е. сеть железных дорог, является государственной собственностью, она передана Белорусской железной дороге во владение, пользование и распоряжение.

Посещение Президентом РБ А.Г.Лукашенко Управления железной дороги определило требования государства к работе железной дороги как государственного предприятия, повышению эффективности работы. В перечне проблем, которые необходимо решать, была названа и такая: частная собственность должна находить свою реализацию на железной дороге.

В современных условиях развития экономики государства появление новых событий и фактов экономического характера становится динамичнее и приобретает все более устойчивую тенденцию и распространение. Так, для условий функционирования железнодорожного транспорта уже не является абсурдным появление собственников вагонов, частных экспедиторских и транспортных фирм, желающих осуществлять перевозки по сети железных дорог Беларуси.

Мировой опыт развития железнодорожного транспорта показывает

реальность присутствия на железнодорожном транспорте любых перевозчиков: и частных, и государственных, так как путь сообщения – сеть железных дорог – доступна всем пользователям (перевозчикам), получившим на это право.

Все вышесказанное определяет актуальную проблему – появление новых перевозчиков, а не только единственного сегодня – Белорусскую железную дорогу. Это означает формирование рынка перевозчиков и становление конкуренции на рынке железнодорожных перевозок.

Работа в условиях конкуренции определяет необходимость постоянного принятия мгновенных и экономически грамотных решений, что требует наличия полной и достоверной информации о всех происходящих хозяйственных процессах, затратах, сопровождающих каждую технологическую операцию, условиях осуществления перевозок и, как следствие, информации о себестоимости, связанной с конкретной перевозкой, обладающей характерной особенностью и условиями.

Если в промышленности и других отраслях экономики каждый вид продукции характеризуется своей себестоимостью и ценой, то на железной дороге каждая перевозка также должна стать конкретным видом созданной продукции (или транспортной услуги). Следуя логике рассуждений как для других отраслей, созданная продукция (перевозка) должна быть охарактеризована соответствующим показателем себестоимости, определяющим последующее ценообразование (в отличие от промышленности цены на транспортные услуги железной дороги формируются государственными органами власти).

Однако рассчитываемые сегодня на железной дороге показатели себестоимости перевозок являются средними и детализируют лишь часть условий перевозок: вид тяги, вид сообщения, регион сети железных дорог (себестоимость перевозки по отделениям железной дороги).

Исходя из вышеизложенного можно утверждать: сегодня актуальна и необходима информация о себестоимости перевозки в каждом типе вагона, каждого рода груза, себестоимости перевозки, осуществляемой по каждому направлению. Именно наличие данных показателей себестоимости позволит принимать управленческие решения о выгоде (рентабельности) каждой перевозки, изменять технологические процессы осуществления перевозок, определять направления реструктуризации перевозок и возможность передачи части из них появляющимся новым перевозчикам.

Методика расчета указанных детализированных показателей себестоимости базируется на едином технологическом процессе перевозок и условиях его осуществления в конкретной перевозке.

Следует отметить, что в теории и практике функционирования железной дороги категория «единый технологический процесс перевозки» не нашла отражение.

Нами было дано определение данной категории и определены функции

каждого структурного подразделения железной дороги в едином технологическом процессе.

Исходя из современных целей и задач управления роль производственного учета многократно возрастает. Он представляет собой органичную систему, элементами которой являются непосредственно учет затрат и калькулирование себестоимости продукции. В качестве функционирующей системы производственный учет обеспечивает рациональное управление производством, потому что учет *затрат* во взаимосвязи с калькулированием является одним из основных средств контроля за деятельностью хозяйствующих субъектов.

Поэтому для обеспечения данными процесса исчисления себестоимости перевозок в конкретных условиях их осуществления необходимо затраты сгруппировать по носителям (объектам) затрат и местам их возникновения (по технологическим операциям соответствующих структурных подразделений железной дороги), что и подтверждает теория производственного учета. Данная группировка затрат является исходной базой для последующего калькулирования себестоимости перевозок.

Обеспечение указанной группировки затрат осуществляется системой производственного учета путем документального отражения всех затрат. В первичных документах должна быть отражена информация, свидетельствующая о потреблении конкретного вида ресурсов в результате определенной хозяйственной операции согласно требованиям единого технологического процесса перевозки.

Накапливание, хранение и подготовка информации о затратах к обработке производится на счетах бухгалтерского учета в разрезе аналитических счетов. Поэтому очень важно разработать рациональную систему аналитических счетов для отражения информации о затратах. Аналитические счета открываются в зависимости от технологических особенностей процесса каждой перевозки, поэтому число объектов учета затрат определяется наличием структурных подразделений и видами осуществляемых перевозок. Организация аналитического производственного учета предполагает обеспечение максимального совпадения объектов учета затрат с объектами калькуляции. Объектами калькуляции, как уже было сказано выше, должны стать отдельные осуществляемые перевозки, себестоимость которых должна быть исчислена. Совпадение объектов учета затрат и калькуляции обеспечивает прямое отнесение (включение) производственных затрат в себестоимость конкретного вида перевозки и, следовательно, точное ее исчисление. Это является важным требованием для формирования реализационной цены на конкретные виды перевозок или для принятия соответствующего управленческого решения.

Расчеты детализированных показателей себестоимости перевозок требуют формирования серьезной базы данных, позволяющей учесть все

конкретные условия перевозок: род груза, техническое состояние и оснащение отдельных участков железнодорожной сети, маршруты следования, тип подвижного состава и т.д.

Конечные цели управления производственной деятельностью железной дороги в целом и ее структурных подразделений должны определять степень взаимозависимости и самостоятельности учета затрат и калькулирования, необходимость формирования достаточности информационной базы.

#### **4.2 Виды деятельности структурных подразделений и юридических лиц Белорусской железной дороги в соответствии с Общегосударственным классификатором видов экономической деятельности**

Для обеспечения сопоставимости данных национальной экономики с показателями других государств, интеграции в мировое экономическое пространство в Республике Беларусь был разработан Общегосударственный классификатор видов экономической деятельности (далее – ОКЭД).

ОКЭД является составной частью Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации Республики Беларусь. В основу разработки ОКЭД положен классификатор видов экономической деятельности Европейского союза.

ОКЭД предназначен для классификации юридических лиц, их структурных подразделений и индивидуальных предпринимателей в соответствии с выполняемыми ими видами хозяйственной деятельности и создания основы для подготовки статистических данных о результатах производства, затратах на производство, формировании капитала, финансовых операциях и т.п.

ОКЭД используется для решения следующих основных задач:

- кодирования информации о видах деятельности в информационных системах и ресурсах;
- определения основного и других фактически осуществляемых видов деятельности юридических лиц;
- обеспечения потребностей органов государственной власти и управления информацией о видах деятельности;
- макроэкономического моделирования экономики в соответствии с принципами системы национальных счетов;
- обеспечения сопоставимости данных при международном обмене статистической информацией.

Внедрение ОКЭД позволяет перейти на международные принципы формирования статистических отчетов, так как в данном классификаторе объектом классификации являются конкретные виды экономической деятельности, которые используются в качестве классификационного

признака при группировке организаций, что позволяет группировать субъекты хозяйствования по «чистым» отраслям.

Объектами классификации в ОКЭД являются виды деятельности юридических лиц.

Вид экономической деятельности – процесс, когда материальные ресурсы, оборудование, труд, технология сочетаются таким образом, что это приводит к получению однородного набора продукции (товаров или услуг). Экономическая деятельность характеризуется затратами на производство, процессом производства и выпуском продукции.

Различают: основной, второстепенный и вспомогательный виды экономической деятельности.

Для структурных подразделений и юридических лиц Белорусской железной дороги (далее БЖД) установление основного вида деятельности во многом зависит и определяется их ролью в едином технологическом процессе перевозок.

*Под единым технологическим процессом перевозки* понимается совокупность последовательно и параллельно осуществляемых операций на всех этапах пространственного перемещения грузов и пассажиров при обеспечении полной сохранности грузов и безопасности пассажиров. В основе технологического процесса перевозки заложено условие – строгое выполнение единого графика движения поездов.

Перечень главных операций, выполняемых подразделениями БЖД и составляющих основу единого технологического процесса перевозки по уровням вертикальной интеграции, приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Основные операции, выполняемые подразделениями БЖД в едином технологическом процессе перевозки по уровням вертикальной интеграции

Уровень вертикальной интеграции	Подразделение БЖД и его назначение	Выполняемая операция в едином технологическом процессе перевозки
1	Управление БЖД (высшее управляющее звено)	Управление единым перевозочным процессом, определение конечного результата перевозочного процесса
2	Отделения БЖД (региональное управляющее звено)	Управление перевозочным процессом в регионе, руководство структурными подразделениями
	Организации дорожного подчинения (функциональное производственное звено общедорожного назначения)	Осуществление определенной функциональной операции для возможности реализации единого технологического процесса

3	Структурные подразделения отделения БЖД (основные производственные звенья)	
	Станции	– осуществление начально-конечной операции (оформление договоров на перевозку, расчеты за перевозки и др.);

Окончание таблицы 4.1

Уровень вертикальной интеграции	Подразделение БЖД и его назначение	Выполняемая операция в едином технологическом процессе перевозки
3		– операции по формированию и расформированию поездов в пути следования
	Локомотивное депо	обеспечение тяги поездов исправным локомотивным парком и профессиональной обслуживающей бригадой
	Вагонное депо	– обеспечение исправного состояния парка грузовых вагонов для достижения полной безопасности движения; – операции по контролю технического состояния парка вагонов в пути следования
	Пассажирский участок	– обеспечение парком вагонов предстоящих объемов пассажирских перевозок, достаточной комфортности и полной безопасности движения; – качественное обслуживание пассажиров в пути следования
	Дистанция пути	обеспечение безотказной работы инфраструктуры пути при соблюдении всех нормативов по безопасности движения
	Дистанции сигнализации и связи	– обеспечение безотказной работы устройств; – обеспечение скоростной и надежной связи
	Дистанция электроснабжения	– обеспечение безотказной работы контактной сети; – бесперебойная поставка электроэнергии для тяги поездов и других технологических и бытовых целей
	Дистанция гражданских сооружений	соответствие содержания зданий и сооружений требованиям стандартов
ТехПД и восстановительные	– обработка перевозочных документов; – готовность к выполнению	

	поезда	восстановительных работ
--	--------	-------------------------

В таблице 4.1 дан весь перечень структурных подразделений железной дороги, которые обеспечивают единый технологический процесс перевозки и реализацию конечной продукции железной дороги – транспортные услуги. В составе структурных подразделений железной дороги выделяют:

- Управление железной дороги;
- отделения железной дороги, которые, в свою очередь, имеют свои структурные подразделения (структурные подразделения отделения железной дороги);
- организации дорожного подчинения.

Каждое из выделенных структурных подразделений железной дороги играет свою определяющую роль в едином технологическом процессе перевозок и только их общая организационная и технологическая увязка позволяет осуществить процесс перевозки и пространственное перемещение грузов и пассажиров.

При определении вида деятельности организаций и структурных подразделений БЖД, в соответствии с Методикой определения основного вида деятельности организации (Постановление Минстата и анализа РБ 27.09.2006 г. № 142), необходимо учитывать, что деятельность, целиком являющаяся составной частью единого технологического процесса, не рассматривается как отдельный вид деятельности, в данном случае весь процесс классифицируется по конечной продукции.

Поэтому рассматривая и выбирая, к какому виду деятельности необходимо отнести отдельные структурные подразделения железной дороги, кроме пояснений, что их деятельность целиком является составной частью единого технологического процесса, необходимы также и пояснения о том, что же является конечной продукцией железной дороги и ее структурных подразделений.

**Конечной продукцией железной дороги и ее структурных подразделений по перевозочной деятельности** является оформленная соответствующими документами (дорожная ведомость на перевозку груза, пассажирский проездной билет) перевозка грузов и пассажиров (в том числе багажа и почты).

Количественными измерителями конечной продукции являются: тонно-километры (грузовые перевозки), пассажиро-километры (пассажирские перевозки), тонно-километры багажа и вагоно-километры почтовых вагонов.

*Конечная продукция железной дороги, исходя из технологии перевозочного процесса, может быть создана и реализована только на уровне железной дороги в целом* (с учетом всех вертикальных и горизонтальных взаимосвязей).

На основании вышеприведенных положений можно утверждать, что для *структурных подразделений железной дороги, являющихся юридическими лицами* и обеспечивающих выполнение единого технологического процесса перевозки, *основным видом деятельности является деятельность железнодорожного транспорта.*

Согласно единому технологическому процессу перевозки к юридическим лицам, для которых основным видом деятельности будет являться деятельность железнодорожного транспорта, относятся:

- Управление БЖД;
- отделения железной дороги.

Что же касается структурных подразделений отделений железной дороги, которые участвуют в осуществлении единого технологического процесса перевозки, выполняя соответствующую технологическую операцию, то они по виду деятельности относятся к деятельности железнодорожного транспорта, т.е. так же, как и юридическое лицо, в состав которого они входят (отделение железной дороги).

**Второстепенным видом деятельности** является вид деятельности, направленный на производство продукции для третьих лиц, но не являющийся основным. На железной дороге в структурных подразделениях ее отделений могут осуществляться работы и выпускаться продукция для реализации сторонним предприятиям и организациям (кроме железной дороги). В настоящее время данное направление хозяйственной деятельности структурных подразделений отделений железной дороги относится к иным видам деятельности. С переходом на ОКЭД все, что осуществляется и производится для сторонних организаций, будет относиться к второстепенным видам деятельности и будет кодироваться в зависимости от принадлежности к той или иной отрасли экономики.

Продукция и основного, и второстепенных видов деятельности предназначена для сбыта на рынке или других видов использования (например, для хранения с целью последующего сбыта или дальнейшей обработки).

**К вспомогательным видам деятельности** относятся все виды деятельности, направленные на содействие основному и второстепенным видам деятельности статистической единицы, обеспечивая производство товаров и услуг промежуточного характера.

**Вспомогательный вид деятельности на железной дороге** осуществляют входящие в ее состав предприятия дорожного подчинения: ГРИЦ, «Белжелдорснаб», «Дорводоканал» и др.

В соответствии с методическими указаниями по определению видов экономической деятельности вспомогательная деятельность структурных подразделений субъекта (в данном случае Белорусской железной дороги) классификации учитывается по его основной деятельности.

Организации дорожного подчинения являются структурными подразделениями Белорусской железной дороги, основным видом деятельности которой является деятельность железнодорожного транспорта. Поэтому в отношении указанных подразделений может быть принят один из следующих вариантов:

первый – в случае, если предприятия дорожного подчинения являются юридическими лицами, то они относятся к виду деятельности по принадлежности выполняемых ими видов работ (или производимой продукции); второй – в случае, если предприятия лишаются статуса юридического лица, то они относятся к деятельности железнодорожного транспорта, так как и субъект классификации, в состав которого они входят как структурные подразделения, – Белорусская железная дорога (как юридическое лицо).

#### **4.3 Характеристика затрат по видам деятельности подразделений железной дороги**

Эффективное хозяйствование всех структурных подразделений и железной дороги в целом во многом определяется рациональной организацией учета, планирования и анализа затрат. Для обеспечения управления информацией разрабатываются и используются *методические указания по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) в разрезе установленных видов деятельности*. Целью этих методических указаний является обеспечение во всех структурных подразделениях железной дороги:

- единого порядка формирования себестоимости продукции (работ, услуг);
- группировки затрат по экономическим элементам и калькуляционным статьям;
- единообразия в исчислении экономически обоснованной величины затрат по элементам и статьям;
- многовариантности методических решений в оценке и списании затрат и возможности выбора рационального варианта для принятия управленческих решений по расходованию средств.

Железная дорога в процессе своего функционирования осуществляет следующие виды деятельности:

- перевозку, которая согласно Общегосударственному классификатору видов экономической деятельности (ОКЭД) относится к деятельности железнодорожного транспорта и является основной деятельностью;
- второстепенные (иные) виды деятельности.

К расходам по деятельности железнодорожного транспорта относятся затраты, связанные с эксплуатационной деятельностью, вспомогательными и дополнительными транспортными услугами, оказываемыми

грузоотправителям и пассажирам при перевозке.

Деятельность железнодорожного транспорта, расходы по которой возмещаются за счет транспортных тарифов, включает все виды работ организаций и структурных подразделений Белорусской железной дороги, определенные технологическим процессом и связанные с эксплуатационной деятельностью: грузовая и техническая работа станций, организация движения поездов, все виды работ, связанные с организацией пассажирских перевозок, содержание и обслуживание подвижного состава и постоянных устройств железнодорожного транспорта и др.

Тариф предусматривает выполнение железной дорогой ассортимента работ и услуг для клиента, принимая от него груз к перевозке: погрузка на станции отправления, доставка до конечного пункта, выгрузка на станции назначения, расход на документальное оформление перевозки и др. Стоимость пассажирского билета включает в себя не только доставку пассажира до места назначения в соответствующем вагоне (мягком, купейном, плацкартном, общем и т. п.), но и оказание ему в пути следования различных услуг: отопление вагона в зимнее время, уборка вагона, нормальная работа сантехнического оборудования, обеспечение горячими и прохладительными напитками, а также предметами личной гигиены, постельным бельем и др. Таким образом, выполняемые железной дорогой работы и услуги относятся к основной деятельности только в том случае, если обусловленные ими затраты возмещаются из тарифа.

*Второстепенные (иные) виды деятельности* – это виды деятельности по производству продукции и выполнению работ (услуг) для реализации на рынке товаров и услуг с целью получения дополнительных доходов. К данным видам деятельности относится деятельность, не связанная с осуществлением или обеспечением общего технологического процесса перевозок, например, производство товаров народного потребления, подсобное сельское хозяйство, прочая реализация, внереализационные операции и др.

Особенностью второстепенных видов деятельности является то, что их продукция, работы, услуги не потребляются основной деятельностью и, следовательно, в себестоимость перевозок не включаются. Затраты на их производство возмещаются не тарифной платой (доходами от перевозок), а за счет выручки от реализации этой продукции (работ, услуг).

Методические указания по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) в разрезе установленных видов деятельности регламентируют следующие моменты в отношении учета затрат:

- *состав затрат, включаемых в себестоимость продукции по видам деятельности;*
- *организацию синтетического и аналитического учета расходов;*



– *последовательность калькуляционных расчетов.*

Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции по видам деятельности, определяется технологическими особенностями функционирования железной дороги. Специфика отрасли проявляется в составе затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг) организаций эксплуатационной деятельности железной дороги, а также в особенностях для организаций, осуществляющих транспортную деятельность. Данные особенности учтены при формировании Номенклатуры расходов по видам деятельности БЖД.

Номенклатура расходов по видам деятельности Белорусской железной дороги предназначена для экономически обоснованной классификации и группировки затрат структурных подразделений отделений железной дороги, организаций дорожного подчинения и Управления Белорусской железной дороги, входящих в сводный баланс по отрасли "Транспорт".

Принцип построения Номенклатуры расходов основан на делении расходов на три части:

1) основные производственные расходы по видам деятельности, к которым относятся расходы, обусловленные выполнением производственно-технологических процессов при осуществлении перевозок, выполнении работ, оказании услуг, производстве продукции в соответствии с установленной технологией производства;

2) основные общие для всех отраслей хозяйства Белорусской железной дороги (общепроизводственные);

3) общехозяйственные расходы.

Номенклатурой расходов в соответствии с требованиями ОКЭД на Белорусской железной дороге выделяются разделы, группирующие расходы по следующим видам деятельности:

– "Деятельность железнодорожного транспорта" (код 60100). В разделе по этому виду деятельности отражаются все затраты, связанные с осуществлением процесса перевозок (эксплуатационные расходы) и дополнительной транспортной деятельностью;

– "Иные (второстепенные) виды деятельности" (код вида деятельности определяется в соответствии с характером выполняемых работ). В данном разделе отражаются расходы всех обособленных структурных подразделений отделений Белорусской железной дороги и организаций дорожного подчинения, которые кроме деятельности железнодорожного транспорта осуществляют и второстепенные (иные) виды деятельности.

Затраты по деятельности железнодорожного транспорта представляют собой суммарные расходы, связанные с перевозками (эксплуатацией), а также с выполнением работ и услуг вспомогательной и дополнительной транспортной деятельности, которые соответственно возмещаются за счет транспортных тарифов (провозной платы за перевозки грузов и пассажиров)

и за счет дополнительно установленных сборов, согласно утвержденным дополнительным тарифным ставкам.

В *составе затрат по деятельности железнодорожного транспорта*, включаемых в себестоимость перевозок железной дороги, выделяют три группы расходов: *основные производственные расходы по видам перевозок, основные общие для всех отраслей хозяйства (общепроизводственные), общехозяйственные расходы.*

**Основные производственные расходы** по видам перевозок в силу специфики организации технологического процесса требуют их дифференциации по хозяйствам железной дороги, и в связи с этим в номенклатуре основные производственные расходы представлены в разрезе 15 позиций, каждая из которых отражает расходы конкретного отраслевого хозяйства железной дороги. Так, расходы пассажирского хозяйства как часть основных производственных расходов по видам перевозок связаны с обслуживанием пассажиров на пассажирских станциях, приемом и отправлением поездов на пассажирских станциях, обслуживанием и сопровождением пассажирских и багажных вагонов, текущим ремонтом зданий, сооружений, оборудования и инвентаря пассажирского хозяйства, техническим обслуживанием и деповским ремонтом пассажирских вагонов и т.п. В Номенклатуре расходов по основной деятельности затраты по пассажирскому хозяйству отражены по ст. ст. 001–034.

Расходы хозяйства грузовой работы и внешнеэкономической деятельности, являясь второй позицией в составе основных производственных расходов по видам перевозок, представляют собой затраты, связанные с приемом, отправлением и выдачей грузов, обслуживанием грузовых вагонов и контейнеров, обслуживанием зданий, сооружений и содержанием и обслуживанием инвентаря хозяйства грузовой и коммерческой работы. В Номенклатуре расходов по основной деятельности затраты по данному хозяйству отражены по ст. ст. 040–055.

Расходы хозяйства перевозок в составе основных производственных расходов по видам перевозок включают затраты, связанные с осуществлением маневровой работы на грузовых, сортировочных и остальных станциях, с приемом и отправлением поездов, обслуживанием зданий, сооружений и содержанием инвентаря и оборудования хозяйства перевозок, сопровождением поездов кондукторскими бригадами. В номенклатуре расходы по хозяйству перевозок отражены по ст. ст. 070–080.

Расходы локомотивного хозяйства являются четвертой составляющей основных производственных расходов по видам перевозок и характеризуют затраты, связанные с работой электровозов, электросекций, тепловозов, дизельных поездов и паровозов в грузовом и пассажирском движении, на маневрах; с текущим, капитальным ремонтом и техническим обслуживанием электровозов, электросекций, тепловозов, дизельных поездов и паровозов, а

также расходы депо, специализирующихся на ремонте. Расходы по локомотивному хозяйству группируются в номенклатуре по ст. ст. 091–230 в зависимости от вида тяги (электрическая, тепловая, паровая), внутри видов тяги – по видам перевозок (грузовые и пассажирские) с выделением расходов, распределяемых между грузовыми и пассажирскими перевозками.

Расходы вагонного хозяйства включают затраты вагонных депо и участков, связанные с содержанием и техническим обслуживанием, экипировкой вагонов, текущим и капитальным ремонтом вагонов, обслуживанием вагонов в пассажирских поездах, содержанием, ремонтом и обслуживанием багажных вагонов и контейнеров. Расходы по вагонному хозяйству группируются в номенклатуре по ст. ст. 235–283 по видам перевозок.

Расходы остальных хозяйств: пути, гражданских сооружений, сигнализации и связи, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения – включаются в состав основных производственных расходов по видам перевозок и группируются в номенклатуре по ст. ст. 314–425.

В составе основных производственных расходов по видам перевозок выделяют также расходы следующих предприятий дорожного подчинения и подразделений:

– УП "Главный расчетный информационный центр", расходы которого характеризуют затраты информационно-вычислительных центров железной дороги и отделений; группируются в номенклатуре по ст. ст. 430–440;

– расходы отделенческих расчетных центров, восстановительных и пожарных поездов; группируются по ст. ст. 450–458;

– расходы хозяйства материально-технического обеспечения, являясь тринадцатой составляющей основных производственных расходов по видам перевозок, связаны с транспортировкой, хранением и упаковкой материальных ценностей, содержанием зданий, сооружений, инвентаря хозяйства материально-технического обеспечения; группируются в номенклатуре по ст. ст. 460–464 и являются распределяемыми между грузовыми и пассажирскими перевозками;

– расходы автотранспортного хозяйства, к которым относятся затраты автобаз по обслуживанию, содержанию и ремонту автомобилей и прицепов; группируются в номенклатуре по ст. ст. 470–474 и являются распределяемыми между видами перевозок;

– расходы по международным перевозкам связаны с обслуживанием и обеспечением международных перевозок и включаются в состав основных производственных расходов по видам перевозок; группируются в номенклатуре по ст. 480, 484, 487 с выделением расходов по видам перевозок.

Расходы, **основные общие для всех отраслей хозяйства** железной дороги (общепроизводственные), являются второй группой в составе общей

величины затрат по деятельности железнодорожного транспорта, включаемых в себестоимость перевозок железной дороги.

К расходам данной группы относится та часть производственных расходов подразделений железной дороги, которые будут присутствовать в каждом из них (в отличие от первой группы основных расходов, которые являются специфическими для каждого подразделения). В составе производственных расходов, общих для всех хозяйств, можно выделить следующие: скидка со стоимости форменной одежды; отчисления Фонду социальной защиты средств на выплату льготных пенсий; командировки работников, не относящихся к руководителям и специалистам; затраты по оплате труда производственного персонала за неотработанное время; ремонт и поверка измерительных (контрольно-измерительных) устройств; обслуживание и текущий ремонт зданий и сооружений производственного назначения; содержание и эксплуатация оборудования и объектов природоохранного назначения; эксплуатация, содержание и ремонт оборудования и инвентаря производственного назначения; амортизация производственных основных средств и нематериальных активов и др.

Расходы основные общие для всех отраслей хозяйств сгруппированы в номенклатуре по ст. ст. 700–732 и распределяются между осуществляемыми видами деятельности пропорционально выбранной экономической базе.

**Общехозяйственные расходы** являются третьей составляющей в составе общей величины затрат по деятельности железнодорожного транспорта, включаемых в себестоимость перевозок железной дороги.

К общехозяйственным расходам относятся расходы, связанные с организацией и управлением хозяйственной деятельности предприятия. В составе общехозяйственных расходов подразделений железной дороги выделяют: оплату труда руководителей и специалистов; командировки руководителей и специалистов; работу, содержание и ремонт служебных автомобилей; прочие затраты по содержанию руководителей и специалистов; подготовку кадров и повышение квалификации; содержание военизированной, сторожевой охраны; платежи по обязательному страхованию; изобретательство и рационализация; оплату каналов связи; обслуживание служебно-технических вагонов; обслуживание и текущий ремонт зданий и сооружений общехозяйственного назначения; хранение и отпуск топлива на базах топлива для нужд железной дороги; общедорожные расходы; содержание представительств Белорусской железной дороги за рубежом; осуществление Государственной программы возрождения и развития села; платежи (страховые взносы) по добровольному страхованию жизни; прочие затраты.

В составе общехозяйственных расходов в отдельную группу выделяются непроизводительные расходы, к которым относятся: потери от простоев по внутрипроизводственным причинам; ликвидация последствий аварий и

крушений; потери от брака; прочие непроизводительные расходы.

В Номенклатуре расходов общехозяйственные расходы сгруппированы по ст. ст. 750–804 и распределяются между осуществляемыми видами деятельности.

*Деятельность железнодорожного транспорта, расходы по которой возмещаются за счет дополнительно установленных сборов*, включает все виды услуг, сопутствующих осуществлению технологического процесса перевозок и повышению качества обслуживания клиентуры и пассажиров. К расходам по данному виду деятельности относятся затраты, возникающие при их осуществлении и связанные с повышением качества обслуживания клиентуры в соответствии с действующими Правилами и Условиями перевозок грузов и пассажиров.

**В состав расходов, включаемых в себестоимость выполнения дополнительной транспортной услуги**, входят три группы расходов: основные производственные расходы; расходы основные общие для всех отраслей хозяйства железной дороги (общепроизводственные); общехозяйственные расходы.

*К основным производственным расходам по деятельности железнодорожного транспорта, связанным с выполнением работ и услуг вспомогательной и дополнительной транспортной деятельности*, относятся расходы по оказанию всех видов услуг, сопутствующих осуществлению технологического процесса перевозок и повышению качества обслуживания клиентуры и пассажиров. Расходы данной группы в номенклатуре расходов систематизируются в разрезе видов перевозок, для чего предусмотрены соответствующие статьи затрат.

По грузовым перевозкам к расходам данной группы относятся затраты, связанные с переадресовкой грузов по просьбе клиента; взвешиванием и содержанием весов и весовых приборов (при взвешивании по просьбе клиента; операциями с грузами на пограничных станциях; оказанием других услуг клиентуре на станции; экспедиционными операциями; хранением грузов, а также расходы по справочно-информационным операциям грузоотправителям (грузополучателям) и т.д.

По пассажирским перевозкам к расходам данной группы относятся расходы по оказанию услуг пассажирам на вокзале (станции); реализации пассажирам чая и наборов питания; стирке и ремонту постельного белья и дезинфекции постельных принадлежностей; снабжению поездов постельным бельем; операции с ручной кладью на вокзале (станции); операции с багажом (грузобагажом) на вокзале (станции); справочно-информационные услуги пассажирам и т.п.

*Расходы основные общие для всех отраслей хозяйства железной дороги (общепроизводственные)* как вторая составляющая включаются в себестоимость выполнения дополнительной транспортной услуги в доле,

приходящейся на данный вид деятельности.

*Общехозяйственные расходы* включаются в себестоимость выполнения дополнительной транспортной услуги в доле, приходящейся на данный вид деятельности.

**Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции по второстепенным (иным) видам деятельности** (вид деятельности определяется в соответствии с характером выполняемых работ), формируется из следующих трех групп затрат: основных производственных расходов, расходов основных общих для всех отраслей хозяйства железной дороги (общепроизводственных), общехозяйственных расходов.

При отнесении затрат на себестоимость продукции (работ, услуг) второстепенных видов деятельности (не связанных с перевозочным процессом) подразделения железной дороги должны использовать нормативные документы соответствующих министерств и ведомств Республики Беларусь (в зависимости от принадлежности к определенной отрасли экономики).

Состав основных производственных расходов по оказанию второстепенных (иных) видов деятельности для наиболее часто встречающихся видов работ структурных подразделений Белорусской железной дороги представлен в номенклатуре расходов в отдельном разделе (раздел Б). В случае выполнения других работ, не указанных в данном разделе Номенклатуры расходов, структурные подразделения имеют право разрабатывать свой перечень статей затрат по конкретным видам работ, соответствующих ОКЭД.

Осуществляемые организацией второстепенные (иные) виды деятельности должны быть утверждены в ее учредительных (уставных) документах, для каждого из которых разрабатывается перечень статей основных производственных расходов.

Расходы основные общие для всех отраслей хозяйства железной дороги (общепроизводственные) как вторая составляющая полной величины затрат включаются в себестоимость продукции по данным видам деятельности в соответствующей доле.

Общехозяйственные расходы включаются в себестоимость продукции по второстепенным (иным) видам деятельности в доле, приходящейся на данный вид деятельности, а в Номенклатуре расходов они группируются по тем же статьям (ст. ст. 750–804).

#### **4.4 Организация синтетического и аналитического учета расходов**

Организация синтетического и аналитического учета расходов призвана обеспечить своевременное, полное и достоверное отражение фактических

затрат, связанных с осуществлением перевозочного процесса и иных видов деятельности; оперативный анализ и контроль за использованием материальных, трудовых и денежных ресурсов в перевозках, соблюдением смет расходов по обслуживанию производства и управлению им; определение результатов деятельности структурных подразделений и железной дороги в целом; выявление неиспользованных резервов, непроизводительных расходов и потерь.

В соответствии с принятой учетной политикой организации железной дороги самостоятельно определяют формы и методы учета затрат, исходя из конкретных условий хозяйствования и действующих в Республике Беларусь форм и методов бухгалтерского учета. При этом необходимо обеспечить соблюдение общих методологических принципов, предусмотренных Законом РБ "О бухгалтерском учете и отчетности": неизменность принятой методики отражения затрат в течение отчетного года, преемственность методических решений при переходе от одного отчетного периода к другому; правильность отнесения произведенных расходов к конкретному отчетному периоду; полноту отражения за отчетный период всех хозяйственных операций, имущества предприятия и результатов инвентаризации; строгое разделение всех расходов на затраты, связанные с текущей производственной деятельностью (издержки производства), и капитальные затраты и др.

Учитывая специфику взаимоотношений между отделениями дороги, предприятиями дорожного подчинения, самостоятельными службами и отделами Белорусской железной дороги и наличие сводной бухгалтерской отчетности, основные положения учетной политики являются едиными для всех предприятий и организаций основной деятельности Белорусской железной дороги.

Учет расходов по деятельности железнодорожного транспорта и иным видам деятельности должен обеспечивать группировку их по экономическим элементам. Группировка затрат по экономическим элементам позволяет определять и анализировать структуру текущих затрат на перевозки, производство продукции (работ, услуг) в соответствии с их экономическим содержанием:

- 1) затраты на оплату труда;
- 2) отчисления на социальные нужды;
- 3) материалы;
- 4) топливо;
- 5) электроэнергия;
- 6) амортизация основных средств и нематериальных активов;
- 7) прочие затраты.

*Синтетический учет затрат по видам деятельности* дает общую суммарную характеристику затрат на производство по видам деятельности.

Для этого используют счета: 20 "Основное производство", 23 "Вспомогательные производства", 29 "Обслуживающие производства и хозяйства", 25 "Общепроизводственные расходы" и 26 "Общехозяйственные расходы".

Для обобщения информация о затратах по деятельности железнодорожного транспорта Планом счетов предусмотрен счет 20 "Основное производство". Счет 20 ведется в организациях (структурных подразделениях), отделениях железной дороги, Управлении Белорусской железной дороги, где отражаются затраты, которые возмещаются за счет транспортных тарифов, формируемых согласно действующим тарифным руководствам, и за счет дополнительно установленных сборов.

В плане счетов к счету 20 "Основное производство" предусмотрены субсчета, позволяющие осуществлять учет затрат в разрезе основной и дополнительной транспортной деятельности:

– расходы по деятельности железнодорожного транспорта, произведенные структурными подразделениями, отделениями дороги, которые покрываются за счет тарифа, формируемого согласно действующим тарифным руководствам в порядке перераспределения средств (эксплуатационные расходы), учитываются на субсчете 20-1 "Железнодорожные перевозки". Учет затрат в отделениях железной дороги на субсчете 20-1 "Железнодорожные перевозки" ведется обособленно в разрезе видов перевозок отдельно по грузовым и пассажирским перевозкам, в случае необходимости организуется обособленный учет затрат по хозяйствам. Учет расходов по перевозкам в структурных подразделениях ведется без разделения на виды перевозок на субсчете 20-1 "Железнодорожные перевозки". Незавершенное производство по данному субсчету отсутствует. По его данным определяют себестоимость перевозок;

– расходы по деятельности железнодорожного транспорта, связанные с выполнением работ и услуг вспомогательной и дополнительной транспортной деятельности, которые возмещаются за счет дополнительно установленных сборов согласно утвержденным дополнительным тарифным ставкам, учитываются на субсчетах 20-2 "Погрузочно-разгрузочные работы" и 20-3 "Транспортно-экспедиционные операции".

В конце отчетного периода по дебету счета 20 "Основное производство" собираются и отражаются:

- прямые расходы, связанные непосредственно с выполнением работ и оказанием услуг, а также расходы вспомогательных производств;
- косвенные расходы, связанные с управлением и обслуживанием основного производства;
- потери от брака и простоев.

*Прямые расходы*, связанные непосредственно с выполнением работ и оказанием услуг, относятся на счет 20 "Основное производство" с кредита

счетов учета производственных запасов, расчетов с персоналом по оплате труда и других. Расходы вспомогательных производств списываются на счет 20 "Основное производство" с кредита счета 23 "Вспомогательные производства".

Косвенные расходы, связанные с управлением и обслуживанием производства, списываются в дебет счета 20 "Основное производство" с кредита счетов 25 "Общепроизводственные расходы" и 26 "Общехозяйственные расходы". Потери от брака списываются на счет 20 "Основное производство" с кредита счета 28 "Брак в производстве".

По кредиту счета 20 "Основное производство" отражаются суммы фактической себестоимости перевозок (выполненных работ и услуг), которые списываются в дебет счета 90 "Реализация".

*Учет расходов основных общих для всех отраслей хозяйства железной дороги (общепроизводственных) осуществляется на счете 25 "Общепроизводственные расходы".* Следует отметить, что организации (структурные подразделения) железной дороги, которые выполняют технологические операции, связанные только с основной деятельностью (деятельность железнодорожного транспорта), счет 25 не используют, а расходы общие для всех хозяйств железной дороги прямым путем отражают на счете 20 "Основное производство".

Организации (структурные подразделения), осуществляющие несколько видов деятельности, используют счет 25 "Общепроизводственные расходы", так как возникает необходимость в распределении общепроизводственных расходов на соответствующие счета учета затрат, где формируется полная себестоимость перевозок, продукции (работ, услуг).

Перечень общепроизводственных расходов, относимых на деятельность железнодорожного транспорта, определяется соответствующими статьями Номенклатуры затрат.

Расходы, учтенные на счете 25 "Общепроизводственные расходы", в конце отчетного периода списываются в дебет счетов учета затрат: 20 "Основное производство", 23 "Вспомогательные производства", 29 "Обслуживающие производства и хозяйства". Порядок распределения общепроизводственных расходов по видам деятельности и объектам учета и калькулирования определяется учетной политикой каждой организации железной дороги.

Внутри синтетических счетов основные общепроизводственные расходы распределяют между объектами калькуляции (виды перевозок), видами изделий, ремонта и другими. С этой целью осуществляют выбор базы распределения, использование которой обеспечивает наиболее точное исчисление доли расходов, относящихся к калькулируемому объекту.

Распределение общепроизводственных расходов в организациях железной дороги осуществляется по каждому элементу в отдельности, что

объясняется задачами контроля за затратами на производство и себестоимостью продукции, работ, услуг; требованиями действующей бухгалтерской отчетности, в которой затраты по видам деятельности (перевозкам, капитальному ремонту, промышленному производству и т.д.) отражаются в разрезе элементов затрат. По основным общим для всех хозяйств железной дороги расходам, относящимся к перевозкам, составляется отчетность в постатейном разрезе, что также обуславливает одновременное распределение этих расходов по каждой статье.

Источниками данных для распределения общепроизводственных расходов является соответствующая ведомость учета затрат по счету 25, содержащая обороты и исходящее сальдо по каждой статье и элементу затрат, а также ведомости учета затрат по счетам, на которых формируется полная величина затрат и на которые общепроизводственные расходы подлежат списанию. На основании "Ведомости распределения общепроизводственных расходов" счет 25 закрывают путем перечисления общепроизводственных расходов на соответствующие счета учета затрат.

Дальнейшее распределение общепроизводственных расходов между видами продукции, работ и услуг внутри счетов затрат осуществляется пропорционально прямой заработной плате производственных рабочих.

Распределение основных общих расходов пропорционально прямой заработной плате производственных рабочих с точки зрения техники является наиболее простым, но недостаточно точным. Например, при распределении стоимости израсходованных материалов большая их часть относится на работы с высокой трудоемкостью, а не материалоемкостью, что искажает показатели себестоимости продукции. Поэтому для распределения общепроизводственных расходов необходимо осуществлять выбор той экономической базы их распределения, которая в наибольшей степени соответствует точности расчета себестоимости перевозок, производимой продукции (работ, услуг).

Счет 25 "Общепроизводственные расходы" переходящего остатка не имеет и в балансе не отражается. Общепроизводственные расходы подлежат распределению между видами деятельности.

*Учет расходов, связанных с обслуживанием, организацией и управлением хозяйственной деятельностью структурных подразделений железной дороги (общехозяйственных), осуществляется на счете 26 "Общехозяйственные расходы".* Учет затрат на данном счете ведется по предназначенным для этих целей статьям Номенклатуры расходов по видам деятельности Белорусской железной дороги.

Общехозяйственные расходы включают в себя три группы расходов: общепроизводственные расходы; расходы по содержанию аппарата управления; непроизводительные расходы, учет которых осуществляется на соответствующих субсчетах:

– общехозяйственные расходы без затрат по содержанию работников,

занятым управлением, на субсчете 26-1 "Общехозяйственные расходы без затрат по содержанию работников, занятых управлением";

– затраты по содержанию работников, занятых управлением, на субсчете 26-2 "Затраты по содержанию работников, занятых управлением";

– непроизводительные расходы на субсчете 26-3 "Непроизводительные расходы". Данные расходы могут быть вызваны организационно-хозяйственными нарушениями в производственной деятельности (потери от простоев, брака продукции, порчи материальных ценностей и др.), авариями и крушениями, нарушением Правил технической эксплуатации, внеплановыми ремонтами вагонов и локомотивов и др.

Ученные на счете 26 "Общехозяйственные расходы" затраты ежемесячно распределяются между видами деятельности, перевозок, продукции (работ, услуг) пропорционально прямой заработной плате производственных рабочих. Распределение производится на основании ведомости распределения общехозяйственных расходов, по итоговым данным которой составляют бухгалтерские проводки, оформляемые бухгалтерской справкой. Методика распределения общехозяйственных расходов по видам деятельности, продукции (работ, услуг) устанавливается каждой организацией самостоятельно и оговаривается в его учетной политике.

В структурных подразделениях отделений железной дороги, выполняющих работы только по перевозкам (деятельность железнодорожного транспорта), счет 26 "Общехозяйственные расходы" не применяется. В этих организациях общехозяйственные расходы учитывают по прямому признаку в соответствии с первичными документами о совершенных расходах и отражают на субсчете 20-1 "Железнодорожные перевозки" по соответствующим статьям Номенклатуры и элементам затрат в целом по организации.

В структурных подразделениях отделений железной дороги с самостоятельным балансом, где осуществляются и иные виды деятельности, общехозяйственные расходы учитывают на счете 26 "Общехозяйственные расходы", а в конце месяца общая сумма данных расходов подлежит распределению. Распределение общехозяйственных расходов осуществляется между основными счетами учета затрат: 20 "Основное производство", 23 "Вспомогательные производства", 29 "Обслуживающие производства и хозяйства", где формируются полные затраты по осуществлению конкретного вида деятельности, продукции (работ, услуг). Все расчеты по распределению осуществляются на основании ведомости распределения общехозяйственных расходов. В качестве экономической базы распределения используется основная заработная плата производственных рабочих.

Счет 26 "Общехозяйственные расходы" переходящего остатка не имеет и

в балансе не отражается.

Для обобщения информация о затратах **по второстепенным (иным) видам деятельности** Планом счетов предусмотрены счета 23 "Вспомогательные производства" и 29 "Обслуживающие производства и хозяйства".

Затраты вспомогательных производств на железной дороге в случае реализации их продукции, работ, услуг сторонним потребителям признаются затратами по иным видам деятельности.

К счету 23 "Вспомогательные производства" открывается система субсчетов, позволяющая вести отдельный учет затрат по видам вспомогательных производств и иным видам деятельности. Субсчета регламентируются Типовым планом счетов и могут быть изменены и дополнены с учетом специфики деятельности организации.

В дебет счета 23 "Вспомогательные производства" в течение месяца относят основные специфические расходы согласно номенклатуре прямых расходов или основные прямые расходы в соответствии со сметой на выполнение заказов по производству запасных частей, инструментов и другой вещественной продукции. На этот же счет в течение месяца списывают основные общепроизводственные и общехозяйственные расходы, которые можно прямо отнести по первичным документам на вспомогательные производства.

По дебету счета 23 "Вспомогательные производства" отражаются:

– расходы, связанные со вспомогательными работами, услугами, продукцией, предназначенными для осуществления производственной (перевозочной) деятельности. Данная группа расходов по окончании отчетного периода включается в себестоимость продукции, работ, услуг основного производства (счет 20);

– расходы, связанные с выпуском продукции, выполнением работ и оказанием услуг сторонним организациям и лицам. Данная группа расходов по мере реализации произведенной вспомогательными производствами продукции, работ, услуг подлежит списанию в дебет счета 90 "Реализация". В составе расходов данной группы выделяют:

– прямые расходы, связанные непосредственно с выпуском продукции, выполнением работ и оказанием услуг;

– косвенные расходы, связанные с управлением и обслуживанием вспомогательных производств (учитываемые на счетах 25 и 26) и в соответствующей доле распределенные на счет 23;

– потери от брака, учитываемые на счете 28 и в соответствующей доле распределенные на счет 23.

Затраты, учтенные по дебету счета 23 "Вспомогательные производства", в конце отчетного периода списываются на соответствующие счета по фактической себестоимости законченной продукции, выполненных работ

или оказанных услуг. Затраты, относящиеся к не законченной производством продукции, незавершенным работам и услугам, остаются на счете 23 "Вспомогательные производства" как незавершенное производство. Основные общепроизводственные и общехозяйственные расходы включают в стоимость незавершенного производства по нормам в процентах к прямой заработной плате производственных рабочих.

Для отражения информации *о затратах, связанных с выпуском продукции, выполнением работ и оказанием услуг обслуживающими производствами и хозяйствами*, предназначен счет 29 "Обслуживающие производства и хозяйства".

Под обслуживающими производствами и хозяйствами понимаются структурные подразделения железной дороги, деятельность которых не связана с выполнением перевозочного процесса, производством продукции, выполнением работ или оказанием услуг, явившихся целью создания организации, и осуществляемыми организацией в порядке ее основной деятельности. В функции данных производств и хозяйств входит, в частности, обслуживание клиентуры, пассажиров и работников предприятия путем оказания им различного рода услуг непромышленного характера.

Расходы обслуживающих производств и хозяйств классифицируются в соответствии с Номенклатурой расходов по видам деятельности Белорусской железной дороги, в которой предусмотрены статьи для планирования и учета расходов наиболее типичных для железной дороги обслуживающих производств и хозяйств.

При отсутствии специальных статей основные расходы планируют и учитывают по статьям, составляемым в установленном порядке смет расходов и плановых калькуляций себестоимости изделий, работ и услуг.

К счету 29 "Обслуживающие производства и хозяйства" открываются субсчета, позволяющие вести раздельный учет затрат по видам обслуживающих производств и хозяйств и иным видам деятельности. Субсчета регламентируются Типовым планом счетов и могут быть изменены и дополнены с учетом специфики деятельности организации.

По дебету счета 29 "Обслуживающие производства и хозяйства" отражаются прямые расходы, связанные непосредственно с выпуском продукции, выполнением работ и оказанием услуг, а также расходы вспомогательных производств и общехозяйственные расходы. Прямые расходы, непосредственно связанные с содержанием обслуживающих производств и хозяйств, относятся в дебет указанного счета с кредита счетов для учета производственных запасов, расчетов с поставщиками и подрядчиками, персоналом по оплате труда и др. Затраты вспомогательных производств, связанные с производством продукции (работ, услуг) обслуживающих производств и хозяйств, относятся в дебет данного счета с

кредита счета 23 "Вспомогательные производства".

Общехозяйственные расходы в соответствующей доле списываются с кредита счета 26 "Общехозяйственные расходы" в дебет счета 29 "Обслуживающие производства и хозяйства".

По кредиту счета 29 "Обслуживающие производства и хозяйства" отражаются суммы фактической себестоимости завершенной производством продукции, выполненных работ и оказанных услуг в корреспонденции с дебетом счетов учета материальных ценностей и готовых изделий, выпущенных обслуживающими производствами и хозяйствами, учета затрат подразделений – потребителей работ и услуг, выполненных обслуживающими производствами и хозяйствами, в корреспонденции со счетами:

– 90 "Реализация" – при продаже сторонним организациям и лицам работ и услуг обслуживающими производствами и хозяйствами;

– 92 "Внерезультационные доходы и расходы" – при оказании работникам организации спортивно-оздоровительных, медицинских, культурно-просветительных, развлекательных и иных аналогичных услуг, а также при выполнении работ (услуг) сторонним организациям и физическим лицам безвозмездно, содержании жилищного фонда, находящегося на балансе организации, и другие расходы.

Субсчета счета 29 "Обслуживающие производства и хозяйства", на которых учитываются расходы по оказанию услуг, закрываются и сальдо на конец отчетного месяца не имеют.

Остаток по счету 29 "Обслуживающие производства и хозяйства" на конец месяца показывает стоимость не завершенной производством продукции.

*Организация аналитического учета затрат* по производству должна обеспечить возможность получения информации о себестоимости выполненных работ и оказанных услуг, необходимой для управления и составления бухгалтерской отчетности.

Аналитический учет затрат на производство в организациях железнодорожного транспорта осуществляется по видам деятельности в соответствии с действующей Номенклатурой расходов по видам деятельности железной дороги.

Общим для всех организаций железной дороги, независимо от принадлежности к основной или иным видам деятельности, является учет затрат по их элементам. Таким образом, логика построения аналитического учета затрат на производство состоит в их группировке по статьям или объектам работ, внутри которых они детализируются на составляющие элементы затрат.

При компьютерной обработке данных первичных документов по учету

затрат кодовое обозначение бухгалтерского счета включает в себя четыре обязательных позиции, из которых: первая позиция – номер счета (два знака), вторая позиция – номер субсчета (до двух знаков), третья позиция – номер статьи номенклатуры расходов (три знака), четвертая позиция – элемент затрат (один знак). В зависимости от целей управления кодовое обозначение бухгалтерского счета может расширяться за счет введения дополнительных признаков (три и более знака). Например в действующей практике организации бухгалтерского учета затрат на перевозки вагонного депо (одно из структурных подразделений отделения железной дороги) затраты по техническому обслуживанию и текущему ремонту контейнеров имеют следующую кодировку: 2010503, где 20 – синтетический счет "Основное производство", 1 – субсчет "Железнодорожные перевозки" по счету 20 "Основное производство", 050 – статья Номенклатуры расходов "Техническое обслуживание и текущий ремонт контейнеров", 3 – элемент затрат "Материалы".

Чтобы обеспечить получение информации в нужных направлениях, на всех первичных документах, оформляющих расходование средств (лимитных картах, требованиях, маршрутах, ведомостях), проставляют код статьи расходов или объекта затрат, который используется в качестве группировочного признака. Всю совокупность расходных документов группируют по элементам затрат, к которым они относятся, а внутри каждого элемента затрат – по статьям расходов. Если наряду с перевозками в структурном подразделении имеются другие виды деятельности, то расходы данного элемента затрат сначала группируют по синтетическим счетам, а внутри последних – по статьям (объектам работ). На основании документов, отнесенных к данному элементу затрат, составляют накопительно-группировочную ведомость.

Накопительно-группировочные ведомости (своды) являются регистрами аналитического учета. Однако в каждой из таких ведомостей содержится полная сумма затрат лишь по одному элементу. Между тем для контроля за использованием средств по направлениям и составлению бухгалтерской отчетности о расходах структурного подразделения железной дороги необходимо иметь полную сумму затрат не только по каждому элементу, но и по каждой статье расходов. Эти данные получают путем составления обобщающей накопительной ведомости по счетам учета затрат 20 "Основное производство", 23 "Вспомогательное производство", 29 "Обслуживающие производства и хозяйства" в разрезе субсчетов.

#### **4.5 Последовательность калькуляционных расчетов показателей себестоимости по видам деятельности**

Калькулирование себестоимости по видам деятельности на всех уровнях управления основывается на сквозном учете, единой информационной базе в целом по железной дороге и предусматривает в перспективе использование системы мониторинга расходов.

Для управления хозяйственной деятельностью на всех уровнях железной дороги возникает необходимость в расчете плановых и фактических показателей себестоимости для соответствующего вида деятельности.

Показатели плановой себестоимости используются при формировании плана прибыли, установлении цен, определении экономической эффективности отдельных организационно-технических мероприятий и производства в целом, во внутрипроизводственном планировании.

Исходными данными для разработки плана по расходам и себестоимости являются:

- планируемые объемы перевозок в натуральном и стоимостном выражении; объемы производства продукции по иным видам деятельности;
- нормы расхода материальных ресурсов на осуществление деятельности железнодорожного транспорта и иные виды деятельности;
- договоры на поставку материальных ресурсов, обслуживание производства и установление хозяйственных связей, содержащие условия их выполнения и оплаты;
- нормы затрат труда, расчеты численности и профессиональный состав работающих, условия оплаты труда, определяемые коллективными договорами и контрактами;
- экономические нормативы: ставки налогов и сборов, плата за природные ресурсы, нормы амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов, нормативы отчислений на социальное медицинское страхование, обязательные страховые платежи и др.;
- планы технического перевооружения, научно-технического развития, совершенствования организации перевозок и производства, труда и управления расчетами получаемого экономического эффекта;
- мероприятия, разрабатываемые по результатам технико-экономического анализа производства, направленные на устранение излишних затрат и потерь.

По деятельности железнодорожный транспорт рассчитываются плановые показатели себестоимости перевозок и себестоимости дополнительных услуг, оказываемых пользователям железнодорожного транспорта. При этом расчет показателей себестоимости перевозок осуществляют: Управление железной дороги, отделения железной дороги и организации дорожного подчинения, структурные подразделения отделений железной дороги.



На уровне Управления железной дороги определение себестоимости перевозок представляет систему технико-экономических расчетов, отражающих полную величину текущих эксплуатационных расходов, включаемых в состав себестоимости на выполнение плановых размеров перевозок по железной дороге в целом. Показатели плановой себестоимости перевозок на уровне Управления железной дороги устанавливаются на единицу перевозок (1 приведенный тонно-километр, 1 тонно-километр, 1 пассажиро-километр) и определяются на основании объединенного плана эксплуатационных расходов, сформированного как сумма плановых эксплуатационных расходов всех структурных подразделений, участвующих в общей технологии организации процесса перевозок по железной дороге.

Расчет показателей плановой себестоимости перевозок на уровне Управления железной дороге осуществляется в разрезе видов: перевозок (грузовые и пассажирские, в том числе перевозка пассажиров, багажа и почты); тяги (тепловозная, электрическая, дизельная, моторвагонная); видов сообщения (ввоз, вывоз, транзит, местное и пригородное сообщение).

На уровне отделения железной дороги определение плановой себестоимости перевозок представляет собой систему технико-экономических расчетов, отражающих величину текущих эксплуатационных расходов отделения железной дороги, включаемых в состав себестоимости на выполнение плановых размеров перевозок в конкретном регионе (районе тяготения отделения железной дороги).

Показатели плановой себестоимости перевозок отделений железной дороги отражают не полную величину расходов по перевозкам, а лишь в части затрат по осуществлению и обслуживанию перевозок в конкретном регионе (отделении железной дороги). Устанавливаются данные показатели на единицу перевозок (1 приведенный тонно-километр, 1 тонно-километр, 1 пассажиро-километр) и определяются на основании сводного плана эксплуатационных расходов, сформированного как сумма плановых эксплуатационных расходов всех структурных подразделений, входящих в состав отделения железной дороги и планового объема перевозок.

На уровне отделения железной дороги показатели плановой себестоимости перевозок рассчитываются в разрезе видов: перевозок (грузовые и пассажирские, с выделением пригородного сообщения) и тяги (тепловозная, электрическая, дизельная, моторвагонная).

Плановая себестоимости перевозок на уровне организаций дорожного подчинения представляет собой систему технико-экономических расчетов, отражающих величину текущих эксплуатационных расходов, связанных с выполнением технологических операций (комплекса работ) в соответствии с возложенными на организацию функциями в общем технологическом процессе перевозок и включаемых впоследствии в состав плановой себестоимости перевозок в целом по дороге. Плановая себестоимость выполненных работ в организации дорожного подчинения представляет

собой общую величину плановых эксплуатационных расходов, связанных с выполнением установленных технологических операций.

На уровне структурного подразделения отделения железной дороги определение себестоимости перевозок представляет собой систему технико-экономических расчетов, отражающих величину текущих эксплуатационных расходов на выполнение определенных технологических операций при осуществлении плановых размеров перевозок в конкретном регионе. Плановая себестоимость перевозок в структурных подразделениях отделения железной дороги представляет собой индивидуальную отраслевую себестоимость выполнения конкретной технологической операции (операций), в основе расчета которой лежит величина плановых эксплуатационных расходов, связанных с выполнением установленных для подразделения технологических операций, входящих в общую технологию выполнения перевозочного процесса.

При определении показателей фактической себестоимости перевозок в качестве одного из источников информации выступает отчетность о затратах, сформированная по данным бухгалтерского учета затрат.

В организационной структуре Белорусской железной дороги при формировании отчетности о затратах по деятельности железнодорожного транспорта выделяют следующие три уровня:

- первый уровень – структурное подразделение отделения железной дороги, где осуществляется группировка информации о затратах в рамках первичного учета в разрезе осуществляемых видов деятельности;

- второй уровень – отделения железной дороги, где осуществляется группировка сводной информации о затратах по своим структурным подразделениям и собственному хозяйству отделения железной дороги, и организации дорожного подчинения, где осуществляется группировка информации о затратах в рамках первичного учета по видам деятельности;

- третий уровень – Управление железной дороги, где осуществляется группировка сводной информации о затратах по отделениям железной дороги и организациям дорожного подчинения и формируются полные затраты по перевозкам. Полученная информация о затратах, отраженная по дебету субсчета 20-1 "Железнодорожные перевозки" в целом по железной дороге позволяет определять полную фактическую себестоимость грузовых и пассажирских перевозок.

Затраты, сгруппированные по дебету субсчетов 20-2 "Погрузочно-разгрузочные работы" и 20-3 "Транспортно-экспедиционные операции" позволяют установить фактическую себестоимость соответствующей выполненной дополнительной работы или услуги.

Фактическая себестоимость продукции, работ или услуг по иным видам деятельности, как правило, устанавливается по данным счетов 23 «Вспомогательное производство» и 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» на уровне структурных подразделений отделения железной

#### **4.6 Исследование теоретических основ расчета себестоимости перевозок грузов в различных типах вагона**

Современное состояние экономики железной дороги определяет необходимость наличия информации о себестоимости перевозок грузов в конкретных технологических условиях их выполнения. Именно на основании данных показателей себестоимости затем формируется ценовая стратегия на транспортные услуги.

В настоящее время на железной дороге по отчетным данным за соответствующий период рассчитывается себестоимость грузовых перевозок в расчете на 1 тонно-километр, которая является усредненной величиной и учитывает условия для всех видов перевозок, выполненных за рассчитываемый период.

Однако различия в технологических условиях их осуществления требуют детализации средних показателей. С этой целью на следующих расчетных этапах определяется себестоимость грузовых перевозок, дифференцированных по видам тяги и видам сообщения. Полученные показатели себестоимости грузовых перевозок позволяют учитывать разные условия осуществления перевозок при тепловозной и электрической тяге, а также технологические особенности видов сообщения.

Себестоимость грузовых перевозок, дифференцированная по видам тяги и видам сообщения, приближает и уточняет информацию о конкретных условиях выполнения соответствующей перевозки. Но это только небольшая часть факторов, которая определяет непосредственные условия осуществления той или иной перевозки.

В идеальных условиях для эффективного управления процессом перевозки и хозяйственной деятельностью железной дороги необходимо иметь самую детальную информацию о себестоимости грузовых перевозок в каждом конкретном случае ее выполнения, с учетом всех технологических особенностей ее осуществления.

Одним из важных определяющих факторов, вызывающим разный уровень единичных затрат на перевозку, является использование в перевозочном процессе различных типов вагонов. Следует отметить, что для перевозки различных родов грузов железная дорога использует соответствующий тип вагонов, который определяется правилами и условиями перевозки. При этом следует отметить, что различие в единичных затратах будет сказываться как за счет разных расходов по содержанию, ремонту, износу соответствующих типов вагонов, так и за счет последующих расходов, связанных с перемещением конкретного груза в соответствующем типе вагона: разные условия крепления, подготовке к перевозке, осмотре в пути следования, выполнения маневровых операций в пути следования и др.

Как уже отмечено выше, официальная калькуляция ограничивается расчетами средних величин себестоимости перевозок грузов. Учитывая тот факт, что для решения многих практических вопросов работы железнодорожного транспорта необходимы данные о величинах себестоимости перевозок грузов в конкретных условиях: на отдельных направлениях и участках железных дорог; в грузовом и порожнем направлениях; в разных категориях поездов и типах вагонов; по отдельным родам грузов; при неодинаковой дальности перевозок; различной технической вооруженности и т.д., появилась необходимость в разработке методики проведения расчетов по определению себестоимости перевозок в конкретных условиях.

Отечественными инженерами и учеными-экономистами разработаны специальные **расчетные методы, позволяющие определять себестоимость для конкретных условий перевозок**. Они основаны на выявлении зависимости расходов железных дорог от различных измерителей и показателей работы или времени, затрачиваемого на выполнение отдельных операций производственного процесса.

Для расчета себестоимости перевозок основными являются методы :

- расчета расходов по отдельным статьям номенклатуры затрат;
- расходных ставок;
- коэффициентов изменения среднedorожной себестоимости перевозок;
- удельных весов;
- коэффициентов влияния.

Первыми двумя методами себестоимость перевозок рассчитывают в такой последовательности: вначале устанавливают объем работы и все особенности конкретных условий перевозок, отличия их от среднedorожных, величину качественных показателей, расходных норм и т.д.; за тем выявляют связь между измерителями работы подвижного состава и эксплуатационными расходами. При этом в зависимости от метода расчета устанавливают связь отдельной статьи расходов или группы статей расходов от измерителя работы; рассчитывают величину соответствующих измерителей, необходимых для выполнения объема перевозок в конкретных условиях; определяют эксплуатационные расходы (по элементам расходов, статьям или группам статей расходов) и после деления их на заданный объем перевозок — себестоимость перевозок для конкретных условий.

Наиболее полные и точные результаты расчета себестоимости перевозок в конкретных условиях получают при использовании *метода расчета по отдельным статьям Номенклатуры расходов (метода непосредственного расчета) и метода расходных ставок*.

Исходными данными при использовании метода непосредственного расчета являются среднedorожные расходы по статьям номенклатуры, среднedorожные величины измерителей работы подвижного состава,

конкретные показатели и расходные нормы для рассматриваемых условий перевозок.

**Метод расчета себестоимости перевозок по отдельным статьям номенклатуры расходов** заключается в следующем:

- поочередно рассматриваются все статьи основных специфических расходов, связанные с конкретными перевозками, и для каждой из них устанавливается измеритель, по величине которого следует рассчитывать расходы, приходящиеся на эти перевозки;

- определяются величины выбранных измерителей, приходящиеся на объем рассматриваемых перевозок;

- делением расходов каждой статьи, взятых по данным дороги, на величину соответствующего измерителя, также взятого по дорожным данным, определяют расходы каждой статьи на единицу соответствующего измерителя в среднем по дороге. При этом полученные величины расходов могут корректироваться в зависимости от конкретных условий перевозок;

- умножением расходов каждой статьи по дорожным данным, приходящихся на единицу измерителя, на величину измерителя для конкретных перевозок и сложением полученных результатов по всем статьям получают величину основных специфических расходов, связанных с рассматриваемыми перевозками;

- к полученной величине расходов прибавляют в соответствующей доле основные общие для всех отраслей хозяйства и общехозяйственные расходы, которые определяются в процентах к заработной плате основных специфических расходов, связанных с рассматриваемыми перевозками, или по постоянной величине этих расходов на 1 тонно-километр. Если при оценке эффективности тех или иных мероприятий изменяется объем перевозок, то общехозяйственные расходы по содержанию аппарата управления, приходящиеся на единицу перевозок, изменяются обратно пропорционально объему перевозок.

Общую сумму расходов всех (изменяющихся) статей делят на объем конкретных перевозок и определяют их себестоимость (или ее изменение).

Из всех методов расчета и анализа себестоимости перевозок рассматриваемый является наиболее наглядным и не требует предварительной группировки расходов, необходимой при применении других методов. При определении расходов по каждой статье можно менять приемы расчета, учитывая характер поставленной задачи. Метод непосредственного расчета позволяет вносить необходимые коррективы в среднесетевые или среднedorожные расходные нормы, учитывая выполнение перевозок определенными типами локомотивов и вагонов, особенности перевозок на конкретных участках и т.д. Этот метод является наиболее точным, но требует большого объема счетной работы. Наиболее

целесообразно использовать его в тех случаях, когда определяются расходы, связанные с проведением мероприятий, влияющих на величину небольшого числа статей расходов.

Расчет себестоимости перевозок по отдельным статьям номенклатуры расходов положен в основу разработки *метода расходных ставок*, при использовании которого расходы предварительно распределяют на две группы: зависящие от объема перевозок и независящие (условно-постоянные). Зависящие расходы по отдельным статьям объединяют в группы, определяемые с помощью одного и того же измерителя и изменяющиеся при одинаковых условиях перевозок пропорционально этому измерителю. Затем делением расходов каждой группы на величину соответствующего измерителя для среднетарифных условий перевозок рассчитывают расходные ставки на единицу измерителя. Далее расчет себестоимости перевозок ведется в той же последовательности, как и в методе расчета по отдельным статьям расходов. Зависящие (условно-постоянные) расходы рассчитываются особо: либо в процентах от зависящих расходов, либо по величине их, приходящейся на 1 тонно-километр, и суммируются с зависящими от объема перевозок расходами.

Для конкретных условий эксплуатации (с учетом типа подвижного состава, категории поездов, вида сообщения, типа верхнего строения пути, способа организации перевозок, уровня заработной платы, цен на энергоносители и других факторов) расходные ставки, рассчитанные для средних условий, применять нельзя; их необходимо определять заново непосредственным расчетом для конкретных условий либо ограничиться корректировкой величины средних расходных ставок.

Коэффициенты корректировки можно рассчитывать разными способами. Их можно определять для каждой расходной статьи, для чего из общей величины расходной статьи необходимо выделить часть, относящуюся к определенной расходной ставке, и корректировать только меняющиеся расходные статьи. Так корректируется расходная ставка на 1 локомотиво-километр.

Расходная ставка на измеритель “1 вагоно-час” корректируется в целом, и коэффициент корректировки рассчитывается для расходной ставки в целом на 1 вагоно-час. Определяют эту расходную ставку для различных типов грузовых вагонов непосредственным расчетом, исходя из различных цен на вагоны, а также норм амортизационных отчислений. В данном случае появляется возможность учесть различия в величине износа по разным типам вагонов.

Корректировка расходной ставки на 1 вагоно-километр конкретных типов грузовых вагонов позволяет учесть различия в расходах на депо-войской и капитальный ремонты вследствие различных цен на ремонты вагонов, разной периодичности ремонтов и сроков службы вагонов разных типов.

Остальные расходы мало зависят от типа вагона. При расчете коэффициента корректировки для данной расходной ставки расходы по депо-войской и капитальным ремонтам конкретного типа грузового вагона, приходящиеся на 1 вагоно-километр, рассчитываются непосредственным способом. Что касается остальных расходов, относящихся на измеритель “1 вагоно-километр”, то они определяются на 1 вагоно-километр в среднем по всем типам вагонов и принимаются одинаковыми для всех типов вагонов.

Имея коэффициенты корректировки, можно рассчитать себестоимость использования грузовых вагонов в конкретном типе подвижного состава.

Для перевозок грузов по Белорусской железной дороге используются различные типы вагонов. К их числу относятся универсальные вагоны: крытые, платформы, полувагоны, цистерны, а также специализированные: рефрижераторные, хопперы, кислотные цистерны и т. п. (таблица 4.2).

Таблица 4.2– Структура вагонного парка Белорусской ж.д. по состоянию на 01.01.2010 г.

Тип вагона	Удельный вес, %	Степень износа, %
Крытый	16,14	87,56
Полувагон	24,56	54,14
Платформа	11,52	93,04
Цистерна	23,40	55,60
Изотермический	0,09	83,53
Прочий	24,04	92,17
Транспортер	0,24	76,77

Качественные показатели использования вагонов по их типам существенно различаются как в силу технических и конструктивных особенностей вагонов, так и из-за технологических различий организации перевозок. По типам вагонов различаются технические нормы загрузки, процент порожнего пробега, масса тары вагона, величины среднесуточного пробега и ряд других показателей.

Техническая норма загрузки и масса вагона брутто по типам вагонов также значительно различается. Повышение массы вагона брутто приводит к росту погонной нагрузки, а при условии ограничения массы поезда длиной приемо-отправочных путей – к увеличению массы поезда брутто.

На себестоимость перевозок в отдельных типах вагонов оказывает влияние структура перевозок по родам грузов, от которой зависят нагрузка вагонов, степень механизации погрузочно-разгрузочных работ, время простоев вагонов под грузовыми операциями и другие показатели, различия цен вагонов и норм амортизационных отчислений, межремонтных норм пробега вагонов и цен отдельных видов ремонта. При расчете себестоимости грузовых перевозок по типам вагона обязательным условием является учет

рода груза, перевозимого в конкретном вагоне. В таблице 4.3 приведены данные, характеризующие род груза и тип вагона, использованный для его перевозки на железной дороге.

Следует отметить, что себестоимость перевозок отдельных родов грузов различна и колеблется в широких пределах. Величина себестоимости перевозок по родам грузов определяется такими факторами, как различия технических норм загрузки вагонов, дальность перевозки, средняя масса грузовой отправки, массовость и объем партий перевозимых грузов, влияющие на уровень маршрутизации перевозок, масса тары и процент порожнего пробега вагонов, используемых под перевозки, среднесуточные пробеги вагонов, цена вагонов, цена их ремонтов, уровень специализации вагонов (универсальные, специализированные, для перевозки негабаритных грузов и т. д.), особенности организации перевозок, различные затраты маневровой работы на единицу перевозок по родам грузов и т.п. Кроме того, влияют факторы, обусловленные специальными требованиями к перевозке отдельных видов грузов, например, высокая скорость перевозки, необходимость использования специальных приспособлений, снижающих полезную нагрузку вагонов и т. п.

Т а б л и ц а 4.3 – Типы вагонов, используемые для перевозки соответствующих грузов (по данным о погрузке в 2010 году)

Род груза	Тип вагона
Каменный уголь	Полувагоны
Нефтяные	Цистерны
Черные металлы	Полувагоны (95 %), крытые, платформы
Минеральные удобрения	Специализированные вагоны (98 %): минераловозы (57 %), цементовозы (34 %), зерновозы (7 %). Незначительное количество (менее 2 %) – в крытых и полувагонах
Цемент	Цементовозы (90 %), крытые (около 10 %), незначительное количество – на платформах и в полувагонах
Лесные	Полувагоны (80 %), крытые (2 %), специализированные вагоны (18 %)
Хлебные	Специализированные вагоны (99 %): зерновозы (88 %), минераловозы (7 %), прочие (4 %). Универсальные вагоны (крытые и полувагоны) – менее 1%
Комбикорма	Специализированные вагоны (96 %): зерновозы (86 %), минераловозы (10 %). Универсальные вагоны (крытые) – 4 %
Бумага	Крытые вагоны (около 99 %), незначительное количество – в прочих вагонах
Строительные	Универсальные вагоны (77 %): полувагоны (55 %), платформы (20 %), крытые (2 %). Специализированные вагоны (23 %): цементовозы, минераловозы, прочие
Кокс	Полувагоны

Лом черных металлов	Полувагоны (незначительное количество – на платформах)
---------------------	--

Наибольшее влияние из перечисленных факторов оказывает на себестоимость перевозок нагрузка на вагон. От нее зависит потребный для перевозки парк вагонов и локомотивов, а при ограничении массы поезда длиной приемо-отправочных путей – масса поезда брутто, что влияет на величину переменных и условно-постоянных расходов. Нагрузка оказывает влияние на удельное сопротивление движению вагонов, а через него – на энергетические затраты, расходы по ремонту пути и подвижного состава. Нагрузка по родам грузов колеблется от 10 т вагон для мебели и других легковесных грузов до 62 т на вагон для тяжеловесных грузов, например угля, руды и т. д.

Род груза влияет на массу грузовой отправки и связанные с ней расходы по оформлению перевозок, на время простоя вагона под грузовыми операциями в расчете на единицу перевозок.

На себестоимость перевозок значительно влияют качественные особенности перевозимых грузов (смерзаемость, вязкость, пыление и т. п.). Например, смерзаемость грузов приводит не только к увеличению времени простоя вагонов под грузовыми операциями и соответствующему росту расходов, но и к возникновению дополнительных расходов по прогреванию вагонов; пыление увеличивает энергетические расходы, а также расходы по текущему содержанию и ремонту пути и подвижного состава, причем, не только при перевозке пылящих грузов.

Родом перевозимых грузов и типом используемых для перевозки вагонов определяется возможность механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. В себестоимость железнодорожных перевозок расходы по этим работам не включаются, однако от уровня их механизации и автоматизации зависит время простоя вагонов под грузовыми операциями и связанные с ним расходы.

Себестоимость перевозок по родам грузов зависит от типа и конструкции вагонов, в которых они перевозятся, так как для разных типов вагонов расходы по техническому обслуживанию, ремонту и амортизации различаются. Для отдельных типов вагонов характерны различия в их использовании при эксплуатации. Так, для полувагона характерны более высокие техническая норма загрузки вагона и среднесуточный пробег, более низкий процент порожнего пробега, что объясняется их универсальностью. От типа вагонов также зависит масса тары, длина вагона. При ограничении массы поезда длиной приемо-отправочных путей различия в длине вагонов приводят к различиям веса поезда брутто. Выше отмеченное приводит к различиям в себестоимости перевозок грузов, перевозимых в вагонах разных типов.

Таким образом, можно отметить, что, осуществляя расчет себестоимости

грузовых перевозок в соответствующем типе вагона, следует учитывать и род перевозимого в нем груза.

Себестоимость перевозок по отдельным родам грузов можно определить следующими методами: выделением из расходов дороги или сети железных дорог расходов, приходящихся на перевозку отдельных родов грузов; использованием специальных расчетных методов вычисления себестоимости перевозок по отдельным родам грузов. Первый способ чрезвычайно сложен, трудоемок и не дает заметных преимуществ по сравнению со вторым. Поэтому практически себестоимость перевозок по родам грузов определяют методом расходных ставок и приближенными методами расчета.

Большинство ученых, занимающихся проблемами определения себестоимости грузовых перевозок в конкретных условиях, предпочтение отдают методу расходных ставок. Именно при использовании теоретических основ данного метода расчета появляется возможность с достаточно большой степенью достоверности установить различия в себестоимости перевозок грузов в вагонах разного типа.

В настоящем исследовании для расчета конкретизированных показателей себестоимости грузовых перевозок **использован метод, основанный на выделении из общей величины расходов по грузовым перевозкам тех групп, которые непосредственно зависят от типа вагона, использованного при перевозке определенных родов грузов.**

Основу методики определения себестоимости грузовых перевозок в конкретных условиях составляет расчет коэффициентов корректировки средней величины себестоимости грузовых перевозок за соответствующий период, учитывающих условия перевозок по видам сообщения в отдельных типах вагонов.

Расчет коэффициентов корректировки основывается на исследовании зависимости отдельных групп эксплуатационных расходов от вида сообщения и типа используемого при перевозке грузового вагона. При этом в ходе проведения исследования по каждой группе расходов производится расчет ее удельного веса и влияние, через соответствующие коэффициенты, на величину себестоимости перевозок.

Весь процесс исследования осуществлялся в определенной последовательности.

**На первом этапе** исследовалась возможность использования показателя средней себестоимости грузовых перевозок, приведенной в форме 69-жел, для последующей корректировки в зависимости от вида сообщения и типа вагона (т.е. вариант использования корректировочных коэффициентов для средней себестоимости грузовых перевозок, имеющейся в отчетности).

С этой целью было подвергнуто анализу соотношение показателей себестоимости грузовых перевозок по видам сообщения к средней себестоимости грузовых перевозок по железной дороге. Для анализа был

использован период 2005–2010 гг. (таблица 4.4).

Как видно из приведенных аналитических данных за исследуемый период, нельзя проследить твердо устоявшуюся динамику постоянства в соотношениях между средней себестоимостью грузовых перевозок и себестоимостью перевозки в конкретном виде сообщения. Правда, в одном виде сообщения – международном в целом (включающем ввоз, вывоз, транзит) – данное соотношение на протяжении пяти лет сохраняется и составляет величину 0,93. Но что касается конкретного вида сообщения – местного (внутриреспубликанского), ввоза, вывоза и транзита, то на протяжении пяти лет отмечаются колебания от 5 до 16 %.

Таблица 4.4 – Показатели себестоимости грузовых перевозок по видам сообщения и соотношения между ними

Показатель	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
1 Себестоимость грузовых перевозок, средняя по дороге, руб./т-км	27,3	31,2	29,9	36,7	46,3
2 Себестоимость грузовых перевозок во внутриреспубликанском сообщении, руб./т-км	34,1	38,1	35,9	43,2	53,9
3 Себестоимость грузовых перевозок в международном сообщении, руб./т-км	25,2	28,9	27,8	34,1	42,6
4 В т.ч. : ввоз	34,8	39,1	34,4	41,9	51,3
5 вывоз	29,8	34,9	32,0	40,0	51,4
6 транзит	20,0	23,1	23,9	29,1	36,0
7 Соотношение себестоимости грузовых перевозок во внутриреспубликанском сообщении к средней (стр.2/стр.1)	1,25	1,22	1,20	1,18	1,16
8 Соотношение себестоимости грузовых перевозок в международном сообщении к средней (стр.3/стр.1)	0,92	0,93	0,93	0,93	0,92
9 Соотношение себестоимости грузовых перевозок по ввозу к средней (стр.4/стр.1)	1,27	1,25	1,15	1,14	1,11
10 Соотношение себестоимости грузовых перевозок при вывозе к средней (стр.5/стр.1)	1,09	1,12	1,07	1,09	1,11
11 Соотношение себестоимости грузовых перевозок транзита к средней (стр.6/стр.1)	0,73	0,74	0,80	0,79	0,78

Так, себестоимость грузовых перевозок в местном сообщении по отношению к средней колебалась в пределах от 16 до 25 %, ввоза – от 11 до 27 %, вывоза – от 7 до 12 %, транзита – от 20 до 27 %.

Данные расхождения в величинах показателей себестоимости грузовых перевозок по видам сообщения (достигающие 16 %) позволяют сделать вывод о невозможности использования корректировочных коэффициентов, учитывающих вид сообщения, к средней себестоимости грузовых перевозок, т.е. использование следующей формулы невозможно:

$$C_i = C_{cp} k_i,$$

где  $C_i$  – расчетная величина себестоимости грузовых перевозок в  $i$ -м виде сообщения;  $C_{cp}$  – средняя себестоимость грузовых перевозок, принятая по

отчету (форма 69-жел);  $k_i$  – коэффициент корректировки, учитывающий вид сообщения (полученный в результате расчетов и приведенный в таблице 4.4).

Проведенные исследования, кроме того, позволили установить, какая исходная информация должна быть использована для последующих расчетов коэффициентов корректировки, учитывающих вид сообщения и тип вагона.

Использование в качестве исходной информации формы 69-жел, где приведены показатели средней себестоимости грузовых перевозок, исключено, а соответственно и исключен вариант расчета корректировочных коэффициентов, учитывающих вид сообщения.

Для достижения поставленной цели, а именно уточнение величины себестоимости грузовых перевозок в зависимости от вида сообщения и типа вагона, в качестве исходной информации должна быть использована калькуляционная таблица, которая составляется ежеквартально и позволяет получить информацию о величинах показателей себестоимости грузовых перевозок в конкретном виде сообщения. Данные показатели себестоимости являются средними величинами и характеризуют эксплуатационные расходы, приходящиеся на единицу грузовых перевозок конкретного вида сообщения.

Таким образом, **на первом этапе** исследования была установлена *форма отчетности, использование которой позволит осуществить расчеты корректировочных коэффициентов, учитывающих конкретные условия грузовых перевозок, а именно: калькуляционная таблица «Калькуляция себестоимости грузовых перевозок по видам сообщения по Белорусской железной дороге».*

**На втором этапе** исследования конкретизируется метод расчета, который будет использован, и осуществляются предварительные аналитические действия.

Как уже было отмечено выше, в качестве метода для расчета себестоимости грузовых перевозок в зависимости от вида сообщения и типа вагона целесообразно использовать метод, основанный на выделении из общей величины расходов по грузовым перевозкам тех групп, которые непосредственно зависят от названных факторов.

Использование калькуляционной таблицы, где сгруппированы эксплуатационные расходы по грузовым перевозкам в зависимости от вида сообщения, упрощает задачу выделения зависящих расходов, так как один фактор – вид сообщения – уже автоматически учтен. Поэтому в задачу исследования уже входило только выделение тех статей расходов, которые зависят от типа вагона.

Детальный анализ эксплуатационных расходов по грузовым перевозкам, дифференцированных по видам сообщения, позволил выделить те хозяйства, в составе расходов которых есть статьи затрат, зависящие от типа вагона:

– хозяйство грузовой работы и внешнеэкономической деятельности (почти все расходы данного хозяйства);

– хозяйство перевозок в части технологических операций, связанных с маневровой работой, приемом и отправлением поездов;

– локомотивное хозяйство в части работы, содержания и амортизации маневровых локомотивов;

– вагонное хозяйство;

– хозяйство пути в части расходов, связанных со станционными путями, участвующими в маневровой работе;

– хозяйство сигнализации и связи – часть, связанная с содержанием устройств, участвующих в маневровой работе.

Последующие аналитические и расчетные действия осуществляются только с выделенными статьями зависящих расходов. В каждом конкретном случае при рассмотрении той или иной статьи устанавливается:

– с каким конкретно типом вагона связана данная статья;

– какой фактор является определяющим при определении расходов по статье в зависимости от типа того или иного вагона;

– расчетная величина затрат по статье при условности выполнения перевозок только в данном типе вагона и с учетом определяющего фактора.

Так, например, в составе расходов хозяйства грузовой и внешнеэкономической деятельности к зависящим отнесена статья 041 «Содержание весов и весовых приборов согласно технологии перевозочного процесса». По данной статье:

- расходы связаны с каждым типом универсальных вагонов (крытый, полувагон, платформа);

- фактор, который определяет разную величину затрат, в данном случае отсутствует (так как время взвешивания одинаковое для всех типов вагонов);

- расчетная величина затрат по статье будет приниматься одинаковой для всех типов универсальных вагонов (на основании исходных данных калькуляционной таблицы).

В качестве примера рассмотрим еще одну статью, выделенную в группу зависящих по вагонному хозяйству, – статья 248 «Капитальный ремонт грузовых вагонов». По данной статье:

- расходы связаны с каждым типом универсальных вагонов;

- в качестве фактора, который определяет разную величину затрат в зависимости от типа вагона, выступает стоимость капитального ремонта. Именно с учетом данного фактора происходит корректировка расходов данной статьи. Для этого рассчитывается соотношение стоимости капитального ремонта соответствующего типа вагона по отношению к средней его стоимости;

- расчетная величина затрат по статье определяется как произведение

величины затрат из калькуляционной таблицы на полученное соотношение для соответствующего типа вагона.

Анализируя выделенные расходы, зависящие от типа вагона, можно отметить, что в их составе есть статьи расходов, которые не связаны с универсальным подвижным составом, т.е. данные расходы являются зависящими от типа вагона, но только не универсального, а специализированного. Данный момент учитывается в дальнейших расчетных действиях. Так, статья расходов «Подготовка цистерн под налив; затраты по лизинговым платежам» (ст. 237) включается только в расчет цистерн. Статьи «Экипировка, обслуживание, осмотр и текущий ремонт рефрижераторных секций и изотермических вагонов» (ст. 255), «Деповской и капитальный ремонт, амортизация рефрижераторных и изотермических вагонов» (ст. 256, ст.257, ст.259) связаны с рефрижераторным подвижным составом.

Таким образом, **на втором этапе** исследования происходят *уточнение методики проведения расчетов и необходимые аналитические действия – выделение зависящих от типа вагонов статей расходов.*

**На третьем этапе** исследуются факторы, определяющие величину зависящих от типа вагона эксплуатационных расходов, и анализируется дорожная статистическая информация о показателях, характеризующих выделенные факторы.

В таблице 4.5 приведены выделенные по типам вагонов зависящие расходы и система показателей, определяющих их величину.

Таблица 4.5 – **Факторы, определяющие величину зависящих от типа универсального вагона эксплуатационных расходов**

Статья расходов	Показатель, от которого зависят расходы статьи при перевозке в соответствующем типе универсального подвижного состава	Коэффициент для корректировки расходов статьи в зависимости от перевозки в конкретном типе универсального подвижного состава		
		крытый	полувагон	платформа
Содержание весов и весовых приборов согласно технологии перевозочного процесса (ст. 041)	Трудоемкость взвешивания	1	1	1
Перегрузка грузов из вагона в вагон по технологической и коммерческой необходимости (ст. 042)	Трудоемкость операции	1	1	1
Перегрузка грузов из вагонов широкой колеи в вагоны узкой колеи на пограничных станциях (ст. 043)	Трудоемкость перегрузки	1	1	1
Подготовка грузовых вагонов к	Только для крытого	1	0	0



перевозкам (ст. 045)				
Подготовка контейнеров к перевозкам (ст. 046)	Трудоемкость операции	0	1	1

Продолжение таблицы 4.5

Статья расходов	Показатель, от которого зависят расходы статьи при перевозке в соответствующем типе универсального подвижного состава	Коэффициент для корректировки расходов статьи в зависимости от перевозки в конкретном типе универсального подвижного состава		
		крытый	полувагон	платформа
Проверка правильности погрузки и крепления грузов в проходящих поездах (ст. 047)	Трудоемкость операции	0	1	1
Специальные операции по мелким отправкам (ст. 048)	Только для крытого вагона	1	0	0
Специальные операции с контейнерами (ст. 049)	Трудоемкость операции	0	1	1
Техническое обслуживание и текущий ремонт контейнеров (ст. 050)	Трудоемкость операции	0	1	1
Плановый текущий ремонт контейнеров (ст. 051)	Трудоемкость ремонта	0	1	1
Капитальный ремонт контейнеров (ст. 052)	Трудоемкость ремонта	0	1	1
Амортизация контейнеров (ст. 053)	Величина износа	0	1	1
Обслуживание вагонов с живностью (ст. 054)	Трудоемкость операции	1	0	0
Промывка крытых и изотермических вагонов (ст. 235)	Трудоемкость операции	1	0	0
Подготовка цистерн под налив; затраты по лизинговым платежам (ст. 237)	Исключена из расчетов	0	0	0
Приспособление грузовых вагонов для специальных перевозок (ст. 238)	Трудоемкость операции	1	0	0
Текущий ремонт порожних вагонов при комплексной подготовке к перевозкам с отцепкой от состава или групп вагонов с подачей их на ремонтные пути (ТР-1) (ст. 239)	Трудоемкость текущего ремонта	1,02	1,01	1,005
Техническое обслуживание грузовых вагонов, находящихся в составах, без отцепки от состава или группы вагонов (ТО) (ст. 240)	Трудоемкость текущего ремонта	1,02	1,01	1,005

Продолжение таблицы 4.5

Статья расходов	Показатель, от которого зависят расходы статьи при перевозке в соответствующем типе универсального подвижного состава	Коэффициент для корректировки расходов статьи в зависимости от перевозки в конкретном типе универсального подвижного состава		
		крытый	полувагон	платформа
Текущий ремонт грузовых вагонов с отцепкой, выполняемый на путях текущего отцепочного ремонта, а также выполняемый на специализированных путях станции (ТР-2) (ст. 241)	Трудоемкость текущего ремонта	1,02	1,01	1,005
Перестановка грузовых вагонов с одной колеи на другую (ст. 242)	Трудоемкость операции	1	1	1
Деповской ремонт грузовых вагонов (ст. 244)	Расходы по деповскому ремонту одного вагона	1,05	0,81	1,03
Техническое обслуживание, текущий и плановый ремонты контейнеров (ст. 245)	Трудоемкость операции	0	1	1
Комплексный профилактический ремонт автотормозов (ст. 246)	Трудоемкость операции	1	1	1
Капитальный ремонт контейнеров (ст. 247)	Трудоемкость ремонта	0	1	1
Капитальный ремонт грузовых вагонов (ст. 248)	Стоимость капитального ремонта одного вагона	1,21	1,20	1,00
Амортизация грузовых вагонов (ст. 250)	Величина амортизационных отчислений по одному вагону	0,59	1,16	0,44
Амортизация контейнеров (ст. 251)	Величина амортизационных отчислений контейнеров платформы	0	1	1
Ремонт прочих грузовых вагонов (ст. 252)	Исключена из расчетов	0	0	0

Экипировка, обслуживание, осмотр и текущий ремонт рефрижераторных секций и изотермических вагонов (ст. 255)	Исключена из расчетов	0	0	0
---	-----------------------	---	---	---

Окончание таблицы 4.5

Статья расходов	Показатель, от которого зависят расходы статьи при перевозке в соответствующем типе универсального подвижного состава	Коэффициент для корректировки расходов статьи в зависимости от перевозки в конкретном типе универсального подвижного состава		
		крытый	полувагон	платформа
Деповской ремонт рефрижераторных и изотермических вагонов (ст. 256)	Исключена из расчетов	0	0	0
Капитальный ремонт рефрижераторных и изотермических вагонов (ст. 257)	Исключена из расчетов	0	0	0
Амортизация рефрижераторных и изотермических вагонов (ст. 259)	Исключена из расчетов	0	0	0

Таблица 4.5 содержит информацию о показателях, определяющих изменение каждой статьи расходов в зависимости от совершения перевозки в соответствующем типе универсального вагона. Кроме того, для осуществления последующих расчетов в таблице приведены коэффициенты для корректировки расходов по соответствующей статье в зависимости от типа универсального вагона. Аналогичные коэффициенты устанавливаются и для специализированных вагонов.

Коэффициент для корректировки расходов, зависящих от типа вагона, по каждой статье рассчитывается следующим образом:

$$k_i^{\text{кор}} = \frac{\text{ВП}_i^j}{\text{ВП}_i^{\text{ср}}},$$

где  $k_i^{\text{кор}}$  – коэффициент для корректировки расходов по  $i$ -й статье;  $\text{ВП}_i^j$  – величина показателя для  $j$ -го типа вагона, от которого зависят расходы по  $i$ -й статье;  $\text{ВП}_i^{\text{ср}}$  – средняя величина показателя, от которого зависят расходы по  $i$ -й статье.

В таблице 4.5 не приведены специализированные типы вагонов, однако исследования проводились и для данных типов вагонов. Так, в отношении расходов по статьям 040 «Прием к отправлению и выдача грузов, переадресовка вагонов согласно технологии перевозочного процесса», 042 «Перегрузка грузов из вагона в вагон по технологической и коммерческой

необходимости», 043 «Перегрузка грузов из вагонов широкой колеи в вагоны узкой колеи на пограничных станциях», 045 «Подготовка грузовых вагонов к перевозкам» установлена их зависимость от всех типов вагонов, в том числе и специализированных, причем определяющим фактором является показатель – *трудоемкость выполняемой операции*. Практика осуществления указанных операций и анализ их трудоемкости для специализированных вагонов показывает большие затраты труда работников, осуществляющих данные технологические операции, по сравнению с универсальными вагонами. Увеличенное время требуется персоналу при оформлении сопроводительных документов, так как условия перевозок грузов в специализированных вагонов регламентируются соответствующими правилами перевозок, которые имеют определенные различия, вызванные в ряде случаев специфичностью перевозимых грузов (среди которых есть и опасные грузы), необходимостью соблюдения определенных требований, связанных с особенностями конструкции вагона (что повышает трудоемкость осуществления операций на 10 %), необходимостью наличия специальных фронтов погрузки и выгрузки (поиск соответствующего маршрута следования и дополнительные мероприятия по осуществлению перегрузочных операций, что повышает трудоемкость на 3 %) и др.

Учитывая требования правил перевозки грузов, трудоемкости выполнения соответствующих операций и основываясь на практике осуществления указанных операций технологического процесса перевозок, в расчетах коэффициенты для корректировки расходов по указанным статьям для специализированных вагонов принимаются равными:

- цистерна – 1,1;
- изотермический – 1,1;
- минераловоз – 1,03;
- зерновоз – 1,03;
- цементовоз – 1,03;
- хоппер-дозатор – 1,03.

Условия эксплуатации специализированных вагонов на железной дороге позволили выявить наряду с их положительными экономическими результатами наличие такой отрицательной характеристики, как большой порожний пробег, достигающий по отдельным типам специализированного подвижного состава 80 %. В результате на железной дороге при эксплуатации специализированных вагонов возрастают технологические операции в едином технологическом процессе перевозок, связанные с приемом и отправлением поездов в отношении порожних вагонов. С учетом данного обстоятельства было проанализировано рабочее время работников хозяйства перевозок и выполняемые им операции, что позволило установить долю времени, приходящуюся непосредственно на прием и отправление

поездов. Расчеты показали, что 30 % всего бюджета рабочего времени работников хозяйства перевозок составляют чистые операции по приему и отправлению поездов, которые для всех специализированных вагонов и отражают увеличение расходов по статьям: «Прием и отправление поездов на грузовых, сортировочных и остальных станциях, кроме пограничных» (ст.071, 079), «Прием и отправление поездов на грузовых и остальных пограничных станциях» (ст.073, 078), «Текущий ремонт порожних вагонов при комплексной подготовке к перевозкам с отцепкой от состава или групп вагонов с подачей их на ремонтные пути (ТР-1) (ст. 239). С этой целью по данным статьям вводится корректировочный коэффициент для всех типов специализированных вагонов, равный 1,3.

Перевозка грузов по железной дороге осуществляется в соответствии с Правилами перевозок, которые устанавливаются для каждого рода груза. Особые правила перевозок разработаны для опасных грузов, которые касаются и подготовки груза к перевозке, его упаковки и маркировки, оформления заявок и перевозочных документов, подготовки и подачи вагонов под погрузку и выгрузку, формирования поездов и маневровой работы и др. Практика эксплуатации отдельных типов специализированных вагонов показывает, что в некоторых из них (в частности, цистернах) осуществляется перевозка опасных грузов.

Изучение «Типового технологического процесса работы сортировочной и участковой станции Белорусской железной дороги» (введенного в действие согласно приказу Первого заместителя начальника Белорусской железной дороги № 564НЗ от 03.11.2003) позволяет установить особенности технологии работы с отдельными типами специализированных вагонов. Так, в данном документе особо выделяется раздел технологии работы с вагонами, загруженными опасными грузами, из которого видно, что порядок производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с данными вагонами регламентируется дополнительно «Правилами перевозок опасных грузов по железным дорогам» (ППОГ), «Правилами безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом на территории Республики Беларусь» (ПБПОГ) и др.

При проведении расчетов по установлению коэффициентов для корректировки отдельных статей зависящих расходов в основу была заложена трудоемкость выполнения соответствующих операций и, прежде всего, технологических операций по расформированию-формированию составов.

Последующее нормирование маневровой работы позволило установить усредненные значения трудоемкости на выполнение всего комплекса маневровых операций для отдельных типов специализированных вагонов (на один вагон). На основании проведенных расчетов в отдельных типах специализированных вагонов увеличены расходы по следующим статьям

затрат: «Маневровая работа на грузовых, сортировочных и остальных станциях, кроме пограничных» (ст. 070, ст.077), «Маневровая работа на грузовых и остальных пограничных станциях» (ст. 072, ст.076), «Работа электровозов на маневрах» (ст. 137), «Экипировка электровозов» (ст.138), «Текущий ремонт маневровых электровозов по программам ТР-3, ТР-2, ТР-1» (ст.140 – 142), «Техническое обслуживание по программам ТО-5, ТО-4, ТО-3, ТО-2» (ст.143 – 146), «Капитальный ремонт маневровых электровозов КР-1 и КР-2» (ст.147, 148), «Амортизация маневровых электровозов» (ст.149), «Работа тепловозов на маневрах» (ст. 196), «Экипировка тепловозов» (ст.197), «Текущий ремонт маневровых тепловозов по программам ТР-3, ТР-2, ТР-1» (ст.199 – 201), «Техническое обслуживание по программам ТО-5, ТО-4, ТО-3, ТО-2» (ст.202 – 205), «Капитальный ремонт маневровых тепловозов КР-1 и КР-2» (ст.206, 207), «Амортизация маневровых тепловозов» (ст.205). Коэффициенты для корректировки расходов по указанным статьям (исходя из соотношения трудоемкости выполнения всего комплекса маневровых операций) составили: для цистерны, изотермического – 1,8, остальных – 1,0.

Результатом аналитических действий **третьего этапа** является *установление коэффициентов для корректировки статей расходов, зависящих от типа универсального вагона.*

На **четвертом этапе** исследования осуществляется непосредственный расчет расходов и себестоимости грузовых перевозок в соответствующем виде сообщения и типе универсального вагона. Алгоритм проведения расчетов содержит следующие **десять процедур**:

*первая* – для расчетов показателей себестоимости грузовых перевозок в качестве базы принимается и используется расчетная таблица "Калькуляция себестоимости грузовых перевозок по видам сообщений по Белорусской железной дороге", заполнение которой осуществляется за отчетный период;

*вторая* – для каждого из типов универсального и специализированного подвижного состава производится пересчет зависящих статей расходов, величины которых связаны с типом вагона. Остальные статьи (не выделенные в перечень зависящих) включаются в итог новой корректируемой таблицы в неизменном виде;

*третья* – производится перерасчет зависящих статей расходов по формуле

$$P_i^{\text{кор}} = P_i k_i^j,$$

где  $P_i^{\text{кор}}$  – скорректированные расходы по  $i$ -й статье;  $P_i$  – расходы по  $i$ -й статье;  $k_i^j$  – корректировочный коэффициент для  $i$ -й статьи расходов по  $j$ -му типу вагона.

*четвертая* – в случае, если расходы по корректируемой статье необходимо

полностью исключить для всех (или отдельных) типов вагонов, то корректировочный коэффициент по этим типам вагонов принимается равным нулю;

*пятая* – в случае, если расходы по корректируемой статье для всех (или отдельных) типов вагонов устанавливаются на уровне среднedorожных расходов, то корректировочный коэффициент по этим типам вагонов принимается равным единице;

*шестая*– для хозяйств, в которых пересчитывалась хотя бы одна статья расходов, производится перерасчет расходов основных общих для всех отраслей хозяйства железной дороги и общехозяйственных расходов;

*седьмая* – производится перерасчет расходов отделений железной дороги, Управления железной дороги и организаций дорожного подчинения;

*восьмая* – в соответствии с общей суммой пересчитанных расходов по видам сообщений производится перерасчет статьи 786 "Инновационный фонд";

*девятая* – по каждому виду сообщения и типу вагона определяется новая себестоимость перевозок исходя из пересчитанных расходов и фактических объемов перевозок.

*десятая* – поправочные коэффициенты определяются делением вновь рассчитанной себестоимости по каждому виду сообщения и типу вагона на среднюю себестоимость перевозки по видам сообщения:

$$ПК_i^j = \frac{C_{ij}^{скор}}{C_i^{сред}},$$

где  $ПК_i^j$  – поправочный коэффициент для  $i$ -го вида сообщения и  $j$ -го типа вагона;  $C_{ij}^{скор}$  – скорректированная себестоимость для  $i$ -го вида сообщения и  $j$ -го типа вагона;  $C_i^{сред}$  – средняя себестоимость для  $i$ -го вида сообщения (из таблицы "Калькуляция себестоимости грузовых перевозок по видам сообщений по Белорусской железной дороге").

Завершающим этапом исследования (**пятый этап**) является анализ полученных величин показателей себестоимости, конкретизированных в зависимости от вида сообщения и типа вагона.

Для условий работы Белорусской железной дороги за 2009 г. были произведены расчеты показателей себестоимости перевозок грузов в отдельных типах вагонов. Результаты расчетов себестоимости перевозок для универсальных вагонов приведены в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Показатели себестоимости грузовых перевозок, дифференцированные по видам сообщения и типам вагонов

Тип вагона	Себестоимость, руб./т-км							
	2009 год				скорректированная			
	ввоз	вывоз	транзит	местное	ввоз	вывоз	транзит	местное
Крытый					52,8	50,9	36,0	53,4
Полувагон	51,3	51,4	36	53,9	52,0	50,2	36,1	52,6
Платформа					51,7	49,9	36,1	52,3

Проведенные расчеты показывают, что вид сообщения и тип вагона оказывают влияние на величину себестоимости перевозок грузов. Так, если себестоимость грузовых перевозок по виду сообщения «вывоз» в среднем составила 51,4 руб./т-км, то при перевозке грузов в крытом вагоне – 50,9 руб./т-км, в полувагоне – 50,2 руб./т-км, а на платформе – 49,9 руб./т-км.

Для использования полученных результатов в управлении хозяйственной деятельностью железной дороги, при принятии определенных управленческих решений рассчитываются поправочные коэффициенты к средней себестоимости перевозки грузов в зависимости от рода подвижного состава, которые приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Итоговая таблица поправочных коэффициентов к средней себестоимости перевозки грузов в зависимости от рода универсального подвижного состава (по видам сообщений)

Тип вагона	Вид сообщений			
	ввоз	вывоз	транзит	местное
Крытый	1,0292	0,9903	1,0000	0,9907
Полувагон	1,0136	0,9767	1,0028	0,9759
Платформа	1,0078	0,9708	1,0028	0,9703
Цистерна	1,0975	1,0837	1,0111	1,1596
Полувагон	1,0136	0,9767	1,0028	0,9759
Платформа	1,0078	0,9708	1,0028	0,9703
Цистерна	1,0975	1,0837	1,0111	1,1596
Изотермический	0,9981	0,9553	0,9944	1,0297
Минераловоз	1,0253	0,9883	1,0056	0,9870
Зерновоз	1,0214	0,9844	1,0056	0,9833
Цементовоз	1,0253	0,9883	1,0056	0,9870
Хопер-дозатор	1,0253	0,9883	1,0056	0,9870

Полученные поправочные коэффициенты позволяют при необходимости быстро получить информацию о себестоимости перевозки грузов в конкретном типе вагона. Наличие информации о детализированных показателях себестоимости перевозки грузов позволяют принимать более объективные решения, рациональнее организовывать процессы перевозок, а следовательно, и получать дополнительные положительные финансовые результаты.

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕТА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

### **5.1 Понятие внешнеэкономической деятельности железнодорожной**

Современный этап развития экономики железнодорожного транспорта связан с необходимостью выделения в бухгалтерском учете ее организации внешнеэкономической деятельности. Однако появление нового направления в развитии учета предполагает точное определение нового объекта, его экономическую сущность и затем разработку методики учета. Изучение исторического аспекта связано с понятийным аппаратом и правовой основой внешнеэкономической деятельности, что позволяет выяснить:

– на протяжении многих лет своего существования Советский Союз, обладая мощным производственным потенциалом, выступал активным участником международных торговых отношений. При этом особенности развития экономики бывшего СССР, когда государство полностью монополизировало права на внешнеэкономическую деятельность, предопределили отсутствие заинтересованности хозяйствующих субъектов в улучшении качества выпускаемой продукции (работ, услуг), снижении затрат, росте прибыли. Поэтому к концу 80-х гг. XX столетия в целях повышения деловой активности государство провело ряд реформ, в том числе и по демократизации внешнеэкономических связей;

– с 1 апреля 1989 года постановлением Совета Министров СССР от 07.03.1989 г. № 203 всем предприятиям, объединениям, производственным кооперативам и иным организациям было предоставлено право непосредственного осуществления экспортно-импортных операций и тем самым предопределено создание новой системы мер государственного регулирования внешнеэкономической деятельности. Это постановление было принято в целях обеспечения эффективного управления внешнеэкономической деятельностью, сочетания широкой хозяйственной самостоятельности участников внешнеэкономических связей с государственным регулированием;

– после распада СССР с образованием независимого государства – Республики Беларусь – возникла необходимость разработки отечественной стратегии развития внешнеэкономического потенциала страны и его нормативно-правового обеспечения, которое складывается из норм внутригосударственного (законы “О государственном регулировании

внешнеторговой деятельности”, “О валютном регулировании и валютном контроле”, указы Президента “О совершенствовании порядка проведения и контроля внешнеэкономических операций”, “Об обязательной продаже иностранной валюты”, “Об утверждении положения о порядке направления в служебные командировки за границу” и иные нормативно-правовые акты министерств и ведомств) и международного права (Конвенция ООН “О договорах международной купли-продажи товаров”, процедуры урегулирования споров ГАТТ, международные правила толкования торговых терминов “ИНКОТЕРМС” и др.).

Любая внешнеэкономическая сделка предполагает в части ее реализации участие транспорта, которое количественно выражается в транспортной составляющей цены. В современных условиях развития рыночной экономики для мирового хозяйства доля транспортных издержек в среднем составляет 10 – 15 % стоимости произведенной продукции. Очевидно, что при выборе вида транспорта и маршрута транспортировки груза по стоимостному критерию грузовладелец будет учитывать долю в конечной цене товара, приходящуюся на транспорт, так как независимо от того, на каких условиях заключен контракт, одной из сторон внешнеэкономической сделки необходимо возместить стоимость транспортных услуг перевозчику.

Таким образом, транспорт – одна из базовых, стратегических отраслей, которая формирует инфраструктуру мировой экономики и обеспечивает взаимосвязь всех ее элементов. Однако, несмотря на обилие международных нормативно-правовых документов, следует констатировать наличие некоторого “законодательного вакуума” в отношении категорий (“внешнеэкономическая деятельность транспортных организаций”, “экспорт транспортных услуг”, “импорт транспортных услуг”), используемых для определения сущности процесса оказания транспортной услуги и, как следствие, не совсем верной их трактовки участниками перевозки. Это приводит к искажению показателей эффективности и целесообразности деятельности целых отраслей на макроуровне.

В настоящее время белорусским законодательством не регламентировано, какую часть технологического процесса перевозки, дохода от ее осуществления при обслуживании международных контрактов следует отнести к экспорту (импорту) транспортных услуг. Так, относительно организаций железнодорожного транспорта в Законе Республики Беларусь “О железнодорожном транспорте” в главе 7 “Внешнеэкономическая деятельность железнодорожного транспорта общего пользования и международные договоры” указано лишь то, что “Белорусская железная дорога обеспечивает развитие международных транспортных связей, осуществляет организацию перевозок пассажиров, грузов и багажа в международном железнодорожном сообщении ...”. При этом определено, что “международное железнодорожное сообщение – перевозка пассажиров, грузов и багажа железнодорожным

транспортом общего пользования между Республикой Беларусь и другими государствами” [1].

Таким образом, основные категории и само понятие “внешнеэкономическая деятельность” для транспортных организаций в данном нормативном документе, равно как и в других действующих в республике, не отражены.

В целом отечественные и зарубежные экономисты признают, что внешнеэкономическая деятельность охватывает отношения субъектов между разными странами, а не в пределах политически и экономически замкнутых территорий, и отражает два признака: географический (внешняя деятельность) и общественный (экономическая), а понятие “внешнеэкономическая деятельность” отождествляют с такими элементами, как обмен, развитие производства и распределение результатов деятельности и включают такие виды внешней торговли, как экспорт, реэкспорт, импорт, реимпорт, встречную торговлю, лицензионную торговлю, посреднические услуги, лизинговые, рейтинговые и другие операции.

Однако, на наш взгляд, наиболее содержательное определение понятия “внешнеэкономическая деятельность” в отечественной экономической литературе приведено С.С. Вабищевичем: “действия Республики Беларусь, ее административно-территориальных единиц, организаций со статусом юридического лица и физических лиц, направленные на установление, изменение и прекращение прав и обязанностей международных межгосударственных и международных немежгосударственных экономических отношений, имеющих в своей основе имущественный и (или) немущественный интерес”.

Приняв за основу такой подход к деятельности транспортных организаций, категорию “внешнеэкономическая деятельность” можно определить как транспортное обеспечение международных торгово-экономических отношений, возникающих при движении всех видов грузов и пассажиров между резидентами разных государств с целью использования преимуществ международного разделения труда для достижения более высокой эффективности функционирования участвующего субъекта и экономики в целом.

Таким образом, внешнеэкономическая деятельность Белорусской железной дороги – это совокупность оказываемых на коммерческой основе операций по осуществлению и обслуживанию процесса перевозки между станцией отправления и станцией назначения разных государств, ремонту иностранного подвижного состава, передаче во временное пользование вагонов, тележек, контейнеров и т.д. Она включает два направления (рисунок 5.1):

1) перевозка грузов и перевозка пассажиров в международном сообщении (“ввоз”, “вывоз”, “транзит”);

2) транспортно-экспедиторские услуги (ряд дополнительных и вспомогательных операций по отношению к перевозке грузов: маркировка, упаковка, погрузка), страхование грузов, ремонт иностранного подвижного состава, передача во временное пользование грузовых вагонов, контейнеров, технико-технологическое обслуживание сопредельных дорог, перестановка вагонов и т.д. (вспомогательная деятельность).

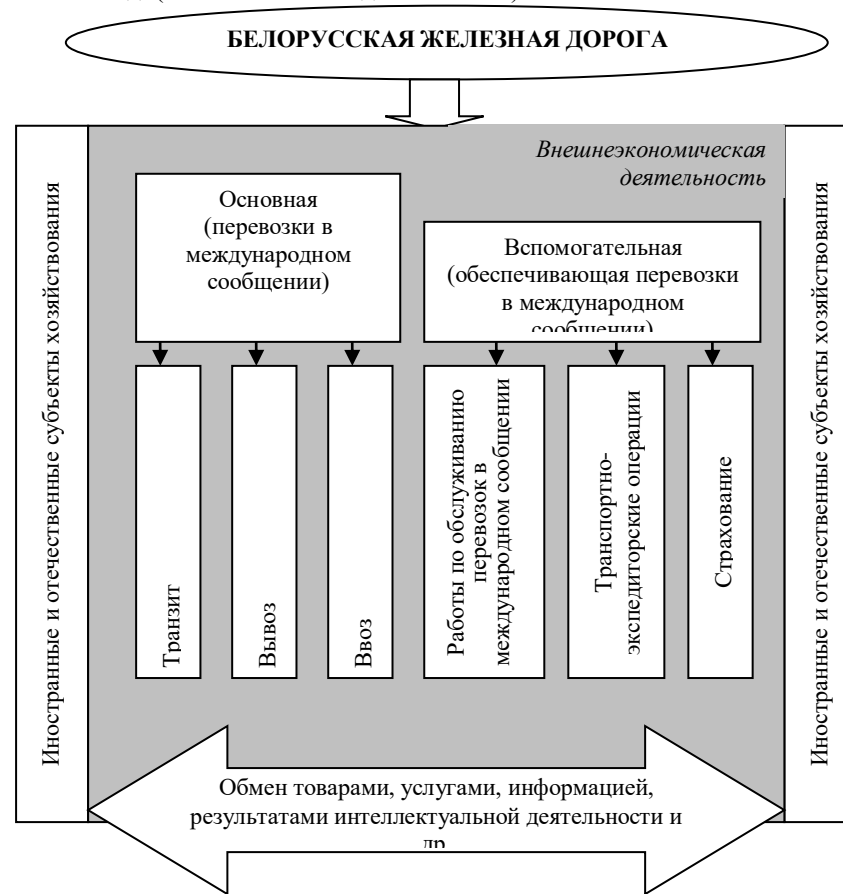


Рисунок 5.1 – Структурное содержание понятия “внешнеэкономическая деятельность” железной дороги

Понятие “международное железнодорожное сообщение” законом “О железнодорожном транспорте” определено как “перевозка пассажиров, грузов и багажа железнодорожным транспортом общего пользования между

Республикой Беларусь и другими государствами” и включает:

- перевозки грузов (пассажиров, багажа) из третьих стран в третьи транзитом;
- перевозки грузов (пассажиров, багажа) из/в страны стран(ы) в/из третьи(х) стран(ы);
- перевозки грузов (пассажиров, багажа) между станциями железных дорог государств-участников СНГ.

Перевозки в международном сообщении в зависимости от технологических особенностей их осуществления разделяются **по видам**:

– *транзит* – вид международного сообщения, при котором не производятся технологические операции с грузами и пассажирами, но могут производиться отдельные операции с вагонами;

– *ввоз* – вид международного сообщения, при котором производятся технологические операции по движению и прибытию грузов и пассажиров на территорию Республики Беларусь;

– *вывоз* – вид международного сообщения, при котором производятся технологические операции по погрузке, отправлению, продаже билетов, ожиданию посадки, отправлению и передвижению за территорию Республики Беларусь.

Таким образом, предприятия железнодорожного транспорта в качестве составляющих внешнеэкономической деятельности (перевозки грузов и пассажиров в международном сообщении) выделяют специфические понятия “транзит”, “ввоз”, “вывоз”. По своему содержанию они не совпадают с общепринятыми “экспорт”, “импорт” и др. Это обуславливает дальнейшее их изучение с целью унификации понятий.

Законом “О валютном регулировании и валютном контроле” определяются понятия “экспорт” и “импорт” во взаимосвязи с фактом пересечения границы (ст. 1 пп. 1.9 и 1.10 Закона):

“экспорт” – передача резидентом Республики Беларусь товаров, охраняемой информации, исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, имущества в аренду, выполнение работ, оказание услуг на возмездной основе нерезиденту Республики Беларусь;

“импорт” – получение резидентом Республики Беларусь товаров, охраняемой информации, исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, имущества в аренду, выполненных работ, оказанных услуг на возмездной основе от нерезидента Республики Беларусь. Факт импорта (экспорта) фиксируется в момент пересечения товаром таможенной границы Республики Беларусь, получения услуг и прав на результаты интеллектуальной деятельности”.

В экономической литературе под “экспортом” принято понимать “процесс купли-продажи товаров, услуг или материальных активов, продаваемых за рубеж”, под “импортом” – “ввоз в страну иностранных

товаров или капитала в форме предоставления кредитов и займов, покупки иностранными компаниями предприятий (валютный импорт), платное пользование услугами иностранных лиц, фирм, организаций”. Таким образом, как в законодательных актах, так и в экономической литературе основным фактором признания сделки “экспортной” или “импортной” является пересечение границы и участие в сделке резидентов разных стран. Такая трактовка понятий является слишком общей и не учитывает особенностей транспортных организаций, которые выполняют работы и оказывают услуги по перевозке грузов и пассажиров между странами.

Для системы железнодорожного транспорта, как и для других предприятий отрасли, основной продукцией деятельности являются услуги по транспортировке, осуществление которых может привести либо к экспорту, либо к импорту. В настоящее время единый подход к определению понятий “экспорт услуг” и “импорт услуг” отсутствует. Поэтому необходимо изучение взаимосвязи понятий “экспорт”, “импорт”, “услуга” и условий их оказания транспортными организациями.

Общая часть Налогового кодекса Республики Беларусь, принятая Палатой представителей 15.11.2002 г. и одобренная Советом Республики 02.12.2002 г., определяет понятие “услуга” как деятельность, результаты которой не имеют материального выражения, реализуются и потребляются в процессе осуществления этой деятельности (п.2 ст.30), а понятие “реализация товаров, работ, услуг” как отчуждение товаров одним лицом другому лицу (выполнение работ одним лицом для другого лица, оказание услуг одним лицом другому лицу) на возмездной или безвозмездной основе (п.1 ст.31). Вместе с тем, общей частью Налогового кодекса Республики Беларусь введено отдельное определение понятия “работы” (п. 1 ст. 30): “работой признается деятельность, результаты которой имеют материальное выражение и могут быть реализованы для удовлетворения потребностей организации и (или) физических лиц”.

Введение таких самостоятельных понятий, как “работа” и “услуга” характерно для Республики Беларусь и других государств СНГ, и оно нашло отражение в белорусском гражданском законодательстве. Согласно нормам русского языка работы “выполняются”, а услуги “оказываются”. Учитывая сложившуюся практику использования в Республике Беларусь этой терминологии, Налоговый кодекс сохранил такое достаточно условное подразделение всех услуг (в широком смысле) на работы и услуги. Однако такое разделение не используется в большинстве других государств, ограничивающихся использованием только одного понятия “услуги”. При этом, как правило, услуги определяются на основании их противопоставления товарам: все, что не является реализацией товаров (работ), автоматически рассматривается как реализация услуг.

В качестве обоснования определений, содержащихся в законодательных



актах, принято последовательное применение в качестве критерия отнесения услуг к экспортируемым (импортируемым) факта пересечения границы, что предполагает включение в состав внешнеторговых транспортных услуг, предоставляемых резидентом одной экономики резиденту этой же экономики (поскольку заказчиком перевозки товара транспортной организации резиденту Республики Беларусь за границу может быть как нерезидент, так и резидент). Это вступает в противоречие с понятием внешнеторговой деятельности, определенным Законом “О государственном регулировании внешнеторговой деятельности”, в котором в качестве критерия отнесения торговой деятельности к внешней определено вступление в экономические отношения субъектов хозяйствования разных стран.

Следовательно, понятия “экспорт” и “импорт” в том виде, как они изложены в законах “О государственном регулировании внешнеторговой деятельности”, “О валютном регулировании и валютном контроле”, Указе Президента Республики Беларусь “О совершенствовании порядка проведения и контроля внешнеторговых операций” не могут быть применены в полной мере для предприятий (организаций) железнодорожного транспорта, так как в действующем законодательстве отсутствует четко сформулированное и однозначное их толкование. Это создает трудности для участников внешнеэкономической деятельности: возможность вольных трактовок, искажение показателей внешнеторговых балансов отечественных транспортных организаций, ошибочное отнесение доходов и объемов, выполненных в том или ином виде сообщения к основным показателям, характеризующим внешнеэкономическую деятельность (экспорт, импорт) в унифицированных межотраслевых формах статистической отчетности.

Приведем условный пример, когда Белорусская железная дорога является перевозчиком экспортируемых с территории Республики Беларусь товаров на условиях FOB (продавец, заказчик перевозки – резидент, покупатель – нерезидент, доставка морским путем, транзитом через Литву) до порта в Клайпеде.

Отметим, что в данной ситуации следует руководствоваться признанными во всем мире основными документами, регламентирующими понятия и процессы, отражаемые в международной статистике, положения которых внедрены и применяются на территории Республики Беларусь:

1. Система национальных счетов.

2. Руководство по платежному балансу Международного валютного фонда (РПБ 5).

3. Руководство по статистике международной торговли услугами и др.

Согласно РПБ 5 в статистике платежного баланса страны стоимость товаров должна определяться в ценах франко-борт (FOB) на таможенной границе страны-экспортера, и, таким образом, оплату перевозки грузов, по установленному правилу, осуществляет страна-импортер (независимо от

того, взимается ли эта плата с импортера непосредственно или включается в цену импорта). По условию FOB (свободно на борту), согласно международным правилам толкования торговых терминов “Инкотермс 2000” продавец считается выполнившим поставку, когда товар пересек воображаемую плоскость поручней судна в порту погрузки, значит, он несет расходы по транспортировке товара до порта.

Приведем цитату из Системы национальных счетов (стандарт внедрен в практику Республики Беларусь): “Путем оценки как экспорта, так и импорта по цене FOB на границе страны-экспортера косвенно проводится грань между торговлей товарами и торговлей услугами. Этот метод оценки также определяет отношение к транспортировке грузов. Необходимо проводить различие между транспортировкой в пределах страны экспортера до ее границы, т.е. точки, в которой товары оцениваются по цене FOB, и транспортировкой после этой точки, что охватывает как транспортировку между границей страны-экспортера и границей страны-импортера, так и транспортировку в стране-импортере до места назначения. Расходы на транспортировку до таможенной границы страны-экспортера следует включить в цену FOB. Однако услуги по транспортировке не должны учитываться дважды, так что когда они предоставляются экспортером или другим резидентом страны-экспортера, они не должны также учитываться и как экспорт услуг. Когда экспортер или другой резидент страны-экспортера отвечает за транспортировку товаров с фабрики производителя до границы страны-импортера, эти расходы на транспортировку должны прибавляться к цене производителя”.

Таким образом, Белорусская железная дорога при перевозке товаров импортеру не может учесть эту часть стоимости перевозок как свою внешнеэкономическую деятельность, а экспортер учтет их в стоимости экспорта, и это будет означать, что экспорт транспортных услуг, выполненных железной дорогой, будет отражен у экспортера, необоснованно завышая его показатели.

Более того, в государственной статистической отчетности 1-ИВ “Отчет о движении средств в иностранной валюте”, разработанной на основе перечисленных выше международных документов, указано: “Если транспортные услуги оказываются резидентом резиденту (экспедитору или непосредственно заказчику), даже если перевозка осуществляется за пределы республики, то поступления в иностранной валюте не являются поступлениями от экспорта услуг и должны отражаться как поступления от оказания услуг на внутреннем рынке”.

Таким образом, на макроэкономическом уровне нивелируется значение перевозчиков в обеспечении внешнеэкономических связей, а показатели торговли услугами занижаются на величину необоснованного завышения показателей торговли товарами.

Приведенные выше положения международной и республиканской

статистики визуально представлены условной моделью взаимодействия участников внешнеэкономической сделки на рисунке 5.2.

Однако, с точки зрения экономической науки, вызывает сомнение целесообразность такого подхода.

Следует понимать, что цена FOB включает затраты по транспортировке до погрузки на судно. А если Белорусская железная дорога учтет эту часть стоимости перевозок и экспортер учтет эти издержки в стоимости экспорта, то это будет означать, что экспорт дважды учтен, что недопустимо.



Рисунок 5.2 – Условная модель взаимодействия участников внешнеэкономической сделки

При этом на современном уровне развития системы бухгалтерского учета

экспортеру не составляет труда определить средства, затраченные на оплату транспортировки товаров покупателю сторонней транспортной организацией. Поэтому мы считаем недостаточно аргументированным применение данных положений в статистике.

В бухгалтерском учете железной дороги пересечение границы вагонами с грузом является моментом реализации, так как с этого момента она вступает во взаимоотношения с нерезидентом и оплачивает его услуги по обслуживанию перевозочного процесса (предоставление пути по маршруту следования, технический станционный осмотр, тепловозная тяга и др.) в иностранной валюте. Поэтому остается неясным, каким образом, пересекая государственную границу, вступая в экономические взаимоотношения с нерезидентом, а в случае, если заказчик – экспедиторская организация, то расчеты за перевозку могут вестись в иностранной валюте, Белорусская железная дорога должна учитывать доходы по этим перевозкам как поступления от оказания услуг на внутреннем рынке. Таким образом, четко прослеживается внешнеэкономическая, а не внутриреспубликанская деятельность транспортной организации.

Более того, в Указе Президента Республики Беларусь № 178 от 27 марта 2008 г. "О порядке проведения и контроля внешнеторговых операций" определено, что экспорт – это передача резидентом товаров (в том числе по сделкам, не связанным с перемещением товаров через Государственную границу Республики Беларусь), охраняемой информации, исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выполнение работ, оказание услуг на возмездной основе нерезиденту. То есть для того чтобы сделка считалась внешнеэкономической, пересечение государственной границы является необязательным условием.

Систематизация условий оказания транспортных услуг по перевозке грузов и пассажиров в международном железнодорожном сообщении обуславливает необходимость применения сформулированных понятий. Такая систематизация приведена (таблица 5.1) с учетом основных критериев отнесения транспортных услуг к "экспорту" или "импорту" и сфер экономических интересов субъектов (участников) договора международной перевозки.

Таблица 5.1 – Условия предоставления транспортных услуг по перевозке грузов и пассажиров в международном железнодорожном сообщении (точка зрения автора)

Условия предоставления транспортных услуг	Критерии для отнесения транспортных услуг к "экспорту" или "импорту"		Отношение к сфере внешней торговли услугами	Сфера экономических интересов (место реализации)
	Наличие (+), отсутствие (-) отношений	Наличие (+), отсутствие (-) факта		

	между резидентом и нерезидентом	пересечения границы		
Продавец – резидент, покупатель – нерезидент; предоставление услуг по транспортировке грузов, экспортируемых за пределы территории РБ	+	+	Экспорт услуг	За территорию Республики Беларусь

Продолжение таблицы 5.1

Условия предоставления транспортных услуг	Критерии для отнесения транспортных услуг к “экспорту” или “импорту”		Отношение к сфере внешней торговли услугами	Сфера экономических интересов (место реализации)
	Наличие (+), отсутствие (-) отношений между резидентом и нерезидентом	Наличие (+), отсутствие (-) факта пересечения границы		
Расчеты: а) в иностранной валюте; б) в рублях с рублевого счета нерезидента, открытого в уполномоченном банке				
Продавец – нерезидент, покупатель – резидент; предоставление услуг по транспортировке грузов, импортируемых на территорию РБ (заказчик – нерезидент) Расчеты: а) в иностранной валюте; б) в рублях с рублевого счета резидента, открытого в уполномоченном банке	+	+	Экспорт услуг	На территорию Республики Беларусь
Продавец – нерезидент (резидент), покупатель – нерезидент (резидент); транспортировка по территории Республики Беларусь Расчеты: а) в иностранной валюте;	+	-	Экспорт услуг	Территория Республики Беларусь

б) в рублях с рублевого счета нерезидента, открытого в уполномоченном банке				
Продавец – резидент, покупатель – резидент; транспортировка грузов, экспортируемых за пределы территории Республики Беларусь	-	+	Экспорт по территориальному признаку	За территорию Республики Беларусь

Продолжение таблицы 5.1

Условия предоставления транспортных услуг	Критерии для отнесения транспортных услуг к “экспорту” или “импорту”		Отношение к сфере внешней торговли услугами	Сфера экономических интересов (место реализации)
	Наличие (+), отсутствие (-) отношений между резидентом и нерезидентом	Наличие (+), отсутствие (-) факта пересечения границы		
Покупатель – нерезидент, продавец – резидент, транспортировка грузов, экспортируемых за пределы РБ (исполнитель – иностранная транспортная организация) Расчеты: а) в иностранной валюте из средств, имеющих на текущем валютном счете покупателя; б) в иностранной валюте, предварительно приобретенной за рубли на внутреннем валютном рынке РБ; в) в рублях на рублевый счет нерезидента, открытый в уполномоченном банке	+	+	Импорт услуг	За территорию Республики Беларусь
Покупатель – резидент, продавец – нерезидент, транспортировка импор-	+	-	Импорт услуг	На территорию Республики

тируемых грузов по иностранной территории до границы Республики Беларусь (исполнитель – иностранная транспортная организация) Расчеты: а) в иностранной валюте из средств, имеющих на текущем валютном счете покупателя;				Беларусь
--	--	--	--	----------

Окончание таблицы 5.1

Условия предоставления транспортных услуг	Критерии для отнесения транспортных услуг к “экспорту” или “импорту”		Отношение к сфере внешней торговли услугами	Сфера экономических интересов (место реализации)
	Наличие (+), отсутствие (-) отношений между резидентом и нерезидентом	Наличие (+), отсутствие (-) факта пересечения границы		
б) в иностранной валюте, предварительно приобретенной за рубли на внутреннем валютном рынке РБ; в) в рублях на рублевый счет нерезидента, открытый в уполномоченном банке				
Покупатель – резидент, продавец – нерезидент, транспортировка импортируемых грузов по иностранной территории до границы Республики Беларусь и по территории Республики Беларусь (исполнитель – иностранная транспортная организация) Расчеты: а) в иностранной валюте из средств, имеющих на текущем валютном счете покупа-	+	+	Импорт услуг	На территорию Республики Беларусь, территория Республики Беларусь

теля; б) в иностранной валюте, предварительно приобретенной за рубли на внутреннем валютном рынке Республики Беларусь; в) в рублях на рублевый счет нерезидента, открытый в уполномоченном банке				
--	--	--	--	--

Таким образом, результаты изучения и обобщения научных трудов зарубежных и отечественных экономистов, а также законодательных актов позволяют сформулировать следующее определение категории “**экспорт транспортных услуг**”: оказание на коммерческой основе иностранным (т.е. нерезидентам) и отечественным (т.е. резидентам) субъектам хозяйствования и физическим лицам услуги по транспортировке грузов и пассажиров до пункта назначения, находящегося за пределами государства, а для нерезидентов – также транспортировка по территории Беларуси и из-за ее пределов .

Тогда, **импорт транспортных услуг** – это оказание на коммерческой основе иностранными фирмами (нерезиденты) отечественным субъектам хозяйствования (резиденты) услуги по транспортировке грузов и пассажиров от таможенной границы государства.

Сформулированные определения применительно к механизмам оказания внешнеэкономических услуг транспортными организациями позволяют сделать вывод о том, что услуги, оказываемые белорусскими транспортными организациями (в т.ч. предприятиями (организациями) железнодорожного транспорта) в сфере международных транспортных связей по своему содержанию являются экспортными, поэтому выручку от их осуществления следует отражать в статистике как доход от внешнеэкономической деятельности транспорта.

## 5.2 Развитие системы учета затрат, доходов и финансовых результатов внешнеэкономической деятельности железной дороги

Следует отметить, что существующий порядок взаимодействия элементов организационной структуры управления железной дороги и организованная на этой основе система учета не позволяют в должной мере использовать имеющийся информационный потенциал и управленческие возможности. Система учета затрат, доходов и финансовых результатов не может обеспечить обособленное отражение железнодорожных перевозок в международном сообщении, что существенно усложняет получение

информации и на ее основе осуществлять управление внешнеэкономической деятельностью, оценивать эффективность международных перевозок (по категориям поездов и типам вагонов).

Применяемые сегодня методы учета затрат не позволяют определить себестоимость международной перевозки на уровне структурных подразделений железной дороги, так как преобладающая их часть не связана напрямую с осуществлением конкретной перевозки. Поэтому отсутствует информация по ресурсам, затраченным на организацию и обслуживание международных перевозок. Вследствие отсутствия методической базы по выделению затрат, относящихся к определенному виду сообщения, определить себестоимость конкретного вида сообщения можно лишь путем распределения общедорожной себестоимости пропорционально приведенным тонно-километрам проделанной работы. Однако данная методика не позволяет исчислить достоверную величину показателя, поскольку международные железнодорожные перевозки осуществляются по тем же путям, с тех же станций, с использованием тех же материалов и ресурсов, что и внутриреспубликанские при участии всех подразделений железной дороги (предприятий различных отраслевых хозяйств).

Каждое структурное подразделение, участвуя в перевозках, прямо или косвенно несет затраты, являющиеся специфическими для отдельно взятого хозяйства, и выполняет определенные отдельные операции, технологические процессы перевозки. Это обуславливает необходимость реорганизации учета затрат с целью обеспечения обособленного учета затрат по грузовым и пассажирским перевозкам в международном железнодорожном сообщении по их видам и типам вагонов на основе структуризации балансового счета 20 «Основное производство» (таблица 5.2), действующей Номенклатуры расходов по видам деятельности Белорусской железной дороги и систематизации затрат предприятий железной дороги по видам сообщений (типам вагонов и родам грузов) в разрезе отраслевых хозяйств, что предопределяет создание методики калькулирования себестоимости по видам сообщений железнодорожного транспорта (с дальнейшей детализацией по типам вагонов и родам грузов).

Т а б л и ц а 5.2 – Структуризация балансового счета 20 «Основное производство»

Действующий План счетов		Предлагаемые изменения и дополнения			
Код и наименование синтетического счета	Код и наименование субсчета	Код и наименование синтетического счета	Код и наименование субсчета первого порядка	Код и наименование субсчета второго порядка	Код и наименование аналитических позиций (по типам вагонов)

20 «Основное производство»	1 «Железнодорожные перевозки»	20 «Основное производство»	1 «Железнодорожные перевозки»	1 «Затраты по грузовым перевозкам в международном сообщении (вывоз)»	1 «Крытый» 2 «Платформа»
				2 «Затраты по грузовым перевозкам в международном сообщении (ввоз)»	3 «Полувагон» 4 «Нефтебензиновая цистерна»

Окончание таблицы 5.2

Действующий План счетов		Предлагаемые изменения и дополнения			
Код и наименование синтетического счета	Код и наименование субсчета	Код и наименование синтетического счета	Код и наименование субсчета первого порядка	Код и наименование субсчета второго порядка	Код и наименование аналитических позиций (по типам вагонов)
				3 «Затраты по грузовым перевозкам в международном сообщении (транзит)»	5 «Газовая цистерна» 6 «Кислотная цистерна» 7 «Рефрижератор» 8 «Хоппер-цементовоз»
				4 «Затраты по грузовым перевозкам во внутриреспубликанском сообщении»	
				5 «Затраты по пассажирским перевозкам в международном сообщении (вывоз)»	9 «Автомобилевоз» 10 «Иные специализированные грузовые вагоны»
				6 «Затраты по пассажирским перевозкам в международном сообщении (ввоз)»	13 «Общий» 14 «Межобластной»
				7 «Затраты по пассажирским перевозкам в международном сообщении (транзит)»	15 «Плацкартный» 16 «Купе»
				8 «Затраты по пассажирским перевозкам во внутриреспубликанском сообщении (пригородное)»	17 «Двухместный мягкий ”СВ”» 18 «Иные специализированные пассажирские вагоны»
				9 «Затраты по пассажирским	

				перевозкам во внутриреспубликанском сообщении (местное)»	
--	--	--	--	--	--

Исследование влияния особенностей процесса транспортировки на формирование затрат по грузовым и пассажирским перевозкам в международном и внутриреспубликанском сообщении позволяет выделить в качестве объекта калькулирования конкретный вид оказанных транспортных услуг (рисунок 5.3):

- грузовые перевозки:
  - во внутриреспубликанском (местном) сообщении (по типу вагона и роду груза);
  - в международном сообщении:
    - ввоз (по типам вагонов и роду груза);
    - вывоз (по типам вагонов и роду груза);
    - транзит (по типам вагонов и роду груза);
- пассажирские перевозки:
  - во внутриреспубликанском сообщении:
    - местное (по типам поездов и вагонов);
    - пригородное (по типам поездов и вагонов);
  - в международном сообщении:
    - ввоз (по типам поездов и вагонов);
    - вывоз (по типам поездов и вагонов);
    - транзит (по типам поездов и вагонов).

В соответствии с данными рекомендациями группировка затрат по видам сообщений пассажирских перевозок осуществляется по одним статьям – последовательным распределением затрат пропорционально определенному измерителю, по другим – выделением самостоятельных соответствующих статей затрат по каждому хозяйству дороги. В зависимости от технологических особенностей каждого вида сообщения по каждой статье определяется измеритель и порядок распределения затрат. Это позволит учесть различие в величине затрат на одну и ту же технологическую операцию, выполненную в разных видах сообщений.

Основные технологические различия, оказывающие влияние на величину затрат по пассажирским перевозкам в международном и внутриреспубликанском сообщениях имеют место в начальной операции. Это влияет на уровень затрат пассажирского хозяйства по видам сообщений. В пассажирском международном сообщении, кроме дополнительных затрат по перестановке пассажирских вагонов с одной колее на другую, учитываемых на специально выделенной статье Номенклатуры расходов (ст.487 “Перестановка пассажирских вагонов”), выделены затраты по следующим статьям: продажа билетов в международном сообщении (ст. 001), прием и отправление международных поездов на пограничных пассажирских

станциях (ст. 007), обслуживание пассажирских перевозок (ст.484). Все затраты по перечисленным статьям учитываются только по пассажирскому хозяйству и в разделе “Международные перевозки”, поэтому себестоимость международных пассажирских перевозок можно представить как сумму затрат по этим статьям.

Однако затраты, отнесенные на эти статьи, не могут и не характеризуют полную величину себестоимости международных пассажирских перевозок, поскольку не отражают всех затрат предприятий железнодорожного транспорта по организации и обслуживанию перевозок в международном сообщении. Следовательно, искажается финансовый результат. Поэтому необходимо затраты предприятий железнодорожного транспорта при транспортировке пассажиров в международном сообщении отражать в Номенклатуре расходов. При этом, если затраты по ст. 008 “Текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря пассажирского хозяйства” могут быть распределены между перевозками в международном и внутриреспубликанском сообщении пропорционально определенному измерителю (количество перевезенных пассажиров по видам сообщения), то затраты по ст. 003 “Прием и выдача багажа”, 012 “Реализация чая пассажирам в пути следования”, 013 “Стирка и ремонт постельного белья, дезинфекция постельных принадлежностей”, 014 “Содержание мягкого и другого инвентаря, оборудования пассажирских вагонов”, 015 “Снабжение поездов мягким и другим инвентарем, постельным бельем”, а также статьи затрат по экипировке, обслуживанию, сопровождению, амортизации и ремонту пассажирских вагонов с учетом разного уровня качества и сервиса, предъявляемым к международной перевозке, не могут быть распределены. Предлагается выделить в структуре статей действующей Номенклатуры расходов по видам деятельности Белорусской железной дороги часть затрат, прямо относимых на международные перевозки по их видам.

Так, в процессе перевозки пассажиров непосредственно участвуют локомотивное, вагонное хозяйство и хозяйство перевозок. Они несут затраты по транспортировке пассажиров в международном сообщении, поэтому целесообразно в качестве прямых определить те, которые на основе информации из первичных и отчетных документов прямо можно отнести на международные перевозки пассажиров (текущий отцепочный, деповской, капитальный ремонт пассажирских и багажных вагонов, используемых в международном сообщении, снабжение поездов дальнего следования мягким и другим инвентарем, постельным бельем, содержание мягкого и другого инвентаря, оборудования пассажирских вагонов повышенной комфортности, используемых в международном сообщении со странами дальнего зарубежья и др.). Остальные затраты могут быть распределены в соответствующих калькуляционных таблицах пропорционально измерителям: вагоно-километры, вагоно-часы, поездо-километры, отправленные и принятые пассажиры и т.д.

Для получения детализированной информации о себестоимости транспортных услуг по видам перевозок в международном сообщении следует калькулировать себестоимость по их видам: ввоз, вывоз и транзит в соответствующих калькуляционных таблицах.

Распределение затрат осуществляется таким же образом, как и по видам сообщений: последовательным рассмотрением каждой статьи и отнесением ее на тот или иной вид. Если затраты затруднительно отнести непосредственно, то распределение рекомендовано осуществлять пропорционально установленному измерителю. При этом из-за отсутствия в отчетности дифференциации показателей по видам сообщений, которые выступали бы в качестве измерителей для распределения затрат, предлагается использовать разработанный порядок отнесения по каждой рассматриваемой статье затрат, что необходимо для формирования достаточной базы исходных данных при калькулировании себестоимости пассажирских перевозок по видам сообщений. Далее рассчитывается себестоимость единицы перевозок делением затрат по каждому виду международной пассажирской перевозки на соответствующий объем, выполненный в данном виде перевозки.

Затраты по видам международных перевозок в пассажирском движении включают затраты: по обслуживанию вагонов в пассажирских поездах (размер оплаты за разъездной характер работы и др.); баз обслуживания пассажирских вагонов; на деповский и капитальный ремонт вагонов и локомотивов, что не связано с программой ремонта для вагона международного сообщения или локомотива, осуществляющего “заезд” на сопредельную территорию, с составом поезда (в международных поездах преобладают вагоны повышенной комфортности, стоимость ремонта которых и затраты на амортизацию в связи с более высокой средней стоимостью подвижного состава, входящего в состав международных поездов, выше); по оказываемым услугам и техническому состоянию и оснащению подвижного состава в соответствии с требованиями принимающей стороны. Поэтому с целью расчета объективных тарифов на пассажирские перевозки в международном сообщении в определенном типе вагона рекомендуются калькуляционные процедуры по распределению сформированной величины затрат по международным пассажирским перевозкам по определенным видам международного сообщения и включению их в себестоимость международной перевозки пассажиров по типам вагонов.

Затраты по каждому из видов сообщения (ввоз, вывоз, транзит) необходимо последовательно распределить по типам вагонов (общий, плацкарт, купейный, 2-местный мягкий) пропорционально количеству перевезенных пассажиров в том или ином типе вагона в международном сообщении. К ним относятся затраты по перестановке вагонов, снабжению поездов дальнего следования мягким и другим инвентарем, постельным бельем, а также затраты хозяйств: перевозок, пути, гражданских сооружений, сигнализации и связи, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения, информационно-вычислительных центров, отделенческих



расчетных центров, восстановительных и пожарных поездов, хозяйства материально-технического обеспечения, автотранспортного хозяйства. Остальные затраты (текущий, капитальный ремонт и техническое обслуживание, экипировка и амортизация вагонов, содержание мягкого и другого инвентаря, оборудование пассажирских вагонов повышенной комфортности и локомотивов, электропоездов по пассажирскому хозяйству, локомотивному и вагонному и другие затраты) рекомендуется распределять в соответствии с фактическими расходами предприятий железнодорожного транспорта на осуществляемые операции, информация о которых содержится в первичной документации.

Данный порядок формирования информационной базы о распределенных затратах и объемах пассажирских перевозок по видам сообщений позволяет рассчитать в целом по дороге себестоимость 1 пассажиро-километра пригородного сообщения, 1 пассажиро-километра в местном и 1 пассажиро-километра в международном сообщении (ввоз, вывоз, транзит) по типам используемых для перевозки вагонов. Полученный показатель себестоимости пассажирской перевозки в международном сообщении в конкретном типе вагонов позволит выявить резервы снижения затрат и роста эффективности международных пассажирских перевозок.

Аналогичным образом рекомендуется рассчитывать себестоимость 1 тонно-километра в местном и 1 тонно-километра в международном сообщении (ввоз, вывоз, транзит) по типам используемых для перевозки вагонов (крытый, платформа, полувагон, рефрижератор, хоппер-цементовоз, автомобилевоз, нефтебензиновая, газовая или кислотная цистерны и др.).

Исследование влияния технологических особенностей на формирование затрат по грузовым перевозкам в международном и внутриреспубликанском сообщении позволяет выделить ряд затрат, дополнительно относимых в качестве прямых по международным перевозкам, что обосновывает необходимость выделения статей затрат на международные перевозки, отражаемые в настоящее время вместе с затратами по грузовым перевозкам во внутриреспубликанском сообщении.

В составе затрат по организации и обслуживанию грузовых перевозок в международном сообщении необходимо учесть по признаку прямого отнесения затраты по маневровой работе локомотивов за время нахождения за границей, по обслуживанию передаточных поездов, по содержанию грузовых вагонов и контейнеров, находящихся в пользовании иностранных железных дорог. Для этого рекомендуются следующие статьи: “Содержание и курсирование грузовых вагонов, находящихся в пользовании иностранных железных дорог” (измеритель работы – 1 вагоно-сутки), “Содержание контейнеров, находящихся в пользовании иностранных железных дорог” (измеритель работы – 1 контейнеро-сутки).

Специфичным разделом Номенклатуры расходов, в котором находят отражение основные статьи затрат предприятий железнодорожного

транспорта по грузовым перевозкам в международном сообщении, является раздел “Хозяйство грузовой работы и внешнеэкономической деятельности”. Реформировать Номенклатуру расходов по видам деятельности железной дороги рекомендуется путем выделения статей затрат, относящихся прямо к международному сообщению в составе затрат железных дорог по хозяйству грузовой работы и внешнеэкономической деятельности и хозяйству перевозок. В частности, по хозяйству грузовой работы и внешнеэкономической деятельности необходимо выделить следующие затраты:

из статьи 040 – “Прием к отправлению и выдача грузов в международном сообщении”, измеритель работы – 1 грузовая отправка;

из статьи 045 – “Подготовка грузовых вагонов к перевозкам в международном сообщении”, измеритель работы – 1 подготовленный физический вагон;

из статьи 046 – “Подготовка контейнеров к перевозкам в международном сообщении”, измеритель работы – 1 подготовленный физический контейнер;

из статьи 047 – “Проверка правильности погрузки и крепления грузов в проходящих поездах в международном сообщении”, измеритель работы – 1 физический вагон;

из статьи 049 – “Специальные операции с контейнерами, курсирующими в международном сообщении”, измеритель работы – 1 контейнер.

По хозяйству перевозок:

из статьи 071 – “Прием и отправление поездов международного сообщения на грузовых и сортировочных станциях”, измеритель работы – 1 поезд;

из статьи 079 – “Прием и отправление поездов международного сообщения на остальных станциях, включая пограничные”, измеритель работы – 1 поезд.

Дальнейшие расчеты следует проводить в той же последовательности и так же детально, что и по пассажирским перевозкам, с той лишь разницей, что распределять общепроизводственные расходы по видам сообщений необходимо пропорционально тонно-километровой работе.

Это позволит объективно создавать информационные массивы о затратах предприятий железной дороги.

Составным элементом методического обеспечения системы учетного отражения международных железнодорожных перевозок является разработанная методика учета формирования доходов железной дороги от перевозок грузов и пассажиров в международном сообщении. Особенности формирования доходов по перевозкам в международном сообщении (наличие расчетов с иностранными дорогами) положены в основу данной методики, которая заключается в использовании структурированного балансового счета 93 «Транзитный доходный счет по расчетам за перевозки» для отражения выручки и движения денежных средств, полученных от

клиентов за перевозки грузов и пассажиров в международном сообщении.

Доходы, учтенные на счете 93 «Транзитный доходный счет по расчетам за перевозки», отделению железной дороги не принадлежат, а передаются в Управление дороги с использованием счета 79 «Внутрихозяйственные расчеты». Поэтому налоги с доходов, учтенных на счете 93 «Транзитный доходный счет по расчетам за перевозки», отделением железной дороги не рассчитываются (рисунок 5.4).

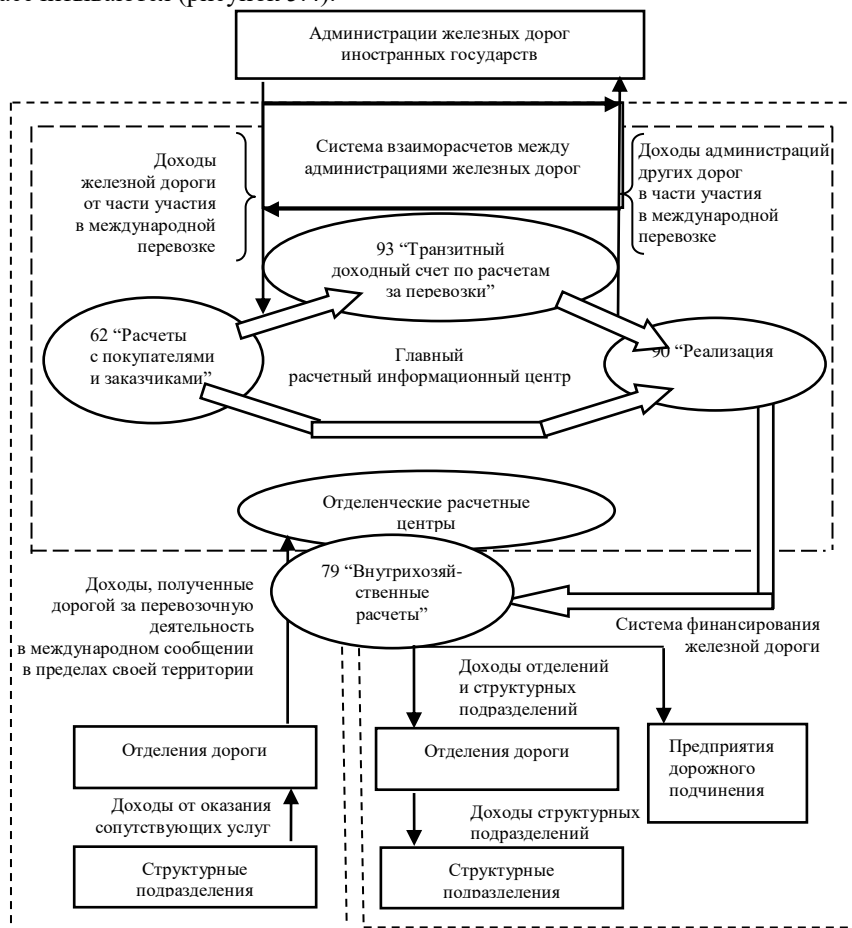


Рисунок 5.4 – Методика формирования доходов предприятий (организаций) железнодорожного транспорта по перевозкам в международном сообщении

Управление дороги после обработки данных о доходах, полученных на

территории Белорусской железной дороги, определяет их величину по международным перевозкам, которая в совокупности с суммами, полученными за перевозки в международном сообщении от иностранных дорог (железных дорог — участниц международных перевозок), составляет доход железной дороги от организации и обслуживания международных железнодорожных перевозок.

Главный расчетно-информационный центр после обработки данных о доходах, полученных в пределах территории Белорусской железной дороги определяет сумму, причитающуюся железной дороге по международным перевозкам в совокупности с доходом, полученным за перевозки в международном сообщении от иностранных дорог (железных дорог — участниц международных перевозок). Это составляет доход железной дороги от организации и обслуживания международных железнодорожных перевозок.

Сумма доходов от перевозок, полученных железной дорогой от внутриреспубликанских и международных перевозок, является источником финансирования текущей деятельности всех ее структурных подразделений, участвующих в перевозочном процессе: Управления железной дороги, отделений железной дороги, структурных подразделений, предприятий дорожного подчинения. Поэтому централизованно сформированная на уровне Управления железной дороги сумма доходов от международных перевозок подлежит последующему распределению между указанными организациями через внутриотраслевую систему финансовых расчетов с использованием синтетического счета 79 «Внутрихозяйственные расчеты», структурированного в соответствии с требованиями обособленного учетного отражения перевозок грузов и пассажиров по видам сообщений.

Таким образом, на счетах бухгалтерского учета найдут отражение суммы доходов, полученные от перевозок грузов и пассажиров в международном сообщении, и суммы средств, направленные под их обеспечение. Это позволит сформировать информационную базу для определения объективных финансовых результатов по организации и обслуживанию железной дорогой перевозок грузов и пассажиров в международном сообщении и использовать учетную информацию для целей контроля, анализа и планирования.

Финансовый результат от перевозок по железной дороге соответственно будет исчисляться как разница между доходами от перевозок и расходами, произведенными всеми структурными подразделениями железной дороги. На бухгалтерии структурных подразделений и отделений железной дороги необходимо возложить функции по организации первичного учета и оперативной передачи в экономическую службу и службу бухгалтерского учета и методологии Управления дороги по авизо сумм затрат по перевозкам, в том числе и в международном сообщении.

Для предложенной схемы формирования результатов финансово-хозяйственной деятельности железной дороги рекомендуется использовать счет 79 “Внутрихозяйственные расчеты”, на котором учетные записи о затратах будут свидетельствовать о передаче информации от нижестоящих звеньев к вышестоящему уровню управления. Соответственно, отпадает необходимость в счетах учета финансовых результатов в структурных подразделениях, отделениях железной дороги. Эти счета рекомендуется использовать только на уровне Управления железной дороги для обобщения информации о результатах финансово-хозяйственной деятельности железной дороги в целом. Предлагаемая система сбора информации и централизации выручки от перевозок на доходном счете железной дороги позволяет сформировать всю необходимую информацию. Однако в настоящее время для учета доходов от перевозок по уровням управления Белорусской железной дороги используется синтетический счет 90 “Реализация”, на котором отражаются затраты и доходы (выручка) от перевозок без разделения по видам сообщений. В системе учета предприятий (организаций) железнодорожного транспорта данные о финансовых результатах от международных железнодорожных перевозок в определенном виде сообщения не формируются. Очевидно, что в такой сложноорганизованной экономической системе как железная дорога необходима соответствующая методика синтетического и аналитического учета финансовых результатов по международным железнодорожным перевозкам, раскрывающая особенности деятельности железной дороги.

Учетное отражение железнодорожных перевозок в международном сообщении может быть обеспечено в соответствии с Планом счетов бухгалтерского учета организаций основной деятельности Белорусской железной дороги. Для этого целесообразно выделить отдельные субсчета и аналитические позиции к синтетическим счетам учета затрат, доходов и финансовых результатов. Законченность учетного отражения операций по всей иерархической лестнице организационных структур железной дороги может быть обеспечена соответствующей системой корреспонденции счетов, базирующейся на совокупности модифицированных учетных записей с использованием рекомендованных субсчетов.

Следует отметить, что в действующем Плане счетов бухгалтерского учета организаций основной деятельности Белорусской железной дороги отдельные счета или субсчета для ведения раздельного учета затрат и доходов по международным перевозкам не предусмотрены. Соответственно, обособленный учет финансовых результатов по перевозкам в разрезе видов сообщений в системе железнодорожного транспорта не осуществляется.

Рекомендуемая методика учета формирования результатов финансово-хозяйственной деятельности железной дороги с использованием счета 79 “Внутрихозяйственные расчеты” позволяет представлять учетную

информацию о затратах от нижестоящих звеньев к вышестоящему уровню управления. Для этого предназначен субсчет “Расчеты по перевозкам”, субсчета второго порядка и аналитические позиции, открываемые к ним. Финансовые результаты от перевозок грузов и пассажиров в международном сообщении получают следующее отражение на счетах бухгалтерского учета.

На уровне Управления железной дороги учетная информация о расходах структурных подразделений и отделений дороги найдет отражение по дебету счета 90 “Реализация” субсчет “Себестоимость грузовых (пассажирских) перевозок в международном (внутриреспубликанском) сообщении” и кредиту счета 79 “Внутрихозяйственные расчеты” по грузовым (пассажирским) перевозкам в международном (внутриреспубликанском) сообщении. Кроме того, по дебету счета 90 “Реализация” субсчет “Себестоимость грузовых (пассажирских) перевозок в международном сообщении” следует учесть собственные расходы Управления железной дороги, связанные с организацией перевозочного процесса в международном сообщении аппарата Управления железной дороги и предприятий дорожного подчинения, а также начисленные налоги и отчисления от суммы дохода.

По кредиту счета 90 “Реализация” субсчет “Выручка от грузовых (пассажирских) перевозок в международном (внутриреспубликанском) сообщении” в Управлении дороги будут отражены суммы доходов железной дороги от перевозок грузов в международном (внутриреспубликанском) сообщении. Разница между полученными доходами и расходами на их организацию является финансовым результатом железной дороги от перевозок грузов в международном сообщении за определенный период, который найдет отражение на счете 99 “Прибыли и убытки” субсчет “Прибыль от грузовых (пассажирских) перевозок в международном (внутриреспубликанском) сообщении”. Это обеспечит законченность учетного цикла отражения затрат, доходов и финансовых результатов по международным железнодорожным перевозкам по всей иерархии организационных структур железной дороги.

Представленная методика обособленного учета затрат, доходов и финансовых результатов железной дороги по видам сообщений обеспечивает формирование затрат, доходов и финансовых результатов по международным перевозкам грузов и пассажиров на основе использования широких аналитических возможностей учетно-аналитического модуля внедряемой в настоящее время на железной дороге системы ИСУФР (информационная система управления финансами и ресурсами). Это обеспечит законченность учетного цикла отражения доходов, расходов и финансовых результатов по международным железнодорожным перевозкам по всей иерархии организационных структур железной дороги.

## **6 ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА И ОЦЕНКИ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

### **6.1 Экономическое содержание и понятие категории материальных ресурсов**

Изучение современного состояния и развития учета материальных ресурсов в подразделениях Белорусской железной дороги позволяет сделать вывод о том, что специфика ее организационной структуры и недостаточное обоснование методики бухгалтерского учета обуславливают необходимость создания единого методологического подхода к организации учета материальных ресурсов.

Сложившаяся практика учета материальных ресурсов в организациях Белорусской железной дороги вызывает необходимость решения следующих проблем в области учета ее объектов:

- определение основных направлений совершенствования методики учета материальных ресурсов в организациях железнодорожного транспорта на основе изучения особенностей организации материально-технического снабжения структурных подразделений организаций железной дороги;
- теоретическое обоснование методологии учета, позволяющей обеспечить законченность учетного цикла отражения материальных ресурсов в многоуровневой структуре управления железнодорожным транспортом;
- выработка научных и практических рекомендаций по ведению учета в разрезе структурных подразделений железной дороги, что позволит обеспечить необходимую аналитичность бухгалтерской информации на всех уровнях управления;
- разработка методики учета материальных ресурсов в организациях железнодорожного транспорта;
- оценка материальных ресурсов в организациях Белорусской железной дороги.

Сложность и многоуровневость централизации управления определяют, прежде всего, необходимость разработки и последующей детализации учетной политики по уровням управления, с учетом специфики функционирования соответствующей отрасли хозяйства железной дороги (рисунок 6.1).

Особенности осуществления хозяйственных процессов в структурных подразделениях железной дороги, в том числе и процесса материально-технического снабжения, последующее отражение их результатов в бухгалтерской отчетности оказывают влияние на достоверность формирования отраслевой отчетности железных дорог (форма № 69-жел), «Отчет по основным показателям производственно-финансовой деятельности организаций Белорусской железной дороги (по видам деятельности)». Заполняется данная форма отчетности на основании данных, предоставленных обособленными структурными подразделениями в отделения железной дороги (НОДы) ежеквартально (ежегодно) в установленные сроки; далее отделение железной дороги сводит все отчеты своих структурных подразделений, добавляет собственных расходы и передает сводный отчет в Управление железной дороги в установленные сроки.

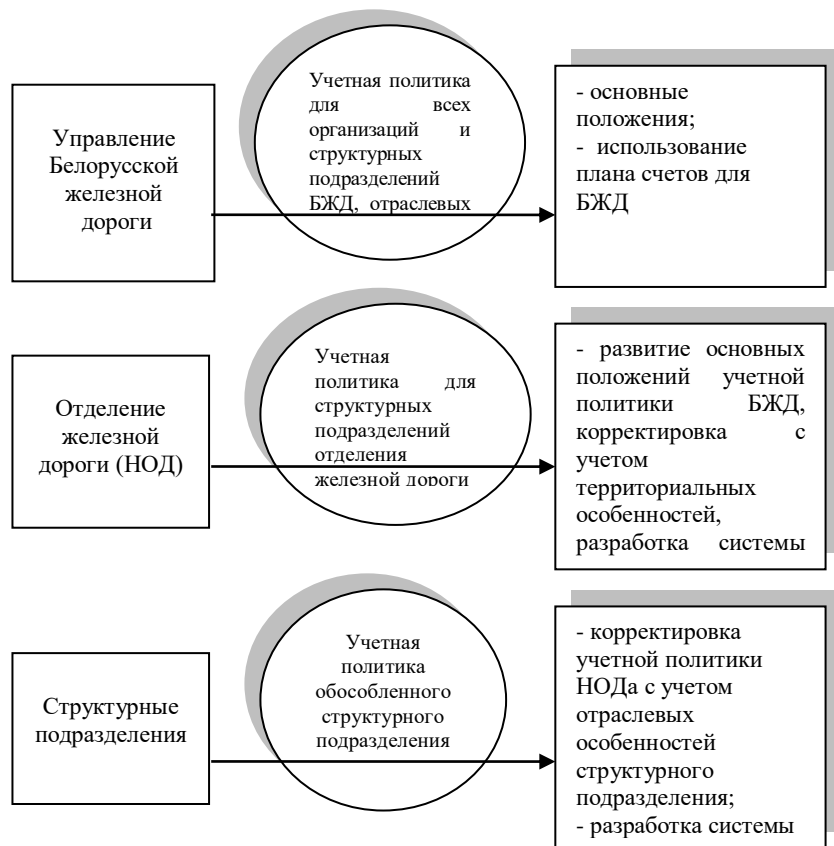


Рисунок 6.1 – Последовательность разработки учетной политики на Белорусской железной дороге

Для исследования вопросов постановки бухгалтерского учета материальных ресурсов в организациях железнодорожного транспорта, прежде всего необходимо рассмотреть экономическое содержание данной категории и состав материальных ресурсов применительно к железной дороге.

До настоящего времени, несмотря на актуальность рассматриваемого вопроса, отсутствует единство взглядов на сущность материальных ресурсов. Отдельные экономисты считают, что **материальные ресурсы** (сырье, материалы, топливо, комплектующие изделия и т.д.) являются предметами, на которые направлен труд человека с целью получения готового продукта (работы, услуги).

Другие экономисты рассматривают данный вид ресурсов с иной точки зрения, т.е. они считают, что **материальные ресурсы**, используемые организацией, являются носителями прошлого труда, вложенного на предыдущих стадиях добычи и обработки.

Существуют и другие точки зрения, например, часто вместо понятия **“материальные ресурсы”** применяют термин производственные запасы. **Производственные запасы** – это предметы труда, которые еще не вступили в производственный процесс и находятся в организации в виде складских запасов. Предметами труда выступают все те вещи, на которые направлен труд человека. Часть предметов труда дает человечеству природа в готовом виде, но большинство из них создается трудом. Те предметы труда, на производство которых был затрачен труд, являются сырьем, полуфабрикатом. В настоящее время создаются и используются новые, не существующие в природе материалы, с заранее заданными свойствами.

Существуют и другие точки зрения, например, часто вместо понятия **“производственные запасы”** применяют термин **“товарно-материальные ценности”**, под которым понимается совокупность материальных ресурсов, затрат в производстве (незавершенное производство) и предметов обращения (готовая продукция, товары).

Также под **товарно-материальными ценностями** понимают часть оборотных средств организации в виде ее реального материального имущества. Товарно-материальные ценности производятся и приобретаются организацией для продажи или использования в производственном процессе (как правило, в течение одного года или в течение обычного операционного цикла) либо на иные хозяйственные нужды.

По мнению Ладутько Н.И., «производственные запасы» (сырье, материалы, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия, конструкции, детали, топливо и др.), т. е. товарно-материальные ценности, являются предметами, на которые направлен труд человека с целью получения готового продукта.

Стражев В.И. дает следующее определение: материальные ценности – это предметы труда, которые потребляются полностью в одном

производственном цикле и их стоимость целиком переносится на изготовленную продукцию (работы, услуги).

Гизатуллина В.Г. считает, что под материальными ресурсами понимают предметы труда, на которые направлен труд человека с целью осуществления процесса перевозки (работы, услуги) и производства продукции. В отличие от средств труда предметы труда потребляются целиком в производственном цикле, полностью переносят свою стоимость на изготовленную продукцию и осуществленную перевозку (работу, услугу) и заменяются после каждого производственного цикла.

С точки зрения Дробышевского Н. П., к производственным запасам относят предметы труда, которые предназначены для обеспечения непрерывности процесса ... производства, но еще не включены в производственный процесс.

По определению Балашевича М.И., к производственным запасам относятся материалы, поступившие к потребителю, но еще не подвергнутые переработке в процессе производства. Основная функция производственных запасов – увязка непрерывности потребления средств производства с дискретностью их поступления от поставщиков.

Золотогоров В. Г. дает следующее определение: производственные запасы – материальные ресурсы (средства производства), находящиеся на предприятиях и предназначенные для обеспечения непрерывности производственного процесса.

По мнению Головачева А.С., *материальные ресурсы* – это потребляемые в процессе производства предметы труда, которые однократно участвуют в процессе производства и переносят свою стоимость на стоимость произведенной продукции: основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия, топливо.

Большой экономический словарь дает следующее определение *товарно-материальных ценностей*: применяемое в бухгалтерском учете собирательное обозначение разнообразных предметов, участвующих в хозяйственном обороте предприятий и реализуемых в качестве товаров: запасы сырья и материалов, запчасти для ремонта оборудования и его эксплуатации, полуфабрикаты, топливо, незавершенное производство, остатки готовой продукции.

Под *материалами* понимают полученную из природного сырья посредством обработки, переработки материальную субстанцию, используемую для производства, изготовления вещей или преобразования в другие материальные субстанции, объекты, предметы.

Большой экономический словарь предлагает другое определение, соответствующее в большей степени бухгалтерскому учету. *Материалы* – собирательный термин, обозначающий разнообразные вещественные элементы производства, используемые, главным образом, в качестве

предметов труда: сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, энергия, покупные изделия и полуфабрикаты, спецодежда, запчасти для ремонта, инструменты, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы.<sup>1)</sup>

Таким образом, из определений, трактуемых в Большом экономическом словаре, следует, что понятие «материалы» является шире понятия «материальные ресурсы», поскольку включает еще и спецодежду, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, но следует учитывать тот факт, что понятие «материалы» в данном источнике трактуется с точки зрения бухгалтерского учета. Если же придерживаться экономической точки зрения, то из данных определений более широким является понятие «товарно-материальные ценности» и включает понятие «материальные ресурсы», которое, в свою очередь, включает понятие «материалы», оно (последнее) и является более узким.

Определение термина "запасы" в разных странах отличается. Если в Украине запасы – это активы, предназначенные для производства продукции, предоставления услуг или перепродажи на протяжении короткого периода времени, то в США запасы – это активы, предназначенные для продажи на протяжении одного обычного делового цикла или использования в течение одного производственного цикла.

В нормативных документах Германии определение термина "запасы" не дано, однако под ними всегда подразумевают предметы, предназначенные для краткосрочного использования или перепродажи.

В системе Положений о стандартной учетной практике Великобритании определение термина "запасы" трактуется аналогично определению США, за исключением следующей лингвистической особенности. В американской учетной литературе такие активы обозначаются термином "inventory". В Великобритании запасы обозначаются термином "stock", тогда как в американской литературе "stock" – это, как правило, акции.

В Польше запасы объединены в группы имущественных оборотных активов, к которым относятся материалы, приобретенные для собственных целей, произведенная или переработанная готовая продукция (изделия, услуги), полуфабрикаты, пригодные для продажи или использования в процессе производства, а также товары для перепродажи.

В соответствии с МСФО 2 "Запасы" под ними подразумеваются активы, предназначенные для использования в обычной хозяйственной деятельности в процессе производства, для продажи или как материалы для потребления при предоставлении услуг.

Следует отметить, что в зарубежных странах трактовка термина **запасы**

---

<sup>1)</sup> В Республике Беларусь в бухгалтерском учете с 2004 года понятие «малоценные и быстроизнашивающиеся предметы» заменено понятием «предметы в обороте».

предприятия, а также их состав и их группы различны (рисунок 6.2).

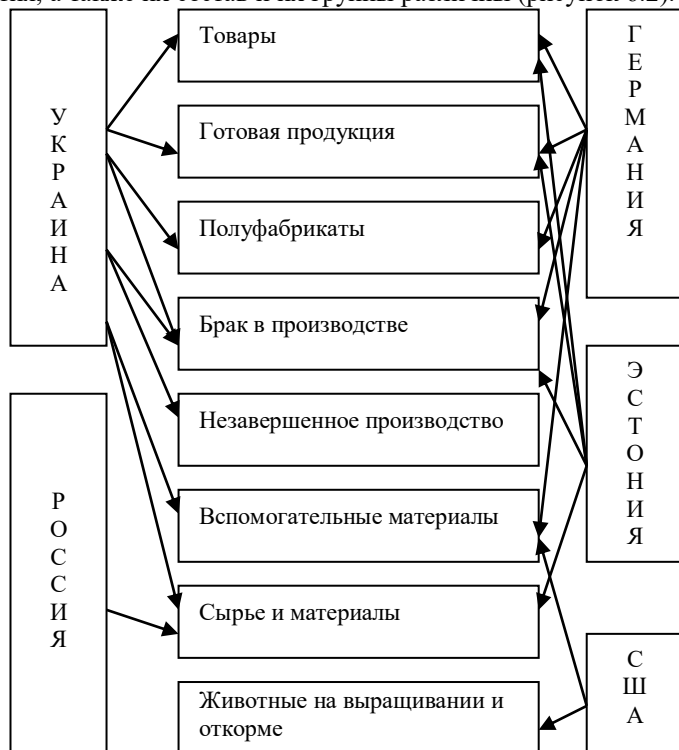


Рисунок 6.2 – Состав и классификация запасов в разных странах

Российская практика и положения нормативных документов относительно классификации запасов, на первый взгляд, аналогичны зарубежным. Однако отличие системы учета и предоставления отчетности по запасам в российской системе учета и отчетности состоит в том, что под запасами подразумевают лишь запасы сырья и материалов в производственных предприятиях и запасы товаров в организациях (таблица 6.1).

Таблица 6.1 – Определение производственных запасов

Источник	Определение
Большой энциклопедический словарь	Запасы производственные – средства производства, поступившие предприятию-потребителю, но еще не переданные на рабочие места
Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А.	Запасы производственные – часть оборотных средств на предприятии, еще

Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – М.: Инфра-М, 2008. – 512 с.	не включенных в процесс производства, не поступивших на рабочие места
--	---

Продолжение таблицы 6.1

Источник	Определение
Большой экономический словарь / О.М. Азрилян [и др.]; под ред. А.Н. Азриляна. – М.: Институт Новой экономики, 1997. – 864 с.	<i>Запасы производственные</i> – сырье, материалы, топливо, полуфабрикаты и т.п. у предприятий-потребителей, предназначенные для непрерывного снабжения производственных цехов. Особенностью производственных запасов является то, что они находятся у определенных владельцев и распределению не подлежат
<b>Золотогор, В.Г.</b> Экономика: энциклопедический словарь / В.Г. Золотогор. – Мн.: Интерпрессервис, Книжный Дом, 2003. – 720 с.	<i>Запасы производственные</i> – материальные ресурсы, предметы труда, находящиеся на предприятии (его складах, рабочих местах) с целью обеспечения непрерывности производственного процесса. Это сырье и материалы, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия, тара и тарные материалы, топливо, запчасти для текущего ремонта основных фондов и т.п.
<b>Головачев, А.С.</b> Экономика предприятия: учеб. пособие / А.С. Головачев. – Мн.: Выш. шк., 2008. – 447 с.	<i>Производственные запасы</i> – предметы труда, подготовленные для запуска в производственный процесс, еще не вступившие в процесс производства, но уже имеющиеся в распоряжении субъекта хозяйствования, включают: сырье, материалы, полуфабрикаты и покупные изделия, топливо и горюче-смазочные материалы, запчасти для текущего ремонта основных фондов, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, инструменты, тару и тарные материалы, другие запасы и затраты
<b>Дробышевский, Н. П.</b> Бухгалтерский учет в строительстве: учеб.-практ. пособие / Н. П. Дробышевский. – Мн.: ООО «ФУА-информ», 2004. – 648 с.	К производственным запасам относят предметы труда, которые предназначены для обеспечения непрерывности процесса ... производства, но еще не включены в производственный процесс
Методика расчета норматива запасов материально-технических ресурсов на железнодорожном	Производственные запасы – предметы и средства труда, приобретенные для включения в процесс производства работ или

<p>транспорте: инструктивно-методическое пособие, утв. приказом Украинской железной дороги № 7380-Ц от 28.12.2001 г. – Донецк: Изд-во «УкрНТЕК», 2002. – 48 с.</p>	<p>оказания услуг, но еще не использованные и не подвергавшиеся переработке</p>
--	---

Продолжение таблицы 6.1

Источник	Определение
<p>Обеспечение материальными ресурсами и коммерческая деятельность предприятий: учеб. пособие для вузов / М.И. Балашевич [и др.]; под общ. ред. Ф. П. Васюлина и Л. М. Михневича. – Мн.: Выш. шк., 1991. – 271 с.</p>	<p>К производственным запасам относятся материалы, поступившие к потребителю, но еще не подвергнутые переработке в процессе производства. Основная функция производственных запасов – увязка непрерывности потребления средств производства с дискретностью их поступления от поставщиков</p>
<p><b>Радионов, А. Р.</b> Управление бытовыми запасами и оборотными средствами предприятия (практика нормирования): учеб. пособие / А.Р. Радионов, Р.А. Радионов. – М.: Изд-во «Дело и сервис», 1999. – 400 с.</p>	<p>Производственные запасы (сырья, материалов, комплектующих изделий, покупных полуфабрикатов, моторного топлива, запасных частей, малоценных и быстроизнашивающихся предметов ... и т.д.) формируются у предприятий-потребителей за счет поступающих к ним товарно-материальных ценностей по транзиту и складской форме снабжения (с баз снабжения) и предназначены для обеспечения бесперебойного процесса производства в перерывах между поставками</p>
<p><b>Радионов, А. Р.</b> Менеджмент: нормирование и управление производственными запасами и оборотными средствами предприятия: учеб. пособие / А. Р. Радионов, Р. А. Радионов. – М.: ЗАО «Изд-во «Экономика», 2005. – 614 с.</p>	<p>Производственным запасом являются все материальные ресурсы, поступившие на предприятие-потребитель с заводов-изготовителей (или баз снабжения, крупнооптовых или среднеоптовых предприятий, магазинов и т.п.) и находящиеся у него на складе (или в других местах хранения) в ожидании их (ресурсов) запуска в производство. Кроме того, к производственным запасам также относят материальные ресурсы, которые в это же время поступили на предприятие и их выгружают из транспортных средств ..., принимают по количеству и качеству, складируют или выполняют с ними специальные подготовительные операции (например, сушку пиломатериалов и т.д.) для подготовки их к запуску в производство. Таким образом, к производственному запасу относится любая марка материального ресурса, поступившая на предприятие, но еще не использованная им в процессе производства. Считается, что марка материального ресурса находится в</p>



	производственном запасе до того момента, пока она сохраняет свои физические и химические свойства неизменными
--	---

Продолжение таблицы 6.1

Источник	Определение
	В состав производственного запаса не входят материальные ресурсы, находящиеся: – в пути (железнодорожным, водным, воздушным сообщением) от завода-изготовителя к предприятию-потребителю; – на хранении в Госрезерве; – на ответственном хранении и принадлежащие другому предприятию (или организации). Запасы – находящаяся в различных стадиях производства продукция производственно-технического назначения, изделия народного потребления и другие товары, ожидающие вступления в процесс личного потребления или потребления производственного. Производственные запасы – запасы материальных ресурсов, поступившие к предприятию-потребителю и находящиеся у него на складе в ожидании запуска в производство, а также в состоянии разгрузки, приемки, складирования и подготовки к запуску в производство
<b>Рыжиков, Ю. И.</b> Теория очередей и управление запасами / Ю.И. Рыжиков. – СПб: Питер, 2001. – 384 с.	Производственными считаются запасы, уже находящиеся у потребителей, но еще не вступившие в процесс переработки
Финансово-кредитный словарь. Т. I. А-Й / Гл. ред. В. Ф. Гарбузов. – М.: Финансы и статистика, 1984. – 511 с.	Производственные запасы включают сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты, топливо, тару, запасные части, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, необходимые объединениям, предприятиям для обеспечения бесперебойного процесса производства
Экономический справочник железнодорожника / В. И. Дмитриев [и др.]; под общ. ред. Б. И. Шафиркина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1978. – 415 с.	Производственными запасами считаются материалы, поступившие к потребителям, еще не использованные и не подвергнутые переработке вне зависимости от места их хранения
Экономика: Большой энциклопедический словарь. Т. II	Производственные запасы – сырье, материалы, топливо, полуфабрикаты и т.п. у

З-О. Серия «Библиотека высшего управленческого персонала» / В. Г. Гавриленко, П. Г. Никитенко, Н. И. Ядевич. – Мн.: ИОО «Право и экономика», 2002. – 770 с.	предприятий-потребителей, предназначенные для непрерывного снабжения производственных цехов. Особенностью производственных запасов является то, что они находятся у определенных «владельцев» и распределению не подлежат.
---	--

Окончание таблицы 6.1

Источник	Определение
	Использовать производственный запас могут только те предприятия и объединения, на складах которых он находится
Экономический словарь / авт.-сост. А. Ф. Никитин. – М.: Олма-Пресс Образование, 2006. – 672 с.	Производственные запасы – запасы средств производства, находящиеся на складах предприятий и строек в целях обеспечения бесперебойного хода производственного процесса

Из определений, приведенных в таблице 6.1, видно, что все авторы выражают производственные запасы через разные экономические категории (предметы труда, средства производства, оборотные средства, материальные ресурсы и т.д.), что еще раз доказывает факт отсутствия единства мнения ученых-экономистов.

Исследуя далее употребляемые термины и определения, связанные с последующим движением производственных запасов, можно отметить, что производственные запасы после отпуска в производство становятся затратами. *Затраты* – выраженные в денежной форме расходы предприятия на производство, обращение, сбыт продукции. При этом выделяются следующие виды затрат: материальные, на оплату труда, на ремонт и восстановление основных средств, дополнительные (на общение, социально-культурные нужды) и др. Затраты называют также издержками.

На основании изучения экономической литературы по определению материальных ресурсов можно сделать вывод о том, что материальные ресурсы считаются ресурсами в процессе их заготовления до передачи на склад, далее они становятся производственными запасами, а после передачи в производство – затратами, то есть происходит трансформация понятия «материальные ресурсы», причем физическое преобразование происходит на последнем этапе – в процессе производства (рисунок 6.3).



Рисунок 6.3– Трансформация материальных ресурсов

Таким образом, в экономической литературе разделение понятий «материальные ресурсы» и «производственные запасы» является в большей степени условным. Поскольку среди ученых-экономистов нет единства в интерпретации вышеназванных определений, в бухгалтерском учете для них предназначен единый счет, именуемый «Материаль».

## 6.2 Материальные ресурсы железной дороги и организация их снабжения

*К условиям работы железной дороги целесообразно применить следующее определение материальных ресурсов: это предметы труда, на которые направлен труд человека с целью осуществления процесса перевозки (работы, услуги) и производства продукции.*

Для целей учета и анализа материальных ресурсов и их производственных запасов в организациях железной дороги они могут быть сгруппированы по определенным классификационным признакам (рисунок 6.4).

Группировка материальных ресурсов и их производственных запасов по технологическим свойствам является основой систематизации их перечня и организации синтетического и аналитического учета.

Группировка материальных ресурсов на железнодорожном транспорте отличается от общепринятой в силу специфики данного вида деятельности: особенности технологии, единства технологического процесса, централизованного управления.

Поскольку продукция транспорта не имеет вещественной формы, а представляет собой перемещение грузов и пассажиров, на железной дороге отсутствует сырье и не применяется деление материалов на основные и вспомогательные.

В зависимости от выполняемых функций материальные ресурсы и их производственные запасы группируются следующим образом: текущие, подготовительные, страховые, сезонные, переходящие.

**Текущие запасы** обеспечивают непрерывность перевозочного процесса между двумя поставками. Они составляют основную часть производственных запасов. Их размер регламентируется и контролируется, а величина постоянно меняется.

**Подготовительные (буферные) запасы** выделяются из производственных запасов при необходимости дополнительной их подготовки перед использованием для организации перевозочного процесса (например, сушка леса).

**Страховые (гарантийные) запасы** предназначены для организации непрерывной работы структурных подразделений железной дороги в случае непредвиденных обстоятельств: отклонения в периодичности и величине

партий поставок от запланированных, изменения интенсивности использования, задержки поставок в пути.

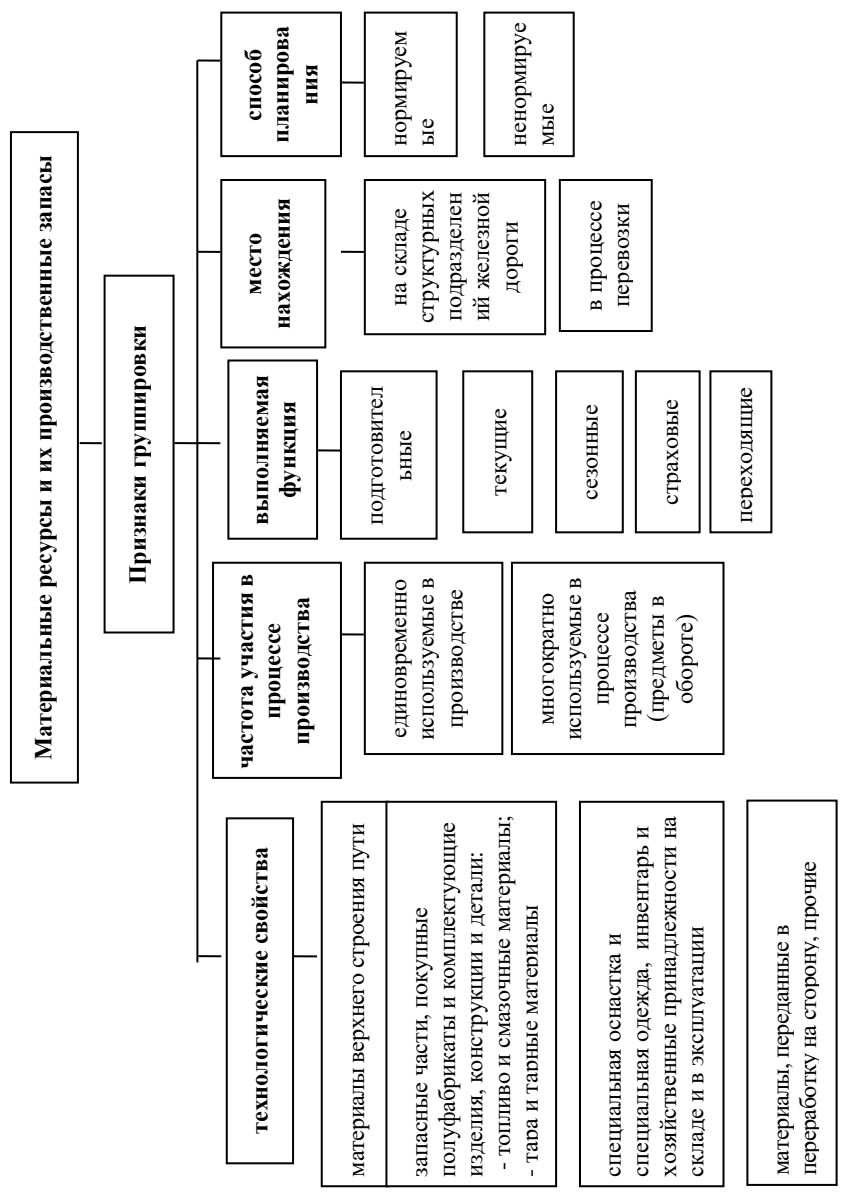


Рисунок 6.4 – Классификация материальных ресурсов на железной дороге

В отличие от текущих запасов размер гарантийных запасов – величина постоянная. При нормальных условиях работы эти запасы неприкосновенны.

**Сезонные запасы** должны обеспечить нормальную работу железной дороги при сезонном характере перевозок.

**Переходящие запасы** – это остатки материальных ресурсов на конец отчетного периода. Они предназначаются для обеспечения непрерывности работы железной дороги в отчетном и следующем за отчетным периодах до очередной поставки.

В связи с особенностями нормирования и управления запасами материальных ресурсов на железной дороге используется свой подход к их классификации (таблица 6.2).

Т а б л и ц а 6.2 – Классификация запасов материальных ресурсов, применяемых на Белорусской железной дороге

Текущий запас	Средняя на протяжении года величина, необходимая предприятию для обеспечения бесперебойной работы в интервалах между двумя последовательными поставками
Неубывающий запас (страховой, гарантийный, аварийно-восстановительный)	Часть производственного запаса, которая предназначена для гарантийного обеспечения потребностей производственной деятельности (с определением степени надежности) при разбежке сроков и размеров поступления и потребления материальных ресурсов в предвиденных и непредвиденных объемах
Сезонный запас	Определяется сезонными изменениями условий потребления внутри периода. Если часть материальных ресурсов поставляется предприятию на протяжении всего периода регулярно, а другая часть – с сезонными интервалами, на предприятии создается как обычный производственный запас, так и сезонный
Средний переходной запас	Устанавливает нормальный размер запаса; определяется как сумма неубывающего запаса и половины величины текущего запаса
Сверхнормативные запасы	Запасы товарно-материальных ценностей, которые превышают установленный расчетный норматив
Залежалые запасы	Запасы товарно-материальных ценностей, которые не используются в производственном процессе более одного года
Неходовые запасы	Запасы товарно-материальных ценностей, которые не используются в производстве более шести месяцев
Морально устаревшие запасы	Запасы товарно-материальных ценностей, которые не пригодны к эксплуатации по техническим параметрам
Текущий запас	Предусматривает обеспечение производства материальными ресурсами в период между очередными поставками

Окончание таблицы 6.2

Текущий запас	Средняя на протяжении года величина, необходимая предприятию для обеспечения бесперебойной работы в интервалах между двумя последовательными поставками
Подготовительный запас	Необходим для обеспечения складской обработки и подготовки к производству материалов, сырья, поступающих на предприятие. При этом учитывается время на выгрузку, приемку, сортировку, складирование, оформление складских документов. Норму подготовительного запаса учитывают, как правило, в размере дневной потребности в материальных ресурсах
Гарантийный запас	Должен обеспечивать бесперебойную работу предприятия в тех случаях, когда поставщики нарушают установленные сроки поставок, имеют место непредвиденные задержки грузов в пути следования, бывают случаи поступления недоброкачественных материалов

На железной дороге управлению запасов уделяется большое и пристальное внимание, так как ее организации являются крупными потребителями топлива, металла, материалов верхнего строения пути.

Кроме того, для обеспечения безопасности движения поездов технологией перевозочного процесса необходимо иметь постоянные неснижаемые запасы определенных видов материальных ресурсов (например, по километровой запас рельсов и креплений для них, запасных частей для локомотивов и т. д.).

В современных условиях от рационального подхода к регулированию запасов, как показывает практика, выгода достигает существенных размеров, что особенно важно для железной дороги, нуждающейся в больших запасах.

Цель управления запасами – выработка политики, позволяющей достигнуть оптимального уровня запасов, для всех подразделений железной дороги, которые различаются по отраслям хозяйства и их предприятиям. Система управления запасами и их составляющими представлена в таблице 6.3.

Т а б л и ц а 6.3 – Система управления запасами и их составляющие

Методы и модели	Критерии и расчетные параметры оптимизации	Условия использования
1 МЕТОД ПЛАНИРОВАНИЯ ЗАПАСОВ Разновидности метода: 1.1 Модель экономического размера заказа	Частота заказа, объем одной партии заказа, интервал поставки	Необходимость выделения: 1) затрат на подготовку заказа; 2) затрат на содержание запасов (затраты на хранение и стоимость вложений в запасы); 3) затрат, которые возникли в

1.2 Точка обновления заказа		следствие (дефицита) запасов недостачи
1.3 Определение резервов запаса		

Продолжение таблицы 6.3

Методы и модели	Критерии и расчетные параметры оптимизации	Условия использования
2 НОРМАТИВНЫЙ МЕТОД Разновидности метода: 2.1 «Система максимум-минимум» («двойная система») 2.2 Система с двумя фиксированными уровнями запасов и с фиксированной периодичностью заказа 2.3 Система с двумя фиксированными уровнями запасов без постоянной периодичности заказа	Норматив запасов; норма запаса; максимальный запас; размер запасов в точке заказа; минимальная норма заказа (поставки); максимальная норма заказа (поставки); объем неубывающего запаса	Возможность определения: а) оптимальной величины интервала между поставками; б) оптимального объема партии поставки
3 МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ СУММАРНЫХ ЗАТРАТ НА ЗАПАСЫ	Суммарные затраты на подготовку заказа; суммарная стоимость вложенных в запасы ценностей; суммарная стоимость хранения	«Жесткое» финансирование или ограниченные финансовые ресурсы
4 МЕТОД ABC (ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ)	Объем поставок; верхняя стоимостная оценка запасов; оптимальный объем запаса	Необходимость выделения трех групп запасов (А, В и С) из различных источников: - в группу А включаются материальные ресурсы, удельный вес которых в общем объеме потребления составляет 60–70 %, а в общей номенклатуре – 10–15 %; - в группу В включаются материальные ресурсы, которые занимают в общем потреблении как по объему, так и по номенклатуре 20–30 %;

		- к группе С относятся материальные ресурсы, которые не входят в первые две группы. Часть их в общем потреблении незначительна, а в номенклатуре – наибольшая.
--	--	--

Окончание таблицы 6.3

Методы и модели	Критерии и расчетные параметры оптимизации	Условия использования
		Допущения: дополнительные затраты (на аренду, содержание и охрану складских помещений, страхование; от иммобилизации средств; на оформление заказов и др.) в совокупности принимаются равными 10–15 % стоимости запасов

Управление запасами подразумевает организацию процесса снабжения и учета соответствующих затрат, последующее сопоставление издержек и выгод от поддержания определенного уровня запасов.

Следует отметить, что снабжение в масштабах экономики государства представляет собой отдельную отрасль, которая не создает новой продукции, а осуществляет поставку продукции в установленные сроки в требуемом количестве, ассортименте и необходимого качества и обеспечивает непрерывность процесса производства. Снабжение осуществляет плановое распределение и организацию обращения средств производства между различными отраслями экономики. Оно включает реализацию выпускаемой продукции и обеспечение ею потребителей.

Организуя поставку продукции, созданной в одних отраслях народного хозяйства, другим, снабжение выступает составной частью расширенного воспроизводства, фазами которого являются производство, распределение, обмен и потребление. Выполняя функции распределения и обмена созданного общественного продукта, доставки его потребителям, снабжение соединяет начальную стадию расширенного воспроизводства (производство) с конечной – потреблением.

Учитывая организационную структуру, специфику единого технологического процесса на железнодорожном транспорте, снабжение структурных подразделений железной дороги материальными ресурсами выделено в самостоятельную отрасль хозяйства – материально-техническое

снабжение. Осуществляя поставку необходимой производственно-технической продукции в установленные сроки в требуемом количестве, ассортименте и необходимого качества, материально-техническое снабжение обеспечивает непрерывность технологического процесса и безопасность движения поездов, т. е. является составной частью перевозочного процесса.

Снабжение материальными ресурсами организаций и подразделений железной дороги возложено на предприятие дорожного подчинения УП «Белжелдорснаб», которое предусматривает постоянную и оперативную работу по размещению заказов, заключению договоров с предприятиями-поставщиками на поставку определенных материальных ресурсов, а также контроль за выполнением данных заказов. На отдельных территориях железной дороги материально-техническим снабжением занимаются отделы материально-технического снабжения (при отделении железной дороги). Организационная структура материально-технического обеспечения железной дороги представлена на рисунке 6.5.

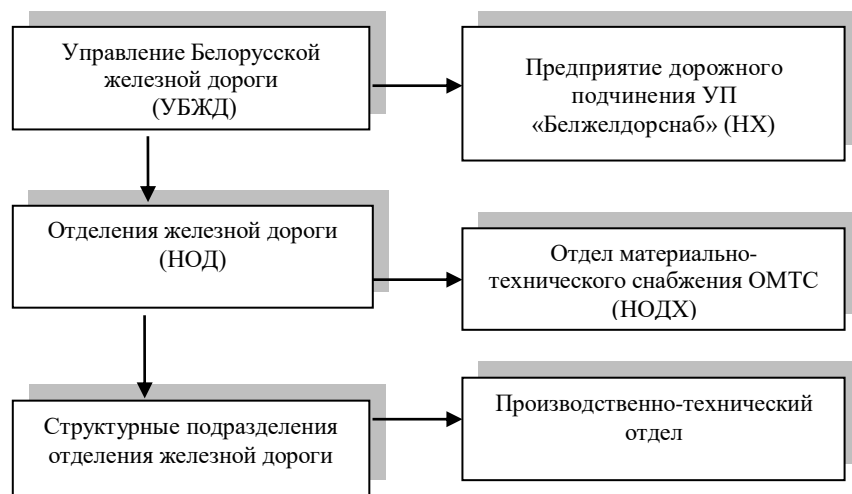


Рисунок 6.5 – Организационная структура материально-технического обеспечения

На железной дороге организация заготовления материальных ресурсов осуществляется централизованно и децентрализованно.

Централизованная организация снабжения материальными ресурсами является на железной дороге определяющей и осуществляется УП «Белжелдорснаб» (НХ), которое представляет собой единый центр заготовления и приобретения материальных ресурсов для обеспечения

бесперебойной работы железнодорожного транспорта.

Через УП «Белжелдорснаб» заготавливаются материалы, произведенные за пределами Республики Беларусь. Отделы материально-технического снабжения (ОМТС) отделений железной дороги (НОДХ-1, НОДХ-2 и т. д.), которым УП "Белжелдорснаб" делегирует свои права, заготавливают материальные ресурсы, произведенные на территории Республики Беларусь. В случае децентрализованного заготовления материальных ресурсов данный процесс осуществляется непосредственно структурными подразделениями отделений железной дороги (рисунок 6.6).



Рисунок 6.6 – Способы поступления материальных ресурсов

Так как централизованно заготавливаемые ресурсы требуют специфики в организации расчета за их поставку, то на железной дороге регламентированы материальные ресурсы, которые должны быть заготовлены централизованно (рисунок 6.7). Не включенные в данный перечень материальные ресурсы структурные подразделения имеют право (с разрешения вышестоящей организации) заготавливать самостоятельно (децентрализованно).

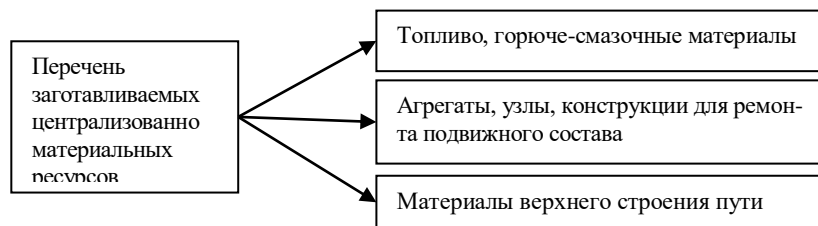


Рисунок 6.7 – Перечень материальных ресурсов, заготавливаемых централизованно

Для условий работы железной дороги организация централизованного материально-технического снабжения является трудоемкой и многоступенчатой. Причиной тому является, прежде всего, широкая номенклатура запасных частей, деталей и оборудования, обусловленная большим разнообразием применяемых на железнодорожном транспорте технических средств, а также наличие большого числа потребителей – структурных подразделений с их специфическими особенностями. Эти потребители часто расположены в пунктах, отдаленных от сбытовых организаций, но по условиям работы требуют бесперебойного снабжения.

Поэтому для обеспечения эффективной работы всех структурных подразделений организаций железнодорожного транспорта приходится создавать на складах организаций материально-технического снабжения и структурных подразделений большие и разнообразные по номенклатуре запасы деталей, материалов и комплектующих, что позволяет обеспечивать безостановочный процесс производства на железной дороге – своевременную доставку грузов и пассажиров.

Организация процесса заготовления материальных ресурсов через предприятия материально-технического снабжения железной дороги представлена на рисунке 6.8.



Рисунок 6.8 – Организация материально-технического снабжения на железной дороге

Как видно из рисунка, процесс заготовления материальных ресурсов можно разделить на этапы. На первом этапе для обеспечения материальными ресурсами и создание производственных запасов на структурных подразделениях железной дороги УП «Белжелдорснаб» или отделы материально-технического снабжения отделений железной дороги определяют потребности в материалах, комплектующих и запасных частях в соответствии с поданными заявками (форма М-21 п). Заявка – это документ, составленный организацией, отражающий потребность в материальных ресурсах, при этом заявки бывают двух видов: разовые и годовые. Сроком предоставления годовых заявок на поставку материальных ресурсов является период с 1 сентября до 1 декабря.

Полученные от структурных подразделений железной дороги заявки подвергаются обработке и на их основе определяют потребность соответствующей организации и железной дороге в целом во всех видах материальных ресурсов.

Второй этап материально-технического снабжения связан с выбором поставщиков, т. е. если на складах организаций МТС не имеется нужных материальных ресурсов, начинается поиск поставщиков. Выбор поставщиков зависит в первую очередь от цены и качества материальных ресурсов, длительности связей с изготовителем, стабильности его экономического положения, географического местоположения.

Критериями при отборе поставщиков могут быть различные показатели, среди которых прежде всего анализируются следующие:

- сроки поставки. Если срок поставки у какого-либо предприятия меньше, чем у других, в условиях конкуренции он может стать решающим фактором обращения к данному поставщику;

- готовность к поставке, которая свидетельствует о согласованности и подтверждении сроков выполнения заказа;

- обязательность при поставке, которая характеризует точность соблюдения сроков поставки и определяет меру надежности и доверия;

- качество поставок, которое определяется долей заказов, выполненных без дефектов;

- гибкость. Исходным моментом гибкости в снабжении является отношение числа пожеланий об изменениях заказа к общему числу первоначальных характеристик в пределах установленного срока поставки;

- информационная готовность, мерой определения которой можно считать отношение числа быстрых и точных ответов на запросы к общему числу запросов за определенный промежуток времени.

Следует отметить, что первые два этапа процесса заготовления являются организационно-техническими и не требуют для их выполнения привлечения бухгалтерского учета.

На третьем этапе проводятся переговоры с поставщиками и заключаются договоры на поставку материальных ресурсов. Так как железнодорожный транспорт отличается многообразием основных фондов: железнодорожный путь, искусственные сооружения, многосерийный парк тепловозов, электровозов, дизельных поездов, моторвагонных секций, грузовые и пассажирские вагоны разных типов, контактная сеть, тяговые подстанции, устройства автоматики, телемеханики и связи, энергетические установки, путевые машины, механизмы, строительная техника, разнообразные станки и оборудование многочисленных и разных по профилю работы заводов и других промышленных, ремонтных, строительных предприятий и организаций, то и обширен круг поставщиков, с которыми осуществляется заключение договоров.

Четвертый этап материально-технического снабжения связан с организацией приемки материальных ресурсов, так как, отгрузив материальные ценности, поставщик одновременно высылает в адрес УП «Белжелдорснаб» платежные требования-поручения вместе с отгрузочными и другими сопроводительными документами (спецификации, сертификаты, качественные удостоверения, счета-фактуры, товарно-транспортные накладные и др.). Полученные от поставщиков документы проверяются на соответствие отгрузки договорным условиям поставки и ассортименту, количеству, цене, срокам поставки и т. п. Если количество или качество прибывших материалов не совпадает с данными сопроводительных документов, то принимает их комиссия по акту о приемке материалов (форма М-7). Составление акта предусмотрено также при приемке

материалов, поступивших без документов (неотфактурованные поставки). Акт составляется в двух экземплярах с обязательным участием представителя от УП «Белжелдорснаб» и представителя поставщика или незаинтересованной организации по согласованию с поставщиком, а затем утверждается руководителем организации или лицом, на то уполномоченным.

Один экземпляр акта передается в бухгалтерию УП «Белжелдорснаб» для учета движения материальных ресурсов, а другой – представителю поставщика или представителю незаинтересованной организации по согласованию с поставщиком для предъявления претензии поставщику (виновнику).

Выполнение договоров поставки отмечается в специальных карточках или на копиях договоров, а фактическое поступление материальных ценностей – в журнале учета поступающих грузов (форма М-1), который ведется соответствующим отделом. В нем указывают: регистрационный номер, дату записи, наименование поставщика, дату и номер транспортного документа, номер, дату и сумму счета, род груза, номер и дату приходного ордера или акта о приемке груза.

Третий и четвертый этапы общего технологического процесса снабжения уже становятся объектом бухгалтерского учета, что подтверждается оформляемыми первичными документами, на основании которых осуществляются учетные записи в бухгалтериях соответствующих организаций материально-технического снабжения железной дороги.

Организационная сложность материально-технического снабжения на железной дороге вносит свои особенности в отражение данного объекта бухгалтерского учета.

На пятом этапе происходит передача (поставка) материальных ресурсов структурным организациям. Получение материальных ресурсов структурными подразделениями осуществляется на основании доверенности (форма М-2), которую оформляет их бухгалтерия в соответствии с законодательством. В доверенности указываются: дата выдачи и срок ее действия, перечень материалов, подлежащих получению. При получении материальных ресурсов структурным подразделением первичным документом, которое оформляет УП «Белжелдорснаб», является собственная ТТН. Поступившие на структурное подразделение материальные ресурсы приходятся на склад путем составления приходного ордера (форма М-4 в одном экземпляре), однако если количество и качество прибывших материальных ресурсов не соответствуют данным в сопроводительных документах, то комиссия по приемке материалов составляет акт о приемке материалов (форма М-7 в двух экземплярах), который является первичным документом при оприходовании материальных ресурсов, и тогда приходный ордер не оформляется.



Таким образом, процесс снабжения материальными ресурсами организаций железной дороги как объект бухгалтерского учета – это совокупность операций, в результате которых субъекты хозяйствования обеспечиваются материальными ресурсами, необходимыми для непрерывности перевозочного процесса и своевременного удовлетворения потребностей народного хозяйства в перевозках.

Следует отметить, что способ поставки материальных ресурсов оказывает соответствующее влияние на организацию бухгалтерского учета, которая в настоящее время при централизованной системе снабжения громоздка и необоснованно усложнена. В связи с этим возникают неточности в первичном учете материальных ресурсов, и, как следствие, информация о затратах, используемая в управлении запасами, может привести к некорректным и неверным решениям.

### **6.3 Специфика оценки и последующее отражение в бухгалтерском учете движения материальных ресурсов по уровням управления железной дороги**

Особенности организации материально-технического снабжения на Белорусской железной дороге определяют и последующее их отражение в бухгалтерском учете.

Сегодняшнее отражение процесса заготовления на счетах бухгалтерского учета и применяемая оценка материальных ресурсов позволяют утверждать, что в отчетности железной дороги по элементу «Материаль» имеется искажение информации.

В настоящее время хозяйствующие субъекты отражают в бухгалтерском учете движение материальных ценностей по фактической себестоимости их приобретения (заготовления).

И зарубежная практика, и требования МСФО определяют необходимость и целесообразность использования современных методов оценки материальных ресурсов.

Однако специфика организации материально-технического снабжения на Белорусской железной дороге, когда потребители материальных ресурсов (структурные подразделения) объявляют о своей потребности в том или ином виде материальных ресурсов только раз, когда предъявляют в специально созданные структуры (НОДХ или УП «Белжелдорснаб») свою заявку о всех материальных ресурсах, которые будут использованы ими в предстоящем периоде (год).

Именно это указывает на то, что удовлетворение потребности также будет осуществлено единовременно, т.е. налицо отсутствие постоянно

повторяющихся процессов по заводу материальных ресурсов определенными партиями.

Вследствие особой системы материально-технического снабжения на предприятиях Белорусской железной дороги используется один вид оценки – по фактической себестоимости.

В соответствии с Законом Республики Беларусь "О бухгалтерском учете и отчетности" все материальные ресурсы и их производственные запасы в учете и отчетности должны отражаться по их фактической себестоимости. Фактическая себестоимость материальных ресурсов и их производственных запасов складывается из стоимости по ценам их приобретения (включая оплату процентов за приобретение в кредит, предоставленный поставщиком этих ценностей), наценок (надбавок), комиссионных вознаграждений, уплаченных снабженческим, внешнеэкономическим организациям, стоимости услуг товарных бирж, таможенных пошлин, расходов на транспортировку, хранение и доставку, осуществляемых силами сторонних организаций (рисунок 6.9).

Движение материальных ресурсов в организациях осуществляется ежедневно, поэтому первичные документы по их поступлению и отпуску оформляются по мере совершения операций и отражаются в учете своевременно. Однако только в конце месяца бухгалтер имеет возможность получить слагаемые данные по формированию фактической себестоимости: сопроводительные документы поставщиков материалов, транспортные расходы, погрузочно-разгрузочные работы и прочие расходы. Поэтому возникает потребность в использовании в текущем учете твердых, заранее установленных цен, называемых учетными.

В соответствии с Инструкцией "О порядке бухгалтерского учета материалов, незавершенного производства, готовой и отгруженной продукции организациями промышленности" от 31.12.2003 г. № 191/263 в качестве учетных могут использоваться средние покупные цены, цены плановой (нормативной) себестоимости, свободные рыночные (договорные), фиксированные, регулируемые оптовые и др.



Рисунок 6.9 – Структура фактической себестоимости согласно Закону Республики Беларусь "О бухгалтерском учете и отчетности"

При применении в текущем учете материалов учетных цен отдельно учитываются отклонения фактической себестоимости от их стоимости по указанным ценам. Они учитываются не по каждому номенклатурному номеру ценностей, а по группам с приблизительно одинаковым уровнем этих отклонений. По окончании месяца определяются суммы и процент отклонения, с помощью которых учетная стоимость материалов доводится до их фактической величины.

Организации железной дороги также учитывают материальные ресурсы по фактической себестоимости, однако при централизованной форме снабжения структура фактической себестоимости материальных ресурсов различна по уровням управления (рисунок 6.10, 6.11).



Рисунок 6.10 – Структура фактической себестоимости на уровне УП «Белжелдорснаб»

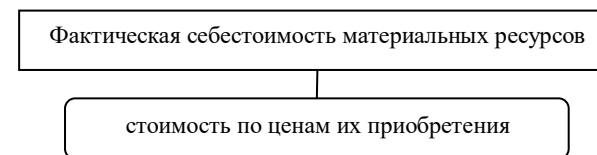


Рисунок 6.11 – Структура фактической себестоимости на уровне структурного подразделения Белорусской железной дороги

Все расходы по заготовлению и транспортировке материальных ресурсов от поставщиков осуществляет УП «Белжелдорснаб» или НОДХ. Следует отметить, что для этих структур Белорусской железной дороги данные расходы являются основными производственными и учитываются на счете 20 «Основное производство», затем Управление Белорусской железной дороги покрывает эти затраты по «праву на доходы». Однако только на уровне УП «Белжелдорснаб» и НОДХ материальные ресурсы оцениваются по фактической себестоимости. При последующей передаче материальных ресурсов в структурные подразделения оценка их осуществляется только по учетной цене, которая и принимается за фактическую себестоимость, транспортно-заготовительные расходы не передаются, так как финансируются по иному принципу (рисунок 6.12, 6.13).

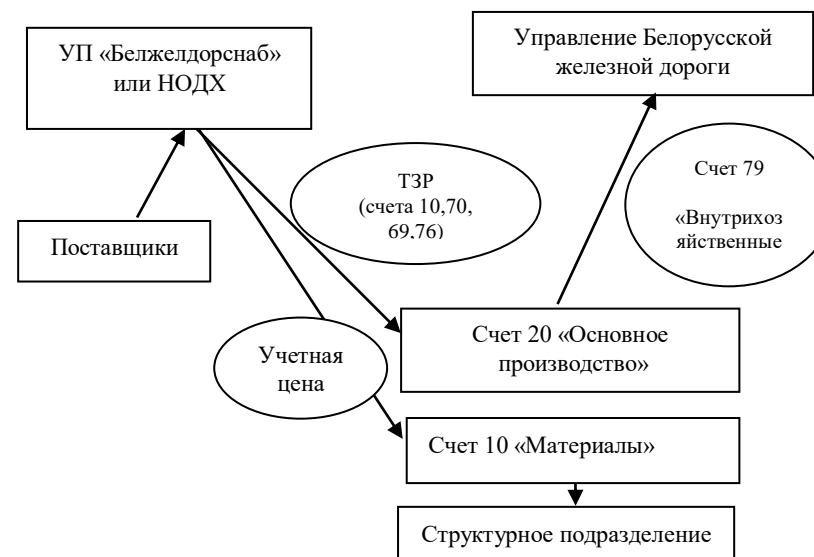


Рисунок 6.12 – Процесс поступления материальных ресурсов в организации Белорусской железной дороги



Рисунок 6.13 – Первичные документы процесса поступления материальных ресурсов в организации Белорусской железной дороги

Согласно теории бухгалтерского учета процесс снабжения как объект бухгалтерского учета должен найти свое отражение на счете 10 «Материалы», счете 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей», счете 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей».

Именно использование всей этой системы счетов позволит:

- отразить затраты по заготовлению материальных ресурсов;
- иметь информацию отдельно по учетной стоимости материальных ресурсов и отклонение от нее;
- установить процент транспортно-заготовительных расходов к стоимости заготовленных материальных ресурсов;
- достоверно осуществить оценку материальных ресурсов по фактической себестоимости;
- иметь неискаженную информацию, отраженную в отчетности организации по элементу «Материалы».

#### 6.4 Теоретическое обоснование методологии учета топлива и многооборотных полужестких строп

Развитие бухгалтерского учета материальных ресурсов обязательно должно коснуться теоретического обоснования методологии учета, позволяющей обеспечить законченность учетного цикла их отражения в многоуровневой структуре управления железнодорожным транспортом.

И наиболее остро в этом направлении работы стоят проблемы организации первичного и бухгалтерского учета по всем уровням управления таких видов материальных ресурсов, как топливо и многооборотные полужесткие стропы.

Основные операции по всей многоуровневой системе управления Белорусской железной дороги, связанные с организацией поставки и последующим использованием топлива, приведены на рисунке 6.14.

*1-я операция:* на основании полученных заявок от структурных подразделений отделений железной дороги (локомотивных депо) топливно-теплотехнический отдел службы локомотивного хозяйства формирует общий объем поставки топлива (после проверки заявок на соответствие утвержденным нормам расхода топлива и предстоящим объемам перевозок).

*2-я операция:* на основании проведенных тендеров в Управлении железной дороги 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 быть осуществлена поставка, количество топлива из общего объема по договору. 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:* при централизованных поставках поставщики отгружают горюче-смазочные материалы (ГСМ) согласно заключенным договорам и разрядкам топливно-теплотехнического отдела локомотивной службы на соответствующие топливные склады локомотивных депо отделений железной дороги. На отгруженное в адрес дороги топливо поставщик высылает в адрес службы бухгалтерского учета и методологии Управления БЖД (НБМ) сведения об отгрузке с указанием даты и станции отгрузки, номеров железнодорожных и товарных накладных, номеров вагонов, количество тонн, станции назначения и наименование (марку) ГСМ.

Топливный склад локомотивного депо на основании полученных от поставщика сопроводительных документов (товарной накладной, железнодорожной накладной и др.) осуществляет приемку топлива (ГСМ). Приемка топлива на склад сопровождается составлением акта о приемке твердого топлива и нефтепродуктов формы 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 и, прежде всего, для оформления карточек складского учета топлива. В карточки складского учета записи производятся в день совершения операции на основании оформленных в установленном порядке первичных документов по приемке. Данный вид учетных регистров (карточки

складского учета топлива) является документами, определяющими количественный учет топлива на топливных складах.



Рисунок 6.14 – Основные операции, связанные с организацией поставки топлива на Белорусскую железную дорогу

Следует отметить, что принятое по количеству топливо материально-ответственным лицом топливного склада в бухгалтерии локомотивного депо не принимается к учету. Так как в бухгалтерском учете локомотивного депо не отражены операции с поступлением, то и отпуск поступившего топлива с его складов категорически запрещен.

Осуществление первых трех операций в общей технологии поставки топлива на железную дорогу позволяет отметить ее отличительные особенности в такой сложной по организационной структуре и территориальной разобщенности организации:

- договор с поставщиками топлива заключает одно организационное подразделение – Управление Белорусской железной дороги, оплату поставки топлива на основании договора во все структурные подразделения железной дороги также осуществляет Управление Белорусской железной дороги;

- непосредственное поступление топлива происходит в другое организационное структурное подразделение – локомотивное депо, где и используется на технологические цели, т.е. на тягу поездов и другие производственные нужды. Материально-ответственные лица, которые

отвечают за сохранность и отпуск топлива, находятся на топливных складах локомотивных депо.

*4-я операция:* топливный склад соответствующего локомотивного депо на полученное и оформленное в количественном учете топливо согласно акту о приемке формы ФМУ № 7, составленному в трех экземплярах, передает их в бухгалтерию локомотивного депо (ТЧ) вместе с поступившими сопроводительными документами. Бухгалтерией ТЧ выписывается извещение формы ФРУ № 13 в трех экземплярах, после чего:

- первый экземпляр извещения (ФРУ № 13), оригиналы сопроводительных документов, первый и второй экземпляры акта о приемке топлива (ФМУ № 7) передаются (пересылаются) в Управление БЖД службу НБМ;

- второй экземпляр извещения ФРУ № 13 передается в отделение железной дороги;

- экземпляр извещения ФРУ № 13, копии сопроводительных документов и третий экземпляр акта формы ФМУ № 7 остаются в бухгалтерии локомотивного депо.

На основании документов, поступивших от топливного склада, в бухгалтерии локомотивного депо должны быть сделаны учетные записи по оприходованию поступившего топлива. Однако данные учетные записи в бухгалтерском учете временно не отражаются по причине отсутствия на момент приемки топлива его стоимостной оценки.

*5-я операция:* служба НБМ Управления БЖД после получения от локомотивных депо всех документов (товарной накладной; железнодорожной накладной, извещения формы ФРУ № 13, приходного акта о приемке формы ФМУ №7 с подписью материально-ответственного лица) о поступлении отгруженного на топливные склады и приемки ими на количественный учет топлива, также принимает поступившее топливо к бухгалтерскому учету.

Далее в службе НБМ рассчитываются цены на поступившее топливо (по всем топливным складам локомотивных депо) 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 локомотивного депо, в которой появляется дополнительная информация – указание о стоимости топлива без НДС.

*6-я операция:* в бухгалтерии локомотивного депо после получения извещения от службы (НБМ) о стоимости топлива делаются учетные записи

по его оприходованию ( Д-10-3 К-79). Основанием для постановки топлива на бухгалтерский учет являются ранее поступившие вместе с топливом сопроводительные документы.

Процесс передачи документов о поступлении топлива в топливные склады из локомотивных депо в Управление железной дороги и затем обратный процесс передачи информации о стоимостной оценке поступившего топлива приводит к временному разрыву (2 дня и более) в организации бухгалтерского учета данного объекта, который негативно характеризует учет топлива в локомотивных депо: топливо на топливный склад поступило, однако в бухгалтерском учете записи по его поступлению отсутствуют, хотя количественное его наличие отражено.

Учетные записи по операциям, связанным с заготовлением топлива, которые сейчас находят отражение в организациях железной дороги, приведены в таблице 6.4.

Т а б л и ц а 6.4 – **Хозяйственные операции по движению топлива в организациях железной дороги**

Содержание операции	Дебет счета	Кредит счета
<b>Движение топлива на уровне Управления железной дороги (НБМ)</b>		
Поступление топлива по договорной цене от поставщиков без налога на добавленную стоимость	10/3	60/6
Принятие к учету НДС по приобретенному топливу	18/2	60/6
Отражение стоимости топлива, фактически поступившего на топливные склады локомотивных депо с учетом недостачи в пределах норм естественной убыли	79/5	10/3
<b>Поступление топлива на топливные склады локомотивного депо (ГЧ)</b>		
Отражение стоимости топлива, фактически поступившего на топливные склады по ценам, установленным НБМ	10/3	79/2
Отражение стоимости недостающего топлива и смазочных материалов в пределах норм естественной убыли по стоимости, определенной службой НБМ	20/1	79/2
Отражение стоимости недостачи топлива сверх норм естественной убыли, выявленной при приемке	76/3	79/2
Отражение стоимости ранее отпущенного топлива с указанием статьи расхода, на которую было списано топливо по суточной ведомости формы ФМУ № 24 при последнем наборе топлива	20/1	10/3

Анализ отражения на бухгалтерских счетах хозяйственных операций по движению топлива в организациях железной дороги не позволяет выявить вышеназванные недостатки в организации учета:

-имеющийся временной разрыв в отражении поступления топлива в бухгалтерии локомотивных депо;

-оприходование топлива в Управлении железной дороги (при его постановке на количественный учет совершенно в другом структурном подразделении – топливном складе локомотивного депо).

Особенность железнодорожной отрасли прежде всего проявляется в технологии производственного процесса. Перевозка грузов и пассажиров на железной дороге осуществляется согласно единому технологическому процессу, в котором определены функции и задачи каждого подразделения. Специфика железнодорожной отрасли проявляется и в том, что многие объекты хозяйственных средств (имущества) состоят на балансе одних подразделений железной дороги, а эксплуатируются многими другими, участвующими в осуществлении единого технологического процесса перевозок. Организация бухгалтерского учета таких объектов должна быть направлена на постоянный контроль за их движением и сохранностью, а также состоянием и возможностью использования для перевозки. Среди такого имущества можно выделить многооборотные полужесткие стропы, которые используются для перевозки леса.

Многооборотные полужесткие стропы (МПС) – это вид материальных ресурсов, которые относятся к предметам в обороте и являются специальными приспособлениями, предназначенным для пакетирования перевозимых лесоматериалов в подвижном составе.

Именно с организацией учета данных предметов в обороте возникла необходимость методической проработки, так как на железной дороге сложилась ситуация, которая из-за недостаточности методического сопровождения учета может привести к их бесконтрольному движению и последующей пропаже (хищению).

В настоящее время на железной дороге МПС:

– производятся и ремонтируются в одном структурном подразделении железной дороги: Могилевской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ (далее – МЧ-5);

– поступают на учет в других структурных подразделениях железной дороги: отделениях железной дороги (НОДах, их шесть);

– эксплуатируются (используются в производстве) третьими структурными подразделениями железной дороги: станциями, осуществляющими погрузку, выгрузку и перегрузку лесных грузов, где необходимо использование МПС (рисунок 6.15).

Учитывая особенности технологического процесса перевозок на железной дороге, а также последующие особенности в экономических и финансовых взаимоотношениях внутри железной дороги (между ее структурными подразделениями), необходимо создание такой организации учета МПС, которая позволит постоянно контролировать их движение, а в бухгалтерском учете – иметь информацию об их наличии.

С этой целью разработаны методические основы организации оперативного и бухгалтерского учета наличия и движения МПС на железной дороге, определяющие структурные подразделения, которые должны вести оперативный учет, а какие – бухгалтерский, а также порядок и методику учета.

В системе объединения “Белорусская железная дорога” производство и ремонт многооборотных полужестких стропов организованы только на одном предприятии – в Могилевской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ (далее – МЧ-5).

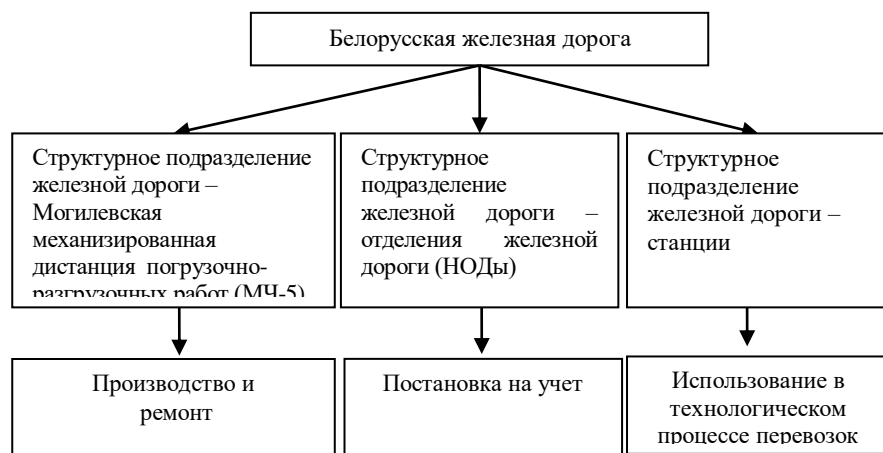


Рисунок 6.15 – Структурные подразделения железной дороги, связанные с движением МПС

Произведенные стропы должны маркироваться, причем данный процесс осуществляется в соответствии с номером отделения железной дороги, в адрес которого они будут отправлены для постановки на учет. Поэтому используемые цифры от 1 до 6 при маркировке соответствуют:

- 1 – НОД-1 (Минское отделение дороги);
- 2 – НОД-2 (Барановичское отделение дороги);
- 3 – НОД-3 (Брестское отделение дороги);
- 4 – НОД-4 (Гомельское отделение дороги);
- 5 – НОД-5 (Могилевское отделение дороги);
- 6 – НОД-6 (Витебское отделение дороги).

Стропы, изготовленные МЧ-5, отгружаются на станции соответствующих отделений железной дороги с приложением товарной накладной на отгрузку и комплекта сопроводительных грузовых документов.

Для последующего учета и контроля за использованием и местонахождением строп должен быть организован оперативный учет, который состоит из этапов, приведенных на рисунке 6.16.

Регистры оперативного учета, применяемые на каждом этапе движения многооборотных полужестких стропов в организациях Белорусской железной дороги, представлены на рисунке 6.17.

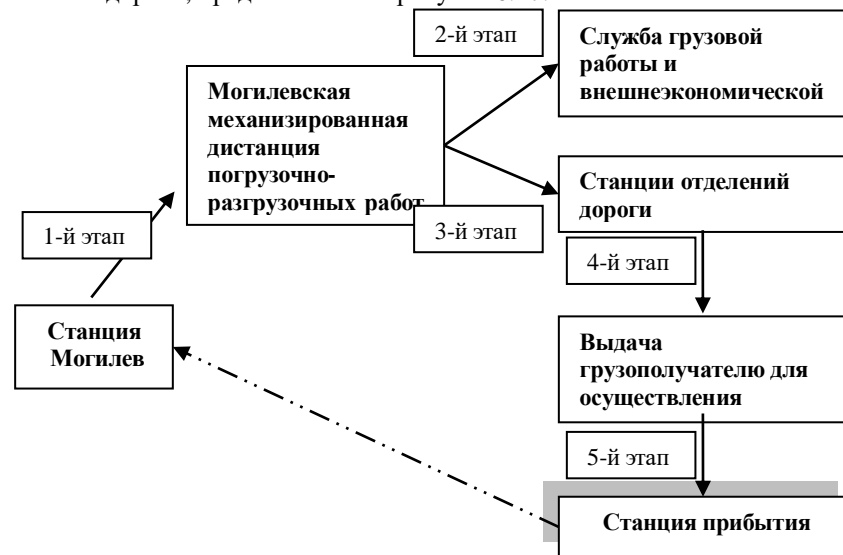


Рисунок 6.16 – Этапы движения многооборотных полужестких строп в организациях Белорусской железной дороги

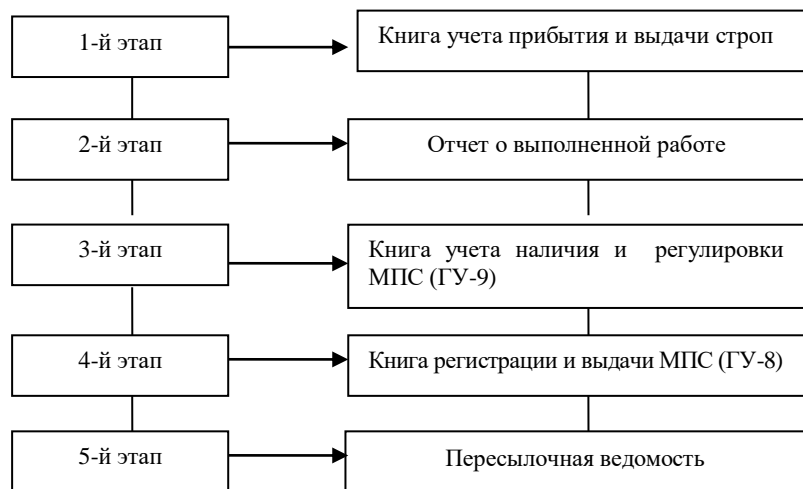


Рисунок 6.17 – Регистры оперативного учета движения многооборотных полужестких строп, применяемые в организациях Белорусской железной дороги

*1-й этап:* первоначально многооборотные полужесткие стропы, требующие ремонта, поступают на станцию Могилев, которая ведет их учет в «Книге прибытия и выдачи под расписку многооборотных полужестких стропов для ремонта», затем многооборотные полужесткие стропы передаются в МЧ-5, которая осуществляет не только их производство, но и ремонт поступивших в ее адрес строп.

*2-й этап:* МЧ-5 после отгрузки произведенных или отремонтированных многооборотных полужестких строп предоставляет в службу грузовой работы и внешнеэкономической деятельности и соответствующее отделение железной дороги «Отчет о выполненной работе», в котором указывается: количество произведенных, отремонтированных, списанных строп в разрезе отделений дороги (в соответствии с маркировкой); сумма затрат на производство и ремонт, сведения о наличии на конец месяца строп на его забалансовом счете в разрезе принадлежности отделениям железной дороги. На основании полученного отчета информация о количестве стропов, находящихся на каждом отделении железной дороги, накапливается в службе грузовой работы. Движение строп, принадлежащих другим отделениям дороги, должно найти свое отражение только в оперативном учете станции.

*3-й этап:* связан с поступлением многооборотных полужестких строп на станции для их использования по назначению в технологическом процессе перевозок. После поступления стропы, предназначенные для пакетирования перевозимых лесоматериалов, хранятся под навесом на площадках с асфальтовым или деревянным покрытием.

Станция, получившая вагон со стропами с приложением сопроводительных документов и товарной накладной:

- регистрирует прибывшие стропы в книге ГУ-9;
- выписывает приходный ордер формы М-4;
- направляет товарную накладную и копию приходного ордера в Управление железной дороги для принятия к учету поступивших на станцию стропов;
- передает прибывшие стропы грузоотправителю для эксплуатации;
- оформляет требование формы М-11 по передаче строп в эксплуатацию;
- станции, имеющие статус структурного подразделения, составляют акт на передачу строп в эксплуатацию и передают по извещению стоимость строп для учета их в отделениях дороги.

Прибывшие новые стропы принимаются станцией, имеющей статус структурного подразделения, на забалансовый счет 002 "Товарно-материальные ценности, принятые на ответственное хранение" в количественном и стоимостном выражении. Стropы, бывшие в употреблении и прибывшие из ремонта по ТН-2, ранее принятые к бухгалтерскому учету в других отделениях, учитываются только в

оперативном учете в количественном выражении в книге ГУ-9.

До 5 числа месяца, следующего за отчетным, станции отделения, работающие со стропами, предоставляют в грузовой отдел отделения дороги отчет о поступлении и расходе стропов на станции за месяц по форме книги ГУ-9 (Книга учета наличия и регулировки многооборотных полужестких стропов для пакетирования лесоматериалов) с обязательным указанием движения и фактического наличия на конец месяца стропов:

- принятых к учету в отделении;
- поступивших с других отделений.

*4-й этап:* характеризуется выдачей строп грузоотправителю для пакетирования лесоматериалов и возврата их на станции, осуществляется запись в книге регистрации выдачи и возврата многооборотных полужестких стропов для пакетирования лесоматериалов формы ГУ-8 и удостоверяется подписью грузоотправителя (грузополучателя) в графе 6 указанной книги.

На всех станциях, работающих с погрузкой, выгрузкой лесоматериалов с применением многооборотных стропов, разрабатываются, размещаются на информационном стенде, а также доводятся до сведения отправителей (грузополучателей) памятки о порядке эксплуатации стропов.

На станциях назначения стропы передаются вместе с грузом грузополучателю. Подтверждением получения служит расписка грузополучателя в дорожной ведомости о получении груза, на основании которой сведения о выдаче стропов записываются в книгу ГУ-8.

В случае выявления неисправных стропов при выгрузке вагона, прибывшего на лесопогрузочную станцию, или в случае прибытия на станцию выгрузки лесоматериалов с поврежденными стропами составляются соответствующие акты, в которых отражаются количество поврежденных стропов, обстоятельства обнаружения повреждения, место их расположения в вагоне, характер повреждения, процент повреждения, наличие маркировки.

*5-й этап:* связан с возвратом стропов на станцию. Поврежденные стропы накапливаются на станциях и в установленные начальниками отделений дороги сроки отправляются для ремонта в МЧ-5 по согласованию со службой грузовой работы и внешнеэкономической деятельности. Вагон со стропами следует в ремонт по пересылочной ведомости формы ГУ-33 в адрес начальника станции Могилев-2, к пересылочной ведомости прилагается перечень (или несколько перечней, если вагон сборный) с указанием количества погруженных стропов и описанием их неисправности. По прибытии стропов на станцию Могилев-2 производится их комиссионная проверка работниками станции и МЧ-5 и составляется акт.

В результате четко организованной системы оперативного учета многооборотных полужестких стропов реализуется принцип сохранности и

осуществляется контроль за их движением. Оперативный учет является основой ведения бухгалтерского учета стропов. Следует отметить, что если оперативный учет ведется всеми структурными подразделениями Белорусской железной дороги, связанными с движением, то бухгалтерский учет ведется только на двух подразделениях железной дороги: МЧ-5, отделение железной дороги. Так как производство стропов осуществляет МЧ-5, то первоначальные записи по учету движения данных предметов в обороте осуществляет именно бухгалтерия Могилевской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ. Бухгалтерский учет многооборотных полужестких стропов в Могилевской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ как подразделения, где они изготавливаются и ремонтируются, осуществляется с использованием синтетического счета 23 «Вспомогательное производство», субсчет 23-4 «Изготовление инструментов, штампов, запасных частей, строительных деталей и конструкций и прочее», который корреспондирует со счетом 10 «Материалы», счетом 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» и т.д.

Сформированные по счету 23 «Вспомогательное производство», субсчет 4-й «Изготовление инструментов, штампов, запасных частей, строительных деталей и конструкций и прочее» затраты на производство многооборотных полужестких стропов списываются на счет 43 «Готовая продукция», субсчет 43-2 «Фактическая производственная себестоимость» по фактической себестоимости их изготовления.

Прибывшие в ремонт стропы принимаются к учету в бухгалтерии МЧ-5 по дебету забалансового счета 002 «Товарно-материальные ценности, принятые на ответственное хранение» в количественном выражении. Принятые на ответственное хранение стропы сортируются и определяется возможность их ремонта.

Для отражения в бухгалтерском учете расходов по ремонту многооборотных полужестких стропов используется синтетический счет 23 «Вспомогательные производства», субсчет 23-4 «Изготовление инструментов, штампов, запасных частей, строительных деталей и конструкций и прочее».

В аналитическом учете по счету 23 «Вспомогательные производства», субсчету 23-4 «Изготовление инструментов, штампов, запасных частей, строительных деталей и конструкций и прочее» в МЧ-5 выделяются отдельно (от затрат на производство) затраты на ремонт многооборотных полужестких стропов, принятых в ремонт от организаций основной деятельности.

Расходы по ремонту многооборотных полужестких стропов учитываются по дебету счета 23 «Вспомогательные производства», субсчета 23-4 «Изготовление инструментов, штампов, запасных частей, строительных деталей и конструкций и прочее» в корреспонденции со счетом 10



“Материалы”, счетом 70 “Расчеты с персоналом по оплате труда” и т.д.

Сформированная по счету 23 “Вспомогательные производства”, субсчета 23-4 “Изготовление инструментов, штампов, запасных частей, строительных деталей и конструкций и прочее” сумма затрат на ремонт многооборотных полужестких стропов списывается на счет 20 “Основное производство”, субсчет 20-1 “Железнодорожные перевозки” и финансируется впоследствии Управлением железной дороги.

На непригодные к ремонту стропы в МЧ-5 составляются акты на списание (в соответствии с маркировкой строп) в двух экземплярах, второй экземпляр отправляется в отделение приписки строп. Отделение железной дороги, получив экземпляр акта, передает МЧ-5 остаточную стоимость строп по извещению и выписывает ТН-2.

Получив ТН-2 и извещение от отделения дороги, бухгалтерия МЧ-5 приходит стропы по остаточной стоимости. Данные операции в бухгалтерском учете отражаются следующим образом (таблица 6.5).

Т а б л и ц а 6.5 – Учетные записи на счетах бухгалтерского учета по движению строп

Содержание хозяйственной операции	Дебет	Кредит
Отражаются расходы по производству строп	23-4	10,70,69,76
Отражена фактическая себестоимость их изготовления	43-2	23-4
Отражаются расходы по ремонту строп	23-4	10,70,69,76
Отражается сумма затрат на ремонт строп, которая впоследствии финансируется Управлением железной дороги	20-1	23-4
Отражена остаточная стоимость непригодных к ремонту строп	10-9	79-2
Отражены количество строп, списанных и оприходованных как металлолом.		002
Отражена остаточная стоимость	20-1	10-9
Отражена стоимость оприходованного металлолома	10-5	91-1

Стропы, выпущенные из ремонта МЧ-5, отгружаются на станции отделений дороги с приложением товарной накладной на отгрузку. На основании товарной накладной на отгрузку в МЧ-5 количество отправленных отремонтированных строп списывается с забалансового учета следующей записью:

**кредит** – счет 002 “Товарно-материальные ценности, принятые на ответственное хранение” – на количество отремонтированных стропов, отправленных на станции отделений дороги.

Отделение железной дороги является подразделением, где многооборотные полужесткие стропы ставятся на учет. Бухгалтерский учет движения многооборотных полужестких строп в отделении железной

дороги осуществляется учетными записями (таблица 6.6).

Отделение железной дороги должно зафиксировать поступление многооборотных полужестких стропов на склад. Даже если изготовленная и поступившая спецоснастка передается сразу в эксплуатацию (минуя склад), в бухгалтерском и складском учете факт поступления отражается как прошедший через склад, то есть через субсчет 10-7 “Инвентарь, хозяйственные принадлежности, специальная оснастка и специальная одежда на складе”. Оприходование и передачу в эксплуатацию многооборотных полужестких строп следует отражать в приходных и расходных складских документах.

Т а б л и ц а 6.6 – Учетные записи на счетах бухгалтерского учета по движению строп

Содержание хозяйственной операции	Дебет	Кредит
Отражена стоимость поступивших новых многооборотных полужестких стропов согласно товарной накладной	10-7	79-2
Отражена стоимость строп, переданных в эксплуатацию на станции отделения дороги	10-9	10-7
Списание 50 % стоимости новых многооборотных полужестких стропов, отпущенных в эксплуатацию	20-1	10-0
Списание оставшихся 50 % стоимости многооборотных полужестких строп вследствие их физического износа	20-1	10-0
Отражена балансовая стоимость списанных строп	10-0	10-9
Отражена стоимость оприходованного металлолома	10-5	91-1
<b>Непригодность строп к дальнейшей эксплуатации выявлена МЧ-5 (уже после того, как стропы были отправлены в ремонт в адрес МЧ-5)</b>		
Отражена остаточная стоимость непригодных к ремонту строп	79-2	10-9
Отражена стоимость многооборотных полужестких строп, ранее отнесенных на затраты в момент передачи в эксплуатацию	10-0	10-9

Отпуск многооборотных полужестких строп в эксплуатацию оформляется накладной – требованием на отпуск (внутреннее перемещение) материалов формы М-11, которая составляется в 2 экземплярах.

Испорченные и непригодные к ремонту стропы, выявленные на станциях отделений дороги, приходятся актом по стоимости металлолома.

Анализ существующей практики учета отдельных видов материалов и их оценки позволил установить имеющиеся недостатки и наметить предложения по развитию теоретических основ бухгалтерского учета применительно к особенностям железнодорожной отрасли. Реализация предложений, указанных в рассматриваемом исследовании, будет способствовать формированию объективной информации о состоянии и

движении материальных ресурсов, а следовательно, и принятию эффективных управленческих решений по их использованию в процессе перевозок.

## **7 РАЗВИТИЕ УЧЕТА ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

---

### **7.1 Финансовые расчеты на железнодорожном транспорте как объект бухгалтерского учета**

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 ряд крупных интегрированных корпоративных структур. Не является исключением и наша республика, в которой в последние годы наблюдается устойчивый рост предпринимательских структур корпоративного типа. И хотя в настоящее время корпоративные структуры не являются организационно-правовой формой предпринимательской деятельности, предусмотренной Гражданским кодексом Республики Беларусь, однако это обстоятельство не может опровергнуть как факт наличия таких объединений в реальной жизни и их существенного влияния на экономику.

Развитие корпоративных структур обусловлено рядом факторов. В корпоративных объединениях возникает значительный эффект за счет внутрикорпоративной стратегии экономии на расходах, специализации, уменьшения числа работающих, объединения административно-управленческих, информационных систем компании в едином центре. Общие производственные мощности этих объединений перестраиваются таким образом, что сокращаются издержки на единицу продукции за счет реализации эффекта масштаба. За счет централизации прибыли предприятий, входящих в корпоративное объединение, появляются возможности внедрения управленческих и технологических инноваций.

Увеличение количества крупных корпоративных формирований актуализирует в настоящее время проблемы управления в данных бизнес-структурах. При этом особенностью функционирования данных формирований в нашей республике является то, что на сегодняшний момент некоторые из них являются естественными монополиями.

Деятельность естественных монополий подлежит регулированию и контролю со стороны государственных органов управления, что выражается, в первую очередь, в государственном регулировании цен и тарифов на продукцию (работы, услуги) этих формирований, и тем самым происходит снижение 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.

Одним из крупнейших объединений в нашей республике является «Белорусская железная дорога», которая представляет собой сложное корпоративное образование, в состав которого входят 87 юридических лиц:

– 49 республиканских унитарных предприятий, из которых 18 дочерних, в том числе 6 отделений дороги (Минское, Барановичское, Брестское, Гомельское, Могилевское, Витебское);

– 7 заводов (Минский и Гомельский вагоноремонтные, Гомельский электромеханический, Брестский электротехнический, Барановичский завод автоматических линий, Пинский опытный завод путевых машин и др.);

– 38 учреждений (здравоохранения, образования).

В составе же отделений и предприятий дорожного подчинения находятся 136 обособленных структурных подразделений и филиалов, не имеющих статуса юридического лица, но выделенных на отдельные балансы.

Специфика функционирования сложных корпоративных образований оказывает существенное влияние на информационную систему, используемую для принятия управленческих решений в системе микроэкономического менеджмента, важнейшими элементами которой являются бухгалтерский учет и отчетность. Для интегрированных корпоративных структур характерно наличие целого ряда специфических объектов управления, учета и анализа. В частности, к таким объектам можно отнести некоторые виды расчетов.

Для предприятий корпоративного типа характерна достаточно сложная система расчетов, которые ведутся не только с внешними контрагентами (поставщики, покупатели, банки, кредитные учреждения и т.д.), но и с предприятиями, входящими в состав сложных корпоративных образований. И если совокупность внешних расчетов и методика их отражения на счетах бухгалтерского учета для всех организаций, будь то корпоративное образование или малое предприятие, однообразна, то экономическая сущность, последовательность и учет внутренних расчетов зависит от технологических особенностей производства и сложности организационной структуры.

В экономической литературе вопросы организации и бухгалтерского учета внешних и внутренних расчетов в той или иной степени

затрагиваются в целом ряде работ таких известных авторов, как Панков Д. А., Кравченко Л. И., Дробышевский Н. П., Ладудько Н. И., Михалкевич А. П., Папковская П. Я., Палий В. Ф., Пономаренко П. Г. и др. К внешним расчетам относятся расчеты с поставщиками и подрядчиками, расчеты с покупателями и заказчиками, расчеты с финансово-кредитными учреждениями и расчеты с бюджетными органами. К внутренним расчетам отечественные исследователи относят расчеты с собственниками (акционерами), персоналом и внутрихозяйственные расчеты.

И если методика бухгалтерского учета внутренних расчетов с собственниками (акционерами) и персоналом в достаточной степени рассмотрена в отечественной экономической литературе и закреплена соответствующими нормативно-правовыми актами, то вопросам учета внутрихозяйственных расчетов крупных компаний в исследованиях ученых-экономистов и законодательстве уделено незначительное внимание. На наш же взгляд, в нынешних условиях роста предпринимательских структур корпоративного типа назрела реальная необходимость развития методика бухгалтерского учета расчетов внутри интегрированных формирований с целью повышения качества учетно-аналитической информации в системе микроэкономического менеджмента.

Вопросы совершенствования бухгалтерского учета расчетов внутри группы взаимосвязанных предприятий можно рассматривать лишь наряду с основными категориями и понятиями, действующими в рамках расчетно-платежных отношений внутри предприятий корпоративного типа. В первую очередь, для целей бухгалтерского учета необходимо выделить единые подходы к пониманию таких расчетов, которые в настоящее время принято называть внутрихозяйственными.

Так, по мнению Ладудько Н. И., к внутрихозяйственным расчетам относятся «расчеты с филиалами, представительствами, отделениями и другими обособленными подразделениями организации, выделенными на отдельные балансы».

Михалкевич А. П. и Папковская П. Я. определяют внутрихозяйственные расчеты как «расчеты с отделениями, филиалами, другими обособленными подразделениями организации (объединения), выделенными на отдельный баланс, включающиеся в общий баланс организации (объединения). Как правило, они находятся вне места расположения организации».

Законодательство по бухгалтерскому учету дает следующее определение внутрихозяйственных расчетов. Внутрихозяйственные расчеты – это расчеты «с филиалами, представительствами, отделениями и другими обособленными подразделениями организации, выделенными на отдельные балансы, включаемые в общий баланс объединения, предприятия и организации, в частности, расчеты по выделенному имуществу, взаимному отпуску материальных ценностей, реализации товаров, продукции, работ,

услуг, передаче расходов по общеуправленческой деятельности, оплате труда работников подразделений и т.п.».

Российские авторы Пипко В. А., Бережной В. И. определяют внутрихозяйственные расчеты как расчеты «крупных по объему производства продукции, ее продажи, посреднической деятельности головных организаций с различными обособленными подразделениями (филиалы, отделения, представительства и др.), выделенных на отдельные балансы». Аналогичным образом внутрихозяйственные расчеты определяются и такими авторами, как Акчурина Е. В., Солодко Л. П.

Обобщая сказанное, необходимо все же отметить, что в вышеназванных определениях внутрихозяйственных расчетов остается ряд нерешенных вопросов. Так, в частности, неопределенным является правовой статус подразделений, между которыми осуществляются внутрихозяйственные расчеты.

Ответ на данный вопрос дает известный российский ученый Палий В. Ф. По его мнению, внутрихозяйственные расчеты представляют собой «внутренние расчеты организации с ее подразделениями и филиалами, ведущими обособленный бухгалтерский учет и составляющими отдельный баланс, но не являющимися юридическими лицами».

Если рассматривать гражданское законодательство нашей республики, то ни филиалы, ни представительства, ни отделения не являются юридическими лицами. Поэтому мы также можем сделать вывод о том, что под внутрихозяйственными расчетами понимаются расчеты организации с ее обособленными подразделениями, выделенными на отдельный баланс, но не являющимися юридическими лицами.

Отдавая должное исследованиям авторов в области организации и учета внутренних расчетов предприятий, в то же время отметим, что реалии функционирования корпоративных образований требуют новых подходов к определению и классификации расчетов, относимых в настоящее время к внутрихозяйственным. Это обусловлено следующим.

В состав крупных корпоративных образований, в частности объединения «Белорусская железная дорога», входят несколько юридических лиц и ряд подразделений, выделенных на отдельные балансы, но не являющихся юридическими лицами. Ежедневно внутри объединения между всеми структурными подразделениями в соответствии со сложной системой финансовых взаимоотношений в отрасли производятся различные расчеты по поводу передачи основных средств, нематериальных активов и товарно-материальных ценностей; сбора и передачи доходных поступлений для формирования их на уровне дороги; финансирования затрат на выполнение работ в рамках единого технологического процесса перевозок; расчетов между организациями дороги за выполненную продукцию (работы, услуги) по неосновным видам деятельности и т.д.

На наш взгляд, все вышеуказанные расчеты, происходящие внутри объединения «Белорусская железная дорога», можно определить как финансовые расчеты на железнодорожном транспорте, которые включают в себя две достаточно большие группы разнородных расчетов.

Помимо внутрихозяйственных расчетов внутри объединения производятся также расчеты между организациями, имеющими статус юридического лица, которые нельзя классифицировать как внутрихозяйственные (как было определено выше). Проведение таких расчетных операций обусловлено особенностями организации финансовых отношений на всех уровнях системы управления железнодорожным транспортом. Такие расчеты составляют отдельную группу расчетов, которую, на наш взгляд, можно определить как внутриотраслевые расчеты.

Исходя из вышесказанного нами предлагается введение в практику бухгалтерского учета внутренних расчетов на железнодорожном транспорте следующих понятий:

**финансовые расчеты** – расчеты между организациями, входящими в состав объединения «Белорусская железная дорога», основанные на сложившейся системе финансовых взаимоотношений внутри отрасли по поводу формирования, распределения, перераспределения и использования финансовых ресурсов;

**внутриотраслевые расчеты** – расчеты по выделенному имуществу, по взаимному отпуску материальных ценностей, по реализации товаров, продукции (работ, услуг), по передаче расходов по общеуправленческой деятельности и т.п., происходящие между организациями, входящими в состав объединения «Белорусская железная дорога» и имеющими статус юридического лица;

**внутрихозяйственные расчеты** – расчеты по выделенному имуществу, взаимному отпуску материальных ценностей, реализации товаров, продукции (работ, услуг), передаче расходов по общеуправленческой деятельности, оплате труда работников подразделений и т.п., происходящие между организацией, входящей в состав объединения «Белорусская железная дорога» и имеющей статус юридического лица, и ее обособленными структурными подразделениями и филиалами, не имеющими статуса юридического лица, но выделенными на отдельные балансы.

Как видно из вышесказанного, совокупность внутриотраслевых и внутрихозяйственных расчетов представляет собой финансовые расчеты на железнодорожном транспорте. Классификация финансовых расчетов проведена по признаку субъекта расчетных взаимоотношений (рисунок 7.1).

Определение сущности и содержания категории финансовых расчетов требует новых подходов к их отражению на счетах бухгалтерского учета.

## 7.2 Совершенствование учета финансовых расчетов на железнодорожном транспорте

Среди авторов, которые уделяли внимание методике отражения в учете внутрихозяйственных расчетов на предприятиях, можно выделить Дробышевского Н. П., Кравченко М. А., Ладудько Н. И., Палий В. Ф., Пономаренко П. Г., Филипенко Л. Н. и др. Следует отметить, что все они в своих исследованиях ставят знак равенства между внутрихозяйственными расчетами и финансовыми расчетами между участниками хозяйственной группы.

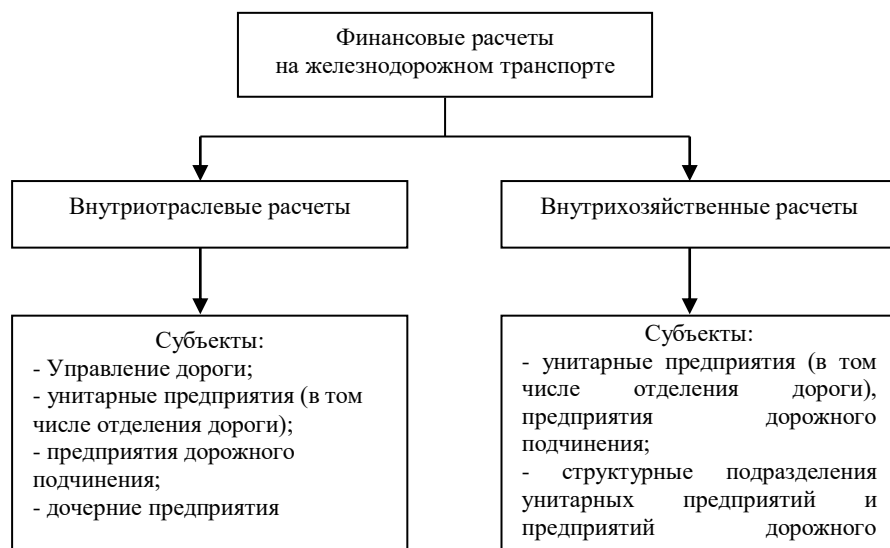


Рисунок 7.1 – Классификация финансовых расчетов на железнодорожном транспорте в зависимости от субъектов расчетных взаимоотношений

На наш взгляд, такой подход оставляет ряд проблем:

- отсутствие прозрачности финансовых расчетов;
- высокая вероятность возникновения двойного учета затрат и результатов хозяйственной деятельности;
- проблемы определения налогооблагаемой базы при экономических взаимоотношениях участников хозяйственной группы;
- проблемы контроля расчетов со стороны фискальных органов власти и вышестоящих организаций;
- трудоемкость выявления финансового результата от реализации

продукции (работ, услуг) членам хозяйственной группы;

- высокая трудоемкость работ по взаимозачету внутренних оборотов при составлении консолидированной отчетности и т.д.

Для решения вышеуказанных проблем требуются новые подходы к методике учета финансовых расчетов.

Как было сказано выше, в целях развития бухгалтерского учета расчетов между участниками сложных предпринимательских образований считаем целесообразным их подразделение на две большие группы. Первая группа расчетов – расчеты организации с участниками группы, имеющими статус юридического лица (внутригрупповые расчеты), и вторая группа – расчеты организации с ее подразделениями, ведущими обособленный бухгалтерский учет и составляющими отдельный баланс, но не являющимися юридическими лицами (внутрихозяйственные расчеты). Каждая из этих групп должна учитываться на отдельном синтетическом счете.

Ведение синтетических и аналитических счетов по учету расчетов внутри сложных предпринимательских структур должно осуществляться с учетом особенностей производственного процесса и организационной структуры интегрированных формирований.

Белорусская железная дорога имеет свои отраслевые особенности организации производственного процесса, которые оказывают существенное влияние на систему расчетов внутри объединения. Выделим некоторые из них.

1 Отдельный цикл производства на железнодорожном транспорте (перевозка грузов, пассажиров, почты, багажа) заканчивается в пределах одного отделения только в пригородном сообщении. Во внутриреспубликанском и межгосударственном сообщении перевозка осуществляется с участием нескольких отделений или дорог. Несмотря на то, что договор на перевозку и прием оплаты за нее осуществляет одно отделение, оно не имеет права считать полученные суммы своими доходами. Платежи принадлежат всем отделениям (дорогам в межгосударственном сообщении), участвующим в перевозке. Необходимость распределения полученных доходов обуславливает процесс централизации доходных поступлений от перевозок на доходно-распределительном счете Белорусской железной дороги.

2 В состав отделений входят структурные подразделения, которые выполняют определенные функции в перевозочном процессе: непосредственно осуществляют перевозку (локомотивное и вагонное депо) и обеспечивают бесперебойный процесс перевозок (дистанция пути, дистанция сигнализации и связи, дистанция электроснабжения и др.). Это вызывает необходимость у отделения дороги финансировать в полном объеме затраты, которые понесли все структурные подразделения, входящие в его состав, независимо от того, участвовали ли они в процессе перевозки или выполняли вспомогательные работы по его обеспечению.

3 В состав Белорусской железной дороги входят предприятия (вагоно-ремонтный, шпалопропиточный, электротехнический заводы, рельсосварочный поезд и др.), деятельность которых направлена на осуществление ремонта пассажирского подвижного состава и пути. Особенностью расчетов с данными предприятиями является следующее: они не финансируются из доходов от перевозок ежемесячно, как отделения дороги, а работают по договорам с Белорусской железной дорогой, оплата которых осуществляется Управлением по мере предъявления актов выполненных работ.

4 Отделения и их структурные подразделения выполняют определенные технологические операции в перевозочном процессе, но законченной продукции не создают. Законченная продукция по перевозкам реализуется только на уровне Белорусской железной дороги, в результате чего доходы от перевозок и финансовый результат определяются Управлением. Вследствие этого налогоплательщиком по результатам хозяйственной деятельности, связанной с перевозками, является Белорусская железная дорога в лице Управления дороги. Управление через службу бухгалтерского учета и финансов уплачивает в бюджет налог на добавленную стоимость по перевозкам и налог на прибыль. Остальные налоговые отчисления уплачиваются самостоятельно организациями Белорусской железной дороги. При этом средства на уплату соответствующих отчислений возмещаются организациями Управлением.

5 С учетом особенностей реализации продукции железнодорожного транспорта доходы железной дороги от перевозок могут быть определены только в следующем месяце за отчетным. При этом для обеспечения непрерывной эксплуатационной деятельности железной дороги в течение текущего месяца Управление Белорусской железной дороги осуществляет централизованное авансовое финансирование отделений дороги в счет причитающихся им доходов от перевозок.

6 Существует централизация некоторых расходов (формирование централизованного инновационного фонда, общехозяйственные расходы Управления дороги и пр.). Вследствие этого к распределению между отделениями дороги и предприятиями дорожного подчинения поступает не вся сумма аккумулированной выручки, а та ее часть, которая получается после уменьшения на величину централизованных расходов, осуществляемых Управлением.

7 На Белорусской железной дороге структурным подразделениям предоставлено право выполнять и реализовывать на сторону продукцию (товары, работы, услуги). В отличие от работ для нужд железной дороги, затраты по которым покрываются из доходов от перевозок, затраты по данным работам покрываются за счет доходов от реализации продукции (товаров, работ, услуг) непосредственно самим структурным

подразделением. Вследствие этого возникает необходимость правильного распределения затрат по видам деятельности с целью повышения достоверности расчетов за каждый вид продукции, работ, услуг.

В целях совершенствования бухгалтерского учета финансовых расчетов на железнодорожном транспорте с учетом особенностей его функционирования нам представляется целесообразным введение в действующий План счетов бухгалтерского учета основной деятельности Белорусской железной дороги (утвержден приказом начальника Белорусской железной дороги от 10.05.2004 г. №120Н) синтетического счета 78, который должен называться «Внутриотраслевые расчеты», как наиболее точно отражающий протекание реальных хозяйственных процессов и операции с ними. Предлагаемый счет будет аккумулировать информацию о расчетах между Управлением Белорусской железной дороги, отделениями дороги и предприятиями дорожного подчинения (то есть расчеты между юридическими лицами внутри объединения), а также с иностранными железными дорогами. Счет 79 «Внутрихозяйственные расчеты» предлагается использовать для учета расчетов отделений дороги со своими структурными подразделениями и расчетов структурных подразделений друг с другом через отделение дороги.

Мы предлагаем следующую схему построения синтетических и аналитических счетов для организации учета внутренних расчетов на железнодорожном транспорте с учетом специфических особенностей транспортного производства (таблица 7.1).

Таблица 7.1 – Предлагаемая схема построения счетов для учета внутренних расчетов на железнодорожном транспорте

Номер счета	Номер субсчета первого порядка	Наименование счетов и субсчетов
78		<b>Внутриотраслевые расчеты</b>
	1	Расчеты Управления дороги с организациями основной деятельности по текущим операциям
	2	Расчеты по доходам от перевозок
	3	Расчеты между организациями основной деятельности по текущим операциям
79		<b>Внутрихозяйственные расчеты</b>
	1	Расчеты по перераспределению имущества
	2	Расчеты по текущим операциям

Методика отражения в учете внутренних расчетов на железнодорожном транспорте приведена в таблицах 7.2 и 7.3.

Таблица 7.2 – Корреспонденция счетов бухгалтерского учета расчетов между

**юридическими лицами объединения «Белорусская железная дорога»**

Содержание хозяйственной операции	Дебет	Кредит
<b>1 Расчеты по перераспределению имущества</b>		
Отражение в учете операций по передаче основных средств	78	01
Отражение в учете сумм начисленного износа при передаче бывших в эксплуатации основных средств	02	78
Отражение в учете операций по передаче нематериальных активов	78	04
Отражение в учете сумм начисленного износа при передаче бывших в эксплуатации нематериальных активов	05	78
Отражение в учете операций по поступлению оборудования, требующего монтажа	07	78

Окончание таблицы 7.2

Содержание хозяйственной операции	Дебет	Кредит
<b>2 Расчеты Управления дороги с организациями основной деятельности по текущим операциям</b>		
Передача расходов по перевозкам организациями основной деятельности в Управление дороги	78	20
Передача общепроизводственных расходов организациями основной деятельности в Управление дороги в части, относящейся на перевозки	78	25
Передача общехозяйственных расходов организациями основной деятельности в Управление дороги в части, относящейся на перевозки	78	26
Отражение передачи в Управление начисленных сумм налогов, подлежащих уплате в бюджет	68	78
Перечисление Управлением дороги отделением денежным средств	51	78
<b>3 Расчеты по доходам от перевозок</b>		
Отражение в учете передачи денежных средств с расчетного счета отделения на расчетный счет УП «Белжелдоррасчет»	78	51
Зачисление денежных средств с расчетного счета УП «Белжелдоррасчет» на расчетный счет Управления дороги	51, 52	78
Передача начисленных отделениями дороги доходов от перевозок в Управление	90	78
<b>4 Расчеты между организациями основной деятельности по текущим операциям</b>		
Отражение реализации товаров (работ, услуг) покупателями и заказчиками, являющимися предприятиями отрасли	78	90
Погашение задолженности за товары (работы, услуги) покупателями и заказчиками, являющимися предприятиями отрасли	51	78

При проведении расчетов между юридическими лицами внутри объединения «Белорусская железная дорога» у стороны-контрагента

делаются обратные записи по счетам.

Таблица 7.3 – Корреспонденция счетов бухгалтерского учета расчетов между отделениями и их структурными подразделениями

Содержание хозяйственной операции	Отражение хозяйственных операций в учете			
	отделения дороги		структурного подразделения	
	дебет	кредит	дебет	кредит
<b>1 Расчеты по перераспределению имущества</b>				
Отражение в учете операций по передаче основных средств структурным подразделениям	79	01	01	79

Окончание таблицы 7.3

Содержание хозяйственной операции	Отражение хозяйственных операций в учете			
	отделения дороги		структурного подразделения	
	дебет	кредит	дебет	кредит
Отражение в учете сумм начисленного износа при передаче бывших в эксплуатации основных средств	02	79	79	02
Отражение в учете операций по передаче нематериальных активов структурным подразделениям	79	04	04	79
Отражение в учете сумм начисленного износа при передаче бывших в эксплуатации нематериальных активов	05	79	79	05
Отражение в учете операций по поступлению оборудования, требующего монтажа	79	07	07	79
<b>2 Расчеты по текущим операциям</b>				
Отражение в учете задолженности поставщикам за поставленные товарно-материальные ценности, поступившие в структурные подразделения	79	60, 76	10, 41	79
Зачисление выручки станций на расчетный счет отделения	51	79	79	50
Погашение отделением дороги сумм кредиторской задолженности, числящейся за структурным подразделением	79	51	60, 76	79
Передача расходов по перевозкам в отделение дороги	20	79	79	20
Передача общепроизводственных расходов	20	79	79	25

в отделение дороги в части, относящейся на перевозки				
Передача общехозяйственных расходов в отделение дороги в части, относящейся на перевозки	20	79	79	26
Отражение в учете перечисления денежных средств отделением дороги структурному подразделению в счет финансирования затрат	79	51	55	79

Аналитический учет по счету 79 «Внутрихозяйственные расчеты» ведется по каждому структурному подразделению, входящему в состав отделения дороги.

Предложенная методика отражения в учете внутренних расчетов на железнодорожном транспорте, на наш взгляд, более точно соответствует экономическому смыслу и требованиям действующего законодательства. Ее использование позволит:

- повысить аналитичность информации о состоянии внутренних расчетов на железнодорожном транспорте;
- Управлению дороги осуществлять более строгий контроль за совершаемыми отделениями и структурными подразделениями внутренними расчетами по поводу перераспределения имущества и финансовых ресурсов;
- более точно оценивать вклад каждого отделения и структурного подразделения в общие результаты хозяйственно-финансовой деятельности Белорусской железной дороги;
- снизить трудоемкость работ по взаимозачету между организациями отрасли и др.

### **7.3 Учетные аспекты трансфертного ценообразования на железнодорожном транспорте**

Современным направлением совершенствования системы внутрихозяйственных экономических отношений и финансовых расчетов на отечественных предприятиях корпоративного типа становится внедрение системы трансфертного ценообразования. Трансфертное ценообразование представляет собой процесс установления цен на произведенную подразделением продукцию, выполненные работы, оказанные услуги при их реализации подразделениям, входящим в состав одной хозяйственной группы. Трансфертная цена – это цена, по которой изделия передаются из подразделения в подразделение, или цена работ и услуг, выполненных или оказываемых подразделениями друг другу.

Изучение отечественного и зарубежного опыта систем ценообразования в крупных корпорациях с целью реформирования системы ценообразования на железнодорожном транспорте показало возможность использования трансфертного ценообразования, что позволит усилить контроль и более точно оценить результаты деятельности каждого из подразделений Белорусской железной дороги, усовершенствовать систему поощрений и мотивации работников подразделений, а также четко определить взаимоотношения с фискальными органами по поводу налогообложения внутрисистемных оборотов.

Организационная структура объединения «Белорусская железная дорога» является достаточно сложной и состоит из трех уровней:

- 1) Управление Белорусской железной дороги;
- 2) отделения Белорусской железной дороги и предприятия дорожного подчинения;
- 3) структурные подразделения.

Практика осуществления перевозочного процесса вызывает необходимость одним подразделением объединения (отделением дороги, предприятием дорожного подчинения) выпускать продукцию, выполнять работы или оказывать услуги для другого подразделения. При этом выполняемая работа может быть как профильной для подразделения (направленной на выполнение единого процесса перевозок), так и непрофильной. Вне зависимости от профильности работ ценообразование, по нашему мнению, должно осуществляться на основе формирования трансфертной цены. При этом при формировании трансфертных цен на профильные и непрофильные продукцию, работы, услуги должны использоваться различные подходы.

В связи с реформированием системы ценообразования остро встает вопрос отражения в бухгалтерском учете формирования трансфертных цен и отражения доходов и расходов подразделений при трансфертном ценообразовании внутри объединения «Белорусская железная дорога». Актуальность изучения данного вопроса обусловлена отсутствием нормативной базы и исследований ученых-экономистов по данному вопросу.

С целью решения данной проблемы, на наш взгляд, экономически целесообразно в объединениях корпоративного типа прежде всего разделить доходы от реализации подразделений, выделенных на отдельный баланс, на группы:

- 1) доходы от реализации организациям, входящим в состав объединения;
- 2) доходы от реализации продукции, работ, услуг внешним организациям.

Использование данной группировки позволит в дальнейшем наиболее точно осуществлять работы по определению финансовых результатов по внутрихозяйственным операциям, где, в частности, при реализации продукции, работ, услуг используются трансфертные цены.



Так, классификация доходов подразделений железнодорожного транспорта, выделенных на отдельный баланс, исходя из особенностей организации финансовых взаимоотношений внутри объединения и сложной трехзвенной структуры управления, выглядит следующим образом (рисунок 7.2).

Выделение доходов от реализации выполненных работ по перевозкам обусловлено следующими причинами. Законченная продукция по перевозкам реализуется на уровне железной дороги. Поэтому доходы и финансовый результат по перевозкам определяются только на уровне Управления железной дороги. Отделения железной дороги выполняют определенные технологические операции в общем перевозочном процессе, но законченной продукции не создают. Все затраты по перевозкам каждому отделению в полном объеме покрываются Управлением. Помимо суммы возмещения затрат каждому из отделений поступает определенная величина прибыли. Возмещаемая сумма затрат отделению дороги и сумма прибыли представляет собой в общем виде трансфертную стоимость, которую уплачивает и передает Управление железной дороги. Следует отметить, что данная группа доходов образуется только у отделений железной дороги.

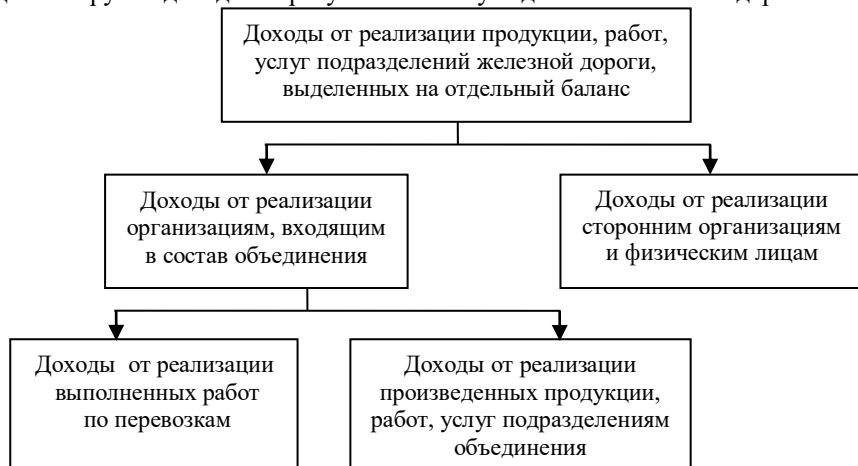


Рисунок 7.2 – Классификация доходов организаций Белорусской железной дороги, выделенных на отдельный баланс

Выделение группы доходов от реализации произведенных продукции, работ, услуг внутри объединения обусловлено тем, что подразделения железной дороги, выделенные на отдельный баланс, производят продукцию, выполняют работы и оказывают услуги друг другу, оплата которых производится на основе цен с уровнем рентабельности, который ниже, чем

при реализации продукции, работ, услуг сторонним организациям. Данная группа доходов образуется как у отделений дороги, так и у предприятий дорожного подчинения.

Группу доходов от реализации организациям, входящим в состав объединения, на наш взгляд, можно называть доходами от трансфертных операций.

Выделение группы доходов от реализации сторонним организациям и физическим лицам обусловлено следующей отличительной особенностью организации финансовых взаимоотношений на железнодорожном транспорте. Отделениям дороги и предприятиям дорожного подчинения предоставлено право выполнять и реализовывать на сторону продукцию (товары, работы, услуги) по ценам, устанавливаемым самим подразделением. В отличие от работ внутри объединения (для нужд железной дороги) затраты по данным работам покрываются за счет доходов от реализации продукции (товаров, работ, услуг) по договорным ценам, устанавливаемым непосредственно самим отделением железной дороги или предприятием дорожного подчинения.

В целях развития бухгалтерского учета доходов и расходов от трансфертных операций на железнодорожном транспорте представляется целесообразным введение в действующий План счетов бухгалтерского учета основной деятельности Белорусской железной дороги (утвержден приказом начальника Белорусской железной дороги от 10.05.2004 г. №120Н) синтетического счета 95 «Доходы и расходы от операций внутри объединения».

Синтетический счет 95 «Доходы и расходы от операций внутри объединения» будет открываться в отделениях дороги и предприятиях дорожного подчинения и предназначен для обобщения информации о доходах и расходах, связанных с передачей продукции, работ, услуг одним подразделением объединения «Белорусская железная дорога» другому и определения финансового результата по данным операциям.

К счету 95 «Доходы и расходы от операций внутри объединения» могут быть открыты следующие субсчета (таблица 7.4).

Таблица 7.4 – Предлагаемая схема построения синтетического счета 95 «Доходы и расходы от операций внутри объединения»

Номер субсчета	Наименование субсчета	Назначение субсчета
95-1	Выручка от реализации	Предназначен для учета поступления активов, признаваемых выручкой от реализации продукции, работ, услуг организациям, входящим в состав Белорусской железной дороги
95-2	Себестоимость	Предназначен для учета себестоимости

	реализованной продукции (работ, услуг)	реализованной продукции, работ, услуг, по которым на субсчете 95-1 «Выручка от реализации» признана выручка
95-3	Расходы, связанные с реализацией продукции (работ, услуг)	Предназначен для учета прочих расходов, связанных с реализацией продукции, работ, услуг, по которым на субсчете 95-1 «Выручка от реализации» признана выручка
95-4	Налоги, уплачиваемые из выручки	Предназначен для учета начисленных сумм налогов, уплачиваемых из выручки от реализации продукции, работ, услуг в соответствии с законодательством
95-9	Прибыль (убыток от реализации)	Предназначен для выявления финансового результата (прибыли или убытка) от реализации по внутрихозяйственным операциям

Аналитический учет по счету 95 «Доходы и расходы от операций внутри объединения» может быть организован в разрезе видов производимой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг. Кроме того, аналитический учет может вестись по организациям-получателям продукции, работ, услуг, а также по другим направлениям, необходимым для управления.

Для учета доходов и расходов от операций по реализации продукции, работ, услуг внешним организациям (не входящим в состав объединения) и физическим лицам и определения последующего финансового результата предлагается использовать счет 90 «Реализация», предусмотренный как Типовым планом счетов (утвержден Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30.05.2003 № 89), так и Планом счетов бухгалтерского учета основной деятельности Белорусской железной дороги.

Организация бухгалтерского учета процесса передачи (реализации) от одного подразделения другому внутри объединения Белорусская железная дорога продукция, работ, услуг по трансфертным ценам должна осуществляться с использованием счета 79 «Внутрихозяйственные расчеты» действующего плана счетов и счета 78 «Внутриотраслевые расчеты», введение которого было предложено выше.

В таблице 7.5 представлена методика отражения в учете доходов и расходов от трансфертных операций на железнодорожном транспорте.

Т а б л и ц а 7.5 – Рекомендуемая корреспонденция счетов бухгалтерского учета формирования доходов и расходов от трансфертных операций в объединении «Белорусская железная дорога»

Содержание хозяйственной операции	Дебет	Кредит
Определена и списана фактическая себестоимость затрат на выпуск продукции, выполнение работ, оказание услуг,	95	20, 23, 25, 26

использованных в качестве трансфертов		
Начислены налоги от реализации продукции, работ, услуг, использованных в качестве трансфертов (если они подлежат налогообложению согласно законодательству Республики Беларусь)	95	68
Реализованы продукция, работы, услуги, использованные в качестве трансфертов	78, 79	95
Получены денежные средства от реализации продукции, работ, услуг, использованных в качестве трансфертов	51, 52, 55	78, 79
Списан финансовый результат от реализации продукции, работ, услуг, использованных в качестве трансфертов:		
- прибыль	95	99
- убыток	99	95

Предложенная методика отражения в учете доходов и расходов от трансфертных операций на железнодорожном транспорте позволит:

- разделить финансовый результат от реализации продукции, работ, услуг внешним организациям и от трансфертных операций, что повысит аналитичность информации о структуре доходов организаций Белорусской железной дороги;

- более точно оценивать вклад каждого отделения в общие результаты хозяйственно-финансовой деятельности Белорусской железной дороги;

- Управлению дороги и подразделениям, выделенным на отдельный баланс, осуществлять более оперативный контроль за состоянием расчетов по внутрихозяйственным операциям;

- снизить трудоемкость работ по взаимозачету между организациями отрасли;

- снизить вероятность ошибок при налогообложении внутрихозяйственных оборотов и др.

В целом же следует отметить, что разработка методики учета доходов и расходов от трансфертных операций позволит повысить научный уровень системы бухгалтерского учета исходя из требования современной экономики, что впоследствии приведет к росту качества управленческих решений в области управления на железнодорожном транспорте.

#### **7.4 Совершенствование бухгалтерской отчетности о состоянии финансовых расчетов на железнодорожном транспорте**

Эффективность принимаемых управленческих решений определяется качеством соответствующей информационной базы. Одним из главных элементов информационного массива, используемого для принятия решений в области управления экономическими процессами на микроуровне, можно

рассматривать бухгалтерскую отчетность организаций.

Основным направлением совершенствования отечественной системы бухгалтерской отчетности в условиях инновационной экономики является повышение оперативности и аналитичности ее формирования с целью удовлетворения информационных потребностей различных групп ее пользователей. Наиболее актуальным для объединения «Белорусская железная дорога» является повышение аналитичности формы № 1 «Бухгалтерский баланс» о состоянии всех видов расчетов организаций, входящих в ее состав.

В настоящее время строки 241 – 249 группы статей «Дебиторская задолженность» (строка 240) и строки 621 – 628 группы статей «Кредиторская задолженность» (строка 620) ф. №1 «Бухгалтерский баланс» отражают состояние внешних расчетов организации. В то же время организациям, входящим в состав крупных корпоративных образований, присуща и такая группа расчетов, как расчеты с организациями, входящими в состав соответствующего корпоративного формирования (финансовые расчеты).

При этом необходимо различать такие две большие группы финансовых расчетов, как внутриотраслевые и внутрихозяйственные расчеты. На наш взгляд, совокупность внутриотраслевых расчетов организаций, входящих в состав Белорусской железной дороги, должна найти отражение в бухгалтерском балансе. Для этого мы предлагаем в группе статей «Дебиторская задолженность» добавить строку «Задолженность организаций хозяйственной группы» и обозначить ей код 246. Аналогичным образом в группе статей «Кредиторская задолженность» предлагается добавить строку «Задолженность перед организациями хозяйственной группы» и обозначить ей код 629.

Это позволит во всей информационной совокупности о расчетах организаций выделить необходимую для принятия управленческих решений информацию о расчетах с участниками одной хозяйственной группы.

Что же касается внутрихозяйственных расчетов, то на наш взгляд такие расчеты не должны находить своего отражения в бухгалтерском балансе. Это объясняется тем, что при формировании организацией, являющейся юридическим лицом, сводного баланса со своими структурными подразделениями производятся операции по консолидации, в результате которых сальдо по внутрихозяйственным расчетам на уровне головной организации будет равно нулю.

В целом предлагаемые нами изменения ф. № 1 «Бухгалтерский баланс» значительно повысят его аналитические возможности, позволят наиболее объективно оценивать состояние и эффективность всех групп расчетов организаций, входящих в состав крупных корпоративных образований, тем самым повысить качество информационного обеспечения принятия решений

в области управления на микроэкономическом уровне.

## **8 ОТРАЖЕНИЕ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ ФИНАНСОВЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

### **8.1 Формирование финансовых показателей по уровням управления железной дороги**

Управление финансами железной дороги представляет собой действия, направленные на выработку, реализацию и совершенствование финансовой политики, которая конкретизируется в стратегии и тактике использования финансов для достижения поставленных задач по экономическому и социальному развитию отрасли.

Существующие финансовые взаимосвязи между предприятиями Белорусской железной дороги обусловлены участием всех звеньев в едином технологическом процессе перевозок.

Важнейшим звеном управления финансами является выработка (создание) форм финансовых отношений, т.е. создание определенного финансового механизма.

**Финансовый механизм** – совокупность согласованных между собой выработанных на основе финансовой политики форм осуществления финансовых отношений, предназначенных для решения социально-экономических задач железной дороги на конкретном этапе ее развития. Финансовый механизм представляет собой систему управления финансами железной дороги и ее подразделений в целях достижения максимальной прибыли, включающую в себя финансовые методы и инструменты, правовое и информационно-методическое обеспечение управления финансами.

Данным направлением работы на железнодорожном транспорте занимаются финансовые органы, которые возглавляет финансово-экономическая служба. Данная служба осуществляет финансовое планирование, проводит и руководит работой по совершенствованию финансовой деятельности дороги, укреплению финансово-расчетной дисциплины, контролирует выполнение предприятиями и организациями железнодорожного транспорта действующих положений по финансированию и налогообложению (производит в централизованном порядке расчеты с республиканским бюджетом по налогу на прибыль, налогу на добавленную стоимость по перевозкам), соблюдение режима экономии в расходовании денежных средств, снижение себестоимости перевозок, эффективность использования производственных фондов, материальных, трудовых и финансовых ресурсов, своевременность поступления доходов от перевозок и связанных с ними работ и услуг,

содействуя укреплению финансового положения дороги, росту доходов и прибыли.

Особенности функционирования железнодорожного транспорта обусловили формирование своего, особого, отличного от предприятий других отраслей хозяйства финансового механизма, что во многом определяется особенностями транспортного производства в отрасли.

К таким особенностям можно отнести:

- высокую централизацию управления процессом производства – непрерывное движение поездов по единому графику и расписанию на железнодорожном транспорте;

- в процессе транспортного производства не создается нового вещественного продукта, как в промышленности. Транспорт вообще (и железные дороги, в частности) производит перемещение грузов и людей, в результате чего происходит перемена их местонахождения. В транспортной промышленности реализуется не продукт, выходящий из процесса производства, а сам процесс производства – перемещение (движение грузов и людей);

- отдельный технологический цикл производства (перевозок грузов и пассажиров) на протяжении не только одной дороги непрерывен. На железных дорогах перевозка грузов и пассажиров осуществляется по территории, не совпадающей с границами предприятия (дороги). Договор на перевозку заключает дорога, принимающая груз или пассажиров, а работу выполняют дороги нескольких государств, передавая друг другу перевозимые грузы или пассажиров. В пределах одного предприятия (отделения железной дороги) не заканчиваются перевозки даже в пригородном сообщении. Это определяет необходимость централизации части доходных поступлений (выручки) от перевозок на расчетном (валютном) счете железной дороги. Указанные доходные поступления используются для централизованных расчетов (с индодорогами, приобретение топлива для нужд железной дороги и т.п.), финансирования деятельности подразделений железной дороги, а также расчетов с отделениями железной дороги и другими организациями за выполненную ими транспортную работу;

- ресурсы входящих в состав организаций и подразделений железной дороги формируются через систему внутриотраслевых экономических отношений;

- расчеты с бюджетом централизованы и др.

Белорусская железная дорога является сложной организационной структурой, в состав которой входят несколько уровней управления, среди которых выделяют Управление, отделения железной дороги, предприятия дорожного подчинения, структурные подразделения отделений железной

дороги. Структурные подразделения отделений железной дороги в то же время являются отраслевыми предприятиями соответствующих хозяйств железной дороги, управление которыми осуществляют службы, входящие в аппарат Управления железной дороги.

Каждый из уровней управления железной дороги играет свою определенную важную роль в едином технологическом процессе перевозок. Только общая технологическая увязка операций, выполняемых каждым подразделением, позволяет осуществить процесс перевозки и пространственное перемещение грузов и пассажиров (рисунок 8.1).



Рисунок 8.1 – Схема взаимосвязи подразделений железной дороги в процессе осуществления единого технологического процесса перевозок

Под **конечным результатом перевозочного процесса** (или продукцией железной дороги) понимается осуществленная перевозка, и, как видно из

технологии перевозочного процесса, она может быть создана и реализована только на уровне железной дороги в целом (с учетом всех вертикальных и горизонтальных взаимосвязей).

Ни организации дорожного подчинения, ни отделения железной дороги, ни тем более структурные подразделения отделений железной дороги конечную транспортную услугу оказать не могут. Они лишь выполняют конкретную операцию (функцию) в едином технологическом процессе перевозки.

Производственный (транспортный) процесс на БЖД кардинально отличается от производственного процесса на предприятиях промышленности, а также на других видах транспорта, что и определяет иную систему экономических и финансовых взаимоотношений: порядок формирования и распределения доходов, выручки, формирования общей величины расходов и последующего их распределения при калькулировании показателей себестоимости, порядок расчетов, ценообразования, исчисления и уплаты налогов.

Можно сказать, что осуществление единого технологического процесса перевозок, а также реализации транспортной продукции обуславливают специфические финансовые отношения, связанные с формами финансирования и расчетов на железной дороге.

Указанные особенности и определяют внутреннюю систему финансовых отношений и организацию финансовой работы на предприятиях железнодорожного транспорта.

Особое внимание в системе управления финансами железной дороги уделяется **внутренним (внутриотраслевым) финансовым отношениям**: порядку формирования доходов от перевозок и осуществлению последующего финансирования подразделений железной дороги.

Сложность формирования финансовых ресурсов на железной дороге и ее подразделений определяет необходимость регламентации внутриотраслевой системы взаимоотношений. Такие отношения на Белорусской железной дороге регулируются Положением о централизованном формировании доходов от перевозочной деятельности Белорусской железной дороги и расчетах за выполненные работы и услуги по перевозкам грузов, пассажиров, почты, багажа и грузобагажа от 05.01.2006 г. № 16 Н (с изменениями и дополнениями).

Из вышесказанного следует, что основными финансовыми показателями в системе финансовых отношений являются доходы, расходы и прибыль, формирование которых имеет свои отличительные особенности на каждом из уровней управления железной дороги (рисунок 8.2).

Финансовые ресурсы Белорусской железной дороги формируются за счет реализации транспортной продукции (доходы от перевозок), а также

осуществления иных видов деятельности инвестиционного и финансового характера, операционных и внереализационных поступлений.

**Под доходами (выручкой) железной дороги от перевозок** понимается сумма средств, причитающихся дороге за выполненные перевозки грузов, пассажиров, багажа, грузобагажа и почты в её границах, а также дополнительно оказанные услуги, связанные с перевозками.

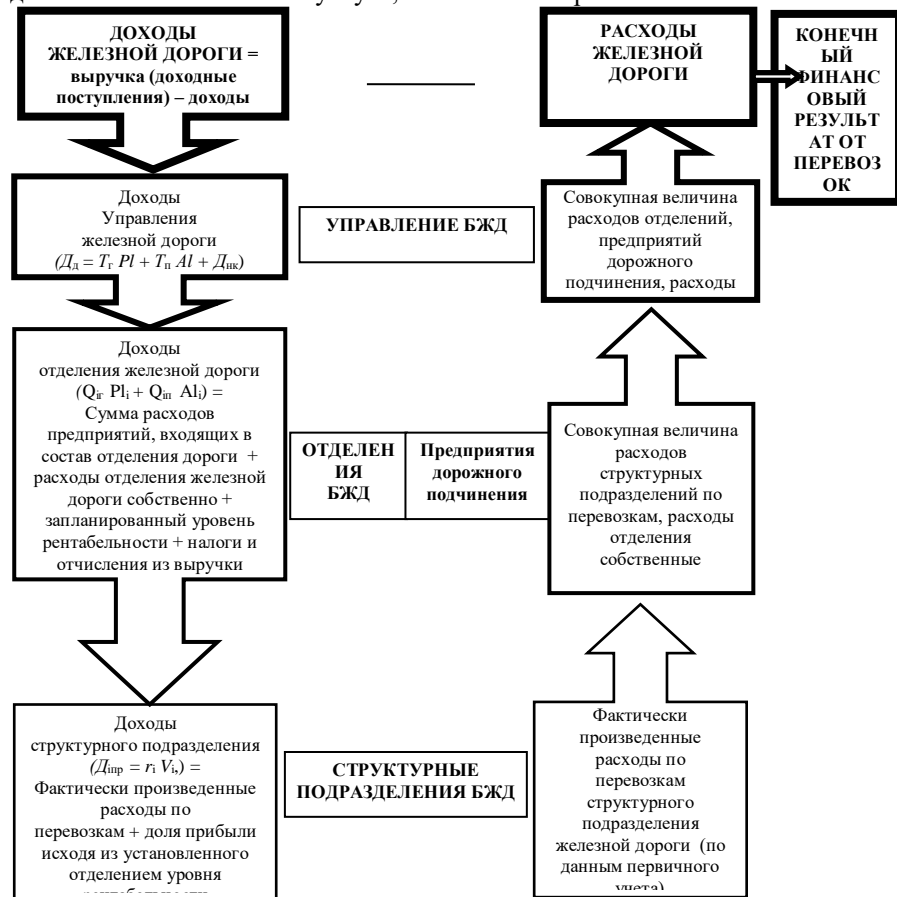


Рисунок 8.2 – Схема формирования доходов и расходов по уровням управления железной дороги

Состав доходов железной дороги от перевозок представлен на рисунке 8.3.

Под эксплуатационными расходами на железной дороге понимают текущие расходы, связанные с осуществлением соответствующим

подразделением своих технических операций в общем технологическом процессе перевозок (перевозке грузов, пассажиров, багажа и почты).

В отличие от предприятий промышленности и других отраслей хозяйства на предприятиях железнодорожного транспорта следует различать понятия «доход» и «выручка». При этом следует сказать, что на дороге нет четкого разграничения между данными понятиями, что требует более детального рассмотрения процесса формирования выручки (доходов), который приведен на рисунке 8.4.

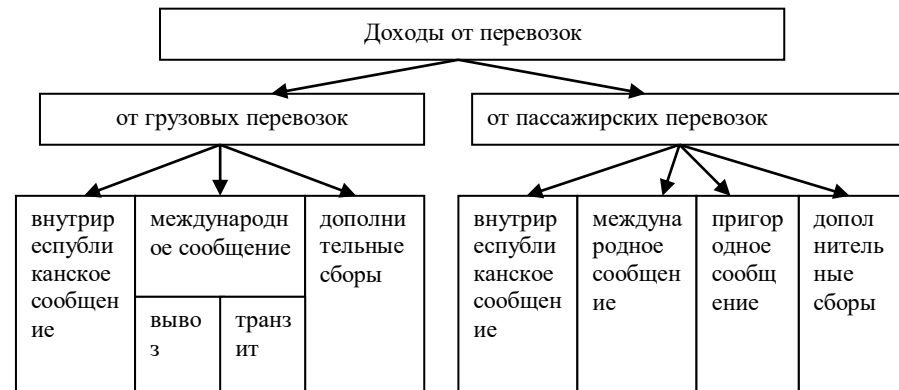


Рисунок 8.3 – Перечень доходов железной дороги от перевозок

Реализованная продукция железной дороги представляет собой денежное выражение объема перевозок, выполненных в своих границах. Реализованная продукция формируется как сумма провозных платежей за все виды перевозок в границах железной дороги, поступившая на основной доходный счет Управления Белорусской железной дороги.

В связи с этим по мере оформления перевозочных документов **выручка** от реализации конечной продукции (грузовых и пассажирских перевозок) аккумулируется на основном доходном счете Управления БЖД (на уровне БЖД в целом).

Что же касается структурных подразделений железной дороги, то конечной продукцией каждое из них по отдельности не создает и не реализует. На уровне структурных подразделений осуществляются начально-конечные операции, направленные на осуществление единого технологического процесса перевозок.

Клиентура железной дороги за оказание транспортных услуг через билетные кассы, отделенческие расчетные счета и т.д. осуществляет оплату в виде провозных платежей и дополнительных сборов. Полученные указанными подразделениями железной дороги денежные средства в виде

провозных платежей далее должны быть централизованы и поэтому перечисляются на централизованный доходный счет Управления железной дороги. При этом полученная сумма выручки на уровне структурных подразделений и отделений не отражается в бухгалтерском учете ни на счете 50, ни на счете 51 данных предприятий железнодорожного транспорта.

Как видно из рисунка 8.4, на основном доходном счете Управления БЖД первоначально аккумулируются доходные поступления. Под **доходными поступлениями** понимаются денежные средства в белорусских рублях и иностранной валюте, фактически поступившие на расчетный (валютный) счет БЖД и отделений (напрямую либо через отделенческие расчетные центры или УП «Белжелдоррасчет»), в кассы станций в виде провозных платежей.

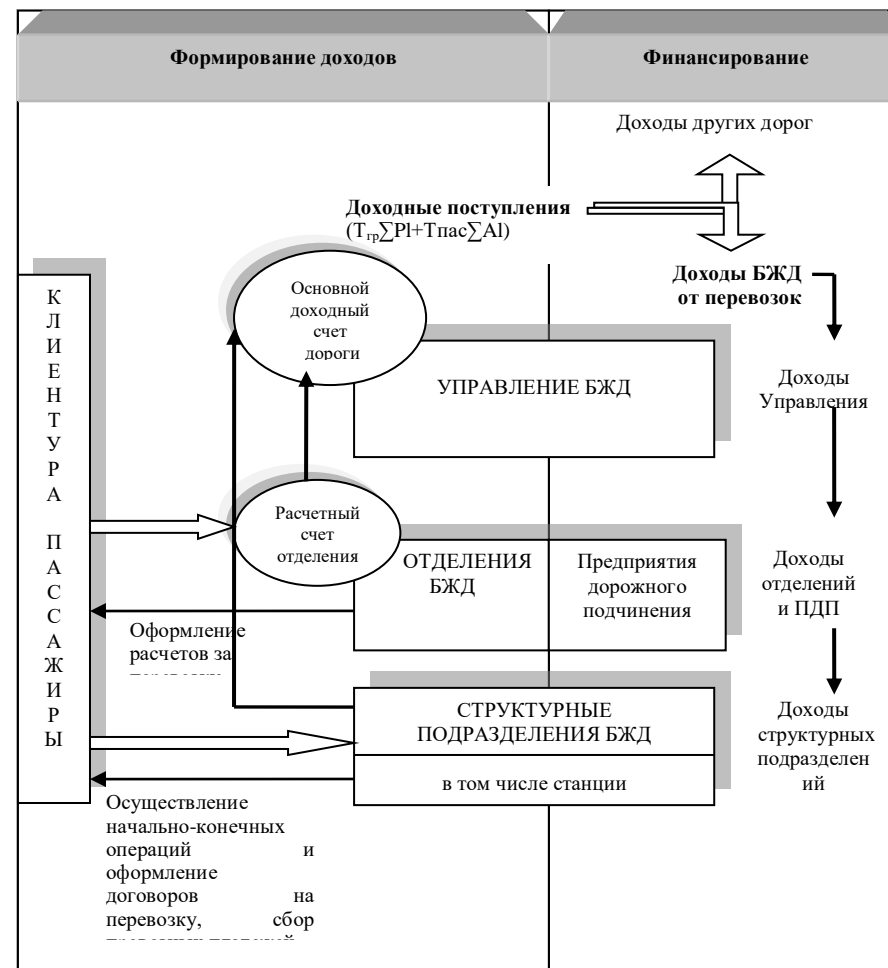


Рисунок 8.4 – Порядок формирования доходов и финансирования на Белорусской железной дороге

В доходных поступлениях не вся сумма является собственностью железной дороги. В процессе перевозок участвует не только БЖД, но и железные дороги иностранных государств. Поэтому из общей суммы доходных поступлений необходимо вычесть доходные поступления других дорог, и только после этого можно говорить о формировании величины доходов («выручки») от перевозок на уровне железной дороги в целом.

Сформированные доходы от перевозок на уровне Управления железной дороги впоследствии должны быть распределены через систему внутрихозяйственных расчетов между всеми организациями и подразделениями, входящими в ее состав. Данный процесс получил название внутрихозяйственного финансирования.

Доходы от перевозок БЖД являются источником финансирования текущей деятельности в целом: структурных подразделений БЖД, расчетов с отделениями, организациями дорожного подчинения за выполненную ими транспортную работу.

Сумма доходов, необходимая для покрытия централизованных затрат, осуществляемых БЖД, рассчитывается ежегодно на основании детального анализа данных предшествующего периода и исходя из фактически сложившейся потребности в осуществлении данных затрат.

Часть доходов от перевозок, централизованно оставляемая в Управлении БЖД, предназначена для покрытия централизованных затрат, осуществляемых БЖД: расчеты с инодорогами; формирование централизованного инновационного фонда, амортизационного фонда грузовых вагонов и универсальных контейнеров; содержание организаций дорожного подчинения, обеспечивающих сопровождение перевозочного процесса; общехозяйственные расходы Управления БЖД; финансирование затрат, связанных с выполнением отраслевого соглашения и пр.

В составе доходных поступлений распределению между отделениями подлежат только провозные платежи и выручка в пригородном сообщении согласно тарифным руководствам и другим документам, применяемым на БЖД. При этом доходные поступления, полученные отделениями за оказанные дополнительные услуги по перевозкам (дополнительные сборы, комиссионные сборы) и зачисленные на их расчетный (валютный) счет, включаются в доходы отделения прямым счетом и не учитываются при установлении размеров расчетных цен.

БЖД при распределении доходов от перевозок между отделениями использует систему расчетных цен на измерители эксплуатационной работы. В качестве эксплуатационных измерителей выступают: по грузовым перевозкам – 1 тонно-километр, по пассажирским перевозкам – 1 пассажиро-километр (в том числе по пригородным перевозкам – 1 пассажиро-километр в пригородном сообщении. При расчетах пассажиро-километры в пригородном сообщении корректируются с учетом использования билетов формы 4, выданных для проезда по личным надобностям).

Сумма доходов отделения от грузовых перевозок будет равна произведению расчетной цены за 1 тонно-километр на фактически выполненный грузооборот, по пассажирским перевозкам – произведению расчетной цены за 1 пассажиро-километр на величину фактически выполненного пассажирооборота (по пригородным перевозкам – произведению расчетной цены за 1 пассажиро-километр в пригородном

сообщении на величину фактически выполненного пассажирооборота в пригородном сообщении).

Расчетные цены являются внутриотраслевыми (внутридорожными) ценами, которые устанавливаются финансово-экономической службой Управления БЖД на уровне, обеспечивающем возмещение эксплуатационных расходов и получение отделением БЖД прибыли в соответствии с утвержденным финансовым планом.

Доходы от перевозок ежемесячно передаются по внутриведомственным расчетам Управлением БЖД каждому отделению. Эти доходы используются на покрытие всех отделенческих расходов, в том числе уплату налогов, и последующие расчеты со структурными подразделениями.

Доходы от перевозок каждого структурного подразделения определяются исходя из величины фактически выполненного объема работы в соответствующих измерителях и осуществленных затрат.

Расчеты со структурными подразделениями осуществляются согласно финансовому плану, который устанавливается начальником отделения БЖД в соответствии с объемом выполненных работ при утвержденной технологии их выполнения.

В качестве базы для составления финансового плана используются фактические затраты базового года, согласованные и приведенные в соответствие с утвержденной технологией производственного процесса.

Таким образом, в отличие от промышленных предприятий, где финансовые средства за произведенную или реализованную продукцию получают предприятия на свои расчетные счета, предприятия железной дороги не получают непосредственно деньги за перевозки пассажиров и грузов. На железнодорожном транспорте денежные средства, полученные за перевозки, сначала централизуются, а затем распределяются по документам, в которых отражен объем перевозок или работы, выполненный каждым подразделением железной дороги (и прежде всего отделением дороги как основного предприятия железной дороги, выполняющего процесс перевозки).

Кроме того, в системе железнодорожного транспорта, ввиду специфики производственного процесса и последующей реализации результатов труда, следует различать понятия «доходы» и «выручка».

*Выручка – сумма денежных средств, полученных Белорусской железной дорогой и ее подразделениями за все реализованные транспортные услуги работы, продукцию, включая налог на добавленную стоимость. Выручка от перевозок – сумма денежных средств, полученных железной дорогой и ее подразделениями только за все реализованные транспортные услуги и может определяться только на уровне дороги.*

*Доходы от перевозок – сумма денежных средств, полученных подразделением железной дороги от вышестоящей организации, в порядке*



общего перераспределения централизованных провозных платежей за перевозку. Подразделения железной дороги (отделения железной дороги, организации дорожного подчинения, структурные подразделения отделения железной дороги) по деятельности железнодорожного транспорта должны использовать понятие "доходы от перевозок", а по иным видам деятельности – «выручка», так как ее формирование осуществляется в процессе реализации продукции, работ и услуг для сторонних потребителей и не связанных с перевозками.

Экономическая сущность основных финансовых показателей, порядок и последовательность их формирования и использования в системе внутрихозяйственных взаимоотношений железной дороги приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Порядок формирования доходов (выручки) от перевозок, эксплуатационных расходов и прибыли от перевозок по уровням управления

Наименование подразделения железной дороги	Финансовый показатель		
	доходы (выручка от перевозок)	эксплуатационные расходы	прибыль от перевозок
Управление железной дороги (УЖД)	$D_{пер} = T_{гр} \sum PI_i + T_{пас} \sum AI_i$ , где $T_{гр}$ и $T_{пас}$ – тарифы на единицу перевезенных грузов и пассажиров; $\sum PI_i$ , $\sum AI_i$ – объем перевозок соответственно в тонно-километрах и пассажиро-километрах	На основании сводной отчетности всех подразделений, участков в единой технологии процесса перевозок $\sum_{i=1}^n P_{НОД} + \sum_{i=1}^n P_{ПДП} + P_{УБД}$	Расчетным путем (как разница) $\Pi_{пер} = D_{пер} - P_{э}$ ,
Отделение железной дороги	$D_{пер} = P_{ц_i}^{гр} \sum PI_i + P_{ц_i}^{пас} \sum AI_i$ , где $P_{ц_i}^{гр}$ , $P_{ц_i}^{пас}$ – расчетная цена на единицу грузовых и пассажирских перевозок $i$ -го отделения железной дороги;	На основании сводной отчетности структурных подразделений отделений дороги $P_{э_i} = \sum_{j=1}^n P_j + P_{НОД_i}$ ,	Расчетным путем (как разница) $\Pi_{пер_i} = D_{пер_i} - P_{э_i}$

Окончание таблицы 8.1

Наименование подразделения железной дороги	Финансовый показатель		
	доходы (выручка от перевозок)	эксплуатационные расходы	прибыль от перевозок
	$\sum PI_i, \sum AI_i$ – объем перевозок $i$ -го отделения железной дороги соответственно в тонно-километрах и пассажиро-километрах	где $\sum_{j=1}^n P_j$ – сумма эксплуатационных расходов структурных подразделений, входящих в состав отделения железной дороги; $P_{НОД_i}$ – эксплуатационные расходы собственно отделения дороги	
Предприятия дорожного подчинения	$D_{пер} = P_{э} + \Pi$ , где $P_{э}$ – эксплуатационные расходы предприятия дорожного подчинения; $\Pi$ – доведенный уровень (величина) прибыли	На основании первичного учета всех фактических расходов предприятия $P_{э} = \sum P_{p_i}$ – фактические расходы по $i$ -му элементу затрат	Регламентируется предприятию исходя из утверждаемых направлений затрат, источником которых является прибыль
Структурные подразделения отделения железной дороги	$D_{пер_i} = P_{э_i}^{НОД} + \Pi_i^{НОД}$ , где $P_{э_i}^{НОД}$ – эксплуатационные расходы структурного подразделения отделения железной дороги; $\Pi_i^{НОД}$ – уровень (величина) прибыли, доведенный структурному подразделению отделением железной дороги	На основании первичного учета всех фактических расходов структурного подразделения $P_{э} = \sum P_{э_i}$ – фактические расходы по $i$ -му элементу затрат	Регламентируется структурному подразделению исходя из утверждаемых направлений затрат, источником которых является прибыль

Работники финансовых служб предприятий железной дороги при управлении доходами должны заниматься управлением доходами своих предприятий, уделять внимание не только их увеличению, но и держать под контролем эффективность хозяйствования.

Увеличение доходов для предприятий транспорта – это поиск новых клиентов, организация новых маршрутов пассажирских поездов, гибкая тарифная политика при одновременном повышении качества предоставляемых услуг по перевозке.

Контроль эффективности хозяйствования в современных условиях должен приобрести наиболее значимое направление работы, поэтому возникает необходимость разработки инструментов, связанных с экономическим стимулированием подразделений железной дороги.

При разработке методики экономического стимулирования подразделений железной дороги важным являются определение роли и места подразделения в организационной структуре и едином технологическом процессе; выбор системы показателей.

Так, БЖД экономически стимулирует отделения, достигшие повышение эффективности перевозочного процесса и финансово-хозяйственной деятельности. В качестве основы для стимулирования используют результаты анализа финансово-хозяйственной деятельности БЖД.

В состав показателей, используемых для экономического стимулирования отделений, включены:

- снижение дебиторской и кредиторской задолженностей;
- привлечение к перевозке грузов на экспорт или оказание других услуг, способствующих дополнительным поступлениям доходов;
- выполнение заданного норматива оборота вагона;
- увеличение дополнительных сборов за оказанные услуги клиентуре;
- повышение эффективности использования всех видов ресурсов;
- увеличение рентабельности перевозок, иных видов деятельности;
- выполнение задания по производительности локомотива и др.

В свою очередь, отделения экономически стимулируют структурные подразделения, которые обеспечили повышение эффективности перевозочного процесса.

## **8.2 Особенности использования счета 79 «Внутрихозяйственные расчеты» по уровням управления железной дороги**

При осуществлении перевозочного процесса между железной дорогой и ее контрагентами возникают хозяйственные связи, результатом которых является зарождение финансовых отношений, связанных с организацией производства и реализацией продукции, выполнением работ и оказанием

услуг, формированием финансовых ресурсов, осуществлением инвестиционной деятельности.

Для БЖД характерна достаточно сложная система расчетов, которые ведутся не только с внешними контрагентами, но и с предприятиями, входящими в ее состав.

Финансы железнодорожного транспорта составляют часть государственных финансов и включают финансы железной дороги, промышленных и строительных предприятий и организаций, обслуживающих перевозки или осуществляющих ремонт основных фондов и новое строительство, и включают следующие семь групп денежных отношений:

1) взаимоотношения предприятий железной дороги с органами финансовой системы государства (Министерством финансов, Национальным и другими банками и т.д.). В эту группу включаются взносы из прибыли и другие отчисления, финансирование из государственного бюджета, кредиты банков, а также расчеты с органами государственного и социального страхования;

2) финансовые отношения, связанные с реализацией выполненных работ, т.е. осуществленных грузовых, пассажирских и других перевозок, а также операций, сопутствующих этим перевозкам (хранение грузов, багажа и др.). К функциям финансов этой группы относятся планирование доходов, участие в установлении тарифов на перевозки и цен на реализуемую продукцию, осуществление расчетов с потребителями продукции – грузовладельцами и пассажирами – за перевозки другими дорогами, участниками перевозочного процесса;

3) *финансирование отделений дороги и их структурных подразделений (отраслевых линейных предприятий) в зависимости от объема и качества реализуемой продукции – перевозок, работ и услуг;*

4) реализация продукции, выполненных работ и услуг подсобными промышленными и непромышленными предприятиями и организациями железнодорожного транспорта. Установление цен, контроль за уровнем рентабельности вспомогательного производства – решение этих проблем входит в данную группу отношений;

5) расчеты между железной дорогой, строительными и ремонтными предприятиями, выполняющими новое строительство и капитальный ремонт технических объектов. Железная дорога оплачивает эти работы согласно установленным ценам (государственным или договорным);

6) отношения между предприятиями железной дороги и его работниками, связанные с оплатой труда, а также с культурно-бытовым обслуживанием работников предприятий;

7) расчеты между поставщиками и железной дорогой, которые ведутся через соответствующие учреждения банков.

Учитывая тот факт, что внешние расчеты и методика их отражения на счетах бухгалтерского учета для организаций всех отраслей хозяйства и форм собственности одина и законодательно урегулирована, то последовательность и учет внутренних расчетов зависят от технологических особенностей производства и сложности организационной структуры.

Поэтому наибольший интерес для изучения представляет именно третья группа финансовых отношений, которая подразумевает последовательность формирования доходов Белорусской железной дороги и осуществление распределения данных доходов между предприятиями железной дороги (управление, отделения и предприятия дорожного подчинения, структурные подразделения), а также порядок отражения данных процессов на счетах бухгалтерского учета.

Существующие финансовые взаимосвязи между предприятиями БЖД, обусловленные участием всех звеньев в едином технологическом процессе перевозок, обусловили особенности организации финансовых отношений на всех уровнях системы управления железнодорожным транспортом, которые можно определить как *внутренние (внутриотраслевые) финансовые отношения*, а проведение таких расчетных операций можно выделить в отдельную группу расчетов – *внутриотраслевые расчеты*.

**Внутриотраслевые расчеты** – расчеты по выделенному имуществу, взаимному отпуску материальных ценностей, реализации товаров, продукции (работ, услуг), передаче расходов по общеуправленческой деятельности и т.п., происходящие между организациями, входящими в состав объединения «Белорусская железная дорога».

**Внутрихозяйственные расчеты** – расчеты по выделенному имуществу, взаимному отпуску материальных ценностей, реализации товаров, продукции (работ, услуг), передаче расходов по общеуправленческой деятельности, оплате труда работников подразделений и т.п., происходящие между предприятиями Белорусской железной дороги.

Для внутриотраслевых расчетов, т.е. при расчетах, происходящих между организациями, входящими в состав объединения «Белорусская железная дорога», для отражения расчетных взаимоотношений используются счет 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» и счет 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками».

При расчетах на БЖД в системе внутрихозяйственных расчетов имеются свои особенности: при отражении на счетах бухгалтерского учета подразделений железной дороги полученной суммы денежных средств за перевозки от вышестоящей организации применяется счет 79 «Внутрихозяйственные расчеты».

К счету 79 "Внутрихозяйственные расчеты" в организациях железнодорожного транспорта открыты следующие субсчета:

79-1 "Расчеты по налогу на прибыль";

79-2 "Расчеты со структурными подразделениями организаций основной деятельности по текущим операциям";

79-3 "Расчеты за материалы верхнего строения пути";

79-4 "Расчеты по перераспределению основных средств и нематериальных активов";

79-5 "Расчеты с Управлением дороги и организациями основной деятельности по текущим операциям";

79-6 "Расчеты по доходам от перевозок".

*Субсчет 79-5 "Расчеты с Управлением дороги и организациями основной деятельности по текущим операциям"* используется при расчетах Управления БЖД с отделениями дороги и отделений друг с другом по текущим операциям.

*Субсчет 79-6 "Расчеты по доходам от перевозок"* предназначен для учета сумм доходов от перевозок, начисленных отделениями и переданных через информационно-расчетный центр в Управление дороги для распределения.

Аналитический учет по счету 79 "Внутрихозяйственные расчеты" ведется по каждому отделению, структурному подразделению или другому обособленному подразделению организации, выделенному на отдельный баланс.

Счет используется для учета расчетов отделений дороги со своими структурными подразделениями и расчетов структурных подразделений друг с другом через отделение дороги.

Особенности использования счета 79 «Внутрихозяйственные расчеты» связаны с исключительной методикой его применения по уровням управления железной дорогой (рисунок 8.5):

- между структурными подразделениями и отделением;
- отделением и структурными подразделениями;
- отделениями и управлением;
- управлением и отделениями;
- управлением и предприятиями дорожного подчинения.

Отражение выручки (доходов) и ее формирование на счетах бухгалтерского учета по уровням управления железной дороги имеет свои отличительные особенности.

Особенности формирования финансовых показателей определяют и особенности в использовании терминологии финансовых показателей и отражении их на бухгалтерских счетах:

во-первых, отсутствие на железной дороге разграничения между понятиями «доход» и «выручка». Под выручкой от перевозок понимается суммы денежных средств, полученных Белорусской железной дорогой за реализованные ею транспортные услуги, включая налог на добавленную стоимость. Термин «выручка от перевозок» может использоваться только в

отношении поступлений денежных средств на уровне дороги в целом. Все остальные подразделения железной дороги используют понятие "доходы", выручка у них может быть только от иных видов деятельности, не связанных с перевозками;

во-вторых, особенности функционирования железной дороги и ее подразделений обусловили появление отличного порядка отражения полученной суммы выручки на счетах бухгалтерского учета. Вместо счета 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» на железной дороге полученная сумма выручки на уровне подразделений железной дороги отражается с применением счета 79 «Внутрихозяйственные расчеты»;



Рисунок 8.5 – Особенности использования счета 79 «Внутрихозяйственные расчеты» по уровням Управления БЖД

в-третьих, детальный анализ порядка формирования доходов от перевозок и их последующего распределения позволяет сделать вывод об имеющихся недостатках в системе внутрихозяйственного финансирования, основанной на затратном подходе.

Отмеченные особенности определяют необходимость разработки новых подходов к формированию экономического механизма финансирования деятельности подразделений железной дороги, основанных на использовании методов экономического стимулирования.

Основу последующего стимулирования подразделений составляют результаты анализа финансово-хозяйственной деятельности данных подразделений и дороги в целом.

Отличается и порядок внутриотраслевого финансирования, на первом этапе которого происходит "очищение" выручки дороги от перевозок. Из выручки вычитаются денежные средства, которые дорога должна передать другим дорогам, участвовавшим в осуществлении этих перевозок.

Доходы, принадлежащие дороге, впоследствии распределяются между отделениями дорог также пропорционально объему выполненной работы в грузовом и пассажирском движении.

На втором этапе дорожные доходы распределяются между отделениями.

На третьем этапе отделенческие доходы распределяются между структурными подразделениями, которые участвовали в осуществлении перевозочного процесса.

Таким образом, в отличие от промышленных предприятий, где финансовые средства за произведенную или реализованную продукцию (выручку) получают предприятия на свои расчетные счета непосредственно от покупателей, предприятия железной дороги получают денежные средства от вышестоящего подразделения за участие в общем процессе перевозки пассажиров и грузов. На железнодорожном транспорте денежные средства, полученные за перевозки, сначала централизуются, а затем распределяются внутри ее сложной организационной структуры в соответствии с участием в едином технологическом процессе.

## **9 МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ФИНАНСОВОГО РЕЗУЛЬТАТА**

### **9.1 Понятийный аппарат и методика формирования финансовых результатов**

Условия становления и развития рыночных отношений в Республике Беларусь требуют коренного переосмысления ряда важнейших теоретических положений и показателей прибыли и пересмотра правил и процедур ведения бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности. Среди основных причин, предопределивших необходимость таких действий, наиболее существенными являются следующие:

- потребность привлечения в реальный сектор экономики иностранных инвестиций;

- унификация нормативных правовых актов Республики Беларусь в соответствии с международными принципами ведения бухгалтерского учета.

В этом направлении в нашей стране принята Государственная программа перехода на международные стандарты бухгалтерского учета в Республике Беларусь (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 04. 05. 1998 г. № 694). Ее практическая реализация предполагает разработку нормативных правовых актов по бухгалтерскому учету и отчетности, обеспечивающих гармонизацию отечественной методики ведения учета и составления отчетности с международными стандартами финансовой отчетности (далее именуемых МСФО). Их основными задачами являются сведение к минимуму отличий в содержании национальных финансовых отчетов с отчетами, принятыми в международной практике, и обеспечение на этой основе адекватности и надежности информации, используемой для принятия решений заинтересованными пользователями (инвесторами, кредиторами, работодателями и др.).

В этом отношении представляется весьма полезным изучение международного опыта в области организации и ведения бухгалтерского учета с целью внесения в отечественную учетную практику различных подходов к формированию таких методов определения и группировки учетных данных, которые позволили бы:

- адаптировать отечественный учет к международным принципам и стандартам путем внедрения в учетную практику соответствующей законодательной и нормативной документации и создания тем самым национальной учетной системы для предприятий Республики Беларусь;

- сделать отчетность прозрачнее и понятнее для различных пользователей и упростить сам порядок ее составления;

- добиться формирования в отчетности информации для налогообложения прибыли и доходов, что значительно упростило бы расчет налогов на соответствующие объекты налогообложения;

- определить систему показателей, используемых для оценки эффективности деятельности субъекта хозяйствования и формирования финансовых результатов;

- использовать при анализе показателей финансовой отчетности определенные методики их расчета, о чем должна иметься информация в пояснениях к отчетам (для обеспечения достоверности при сопоставлении различных показателей).

В настоящее время в бухгалтерской учетной практике наблюдается ситуация, в которой один и тот же показатель может употребляться под различными названиями и иметь различное содержание. Речь идет об одном из наиболее значимых показателей финансовой деятельности предприятий – прибыли, выступающей в качестве основного источника развития предприятия.

Использование в научной, учебной и методической литературе широкого перечня различных показателей, характеризующих финансовые результаты деятельности предприятия, вносит терминологическую путаницу в бухгалтерский учетный процесс (например, прибыль отчетного периода, валовая прибыль, маржинальная прибыль, чистая прибыль и т. д.). Кроме того, законодательные и нормативные источники бухгалтерской информации также неоднозначно подходят к интерпретации такого показателя, как прибыль.

Исходя из этого необходимо разработать критерии наполнения каждого из показателей прибыли и рентабельности своим собственным содержанием и определить методику его расчета на основе действующих в Республике Беларусь законодательных документов в области бухгалтерского учета.

В течение последних двух лет произошли значительные изменения в области бухгалтерского учета как такового и, в частности, учета финансовых результатов деятельности предприятия. Переход предприятий Республики Беларусь на новый вариант плана счетов производственно-хозяйственной деятельности предприятий внес существенные различия в методику формирования и определения финансовых результатов по сравнению с методикой, действовавшей ранее. Появление новой терминологии при характеристике финансовых результатов и новых подходов к их формированию не только не прояснило ситуацию, а сделало порядок формирования прибыли еще более трудоемким. В связи с вышесказанным изучение методики формирования прибыли имеет принципиальное

значение.

Оценка влияния международного опыта развития экономических отношений на процесс формирования и совершенствования системы хозяйствования свидетельствует о наличии проблем в области организации отечественной системы бухгалтерского учета. В результате развития международных экономических отношений и изменения условий развития экономики Республики Беларусь возникли новые операции, по которым необходимо определять финансовые результаты: финансовые вложения в ценные бумаги и торговля ими на фондовом рынке; выпуск и продажа акций; получение и выплата дивидендов; осуществление валютных операций и операций с недвижимостью; привлечение и использование инвестиций и др.

В зависимости от того, являются ли указанные выше виды деятельности основными, осуществляется формирование финансового результата деятельности предприятия за отчетный период. Кроме того, данный факт оказывает непосредственное влияние на величину конечного финансового результата, так как согласно системе налогообложения если реализация имущества предприятия не является видом основной деятельности, то такой вид деятельности относится к операционной и соответствующим образом облагается налогами.

Под **основной деятельностью** в данном случае понимаются такие виды финансово-хозяйственной деятельности предприятия, которые данное предприятие должно выполнять в соответствии с Уставом предприятия.

В международном стандарте финансовой отчетности № 1 «Представление финансовой отчетности» освещены требования к отражению в отчете о прибылях и убытках таких показателей, как финансовый результат от операционной деятельности, финансовый результат от обычной деятельности, результат от экстраординарных (чрезвычайных) операций и нераспределенной прибыли. Согласно международному стандарту финансовой отчетности № 8 «Чистая прибыль или убыток за период, фундаментальные ошибки и изменения в учетной политике» **обычная деятельность** представляет собой «любую деятельность, осуществляемую компанией в виде составной части ее бизнеса, а также такую связанную с ней деятельность, которой компания занимается в ее продолжение, которая имеет к ней отношение или возникает из нее».

Финансовые результаты от операционной деятельности включают в себя результаты, полученные от обычной деятельности, экстраординарной и прекращаемой деятельности.

К *экстраординарным (чрезвычайным) обстоятельствам* относятся

события и сделки, отличающиеся необычностью характера и редкостью возникновения. Результаты экстраординарных (чрезвычайных) обстоятельств – «доходы или расходы, возникающие в результате событий или сделок, четко отличимых от обычной деятельности предприятия, частое или повторяющееся появление которых в этой связи не ожидается». Для того чтобы классифицировать событие или сделку как экстраординарные, они должны отвечать одновременно следующим требованиям:

– иметь *необычный характер* – событие или сделка должны характеризоваться высокой степенью ненормальности и иметь природу, явно не связанную или связанную лишь случайно с обычной деятельностью компании, принимая во внимание окружающую среду, в которой функционирует компания;

– *редкость возникновения* – характер события или сделки должен быть таков, что, основываясь на разумных доводах, вряд ли можно ожидать их повторения в обозримом будущем.

Принимая во внимание указанные требования, определим виды событий или сделок, относимых к экстраординарным или чрезвычайным:

- ✓ результаты стихийных бедствий, аварий, пожаров, крушений, несчастных случаев;
- ✓ экспроприация;
- ✓ введение запрета на деятельность в результате принятия новых нормативно-правовых актов.

Однако существуют хозяйственные события, отвечающие лишь одному из предъявляемых выше требований экстраординарности, т. е. они либо необычны, либо нечасты. Примером частого, но необычного события является реализация основных средств. В финансовых отчетах о прибылях и убытках многих стран такая операция отражается отдельной строкой.

Кроме того, к разряду экстраординарных нельзя отнести следующие события и сделки, характерные для нормального процесса ведения хозяйственной деятельности:

- ✦ списание дебиторской задолженности, товарно-материальных ценностей, передаваемого в аренду оборудования, нематериальных активов;
- ✦ прибыли и убытки, возникающие при обмене и пересчете валют, включая вызванные девальвацией и ревальвацией;
- ✦ прибыли и убытки от реализации основных средств;
- ✦ прекращенная деятельность и урегулирование судебных споров.

Таким образом, для признания экстраординарных финансовых результатов необходимо, чтобы обстоятельства, повлекшие определенные последствия, являлись нехарактерными и непредвиденными одновременно. Такое разделение финансовых результатов позволяет получать информацию

о результатах, полученных от обычной деятельности предприятия, не испытывающей влияния каких-либо экстраординарных событий, и финансовых результатах, не зависящих от деятельности предприятия, а определенных некими исключительно внешними условиями.

В учетной практике предприятий Республики Беларусь в настоящее время операции экстраординарного характера подлежат учету в составе внереализационных доходов и расходов на счете 92 «Внереализационные доходы и расходы». На наш взгляд, данная методика входит в противоречие с действием международных стандартов финансовой отчетности и не позволяет наблюдать в отчетности величины финансовых результатов от указанных операций. Отсутствие в синтетическом учете информации о величине экстраординарных финансовых результатов заставляет обращаться к данным аналитического учета, что не всем пользователям доступно и понятно.

В учетной практике Российской Федерации учет финансовых результатов от чрезвычайных событий ведется на счете 99 «Прибыли и убытки», что выделяет указанные операции из общей величины внереализационных или прочих доходов и расходов, но, тем не менее, также противоречит международным стандартам финансовой отчетности, так как налогообложение прибыли от чрезвычайных событий не производится обособленно. Согласно международному стандарту № 12 «Налоги на прибыль» в финансовой отчетности «все налоги должны отражаться отдельно», в том числе и по результатам от чрезвычайных обстоятельств.

На основании вышеизложенного считаем, что выделение *экстраординарных, или чрезвычайных, доходов и расходов* из состава внереализационных позволит сделать финансовую отчетность более прозрачной, проведение анализа финансовой отчетности более детальным с изучением причин и последствий указанных событий для принятия необходимых решений.

## **9.2 Методологические учетные критерии определения финансовых результатов деятельности предприятия**

Введение в учетную практику белорусских предприятий с 1 января 2004 года Типового плана счетов бухгалтерского учета и инструкций по бухгалтерскому учету «Доходы организации» и «Расходы организации» привело к коренной перестройке показателей финансовой отчетности, и особенно в части, касающейся показателей прибыли и доходов. Введены понятия «операционные доходы и расходы», «внереализационные доходы и расходы».

Стремление приблизиться к методологии международного учета

зачастую приводит к противоречиям между содержанием отчетных форм и действующими нормативно-правовыми документами, регламентирующими порядок расчета отдельных показателей для этой отчетности. В частности, некоторые операционные доходы и расходы в Инструкции по налогу на прибыль и доходы отражаются в составе внереализационных операций, учитываемых при определении облагаемой налогом прибыли. А некоторые внереализационные доходы и расходы находят свое отражение в Основных положениях по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг.

Согласно Инструкции по бухгалтерскому учету «Доходы организации» **«операционными признаются доходы** от отдельных операций, не относящихся к видам деятельности организации, за вычетом денежных средств и иного имущества» и подлежат учету на счете 91 «Операционные доходы и расходы»; **«внереализационными доходами** являются доходы от операций, непосредственно не связанных с производственной деятельностью», которые в бухгалтерском учете отражаются на счете 92 «Внереализационные доходы и расходы». В конце отчетного периода на указанных счетах выявляются финансовые результаты по операционной и внереализационной деятельности, которые подлежат списанию на счет 99 «Прибыли и убытки» для определения финансового результата отчетного периода.

С введением в действие вышеуказанных документов часть учетной информации из аналитической трансформировалась в синтетическую, что значительно расширило возможности финансовой отчетности и детализировало ее. Заимствование учетных показателей из зарубежной практики прошло адаптацию к особенностям белорусского бухгалтерского учета. Некоторые показатели прибыли заменены другими, или же им придан иной смысл и, соответственно, механизм расчета.

Исчезновение в белорусской нормативной литературе и финансовой отчетности понятия «балансовая прибыль» и замена его на «прибыль отчетного периода», на наш взгляд, в некоторых случаях вызывает сомнения по поводу их идентичности исходя из содержания каждого из этих показателей.

Существовавшая до недавнего времени в отечественной учетной практике балансовая прибыль представляла собой общую сумму прибыли предприятия, характеризующую *конечный финансовый результат* его производственной и непроизводственной деятельности за определенный период и отражающуюся в бухгалтерском балансе. Некоторые экономисты до сих пор продолжают употреблять этот термин, не особо разграничивая его с показателем прибыли отчетного периода. Чтобы установить сходство или различия между ними, определим содержание каждого из них.

В балансовую прибыль предприятия включалась:

- ♦ прибыль от реализации товарной продукции, работ и услуг промышленного характера (включая платные услуги населению);
- ♦ прибыль от реализации прочих материальных ценностей, продукции и услуг непромышленного характера (подсобное хозяйство);
- ♦ доходы от внереализационных операций за вычетом расходов по этим операциям.

**Балансовая прибыль** представляет собой общую сумму прибыли за вычетом понесенных предприятием убытков за отчетный период (прибыль от реализации продукции, имущества плюс чистые внереализационные доходы). **Прибыль отчетного периода** представляет собой сумму финансовых результатов от основной деятельности, операционной и внереализационной деятельности.

Модели формирования таких показателей прибыли, как балансовая прибыль и прибыль отчетного периода представлены на рисунке 9.1.

На первый взгляд, эти два показателя ничем не отличаются. Однако, учитывая специфику отражения в составе внереализационных расходов выплат социального характера, можно сказать, что балансовая прибыль будет больше прибыли отчетного периода именно на величину этих выплат социального характера, так как внереализационный результат, используемый для формирования прибыли отчетного периода, определяется за вычетом таких льгот. Но такая разница будет наблюдаться в том случае, если указанные социальные выплаты осуществляются за счет внереализационных расходов, а не за счет фонда потребления. При использовании показателя «балансовая прибыль» выплаты социального характера осуществлялись из прибыли, остающейся в распоряжении предприятия (либо за счет средств фонда потребления).

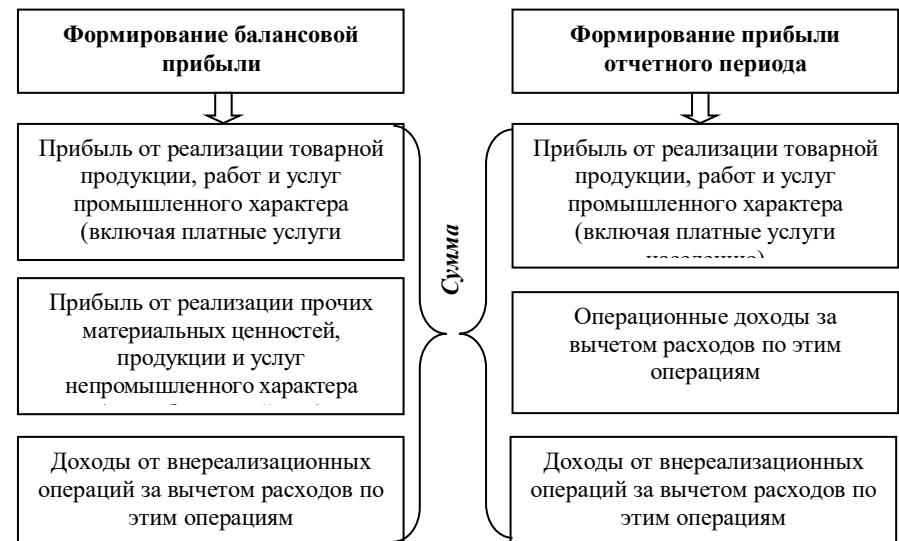


Рисунок 9.1 – Модели формирования балансовой прибыли и прибыли отчетного периода

Чтобы определить балансовую прибыль предприятия, необходимо было из его совокупного дохода, полученного от всех видов деятельности, вычесть полную себестоимость и косвенные налоги (налог на добавленную стоимость, акцизы и др.), а при расчете прибыли отчетного периода определяется сумма реализационных, операционных и внереализационных результатов.

Вместе с тем ни балансовая прибыль, ни прибыль отчетного периода не является конечными финансовыми результатами. С позиции оценки прироста (уменьшения) собственного капитала организации, они являются не конечным, а промежуточным результатом. Конечным финансовым результатом, который формируется в процессе закрытия счета 99 «Прибыли и убытки», которым имеют право распоряжаться собственники предприятия, является нераспределенная прибыль.

Использование для отражения доходов и расходов при формировании финансовых результатов трех бухгалтерских счетов (90, 91, 92) вместо одного (80) значительно изменило построение методики расчета показателей прибыли как для налогообложения, так и для распределения на предприятии.

С введением с 2004 года в Республике Беларусь налогового учета возникают различия в методике расчета налогооблагаемой прибыли



(рисунок 9.2).

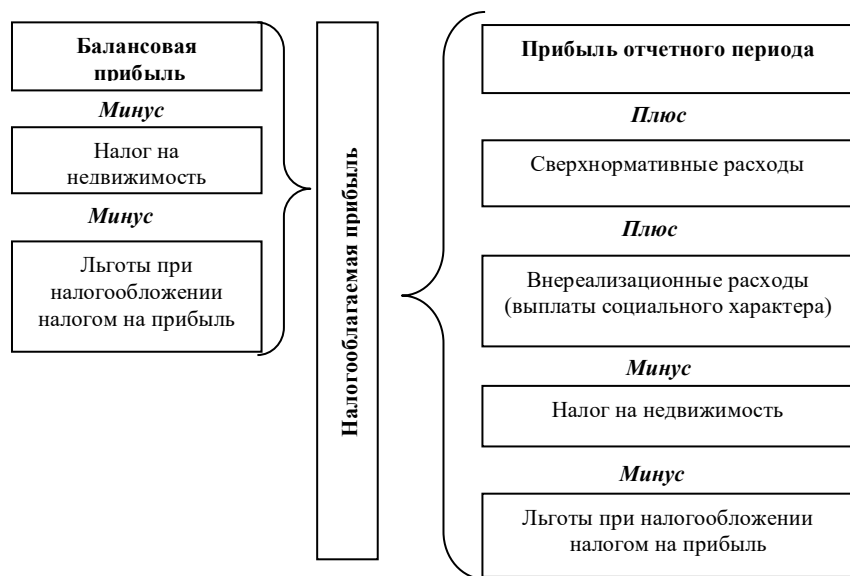


Рисунок 9.2 – Модели формирования налогооблагаемой прибыли

Если ранее для определения налогооблагаемой прибыли из балансовой прибыли вычитались налог на недвижимость и величина льготированной прибыли, то на данный момент расчет налогооблагаемой прибыли представляет собой достаточно сложный процесс.

Таким образом, моделирование налогооблагаемой прибыли затрагивает не только определенный показатель прибыли – прибыль отчетного периода, но и заставляет корректировать его на величину сверхнормативных расходов и выплат социального характера, учтенных при расчете внереализационного финансового результата. Что касается сверхнормативных расходов, то ранее их величина не учитывалась при формировании балансовой прибыли, а источником их покрытия являлась прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия. Теперь же величина прибыли отчетного периода включает в себя и сумму сверхнормативных расходов, так как формирование себестоимости продукции согласно Основным положениям по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг, осуществляется на основании фактически произведенных расходов на производство и реализацию продукции.

Для эффективной деятельности каждого предприятия, чтобы после уплаты налогов и финансовых санкций из прибыли осталась некоторая величина прибыли на цели внутреннего развития. Такая прибыль ранее называлась прибылью, остающейся в распоряжении предприятия, и определялась путем вычитания из балансовой прибыли сумм налога на недвижимость и налога на прибыль и доходы, а также местных отчислений и сборов. Нераспределенная же прибыль определялась после формирования фондов накопления и потребления. В настоящее время методика определения прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, не изменилась. Изменилось наименование данного показателя – из прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, – в нераспределенную прибыль, из которой затем осуществляется формирование указанных фондов.

На данный момент времени *конечный финансовый результат* – *нераспределенная (чистая) прибыль или непокрытый (чистый) убыток* – определяется как разница между прибылью отчетного периода и налогом на недвижимость, налогом на прибыль и доходы, величиной местных отчислений и сборов, а также финансовых санкций за нарушения налогового законодательства.

Таким образом, сущностное значение понятия «нераспределенная прибыль» в настоящее время нарушено. Название прибыли говорит само за себя: нераспределенная прибыль – это величина прибыли, остающаяся у предприятия после всех стадий ее распределения. И, тем не менее, формирование фондов накопления и фондов потребления осуществляется именно за счет нераспределенной прибыли. В зарубежной учетной практике нераспределенная прибыль может быть использована только на пополнение фондов и резервов, выплату дивидендов, а не на их формирование.

Исходя из проведенного исследования видно, что не только показатель балансовой прибыли претерпел изменения. Экономическое наполнение показателя нераспределенной прибыли также не соответствует ранее применявшемуся. Показатель прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, не имеет иного значения кроме обиходного и не находит отражения ни в бухгалтерском балансе, ни в отчете о прибылях и убытках. По нашему мнению, такой показатель, но с иным названием необходим для отражения в финансовой отчетности. Информация о наличии реальной прибыли, которая может быть использована на нужды предприятия по его собственной инициативе, не может не заинтересовать руководство предприятия.

Другими словами, если нераспределенная прибыль является конечным финансовым результатом, то в цепи построения модели распределения прибыли отсутствуют, на наш взгляд, два звена – *прибыль после*

*налогообложения* и прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия для формирования фондов накопления и потребления и резервных фондов, – *прибыль к распределению*.

*Прибыль после налогообложения* представляет собой расчетную величину прибыли после уплаты всех установленных законодательством налогов из прибыли и является базисом для уплаты финансовых и экономических санкций за нарушения налогового законодательства. Отражение в отчетности данного показателя даст возможность контролирующим и вышестоящим органам ускорить проверку правильности составления отчетности, а руководству предприятия – увидеть, имеется ли у него резерв на уплату экономических санкций и формирование фондов.

*Прибыль к распределению* по сути является прибылью, остающейся в распоряжении предприятия после уплаты всех налоговых платежей и санкций. Дальнейшее ее распределения осуществляется на фонды накопления, потребления, резервные фонды и другие цели на усмотрение руководства предприятия

Исходя из вышесказанного считаем, что использование в учетной терминологии промежуточных показателей прибыли – **прибыль после налогообложения** и **прибыль к распределению** – внесет ясность в модель распределения прибыли как для руководства предприятия, так и для контролирующих и налоговых органов.

Использование данных показателей в финансовой отчетности различных зарубежных стран позволяет сделать отчетность прозрачнее, информацию – доступнее и обозримее.

Применение таких промежуточных расчетных показателей прибыли в отчетности предприятий Республики Беларусь позволит пользователям отчетности видеть реальную величину прибыли после уплаты налогов и величину остающейся в распоряжении предприятия прибыли и осуществлять мероприятия по ее эффективному распределению и использованию. И, кроме того, экономическое содержание данных показателей прибыли не противоречит ни действующей законодательной базе, ни методологии учета финансовых результатов.

Механизм формирования прибыли является одной из составляющих хозяйственного механизма, действующего в обществе на определенном историческом этапе его развития. Хозяйственный механизм определяет условия функционирования хозяйствующих субъектов в обществе и, таким образом, условия и общий порядок формирования финансовых результатов их деятельности.

Таким образом, понятие прибыли как финансового результата деятельности выражает определенную форму реализации экономических

отношений по поводу образования, распределения и использования в денежной форме части стоимости прибавочного продукта, сложившихся на определенном этапе развития общества, в определенной экономической системе и реализующихся через созданный в ней хозяйственный механизм.

Такой подход позволяет разграничивать понятия прибыли как экономической категории и как финансового результата деятельности хозяйствующего субъекта.

Под *формированием финансовых результатов* понимается определенная последовательность (алгоритм, методика), конечной целью которой является определение значения показателя прибыли отчетного периода (валовой) прибыли (убытка) и ее производных (налогооблагаемой, чистой или нераспределенной прибыли (непокрытого убытка)).

Основанная на налогообложении прибыли, условиях рыночных отношений, модель хозяйственного механизма организации, по сути дела, является моделью формирования и распределения финансовых результатов. В связи с этим формирование и распределение финансовых результатов понимается нами как двуединый одновременный процесс, при котором распределение одного из финансовых результатов, например прибыли отчетного периода, через уплату обязательных платежей по своей сути является формированием нового финансового результата – чистой (нераспределенной) прибыли. Указанную модель иллюстрирует рисунок 9.3.

Исходя из вышесказанного прибыль представляет собой экономическую категорию, которая отражает доход, созданный в сфере осуществления хозяйственной деятельности, и определяется как разница между доходами и расходами. Такова экономическая интерпретация модели финансовых результатов.

С позиции же бухгалтера модель формирования финансовых результатов требует детальной проработки конкретных составных частей этой модели с целью определения их вероятностной зависимости друг от друга.

## 10 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

### 10.1 Экономическое содержание инвестиций как объекта бухгалтерского учета и их роль в условиях инновационного развития экономики железной дороги

Обеспечение экономического роста, повышение инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности экономики, создание условий для перехода на инновационный путь развития, успешная интеграция Республики Беларусь в мировое хозяйство зависят от развитости инфраструктуры, важной составляющей которой являются транспортные коммуникации.

Работу Белорусской железной дороги необходимо вывести на мировой уровень – так сформулировал стратегическую задачу, стоящую перед белорусскими железнодорожниками, Президент Беларуси Александр Лукашенко 8 октября 2009 года во время посещения Белорусской железной дороги.

Белорусская железная дорога является важной частью международной системы транспортных перевозок – это, прежде всего, перекресток транзитных путей с востока на запад и с севера на юг. От четкой и эффективной работы железной дороги зависят динамичное развитие экономики, формирование положительного имиджа и авторитета государства в мировом сообществе.

Анализ опыта зарубежных стран свидетельствует о существовании прямо пропорциональной зависимости социально-экономического развития страны и развитости ее железнодорожного хозяйства, посредством которого создается новое пространство для реализации возможностей развития различных отраслей экономики, что способствует повышению мобильности, деловой и социальной активности в обществе.

Железнодорожный транспорт, который представляет Белорусская железная дорога, является не только связующим звеном всей национальной экономики, но и оказывает огромное влияние на развитие социальной сферы. На его долю приходится 68 % общего объема грузооборота и около 38 % пассажирооборота. В составе железной дороги имеются также промышленные и строительные организации, торговые и сельскохозяйственные предприятия, комплекс учреждений культуры, образования, здравоохранения и спорта. В

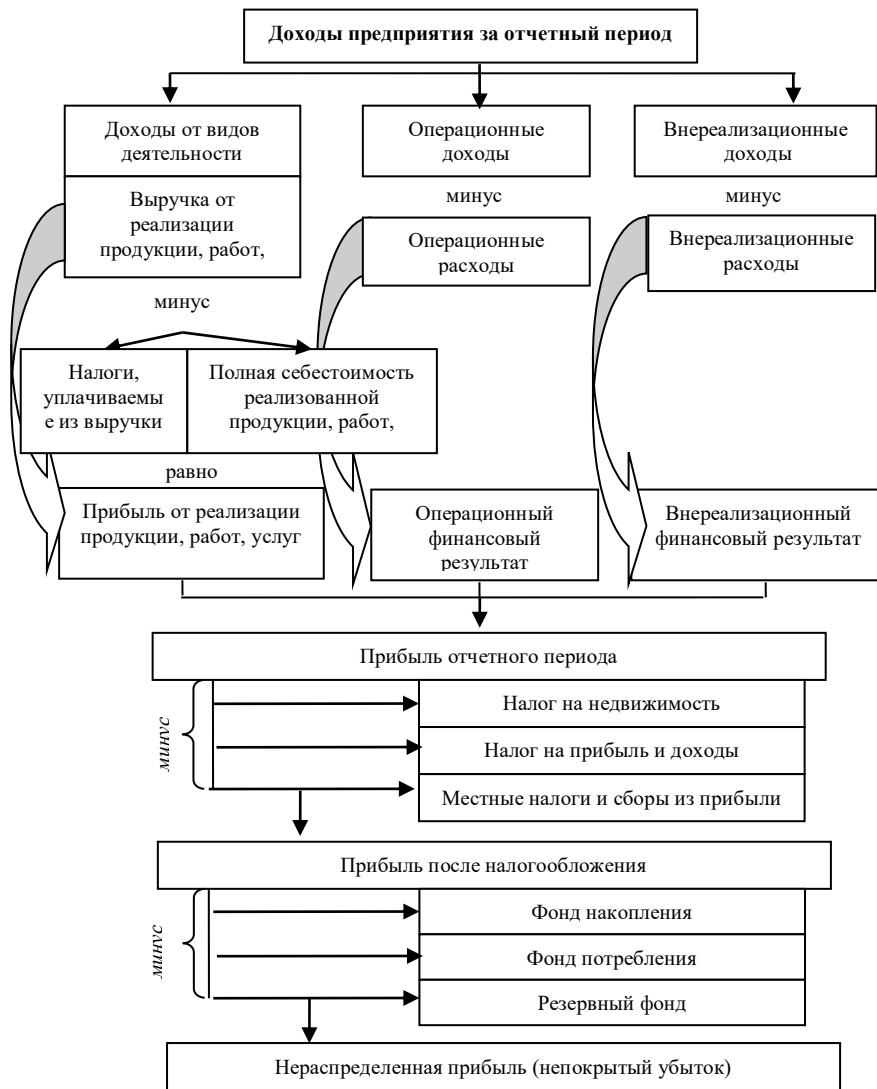


Рисунок 9.3 – Модель формирования и распределения финансовых результатов деятельности предприятия

целом в системе Белорусской железной дороги заняты около 115 тысяч работников.

В настоящее время из-за несоответствия объемов финансирования отрасли и прироста железнодорожного транспорта в Беларуси наблюдается отставание в развитии железнодорожной сети, снижение ее транспортно-эксплуатационных характеристик, и, как следствие, железнодорожная сеть страны не отвечает потребностям развития экономики Республики Беларусь.

По объективным причинам за последние десять лет пассажирские перевозки в стране сократились в два раза, и эта тенденция пока сохраняется. В частности, в 2008 году пассажирооборот составил всего 87 % к уровню предыдущего года. Железная дорога пока не выдерживает по ряду позиций конкуренции с автомобильным пассажирским и частным транспортом.

Несколько лучше складывается ситуация с грузоперевозками, где падение объемов не столь значительное. В частности, транзитные перевозки сократились примерно на 20 %, при этом местные перевозки возросли.

С целью активизации развития отрасли на Белорусской железной дороге разработан план модернизации. Среди основных проектов, включенных в план, можно выделить два новых. Первый – организация движения в Минске внутригородских электричек, которые должны разгрузить улично-дорожную сеть и улучшить экологию города, при этом предполагаемый интервал движения городских электричек – 10 минут.

Вторым важным проектом Белорусской железной дороги является налаживание межобластного железнодорожного сообщения, которое будет отвечать самым современным требованиям. В числе первых планируют модернизировать и сделать скоростным железнодорожное сообщение с Брестом и Гомелем. Качество пассажирских перевозок резко улучшится, и жители областных центров смогут на поезде за три часа доехать до Минска.

В определенной степени модернизация железной дороги имеет и имиджевый характер для страны. Беларусь становится все более привлекательной для зарубежных инвесторов и туристов. К тому же ожидаемый в Минске в 2014 году чемпионат мира по хоккею также потребует создания современной транспортной инфраструктуры.

Для того чтобы сделать железнодорожное сообщение быстрым и комфортным, необходимо также срочное обновление подвижного состава.

В условиях глобализации мировой экономики и развития внешнеэкономических связей из-за отсутствия сети скоростных железнодорожных магистралей, позволяющих без задержек движения пересечь всю страну, территория Беларуси может оказаться в экономической изоляции. Поэтому важнейшая задача Республики Беларусь заключается в том, чтобы в полной мере реализовать свое выгодное географическое положение между двумя динамично развивающимися мировыми центрами – Европой и Азией и привлечь на транспортные коммуникации страны

международные транспортные потоки и сопровождающие их финансовые ресурсы. Для этого необходимо провести строительство и реконструкцию железных дорог в составе международных транспортных магистралей, привести их в соответствие с требованиями международных стандартов для обеспечения интеграции в Европейскую и Азиатскую сеть железных дорог.

В зарубежных странах развитие железнодорожной сети, соответствующей потребностям экономики и населения, относится к одной из приоритетных задач экономической политики. Реализация программ увеличения протяженности и улучшения качественных характеристик железнодорожной сети позволила достичь существенных результатов как в экономике, так и в социальной сфере.

Проблема совершенствования качества железных дорог напрямую связана с существующей потребностью в значительных инвестициях в модернизацию и развитие железнодорожной сети. С учетом масштаба поставленных задач и мирового опыта рассматривается необходимость привлечения внебюджетных источников финансирования железнодорожного хозяйства, а также прихода частного бизнеса на железную дорогу. При этом несомненным остается то, что данный сектор экономики останется в собственности государства.

Однако низкая инвестиционная привлекательность железнодорожной отрасли из-за высокой капиталоемкости железнодорожных объектов и длительного срока их окупаемости сдерживает приток частных инвестиций. Среди факторов, ограничивающих инвестиционную деятельность, также можно выделить: недостаток у предприятий собственных финансовых средств; высокий процент коммерческого кредита и сложный механизм его получения для реализации инвестиционных проектов; несовершенную нормативно-правовую базу, регулирующую инвестиционные процессы. Это предопределяет целесообразность государственной поддержки в виде передачи в коммерческую эксплуатацию существующих и незавершенных строительством объектов при условии их реконструкции, предоставления земель, государственных гарантий по кредитам и освобождения от налогов.

В настоящее время реализация общественно значимых инфраструктурных проектов, основанных на принципах государственно-частного партнерства, является одним из важнейших стратегических приоритетов деятельности Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь. Железнодорожный сектор является приоритетным направлением развития такого партнерства в транспортной отрасли. Однако возникает проблема определения оптимального соотношения государственного и частного капитала в общем объеме инвестиций в объекты железнодорожного хозяйства.

Кроме того, принятие решений по инвестированию осложняется различными факторами, такими как тип инвестиций, стоимость инвестиционного проекта, ограниченность финансовых ресурсов, риск и т. д.

Одним из важнейших вопросов процесса инвестирования является определение экономического содержания инвестиций как объекта бухгалтерского учета и их роли в условиях инновационного развития экономики.

Термин «инвестиции» происходит от латинского слова *investire*, что означает «облачать, одевать, вкладывать». Свое первоначальное значение данный термин не утратил и в настоящее время.

Приведем несколько определений понятия «инвестиции», содержащихся в зарубежных источниках.

Дж. Фридман и Ник Ордуэй дают следующее толкование: *«Инвестиция (investment) – вложение денежных средств для извлечения доходов или прибыли; собственность, приобретенная для извлечения доходов или прибыли».*

Словарь Макмиллана определяет инвестиции как *«поток расходов, предназначенных для производства благ, а не для непосредственного потребления».*

В Оксфордском толковом словаре приведена следующая трактовка инвестиций:

*«Инвестиции (investment):*

*1 Приобретение средств производства, таких как машины и оборудование, для предприятия с тем, чтобы производить товары для будущего потребления. Обычно такое приобретение называется капитальными вложениями, вложениями в средства производства (capital investment); чем выше уровень капитальных вложений в хозяйство, тем быстрее оно будет развиваться.*

*2 Приобретение активов, например, ценных бумаг, произведений искусства, депозитов в банках или строительных обществах и т. п., прежде всего в целях получения финансовой отдачи в виде прибыли или увеличения капитала. Такой вид финансовых инвестиций (financial investment) представляет собой средство сбережения. Уровень финансовых инвестиций в хозяйство зависит от таких факторов, как процентная ставка, степень возможной прибыльности инвестиций, общая стабильность делового климата».*

В данном определении выделены две составные части понятия «инвестиции»: капитальные вложения и финансовые вложения.

Похожее определение приведено в более краткой форме в Толковом словаре И. Бернара и Ж. К. Колли. Здесь под инвестициями понимается *«приобретение средств производства. В более широком смысле: приобретение капитала с целью получения дохода. В общеупотребительном смысле: вложение в ценные бумаги».*

Таким образом, вводится важное разграничение между *капиталообразующими (реальными) инвестициями* и *финансовыми*

инвестициями. Если первые, в конечном счете, приводят к вводу в эксплуатацию новых средств производства, то вторые сводятся лишь к смене прав на собственность уже существующего имущества.

Следовательно, экономическое содержание инвестиций в условиях рыночной экономики заключается в сочетании двух сторон инвестиционной деятельности: затрат ресурса и получения результата.

Рассмотрим толкование понятия «инвестиции» отечественными авторами.

В. Г. Золотогоров в книге «Инвестиционное проектирование» определяет инвестиции как *«то, что «откладывается» на завтра, чтобы большие употребить в будущем. Одна их часть составляет потребительские блага, не используемые в текущем периоде, а откладываемые в запас; другая – ресурсы, направляемые на расширение или поддержание на необходимом уровне производственной мощности, например вложения в сооружения, машины, оборудование и т. д.».* По экономическому содержанию инвестиции – это расходы на создание, реконструкцию или техническое перевооружение основного и оборотного капитала, по финансовому – вложения средств в акции, облигации, другие ценные бумаги и банковские депозиты, в использование иных инструментов с целью увеличения финансового капитала инвестора.

Е. М. Жуковская выделяет несколько подходов к определению сущности инвестиций. В общеэкономическом смысле под инвестициями понимается вложение средств как в долгосрочные, так и в краткосрочные активы. В самом общем виде под ними понимается откладывание текущего потребления ради приобретения тех или иных выгод в будущем. В документах же, регулирующих вопросы бухгалтерского учета, используется другой подход – бухгалтерский. В соответствии с ним в качестве объектов инвестиционной деятельности выступают, как правило, только долгосрочные активы, а вложения в краткосрочные активы относят к текущей или финансовой деятельности. К долгосрочным активам для целей бухгалтерского учета инвестиций относятся объекты основных средств, нематериальных активов, прочие внеоборотные активы и долгосрочные финансовые вложения.

Т. П. Елисеева в учебном пособии «Экономический анализ хозяйственной деятельности» трактует инвестиции как *«любое имущество, включая денежные средства, ценные бумаги, оборудование и результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащие инвестору на праве собственности, и имущественные права, вкладываемые инвестором в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли (дохода) и (или) достижения иного значимого результата».* К инвестициям в основной капитал относятся затраты на строительные работы всех видов; затраты по монтажу и приобретению оборудования, предусмотренного в сметах на строительство; приобретение инструмента и хозяйственного

инвентаря и т. п.

Ю. А. Бабаев в «Бухгалтерском финансовом учете» связывает инвестиционную деятельность с капитальными и финансовыми вложениями.

Капитальные вложения – инвестиции в основной капитал, в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, выполнение проектно-изыскательских работ, приобретение земельных участков и объектов природопользования, основных средств, нематериальных и других внеоборотных активов.

Финансовые вложения – инвестиции в ценные бумаги и долговые обязательства, в уставные капиталы других организаций, а также предоставление займов с целью получения дохода.

Таким образом, в **отечественной и зарубежной экономической науке** понятие «инвестиции» давно вошло в широкий обиход и на сегодняшний день не вызывает серьезной полемики. Большинство авторов сходятся во мнении, что инвестиции представляют собой долгосрочные вложения капитала в собственной стране или за рубежом в предприятия различных отраслей, предпринимательские проекты, социально-экономические программы, инновационные проекты в соответствии с бизнес-планом с целью получения прибыли или достижения социального эффекта. Следовательно, экономическое содержание инвестиций в условиях рыночной экономики заключается в сочетании двух сторон инвестиционной деятельности: затрат ресурса и получения результата.

В **хозяйственной деятельности** с началом рыночных преобразований точка зрения на содержание категории «инвестиции» прочно закрепилась не только среди субъектов хозяйствования, но и на государственном уровне, что нашло свое отражение в законодательстве. Так, согласно Инвестиционному кодексу Республики Беларусь, являющемуся основным законом, регулирующим инвестиционную деятельность в нашей стране, «под инвестициями понимаются любое имущество, включая денежные средства, ценные бумаги, оборудование и результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащие инвестору на праве собственности или ином вещном праве, и имущественные права, вкладываемые инвестором в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли (дохода) и (или) достижения иного значимого результата».

Практически аналогично сформулировано определение инвестиций в законодательстве Российской Федерации. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации» дает следующее определение понятия «инвестиции»:

*«Инвестициями являются денежные средства, целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги, технологии, машины, оборудование, лицензии, в том числе и на товарные знаки, кредиты, любое*

*другое имущество или имущественные права, интеллектуальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности в целях получения прибыли (дохода) и достижения положительного социального эффекта».*

Другой законодательный акт Российской Федерации – Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» – дает сходное с предыдущим определение инвестиций:

*«Инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта».*

Согласно Международным стандартам финансовой отчетности (МСФО) под инвестициями понимаются *«...активы, приносящие экономические выгоды в форме процентов, дивидендов, роялти и арендной платы, а также в форме повышения стоимости капитала».*

## **10.2 Создание теоретической и методологической базы и методического инструментария бухгалтерского учета инвестиций в организациях Белорусской железной дороги**

В бухгалтерском учете в настоящее время не имеется целостных комплексных исследований, посвященных вопросам учета инвестиций.

Типовой план счетов бухгалтерского учета не предлагает счетов для накопления информации о поступивших инвестициях, их источниках, направлениях использования и расчетах с инвесторами.

Прежде всего, неясна роль инвестиций как объекта бухгалтерского учета (рисунок 10.1).

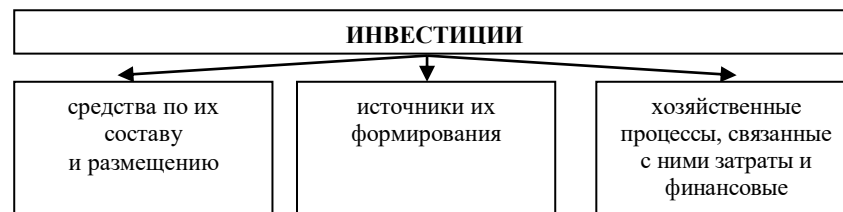


Рисунок 10.1 – Инвестиции как объект бухгалтерского учета

С позиции понимания инвестиций как средств отечественные авторы наибольшее внимание уделяют учету капитальных вложений, под которыми

в большинстве случаев понимаются вложения в создание и приобретение объектов основных средств, так как в современных экономических условиях именно внеоборотные активы являются главными факторами, обеспечивающими устойчивое развитие субъектов предпринимательства, и поэтому представляется особенно актуальным рассмотрение вопросов, касающихся учета инвестиций непосредственно в данный вид активов.

Вызвано это тем, что долгое время в отечественной бухгалтерской литературе и нормативно-законодательных актах термин «инвестиции» отождествлялся с понятием «капитальные вложения», то есть с затратами, направляемыми на воспроизводство основных фондов, их увеличение и совершенствование. Это не удивительно, ведь существует прямая зависимость между возникновением дефиниции в экономическом обороте и проникновением ее в дальнейшем в сферы бухгалтерского учета. Такая эволюция произошла с категорией «капитальные вложения», и на сегодняшний день не вызывает сомнения необходимость вовлечения в бухгалтерский оборот понятия «инвестиции».

Относительно этого вопроса отечественные ученые предлагают свое видение теоретической и методологической базы бухгалтерского учета инвестиций. Так, например, Ю. А. Бабаев, делая попытку связать инвестиционную деятельность не только с капитальными, но и с финансовыми вложениями, в дальнейшем своем исследовании ограничивается только бухгалтерским учетом расходов на капитальное строительство и приобретение отдельных объектов внеоборотных активов, тем самым сужая понятие «инвестиции». Развивая представление Ю. А. Бабаева об учете инвестиций, следует отметить, что целесообразно ввести субсчет «Инвестированные активы» на счете 08 «Вложения во внеоборотные активы» для раздельного учета собственных и заемных источников финансирования. Это позволит в дальнейшем правильно определять величину прибыли (дохода, дивидендов), причитающихся инвестору.

И. А. Трибуналова для учета объектов инвестиционной собственности предлагает выделить отдельный счет в первом разделе плана счетов организации, например свободный счет 09 «Инвестиционная собственность». Однако при трансформации части объектов доходных вложений в материальные ценности в объекты инвестиционной собственности возникает ряд проблем с распределением активов по соответствующим счетам.

Отдавая дань уважения авторам и предложенным ими методикам, следует отметить, что они позволяют учесть лишь реальные инвестиции, в то время как существуют финансовые инвестиции, для отражения которых предназначен счет 58 «Финансовые вложения», на котором обобщается информация о наличии и движении инвестиций в ценные бумаги (государственные и иных организаций), в том числе акции, облигации; в

уставные фонды других организаций и предоставленных другим организациям займов.

Такое отражение поступающих инвестиций не совсем корректно и не соответствует теории учетных записей. Поэтому в учетной политике Белорусской железной дороги должно найти отражение возможности использования единого бухгалтерского счета по учету поступающих активов. Следовательно, необходима реструктуризация учетных записей и разработка плана счетов по уровням управления железнодорожным транспортом во избежание возникновения теоретически неграмотных учетных записей.

Однако не стоит забывать, что хозяйственные средства организации формируются *за счет источников*, т. е. финансовых ресурсов. Источники образования хозяйственных средств показывают, откуда, сколько и на какие цели получены средства, а также конкретные формы существования средств, полученных за счет этих источников.

Напомним, что в бухгалтерском балансе источники средств сосредоточены в пассиве. Так, в разделе «Капитал и резервы» отражаются уставный, резервный, добавочный фонды, прибыль (убыток) отчетного периода и нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) прошлых лет, а также целевое финансирование. Как видим, данные статьи баланса не подходят для отражения полученного инвестирования, т. к. включение суммы инвестиций в уставный фонд непременно повлечет изменение формы собственности или соотношения долей собственников на примере акционерного общества. Целевое финансирование предполагает получение организацией дополнительных средств из бюджета, мероприятий целевого назначения, внебюджетных отраслевых и межотраслевых фондов на финансирование капитальных вложений, конверсии, научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, мероприятий по освоению новых видов наукоемкой продукции и других нужд, если не хватает внутренних ресурсов, которые не подлежат возврату. Таким образом, нарушается основной мотив осуществления инвестиций – вложение ресурсов для получения прибыли (дохода). Учет инвестиций по статье «Прибыль (убыток) отчетного периода» имеет место при формировании собственных инвестиционных ресурсов, однако не предполагает привлечение средств извне.

При рассмотрении раздела «Обязательства» становится очевидным, что его статьи никоим образом не способны отразить инвестиционные средства. Даже такие статьи баланса, как долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы не предусмотрены для этих целей, так как отражают заемные средства, каковыми инвестиции не являются. Таким образом, вопрос представления инвестиций как источника с точки зрения объекта

бухгалтерского учета остается открытым.

Кроме того, инвестиции можно также представить как сложный *хозяйственный процесс*, вызывающий изменение в средствах организации и источниках их образования, который начинается с проектно-изыскательных работ.

Однако уже на первом этапе этого процесса инвестиционный проект может не пройти государственную комплексную экспертизу на предмет соответствия следующим критериям оценки: актуальность инвестиционного проекта и его соответствие стратегии развития отрасли; финансовое состояние организации-инвестора; техническая, технологическая, финансовая возможность и целесообразность реализации инвестиционного проекта в намечаемых условиях осуществления инвестиционной деятельности; обоснованность инвестиционных затрат по инвестиционному проекту и государственного участия в этом проекте; научно-технический уровень привлекаемых и (или) создаваемых технологий; конкурентоспособность производимой продукции (работ, услуг) и перспективность рынков сбыта, эффективность стратегии маркетинга организации-инвестора; сравнительные показатели эффективности и устойчивости инвестиционного проекта.

Кроме того, инвестор сам может по тем или иным причинам отклонить выполнение проекта. В этом случае могут возникнуть проблемы с отражением фактически понесенных расходов по осуществлению проекта.

В любом случае, для того, чтобы отразить инвестиции как хозяйственный процесс и связанные с ними затраты и финансовые результаты, необходимо реформирование действующего плана счетов.

Интересным в этом плане является опыт советской учетной практики, где Планом счетов бухгалтерского учета производственно-хозяйственной деятельности объединений, предприятий и организаций, утвержденном Приказом Министерства финансов СССР от 28.03.1985 г. №40, для учета инвестиций предусматривались специальные бухгалтерские счета – 33 «Капитальные вложения» (для учета затрат на капитальные вложения) и 93 «Финансирование капитальных вложений» (для учета источников капитальных вложений).

Возможно, на сегодняшний день следует переосмыслить опыт прошлых лет, который ограничивался лишь учетом инвестиций, осуществляемых в форме капитальных вложений. Дополнить капитальные затраты финансовыми и интеллектуальными инвестициями и также ввести два счета для учета инвестиционных ресурсов: один позволяет отразить источники возникновения инвестиций, а второй раскрывает информацию о направлениях расходования инвестиций.

Кроме того, железная дорога является сложной организационной

системой, в которой большинство экономических и финансовых вопросов решается централизованно в Управлении железной дороги – это и вопросы реализации транспортной продукции, и финансирование проектов по перевооружению и организации материально-технического обеспечения. Разработанный и используемый в современных условиях план счетов, методология бухгалтерского учета на железной дороге именно и ориентированы на обеспечение информацией по уровням управления.

Новые подходы к инвестиционной политике поставят перед бухгалтерским учетом и анализом хозяйственной деятельности железной дороги совершенно иные задачи, от правильности их решения впоследствии будет зависеть качество принимаемых управленческих решений и результативность функционирования железнодорожного комплекса Республики Беларусь.

В перечне новых задач, которые должны будут найти отражение в учете и анализе, можно выделить следующие:

1 *Появление новых источников средств за счет изменения идеологии инвестиционной политики.* Современное состояние бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности железной дороги в целом и ее подразделений в отдельности ориентировано на идеологию предприятий с государственной формой собственности. До сегодняшнего дня в качестве основных источников инвестиций выступали собственные накопления или выделенные государственные целевые средства (целевое финансирование). Выполненный анализ инвестиционной деятельности железной дороги показал, что в качестве основного источника финансирования выступал амортизационный фонд. Данный источник определенным образом централизовался и накапливался на уровне Управления Белорусской железной дороги. Последующее его сравнение с суммой капитальных вложений по намеченным проектам реконструкции и перевооружения основных средств железной дороги позволял устанавливать достаточность финансирования. Появление частного инвестора потребует соответствующих изменений в порядке финансирования намечаемых проектов, а в учетной политике должно найти отражение возникновение новых объектов, методология и порядок отражения в бухгалтерском учете частных инвестиций и новых подходов к анализу эффективности хозяйственной деятельности с учетом частного капитала. Следовательно, привлечение частных инвестиций потребует совершенствования существующей системы бухгалтерского учета.

2 *Частные инвестиции в современные технологии перевозочного процесса приведут к появлению нового собственника на Белорусской железной дороге.* Если сегодня единственным собственником Белорусской железной дороги является государство, то появление новых экономических взаимоотношений определит и новый механизм реализации результатов



хозяйственной деятельности. При этом следует отметить, что БЖД является сложной организационной структурой, имеющей особые условия формирования выручки от реализации транспортных услуг и последующее ее распределение через систему внутривозвратных расчетов.

3 *Возможность реализации инвестиций на уровне структурных подразделений.* Как известно, Белорусская железная дорога имеет отраслевое деление. Для осуществления процесса перевозок необходимо участие десяти отраслей хозяйства, выполняющих свои специфические функции, организационное единство и управление которых позволяет выполнить перевозку.

Каждая отрасль хозяйства железной дороги представлена соответствующими организациями, которые имеют специфические производственные фонды и технологию работ, присущие только организации данной отрасли. Такие организации (структурные подразделения) не являются юридическим лицом, однако имеют в хозяйственном ведении обособленное имущество, самостоятельный баланс (с последующим включением его в сводный баланс).

С учетом централизации ресурсов и реализации технической политики в целом по дороге на сегодняшний день инвестиции в железнодорожный комплекс осуществляются только на уровне Управления Белорусской железной дороги. Отраслевые предприятия могут быть включены лишь в единый план перевооружения и поэтому сегодня лишены возможности привлекать частные инвестиции. Однако необходимость структурной перестройки на железной дороге, последующее привлечение инвестиций в ее развитие, в том числе и частных, может сказаться и на изменении движения потоков инвестирования.

Существующая практика приобретения объектов основных средств централизованным способом определяет и особенности отражения данного процесса в системе учетных записей: поступающее имущество отражается в системе бухгалтерских записей с использованием следующих счетов: 79 «Внутривозвратные расчеты», 10 «Материалы» и др. При этом счет 08 «Вложения во внеоборотные активы», как правило, не используется.

Такое отражение поступающих объектов основных средств и нематериальных активов не совсем корректно и не соответствует теории учетных записей. Вертикальная подчиненность в трехуровневой структуре управления, централизация большинства процессов и денежных средств не должна нарушать основные теоретические аспекты бухгалтерского учета, а определяет необходимость в современных условиях реструктуризации учетных записей и разработки плана счетов по уровням управления во избежание возникновения теоретически неграмотных учетных записей.

Появление в экономике и хозяйственной деятельности предприятий категории инвестиции требует создание теоретической и методологической

базы и методического инструментария бухгалтерского учета инвестиций в организациях Белорусской железной дороги, является самостоятельной задачей и требует научного решения.

Решение поставленной задачи позволит обеспечить формирование своевременной и достоверной информации об инвестиционной деятельности организации как для внутреннего управления, так и для внешних пользователей и соответствие учета инвестиций и отчетности международным стандартам.

## 11 ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

### 11.1 Существующий механизм формирования общей суммы налогов железной дороги

Одним из крупнейших плательщиков налогов Республики Беларусь является Белорусская железная дорога. Она осуществляет разнообразную деятельность, связанную с перевозками и не связанную с ними. Каждый вид деятельности железной дороги имеет свои особенности, связанные со структурой управления, особенностями финансирования, распределения доходов, ценообразования, которые оказывают влияние на методологию исчисления и уплаты налогов.

Основной вид деятельности Белорусской железной дороги (деятельность железнодорожного транспорта) связан с перевозочным процессом. Такая деятельность называется эксплуатационной и в соответствии с Общегосударственным классификатором видов экономической деятельности имеет шифр 60100. Эксплуатационная деятельность направлена на осуществление перевозок пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа и почты.

Кроме того, на Белорусской железной дороге осуществляются второстепенные и вспомогательные виды деятельности. Ко второстепенным относится реализация населению и организациям товаров (работ, услуг), не связанных с эксплуатационной деятельностью: ремонт подвижного состава сторонним организациям, оказание платных услуг населению. Вспомогательные виды деятельности направлены на содействие выполнению основного и второстепенных видов деятельности (например, ремонтные мастерские).

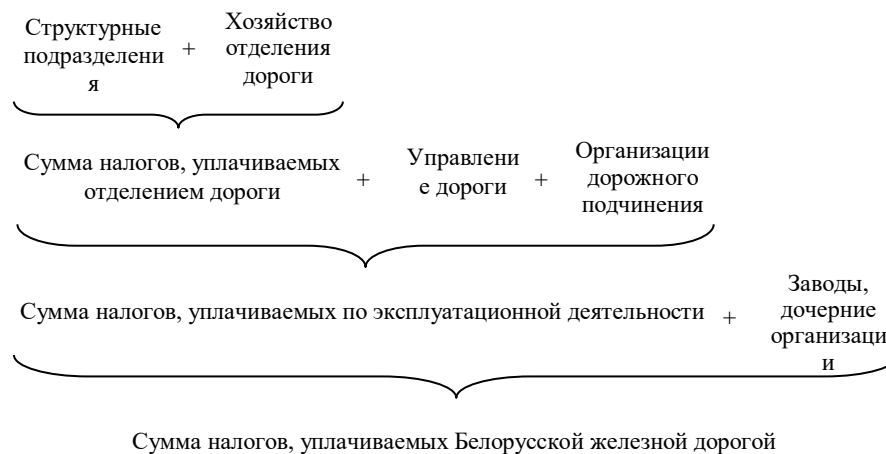
Различные полигоны, направления и участки железной дороги характеризуются неодинаковым техническим оснащением, густотой перевозок, качественными показателями использования подвижного состава, производительностью труда и численностью работников, эксплуатационными расходами и себестоимостью перевозок. Поэтому Белорусская железная дорога имеет территориальное разделение и соответствующее обеспечение управления перевозочным процессом в регионах – отделением дороги, в целом по республике – Управлением дороги.

Кроме территориального деления и управления Белорусская железная

дорога имеет отраслевое разделение и управление. Для осуществления процесса перевозок необходимо участие восьми отраслей хозяйства. Каждая отрасль хозяйства выполняет свои специфические функции перевозочного процесса. Их организационное единство и управление позволяют осуществить процесс перевозок.

В каждой отрасли хозяйства есть отраслевые предприятия, являющиеся плательщиками налогов в соответствии с пунктом 3 статьи 13 Налогового кодекса Республики Беларусь. При этом в качестве плательщиков отраслевые предприятия рассматриваются не в функциональном, а в территориальном разрезе: сумма налогов, уплачиваемых в целом отделением Белорусской железной дороги (как юридическим лицом), складывается из сумм, уплаченных его структурными подразделениями, а также суммы, уплаченной самим отделением (отделение дороги как административно-управленческий аппарат имеет собственное хозяйство, ведет хозяйственную деятельность, в его баланс входят станции, пожарно-восстановительные поезда и пр. Следовательно, отделение дороги также является плательщиком налогов). Кроме того, отдельные налоги за свои структурные подразделения уплачивает юридическое лицо само, например земельный налог.

Сумма налогов, которую уплачивает железная дорога от основной деятельности в целом, складывается из сумм, уплачиваемых всеми организациями, входящими в баланс основной деятельности, включая Управление Белорусской железной дороги как самостоятельный субъект хозяйствования. Порядок формирования общей суммы налогов, уплачиваемых Белорусской железной дорогой, представлен на рисунке 11.1.



Белорусская железная дорога является одним из крупнейших плательщиков налогов в Республике Беларусь. В отдельные годы в доходах республиканского бюджета налоги, уплачиваемые железной дорогой, составляли до 5,5 %, в доходах Фонда социальной защиты населения Республики Беларусь – до 3,1 %.

При изучении вклада Белорусской железной дороги в доходы бюджета следует рассматривать не только ту сумму налогов, которую непосредственно железная дорога перечисляет в бюджет. Железнодорожный транспорт является одним из крупнейших потребителей топливно-энергетических ресурсов. За год на железной дороге для тяги поездов потребляется около 300 тыс. т дизельного топлива, более 400 млн кВт-ч электроэнергии. Затраты на топливо составляют порядка 12–15 % от всех расходов дороги, а с учетом расходов на электроэнергию – до 20 %. В цене топлива косвенные налоги (акцизы, НДС, до 2006 года – налог с продаж автомобильного топлива) занимают значительный удельный вес. Приобретая топливо у поставщиков (посредников), железная дорога как конечный потребитель является фактическим плательщиком этих налогов, давая возможность продавцам лишь перечислить их в бюджет. Если при определении вклада железной дороги в доходы бюджета учитывать эти налоги, то величина будет весьма существенной.

Продукция железной дороги создается отделениями, а точнее – структурными подразделениями (депо, участками, дистанциями и пр.), входящими в состав отделения: локомотивные депо обеспечивают процесс перевозок исправным тяговым подвижным составом, вагонные депо – исправными вагонами, дистанции пути содержат в надлежащем состоянии инфраструктуру (железнодорожный путь, полосу отвода, непосредственно прилегающую к железнодорожному полотну); дистанции электроснабжения обеспечивают бесперебойную подачу электроэнергии ко всем устройствам, дистанции сигнализации и связи следят за исправной работой всех устройств автоматики и телемеханики (стрелочные переводы, светофоры) и т.д. При этом ни одно структурное подразделение не получает напрямую от клиентов доходы от реализации своей продукции. Отделения дороги также не получают от клиентов доходы, хотя денежные средства за выполненную транспортную работу частично зачисляются на их счета.

Анализ нормативных документов, действующих на Белорусской железной дороге, показал, что для организаций железной дороги понятия "выручка" и "доходы" являются словами-синонимами. В инструкции по доходам на БЖД эти термины приравнены по значению друг к другу (пункты 1.3, 1.5 инструкции). На наш взгляд, некорректно отождествлять эти

два понятия, включая в состав доходов, например, налог на добавленную стоимость. Это противоречит, в частности, действующей в Республике Беларусь инструкции "Доходы организации".

В целях приведения терминологии в соответствие с правовыми нормами, четкого структурирования финансовых категорий, используемых на железной дороге, необходимо определить, что для железной дороги является выручкой, а что доходом и установить соотношение между этими понятиями.

Изучение порядка оказания транспортной услуги позволяет говорить о том, что конечная продукция реализуется только на уровне железной дороги. Ни организации дорожного подчинения, ни отделения дороги, ни тем более структурные подразделения отделений дороги транспортную услугу не оказывают. Они лишь выполняют конкретную операцию (функцию) в едином технологическом процессе перевозки.

Существующая система финансовых взаимоотношений внутри отрасли построена таким образом, что доходы "доводятся" каждому нижестоящему звену вышестоящим: Управление дороги сообщает доходы отделениям дороги, отделения дороги – структурным подразделениям, входящим в их состав. В соответствии со сложившимся на дороге порядком доведенные доходы являются выручкой структурных единиц, отражаются у них на счетах реализации, из этой суммы рассчитываются налоги, прибыль.

Такой подход к определению выручки и конечного финансового результата перевозочной деятельности на железной дороге, на наш взгляд, является некорректным. Выручку субъекты хозяйствования получают в результате реализации своей продукции конечному пользователю – покупателю. В таблице 11.1 определены источники получения доходов и цель их получения в разрезе всех структурных единиц железной дороги.

Таблица 11.1 – Распределение доходов от перевозок структурных единиц железной дороги по источникам получения

Структурная единица	За что получен доход (цель получения)	Величина дохода	Источник получения
Белорусская железная дорога	Оказание транспортных услуг	Общая сумма доходов от перевозок	Клиент
Управление дороги	Управление деятельностью железнодорожного транспорта, осуществление централизованных расходов	Часть доходов от перевозок, необходимая для покрытия централизованных расходов	Источник отсутствует, получено в результате перераспределения доходов от перевозок

Отделение дороги	Организация и управление деятельностью железнодорожных предприятий в регионах	Часть доходов от перевозок, определяемая как произведение фактического объема работы на расчетную цену	Управление дороги
------------------	---	--	-------------------

Окончание таблицы 11.1

Структурная единица	За что получен доход (цель получения)	Величина дохода	Источник получения
Организации дорожного подчинения	Выполнение функций, направленных на обеспечение выполнения процесса перевозок	Часть доходов от перевозок, позволяющая покрыть расходы организации и получить запланированную прибыль	Управление дороги
Структурные подразделения	Выполнение конкретной операции в едином технологическом процессе перевозки	Часть доходов отделения дороги, определяемая как произведение величины измерителя, установленного для структурного подразделения, на расчетную цену	Отделение дороги

Из таблицы 1.11 видно, что от клиентов напрямую доходы получает только один субъект – Белорусская железная дорога. И только эти доходы связаны с реализацией конечной продукции транспорта – пространственным перемещением грузов и пассажиров. Следовательно, только эти доходы являются выручкой от реализации транспортной услуги. Получателем этой выручки может быть только дорога в целом.

Все остальные организации и структурные подразделения Белорусской железной дороги получают доходы от перевозок от своих вышестоящих звеньев лишь в порядке перераспределения доходов. В данном случае речь идет не о получении выручки, а о финансировании.

Наличие на Белорусской железной дороге системы именно финансирования, а не какого-либо иного варианта экономических взаимоотношений между структурными единицами обусловлено рядом причин.

Во-первых, технологией оказания транспортной услуги и сбора доходов, когда перевозка осуществляется большим количеством структурных подразделений (их счет может идти на десятки), хотя плату за перевозку (денежные средства в наличной или безналичной форме) получает один субъект, как правило, Управление или отделение дороги. При этом под перевозкой следует понимать не только перемещение грузов и пассажиров от станции отправления до станции назначения. Понятие перевозочного процесса гораздо шире и включает в себя операции по оформлению документов, подготовке перевозки, обеспечению своевременности и безопасности ее выполнения, завершающие операции. Причем, каждая из этих операций, в свою очередь, состоит из большого числа подопераций. И каждую из операций и подопераций выполняет одно или несколько структурных подразделений железной дороги. Перевозка, как правило, не заканчивается в границах одного отделения дороги, то есть в ней участвуют два и более отделения, следовательно, и доходы должны получить все, кто осуществил перевозку. При этом клиент (пассажир, грузоотправитель, грузополучатель) платит только один раз – на станции отправления или назначения. Таким образом, доходы (денежные средства) концентрируются в одних структурных подразделениях (центры сосредоточения доходов), перевозку осуществляют другие структурные подразделения. Отделение, получившее все денежные средства за перевозку, может в то же время в минимальном объеме принимать участие в этой перевозке: например, отправление поезда со станции, расположенной у границы отделения дороги, – в этом случае основная транспортная работа осуществляется на другом отделении (отделениях). Для правильного распределения полученных доходов между участниками перевозочного процесса необходим некий орган, имеющий информацию обо всей транспортной работе.

Во-вторых, сложной структурой железной дороги. Белорусская железная дорога имеет статус юридического лица. В то же время входящие в ее состав отделения, организации дорожного подчинения также являются юридическими лицами. Структурные подразделения отделений дороги, обособленные структурные подразделения юридическими лицами не являются. В принципе, структуру железной дороги можно представить в виде промышленного предприятия, роль цехов в котором выполняют отделения дороги, а участков – структурные подразделения. Однако значительная территориальная рассредоточенность организаций железной дороги, протяженная транспортная сеть (более 5,5 тысяч километров), необходимость управления этой сложной организационной структурой потребовали создания региональных центров управления, которыми и являются отделения дороги, географически примерно совпадающие с границами областей Республики Беларусь.

В-третьих, на Белорусской железной дороге большой удельный вес международных перевозок, то есть в перевозке участвуют железные дороги иностранных государств. По существующей в международной практике организации расчетов за железнодорожные перевозки в грузовом движении доходы взимаются только за перевозки внутри каждой страны, то есть железная дорога каждой страны самостоятельно взимает с клиента плату за проег по своей территории (исключение составляют только перевозки домашних вещей, плата за которые может взиматься станцией отправления сразу за весь маршрут следования). По пассажирским перевозкам механизм иной: пассажир на станции отправления покупает проездной документ, оплачивая сразу весь маршрут следования. Информация обо всех проданных проездных и перевозочных документах обрабатывается АСУ "Экспресс", и по документам для проезда в международном сообщении определяется доля, подлежащая перечислению иностранным железным дорогам, участвовавшим в перевозках. Расчеты между железными дорогами стран СНГ, ЕС и другими ведутся только на уровне администраций, что требует обобщения информации о перевозках и доходов от них в едином руководящем центре, которым является Управление Белорусской железной дороги.

Наиболее адекватной системой экономических взаимоотношений внутри созданной структуры была избрана система финансирования вышестоящими звеньями нижестоящих.

Не умаляя достоинств действующей на Белорусской железной дороге системы финансирования, тем не менее, следует отметить, что она не лишена ряда недостатков. Прежде всего, на дороге нет четкого разграничения понятий "доходы" и "выручка", не определено, какой экономический смысл закладывается в эти категории. На наш взгляд, термин "выручка от перевозок" имеет право на существование исключительно на уровне дороги в целом. Только на этом уровне реализуется продукция транспорта, возникает финансовый результат, должны уплачиваться налоги из выручки и прибыли. Следовательно, можно дать следующее определение выручки:

*выручка от перевозок – сумма денежных средств, полученных Белорусской железной дорогой за реализованные ею транспортные услуги, включая налог на добавленную стоимость. Выручка от перевозок определяется только на уровне дороги, она служит источником доходов всех организаций и структурных подразделений, входящих в ее состав.*

Таким образом, термин "выручка от перевозок" может использоваться только в отношении поступлений денежных средств на уровне дороги в целом. Все остальные структурные единицы (Управление дороги, отделения, организации дорожного подчинения, структурные подразделения) должны использовать понятие "доходы", выручка у них может быть только от иных видов деятельности, не связанных с перевозками. Термин "доходы"

применим и на уровне дороги. При этом характер доходов и источник их получения на каждом иерархическом уровне железной дороги будут различными.

Так, под *доходами железной дороги от перевозок* следует понимать экономическую выгоду от осуществления ею перевозочной деятельности.

Управление дороги не осуществляет хозяйственную деятельность, связанную с перевозками. Оно занимается руководством перевозочным процессом в целом по республике. Доходы от перевозок Управление дороги не получает, оно лишь компенсирует за счет доходов от перевозок железной дороги свои расходы как аппарата управления, а также использует часть доходов от перевозок для финансирования централизованных затрат (приобретение горюче-смазочных материалов для тяги поездов, запасных частей и материалов для ремонта подвижного состава и пути и др.).

*Доходами отделения дороги от перевозок* является часть доходов железной дороги, подлежащая получению отделением за выполненные в его границах перевозки грузов и пассажиров.

Из доходов, получаемых отделением дороги, часть направляется на покрытие расходов аппарата управления, общеподразделенческих расходов, оставшаяся часть является доходами структурных подразделений и подлежит распределению между ними.

*Доходами структурного подразделения* является часть доходов отделения дороги, связанная с выполнением конкретной технологической операции в перевозочном процессе.

Организации дорожного подчинения в состав отделений дороги не входят, напрямую подчиняются Управлению дороги. *Доходами организаций дорожного подчинения* является часть доходов железной дороги от перевозок, подлежащая получению за выполнение соответствующих функций, направленных на обеспечение выполнения процесса перевозок.

Доходы от перевозок всех структурных единиц:

- связаны с хозяйственной деятельностью и отражают роль конкретной структурной единицы в перевозочном процессе;
- должны покрыть расходы, связанные с перевозками и сформировать прибыль, остающуюся в распоряжении субъекта хозяйствования;
- не включают в себя налог на добавленную стоимость.

Приведенные определения доходов для различных уровней позволяют структурировать все доходы железной дороги от перевозок в разрезе получателей этих доходов, отражают взаимосвязь между хозяйственной деятельностью субъектов и получением ими доходов.

## **11.2 Порядок расчета и уплаты отдельных налогов на железной дороге**

Специфика функционирования Белорусской железной дороги, особенности

взаимоотношений внутри отрасли наложили свой отпечаток на порядок расчета и уплаты отдельных налогов. Так, статьей 9 Закона Республики Беларусь "О железнодорожном транспорте" установлено, что Белорусской железной дорогой производятся централизованные расчеты с республиканским бюджетом.

Этот принцип реализуется следующим образом: государственное объединение "Белорусская железная дорога" зарегистрировано в качестве плательщика налогов в инспекции Министерства по налогам и сборам по Ленинскому району города Минска и уплачивает централизованно налог на добавленную стоимость по перевозкам и налог на прибыль по сводному балансу основной деятельности. То есть эти два налога на железной дороге никто, кроме Управления дороги, как полномочного представителя объединения, не уплачивает. Остальные налоги все организации (структурные подразделения) уплачивают самостоятельно в порядке и сроки, установленные законодательством Республики Беларусь. Принцип уплаты Белорусской железной дорогой налогов на добавленную стоимость и на прибыль представлен на рисунке 11.2.

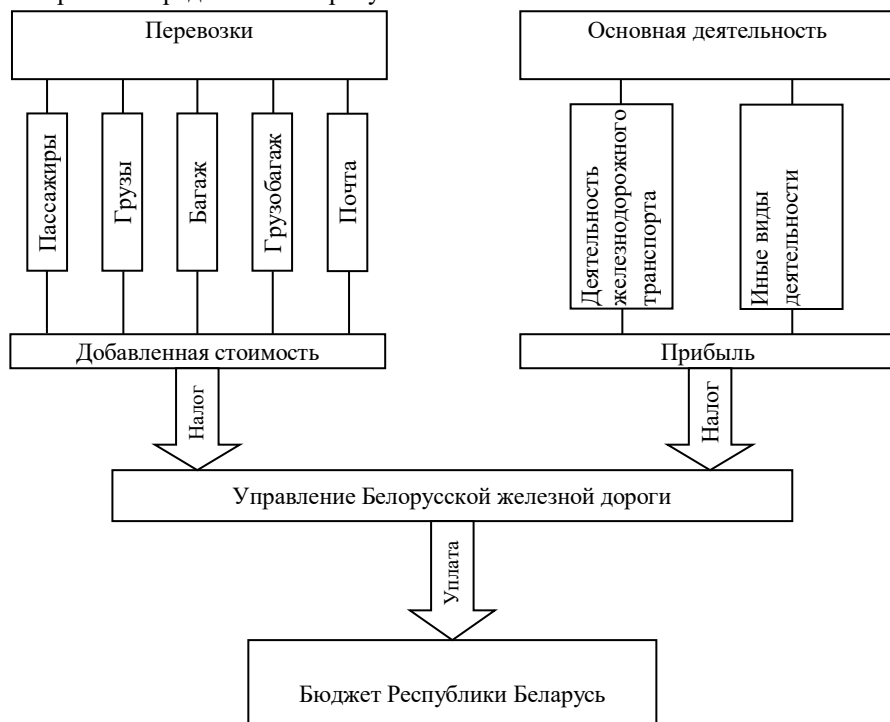


Рисунок 11.2 – Принцип уплаты Белорусской железной дорогой налогов на добавленную стоимость и на прибыль

Механизм централизованной уплаты налогов определен Указом Президента Республики Беларусь от 03.04.2006 г. № 186 "О порядке и сроках представления налоговых деклараций (расчетов) по налогу на добавленную стоимость по перевозкам и налогу на прибыль по сводному балансу основной деятельности Белорусской железной дороги и уплаты указанных налогов".

Порядок расчета и уплаты в бюджет налога на добавленную стоимость по перевозкам следующий:

1 Обороты по реализации транспортных услуг отражаются только на уровне объединения. Отделения дороги, их структурные подразделения, организации дорожного подчинения декларации по налогу на добавленную стоимость по перевозкам не составляют.

2 Обороты по реализации облагаются по различным ставкам: внутриреспубликанское сообщение – 20 %, экспорт транспортных услуг (ввоз, вывоз, транзит) – 0 %. Кроме того, пассажирские перевозки в пригородном сообщении освобождены от обложения налогом на добавленную стоимость.

3 При определении налоговых вычетов учитываются суммы "входного" НДС, уплаченные поставщикам при централизованном приобретении топлива для нужд дороги, и электроэнергии для тяги поездов, запасных частей для ремонта подвижного состава и пути, а также суммы налога в иных централизованных расходах, связанных с перевозками.

4 Кроме централизованных поставок, организации и структурные подразделения, входящие в состав Белорусской железной дороги, самостоятельно приобретают товарно-материальные ценности, работы, услуги. Из этих расходов также выделяется "входной" НДС, подлежащий включению в состав налоговых вычетов по перевозкам. Для этого из общей суммы уплаченного НДС выделяется доля, приходящаяся на перевозочную деятельность. Доля устанавливается из соотношения доходов от перевозок, доведенных Управлением (отделением) дороги, и общей суммы оборотов по реализации за соответствующий налоговый период. Распределение сумм налоговых вычетов производится в следующей форме (таблица 11.2).

Расчитанная сумма налоговых вычетов через систему внутрихозяйственных расчетов передается в Управление дороги.

Таблица 11.2 – Распределение сумм НДС, подлежащих вычету (зачету) по видам деятельности

Показатель	Сумма, тыс. руб.
------------	------------------

1 Суммы НДС, уплаченные при приобретении (ввозе) сырья, материалов, топлива, электрической и иной энергии, комплектующих, полуфабрикатов, иных товаров (работ, услуг)	
2 Обороты по реализации в отчетном налоговом периоде, всего	
2.1 Обороты по реализации объектов, освобожденных от НДС	
2.2 Доходы от перевозок	
2.3 Обороты по реализации объектов, облагаемых по нулевой ставке	
3 Суммы НДС, относимые на затраты в отчетном налоговом периоде ( $стр.1 \cdot \frac{стр.2.1}{стр.2}$ )	
4 Суммы НДС, приходящиеся на доходы от перевозок ( $стр.1 \cdot \frac{стр.2.2}{стр.2}$ )	
5 Суммы НДС, приходящиеся на обороты, облагаемые по нулевой ставке ( $стр.1 \cdot \frac{стр.2.3}{стр.2}$ )	
6 Суммы НДС, приходящиеся на остальные объекты ( $стр.1 - стр.3 - стр.4 - стр.5$ )	

Окончание таблицы 11.2

Показатель	Сумма, тыс. руб.
7 Сумма НДС, подлежащая передаче для централизованных расчетов ( $стр.4 + стр.7.1 + стр.7.2 + стр.7.3$ )	
7.1 Суммы НДС по основным средствам и нематериальным активам, переданные извещением за текущий год	
7.2 Суммы НДС по основным средствам и нематериальным активам, переданные извещением за текущий год, в т.ч.: 2007 г. 2008 г. 2009 г.	
7.3 Суммы НДС по товарам (работам, услугам), переданные извещением для централизованных расчетов за предыдущий год, в т.ч.: 2007 г. 2008 г. 2009 г.	

5 Общая сумма налоговых вычетов по перевозкам определяется суммированием вычетов, рассчитанных Управлением дороги исходя из централизованных расходов и налоговых вычетов, переданных всеми структурными единицами.

6 Управление дороги рассчитывает налог на добавленную стоимость по перевозкам, подлежащий перечислению в бюджет. Налог определяется как разница между налогом, исчисленным по оборотам от реализации

транспортных услуг, и налоговыми вычетами.

7 Налоговая декларация представляется ежеквартально и в целом за год до 30-го числа месяца, следующего за отчетным периодом. В качестве отчетного периода выступает календарный квартал.

8 Налог на добавленную стоимость уплачивается не позднее 22-го числа каждого месяца, следующего за отчетным периодом, в размере 1/3 суммы, подлежащей уплате по налоговой декларации, имеющейся на начало текущего квартала.

9 После представления в налоговый орган декларации производится доплата (зачет) налога на добавленную стоимость в пятидневный срок.

Порядок расчета и уплаты Белорусской железной дорогой налога на добавленную стоимость представлен на рисунке 11.3.

На Белорусской железной дороге значительную долю в объемах перевозочной работы занимает экспорт транспортных услуг. К экспортируемым транспортным услугам относятся услуги транспортной экспедиции, услуги по перемещению грузов, пассажиров и багажа за пределы либо за пределами Республики Беларусь, из-за ее пределов, а также транзитом через территорию Республики Беларусь, включая частичное оказание этих услуг на территории страны.

Экспортируемые транспортные услуги облагаются НДС по ставке 0 % при оформлении их международными транспортными или товарно-транспортными документами либо иными международными документами. Данное положение распространяется и на оформленные бланками международного и межгосударственного сообщения услуги, оказываемые по перевозке грузов железнодорожным транспортом, следующим назначением на станции (порты) иностранных государств.



Рисунок 11.3 – Порядок расчета и уплаты Белорусской железной дорогой налога на добавленную стоимость

Для обоснования применения ставки НДС в размере 0 % по экспорту транспортных услуг Управление Белорусской железной дороги представляет в инспекцию Министерства по налогам и сборам Ленинского района города Минска "Реестр документов, подтверждающих оказание транспортных услуг по ставке НДС 0 %". Форма реестра приведена в таблице 11.3.

Т а б л и ц а 11.3 – Реестр документов, подтверждающих оказание транспортных услуг по ставке НДС 0 %

Статья расчетов	Наименование документа	Наименование покупателя	Дата	Сумма	
				в валюте	в рублях
1 Работа локомотивов и локомотивных бригад					
2 Перевозка пассажиров					
3 Плацкарта					
4 Перевозка багажа					
5 Перевозка грузабагажа					

Окончание таблицы 11.3

Статья расчетов	Наименование документа	Наименование покупателя	Дата	Сумма	
				в валюте	в рублях
6 Грузовой транзит (домашние вещи)					
7 Перевозка почты					
8 Перестановка пассажирских вагонов					
9 Вагоно-осе-километры грузовых поездов					
10 Пользование грузовыми вагонами					
11 Пользование контейнерами					
12 Пользование транспортерами					
13 Нарушение режима срочного возврата					
14 Превышение срока доставки в рефрижераторных вагонах					
15 Перевозка грузов в валюте					
16 Перевозка грузов в белорусских рублях					

17 Порожний пробег вагонов					
18 Дополнительные сборы					
<b>ВСЕГО</b>					

Этот документ сводный, в нем обобщается информация по статьям доходов, связанных с экспортом транспортных услуг. По каждой статье доходов, указанных в сводном документе, ведется отдельный реестр, содержащий информацию обо всех первичных документах, на основании которых взысканы доходы (железнодорожные накладные, проездные документы и т.п.).

Составлением реестров (сводного и по каждой статье доходов) занимается отдел планирования и анализа доходов от перевозок службы бухгалтерского учета и методологии. Исходные данные для составления реестров предоставляет Главный расчетный информационный центр Белорусской железной дороги.

Организации Белорусской железной дороги выполняют ремонт (переоборудование, модернизацию) подвижного состава ОАО "Российские железные дороги", а также их частей (модусы, запасные части и т.д.). Для обоснования применения нулевой ставки НДС по таким услугам необходимо иметь следующие документы:

- договор с российской организацией;
- акт выполненных работ;
- документы, подтверждающие ввоз и последующий вывоз транспортных средств либо их частей. В качестве такого документа выступает железнодорожная накладная СМГС.

При этом следует иметь в виду, что нулевая ставка НДС распространяется на ремонт подвижного состава, но не распространяется на транспортные услуги по доставке этого подвижного состава к месту ремонта и обратно (депо, завод и т.д.). Экспорт транспортных услуг предполагает перемещение грузов. В соответствии с Законом Республики Беларусь "О железнодорожном транспорте" под грузами понимаются материальные ценности, принятые для доставки железнодорожным транспортом общего пользования в пункт назначения по договору перевозки. Поэтому для применения нулевой ставки НДС по доставке подвижного состава в ремонт и обратно он должен быть оформлен как груз.

Порядок расчета и уплаты налога на прибыль Белорусской железной дорогой следующий:

1 Централизованно налог на прибыль уплачивается не только из прибыли от перевозок, но и из прибыли, полученной из других источников. Единственный критерий для централизованной уплаты – организация (структурное подразделение) должна входить в сводный баланс основной



деятельности государственного объединения "Белорусская железная дорога". Иными словами, если НДС от иных видов деятельности, не связанных с перевозками, все организации уплачивают самостоятельно, то налог на прибыль, независимо от источника получения прибыли, уплачивает только Управление железной дороги.

2 В течение отчетного периода (квартала) Управление дороги до 22-го числа каждого месяца равными долями уплачивает налог на прибыль в размере 1/3 расчетной суммы на квартал. Расчетная сумма определяется исходя из финансовой модели дороги, составляемой ежегодно на основании приказа 1 Н "О мерах по обеспечению устойчивой работы Белорусской железной дороги" и бизнес-плана развития дороги на очередной финансовый год. Финансовая модель содержит информацию о планируемых доходах, расходах, прибыли БЖД с разбивкой по кварталам. При расчете налога на прибыль учитываются также плановые суммы налога на недвижимость. Финансовую модель можно представить в следующем виде (таблица 11.4).

3 Налоговая декларация исходя из фактической величины прибыли, подлежащей налогообложению, представляется ежеквартально и в целом за год до 30-го числа месяца, следующего за отчетным периодом.

Т а б л и ц а 11.4 – Финансовая модель Белорусской железной дороги

Показатель	Сумма, млн руб., по кварталам				
	1-й	2-й	3-й	4-й	ВСЕГО
1 Доходы и расходы по видам деятельности					
1.1 Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг					
1.2 Налоги и сборы, включаемые в выручку					
1.3 Себестоимость реализованных товаров, продукции, работ, услуг					
1.4 Расходы на реализацию					
1.5 Прибыль (убыток) от реализации (стр. 1.1 – стр. 1.2 – стр. 1.3 – стр. 1.4)					
2 Операционные доходы и расходы					
2.1 Операционные доходы					
2.2 Налоги и сборы, включаемые в операционные доходы					
2.3 Операционные расходы					
2.4 Прибыль (убыток) от операционных доходов и расходов (стр. 2.1 – стр. 2.2 – стр. 2.3)					
3 Внеоперационные доходы и расходы					

3.1 Внеоперационные доходы					
3.2 Налоги и сборы, включаемые во внеоперационные доходы					
3.3 Внеоперационные расходы					
3.4 Прибыль (убыток) от внеоперационных доходов и расходов (стр. 3.1 – стр. 3.2 – стр. 3.3)					
4 Прибыль (убыток) (стр. 1.5 + стр. 2.4 + стр. 3.4)					
5 Налог на недвижимость					
6 Налог на прибыль					
7 Прочие расходы и платежи из прибыли					
8 Чистая прибыль (стр. 4 – стр. 5 – стр. 6 – стр. 7)					

4 Для определения фактической прибыли каждая структурная единица Белорусской железной дороги составляет налоговую декларацию по налогу на прибыль. Налогооблагаемая прибыль определяется как сумма прибыли от перевозок, иных видов деятельности, операционных и внеоперационных доходов, уменьшенных на соответствующие суммы операционных и внеоперационных расходов. При этом прибыль от перевозок определяется как разница между доходами, доведенными Управлением (отделением) дороги, и расходами, связанными с перевозками (эксплуатационные расходы). Рассчитанные суммы налога на прибыль передаются в Управление дороги через систему внутрихозяйственных расчетов. Фактический налог на прибыль, подлежащий уплате в бюджет, определяется сложением сумм налога, переданных всеми структурными единицами. При этом в Управлении дороги учитываются льготы, предоставленные объединению.

5 После представления в налоговый орган деклараций в десятидневный срок производится доплата (зачет) налога исходя из фактических сумм прибыли.

Порядок расчета и уплаты налога на прибыль Белорусской железной дорогой представлен на рисунке 11.4.

Анализ порядка расчета и уплаты на Белорусской железной дороге налогов из выручки и доходов выявил его недостатки. К ним относятся:

1 Расчет налога на добавленную стоимость производится непосредственно Управлением дороги как единственным на дороге органом, владеющим информацией о доходах от перевозок. В то же время налог на прибыль в части прибыли от перевозок рассчитывается всеми структурными единицами, хотя доходы от перевозок они получают только в порядке их перераспределения от Управления (отделения) дороги, то есть структурные единицы не знают и не могут знать доходы от перевозок и поэтому налог на

добавленную стоимость рассчитывается централизованно. А налог на прибыль они рассчитывают самостоятельно, хотя для этого также необходимо знать доходы от перевозок, которые им и сообщаются вышестоящей организацией.

2 В основу расчета доходов, подлежащих "выделению" конкретному структурному подразделению, положены расходы, производимые этим подразделением. В данном случае отсутствуют экономические стимулы к сокращению расходов: все расходы, произведенные структурным подразделением, будут возвращены ему через доходы. И, следовательно, чем больше будет произведено расходов, тем более доходным будет структурное подразделение.

3 При расчете налога на прибыль все структурные подразделения определяют в том числе и прибыль от перевозок. Прибыль определяется как разница между выручкой от реализации и расходами, связанными с этой реализацией. Ранее нами уже было установлено, что некорректно использовать на уровне структурного подразделения термин "выручка от перевозок", следует пользоваться определением "доходы от перевозок", при этом данное определение имеет отношение не к оборотам по реализации транспортной услуги, а к порядку финансирования.



Рисунок 11.4 – Механизм уплаты Белорусской железной дорогой налога на прибыль

Можно устранить выявленные недостатки, разработав и внедрив на всей иерархической структуре Белорусской железной дороги систему бюджетирования. Под бюджетированием мы будем понимать систему разработки, корректировки, исполнения и контроля реализации финансового плана – бюджета доходов и расходов. Бюджетирование позволит:

- обосновать рациональное движение денежных средств, синхронизировать их поступления с платежами в определенные периоды времени;
- выявить резервы увеличения прибыли за счет экономного использования денежных средств;
- спрогнозировать источники и размеры поступлений;

- обосновать оптимальную величину и структуру затрат;
- осуществлять контроль выполнения финансовых заданий и корректировку планов при изменении условий хозяйствования.

Бюджет должен охватывать все стороны деятельности структурных единиц железной дороги, в нем сопоставляются все понесенные затраты и полученные результаты на календарный год в целом и по отдельным частям. Бюджет должен составляться отдельно для объединения в целом, а также для отделений дороги, их структурных подразделений, организаций дорожного подчинения.

Наиболее общим, включающим в себя все источники доходов и соответствующие им расходы, является бюджет доходов и расходов государственного объединения "Белорусская железная дорога" (таблица 11.5).

Т а б л и ц а 11.5 – Бюджет доходов и расходов Белорусской железной дороги

Показатель	Сумма, млн руб.		
	выручка	затраты	финансовый результат
<b>1 ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ</b>			
1.1 провозная плата			
1.2 дополнительные сборы			
1.3 аренда подвижного состава			
1.4 услуги инодорогам			
1.5 штрафы			
<b>2 ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ</b>			
2.1 провозная плата			
2.2 сервисные услуги			
2.3 комиссионные сборы			
2.4 услуги инодорог			
2.5 штрафы			
<b>3 ИНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> (не связанные с осуществлением процесса перевозок)			
3.1 ремонт транспортных средств			
3.2 ремонт пути			
3.3 погрузочно-разгрузочные работы			
3.4 транспортно-экспедиционные услуги			
3.5 реализация иных товаров (работ, услуг)			
<b>4 ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>			
<b>5 ВНЕРЕАЛИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>			
<b>И Т О Г О</b>			

Составление Белорусской железной дорогой бюджета доходов и

расходов по предлагаемой схеме позволит:

- структурировать получаемые доходы и производимые расходы по осуществляемым видам деятельности;
- сопоставлять по каждому из видов деятельности (работ, услуг) доходы с расходами и определять финансовый результат – прибыль или убыток;
- выявлять направления работ с нулевой или отрицательной рентабельностью, разрабатывать мероприятия по повышению их доходности либо подготавливать решения об отказе от убыточных видов деятельности;
- контролировать выполнение прогнозных показателей работы, устанавливать и оперативно реагировать на появление "узких" мест, т.е. направлений деятельности, по которым происходит значительное отставание от плана либо по которым появляется убыток.

Бюджет доходов и расходов Белорусской железной дороги является обобщающим документом. Бюджеты всех остальных структурных единиц должны разрабатываться с учетом информации, содержащейся в бюджете объединения. Бюджеты структурных единиц составляются для достижения следующих целей:

- планирование деятельности структурной единицы на определенный период (год с разбивкой по кварталам и месяцам);
- взаимоувязка процедур, выполняемых различными подразделениями структурной единицы;
- контроль выполнения планов и анализ эффективности работы как самих субъектов, так и руководителей по достижению запланированных показателей;
- оптимизация финансовых потоков и выявление потребностей в финансовых ресурсах.

При составлении бюджета структурной единицы должны соблюдаться следующие принципы:

- единообразие формы бюджета для структурных подразделений, относящихся к одному отраслевому хозяйству;
- обеспечение возможности составления консолидированного бюджета по хозяйствам, отделениям дороги, объединению в целом.

Бюджет структурных единиц Белорусской железной дороги предлагается строить по следующей схеме (таблица 11.6).

Т а б л и ц а 11.6 – Бюджет доходов и расходов \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_ год  
(наименование структурной единицы)

Показатель	Сумма, млн руб., по кварталам				
	I	II	III	IV	Итого
<b>1 ДОХОДЫ</b>					
1.1 Доходы от участия в перевозочном процессе					
1.2 Выручка от иных видов деятельности					

1.3 Операционные доходы					
-------------------------	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 11.6

Показатель	Сумма, млн руб., по кварталам				
	I	II	III	IV	Итого
1.4 Внерезализационные доходы					
2 РАСХОДЫ					
2.1 Расходы на выполнение технологических операций в перевозочном процессе					
2.2 Расходы по иным видам деятельности					
2.3 Операционные расходы					
2.4 Внерезализационные расходы					
3 НАЛОГИ ИЗ ВЫРУЧКИ					
3.1 От иных видов деятельности					
3.2 От операционной деятельности					
3.3 От внереализационной деятельности					
4 ПРИБЫЛЬ					
4.1 От иных видов деятельности					
4.2 От операционной деятельности					
4.3 От внереализационной деятельности					
5 Налог на недвижимость					
6 Налог на прибыль					
7 Прибыль от участия в перевозочном процессе (стр.1.1 – стр.2.1)					
8 ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (стр.4 – стр.5 – стр.6 + стр.7)					

**РАЗВИТИЕ  
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА  
В СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ  
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

## **12 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ РАСХОДОВ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ И ЕЕ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ**

---

### **12.1 Роль планирования при анализе и управлении затратами железной дороги, методы планирования**

В управлении затратами железной дороги важное значение имеет их планирование. Планирование расходов на всех уровнях управления должно основываться на сквозном учете, единой информационной базе в целом по железной дороге и предусматривать в перспективе использование системы мониторинга расходов. В основу планирования расходов должен быть положен нормативный метод, основанный на экономически и технически обоснованных нормах и нормативах расходования материальных и трудовых ресурсов.

В современных экономических условиях планы (прогнозы) расходов по деятельности железнодорожного транспорта и иным видам деятельности должны разрабатываться всеми организациями и структурными подразделениями железной дороги самостоятельно на основе намечаемых объемов перевозок, работ и услуг, размеров работы и норм использования подвижного состава, потребной численности работников и принимаемых предприятиями форм и систем оплаты труда, намечаемых объемов капитальных вложений и капитального ремонта.

Планы (прогнозы) расходов должны предусматривать снижение затрат на единицу перевозок (работ, услуг), прежде всего за счет:

- роста производительности труда (уменьшения затрат труда на единицу эксплуатационной работы или единицу продукции) путем лучшего использования имеющихся и внедрения новых, более совершенных технических средств, применения трудосберегающих технологических процессов, улучшения организации труда, механизации и автоматизации основных и вспомогательных работ, развития творческой инициативы работников;
- сокращения материальных затрат в результате экономного расходования материалов, топлива и электроэнергии, внедрения ресурсосберегающих технологий, повторного использования материалов, устранения потерь при транспортировке и хранении;
- ликвидации всякого рода непроизводительных расходов и потерь путем

совершенствования организации производства, укрепления трудовой, технологической и финансовой дисциплины;

– экономии общехозяйственных расходов за счет рационализации управления.

Планирование текущих затрат осуществляется с целью определения общей величины материальных, трудовых и финансовых ресурсов, необходимых для осуществления перевозочного и производственного процесса и получения прибыли, обеспечивающей удовлетворение социальных нужд коллектива и дальнейшее производственное развитие железной дороги.

Планирование расходов железной дороги целесообразно выполнять в целом и по отдельным предприятиям, входящим в ее состав, отдельным видам деятельности и элементам затрат на основе единой номенклатуры расходов. Такой порядок планирования обеспечит получение достоверных данных об общей величине расходов и создаст сопоставимую базу экономического расчета и анализа себестоимости перевозок на всех уровнях управления по отраслям хозяйства.

Применение такого подхода позволит также обоснованно учитывать влияние изменения объема перевозок на загрузку технических средств, потребность в подвижном составе, контингенте по отдельным хозяйствам, расширить экономический анализ текущих издержек, более полно определить пути их снижения и выделить расходы по инфраструктуре железнодорожного транспорта. В результате появится возможность более полного отражения влияния объема перевозок при определении уровня провозных платежей клиентам за использование подвижного состава и постоянных устройств с дифференциацией их по объемам заказываемых транспортных услуг.

В настоящее время на предприятиях Белорусской железной дороги используются три основных метода планирования эксплуатационных расходов (рисунок 12.1).



Рисунок 12.1 – Методы планирования эксплуатационных расходов

Теоретическую основу первого метода – планирования в поэлементном разрезе – составляет расчет плановой величины эксплуатационных расходов дороги по элементам затрат на всех уровнях хозяйствования и управления: по железной дороге, отделениям дороги, отраслевым хозяйствам (службам) и структурным подразделениям. При этом структурные подразделения составляют развернутые планы эксплуатационных расходов по статьям затрат в соответствии с Номенклатурой расходов железной дороги.

При планировании *по элементам затрат* в разрезе отдельных их видов на Белорусской железной дороге используются различные способы.

Особое разнообразие способов характерно для планирования материальных ресурсов на производственные цели (рисунок 12.2).



Рисунок 12.2 – Способы планирования материальных затрат на производственные цели

Для предприятий транспорта в составе материальных затрат значительную долю составляют расходы на топливо и электроэнергию, которые используются в производственном процессе для передвижения подвижного состава и других производственных целей. Поэтому при

планировании материальных затрат особенно выделяются способы планирования данной составляющей, что и видно из рисунка 12.2.

Планирование остальных элементов расходов осуществляется с учетом специфики железнодорожной отрасли. Так, фонд оплаты труда планируется исходя из лимита численности персонала, занятого на перевозках, и среднемесячного заработка. Численность работников по перевозкам на железной дороге рассчитывается на основе планового объема перевозок, показателей работы подвижного состава, а также программ ремонтов всех видов основных средств железной дороги.

Сумма амортизационных отчислений планируется исходя из среднегодовой стоимости основных средств, применяемых методов начисления амортизации и норм отчислений на полное восстановление основных средств.

Прочие расходы планируются на основе анализа их величины за предплановый период с учетом изменений, которые ожидаются в планируемом периоде. На железной дороге расчетным путем могут быть определены затраты на оплату процентов по полученным кредитам, услуг банков, амортизации нематериальных активов.

Существующий порядок планирования затрат в поэлементном разрезе имеет свои достоинства и недостатки.

К достоинствам можно отнести:

- достаточно высокую точность полученных плановых показателей как на уровне структурных подразделений, так и на уровне отделений дороги и Управления железной дороги;
- планирование эксплуатационных расходов в разрезе одних и тех же элементов затрат независимо от видов деятельности, видов работ и уровня подчиненности, что в определенной степени унифицирует процесс планирования на предприятиях.

В качестве недостатков можно выделить:

- большой объем счетной работы;
- сложность точного планирования в условиях верхнего звена управления при включении большого числа подразделений и предприятий;
- получаемая в результате расчетов информация является недостаточно оперативной и, кроме того, практически не может быть использована в аналитических целях, так как нормы и полученные показатели являются в высшей степени усредненными.

В случае использования в перспективном планировании поэлементного разреза плановые значения, полученные на уровне структурных подразделений, обобщаются в отделениях железной дороги, а затем передаются в Управление железной дороги. В Управлении информация консолидируется, и на ее базе разрабатываются прогнозные планы на перспективу, которые затем доводятся до отделений железной дороги и

структурных подразделений (рисунок 12.3).

Обобщая достоинства и недостатки рассматриваемого метода планирования, можно сказать, что планирование в поэлементном разрезе целесообразно использовать в низовых звеньях управления – для целей оперативного планирования, а на более высоких уровнях управления – для целей перспективного планирования.

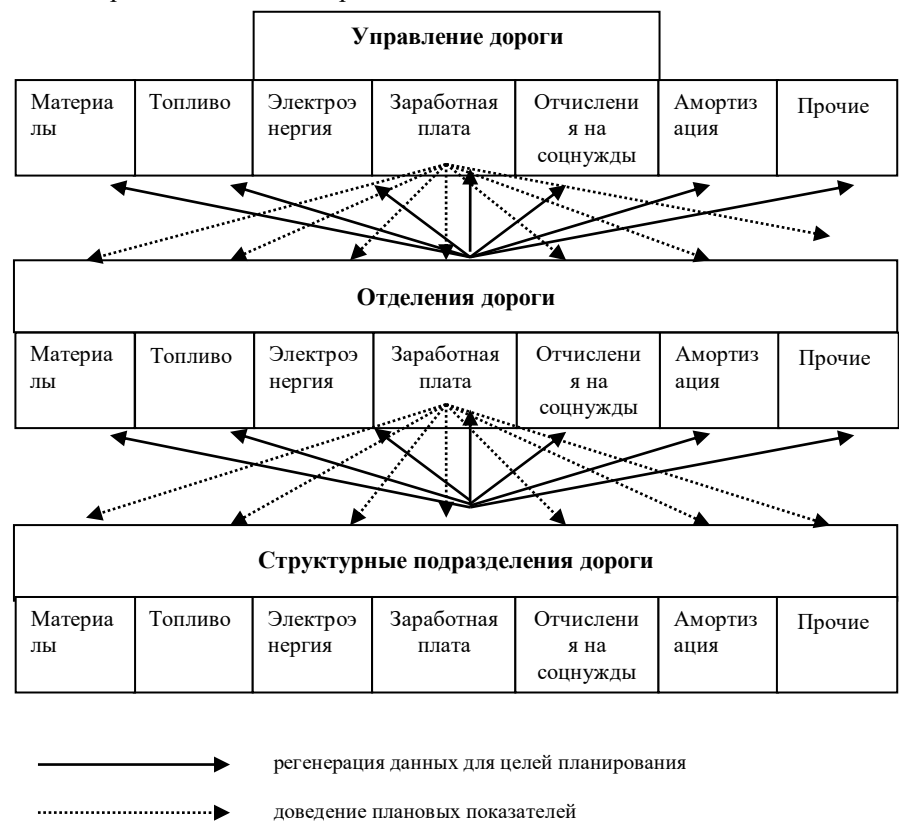


Рисунок 12.3 – Последовательность формирования информации при планировании в поэлементном разрезе

Планирование в поэлементном разрезе, с одной стороны, – процесс, который является достаточно длительным и трудоемким, а с другой – экономически целесообразный, унифицированный для всех структурных подразделений и отраслевых хозяйств и обоснованный на длительные перспективы хозяйствования.

Вторым методом, используемым при планировании затрат в практике хозяйствования Белорусской железной дороги, является метод планирования на основе смет.

Метод планирования *на основе смет* основан на традиционных приемах разработки смет. За базу принимается либо смета предыдущего года, либо достигнутый за прошлый период уровень производства, суммы затрат и величины результатов. Далее определяются факторы, которые могут повлиять на изменение финансовых показателей и, прежде всего, издержек производства в планируемом периоде. С учетом воздействия этих факторов корректируется смета прошлого периода или уровень фактически достигнутых показателей. При этом могут использоваться предварительно разработанные коэффициенты влияния различных факторов (чаще всего в процентах изменения затрат на 1 % изменения факторного признака) или укрупненные нормативы затрат.

Данный метод планирования используется структурными подразделениями, для которых на предстоящий период известен планируемый объем работ, и он незначительно отличается от предыдущего. В основном, метод планирования на основе смет используется на структурных подразделениях, занимающихся строительством и ремонтными работами, например, дистанциях гражданских сооружений, дистанциях пути, путевых машинных станциях (ПМС).

Практика хозяйствования БЖД показывает, что применение при планировании метода, основанного на составлении смет, имеет больше отрицательных моментов, чем преимуществ.

Во-первых, данный метод имеет ограниченное применение (только на определенных структурных подразделениях), следовательно, его нельзя использовать на всех уровнях управления и планы имеют сугубо локальное значение.

Во-вторых, степень точности такого планирования зависит от числа учитываемых факторов. Применение же большого числа коэффициентов влияния факторов (более трех) для одной и той же группы расходов может привести к существенным искажениям. Возможность ошибки при введении в расчет многих факторов увеличивается в связи с взаимным влиянием факторов друг на друга.

В-третьих, нет возможности использовать данный метод, если на предприятиях, на которых он ранее применялся, существенно изменился вид работ или его объем.

В качестве достоинств можно выделить:

- простоту, оперативность составления планов, так как они не требуют значительных согласований;
- точность в связи с тем, что планы учитывают влияние факторов на изменение величины эксплуатационных расходов с учетом особенностей

функционирования каждого конкретного предприятия.

Таким образом, использование метода планирования на основе смет не является предпочтительным, универсальным методом для предприятий железной дороги и его целесообразно использовать скорее не в качестве доминирующего метода, а в качестве уточняющего, на некоторых структурных подразделениях при одновременном применении других методов планирования.

Третьим методом планирования является метод, основанный на *нормах расхода для отраслевых хозяйств*. Важнейшая роль в управлении текущими затратами принадлежит отраслевым службам. Именно отраслевые службы и структурные подразделения дороги, выполняя конкретные функции в общем перевозочном процессе, формируют эксплуатационные расходы. От эффективной работы отраслевых хозяйств зависит величина эксплуатационных расходов железной дороги.

Теоретическую основу данного метода планирования составляет разработка и утверждение для структурных подразделений норм и лимитов эксплуатационных расходов на единицу объема работы, установленных по хозяйствам в отраслевых службах Управления Белорусской железной дороги.

При использовании данного метода планирования особая роль отводится отраслевым службам. Это связано, в первую очередь, со спецификой функционирования отдельных структурных подразделений в рамках отраслевых служб Белорусской железной дороги. Учитывая, что каждой службой выполняются свои сугубо специфические технологические операции, у каждой из них в качестве объемных показателей, на величину которых осуществляется нормирование расходов, выступает множество разнообразных измерителей, например, 10000 т-км брутто, одна секция локомотива, один вагон, один километр пути, одна техническая единица, 1000 вагоно-километров, 1000 локомотиво-км и др.

К достоинствам рассматриваемого подхода можно отнести:

- простоту расчета как норматива, так и плановой величины расходов;
- по ряду хозяйств процесс нормирования опирается на нормы и нормативы, а значит, учитывается степень эффективности использования ресурсов;
- при разработке нормативов учитывается степень износа основных фондов и интенсивность их использования.

Согласно исследованиям данный метод планирования вследствие наличия ряда достоинств эффективно используется только на самых высоких уровнях управления для определения возможных границ расходования средств.

В низовых звеньях управления, где точность показателей плана эксплуатационных расходов должна быть достаточно высокой, применение данного метода имеет ряд недостатков:



- не во всех хозяйствах при планировании учитываются дополнительные факторы, влияющие на рост или снижение расходов;

- в большинстве отраслевых хозяйств отсутствует группировка расходов на зависящие и независящие, то есть предполагается, что при изменении измерителя должна измениться вся сумма связанных с ним затрат;

- отсутствие раздельного учета индексов роста цен на различные ресурсы.

Кроме того, необходимо отметить, что объективная величина норматива может быть обоснована только на уровне отраслевых служб Управления железной дороги (рисунок 12.4), что еще раз подтверждает целесообразность использования данного метода планирования только на высоких уровнях управления.

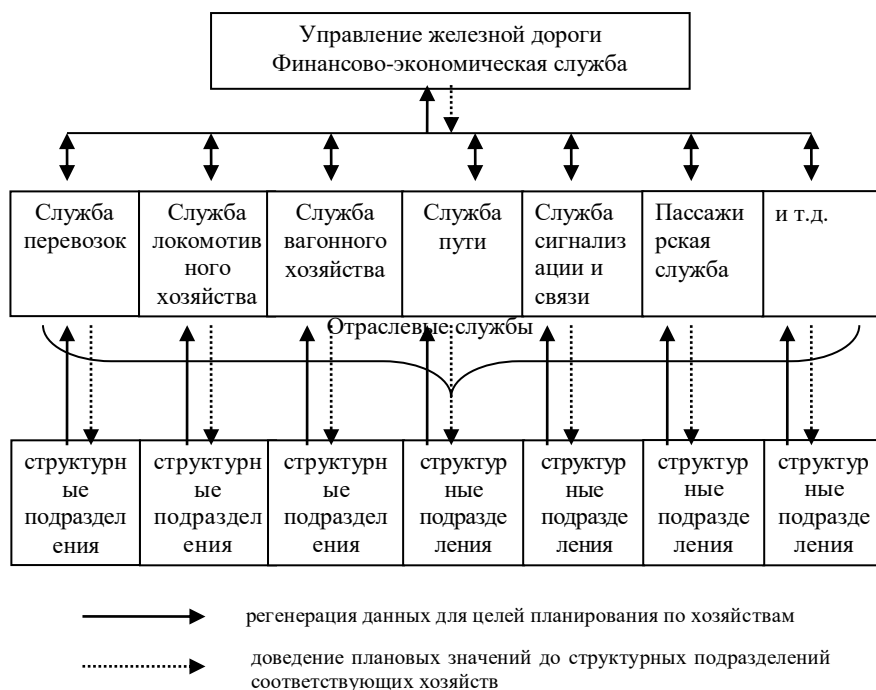


Рисунок 12.4 – Планирование расходов, основанное на нормах расхода для отраслевых хозяйств

## 12.2 Методические приемы, используемые при планировании расходов структурных подразделений отделений железной дороги

Планирование эксплуатационных расходов железной дороги целесообразно осуществлять по хозяйствам и элементам затрат, а на уровне структурных подразделений – по статьям расходов в соответствии с Номенклатурой расходов железной дороги, которая является общей базой для планирования.

При разработке плана расходов в качестве информационной базы используются плановые величины объема перевозок, грузооборота и пассажирооборота, количественных и качественных показателей работы подвижного состава. Определение этих показателей на железной дороге осуществляется финансово-экономической службой совместно с отраслевыми службами и с учетом предложений отделений железной дороги и их структурных подразделений.

Для структурных подразделений железной дороги при планировании по статьям затрат предусмотрено выделение следующих элементов:

- материальные затраты;
- оплата труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизационные отчисления;
- прочие расходы.

В состав *материальных затрат* включаются стоимость приобретения со стороны сырья и материалов; покупных материалов, используемых в процессе перевозок и производства продукции, запасных частей для ремонта подвижного состава и оборудования, приобретаемого со стороны топлива всех видов; покупной энергии всех видов; потерь от недостачи поступивших материальных ресурсов в пределах норм естественной убыли и т.д.

В практике хозяйствования предприятий железной дороги используются **три способа определения расходов на материалы:**

– *первый способ* – по объему выпускаемой продукции  $V$  и норме расхода материалов на единицу выпускаемой продукции  $n_1$ . Величина расходов на материалы  $P_M$  рассчитывается следующим образом:

$$P_M = V n_1 C_{ед}.$$

На железной дороге таким способом планируют материалы и запасные части для ремонта подвижного состава;

– *второй способ* – по количеству обслуживаемых объектов  $N$  и норме расхода на один объект  $n_2$

$$P_M = N n_2 C_{ед}.$$

На железной дороге таким способом планируются и определяются расходы на материалы по текущему содержанию устройств СЦБ и связи, пути, искусственных сооружений;

– *третий способ* – по количеству работающих  $\text{Ч}$  и норме расхода на одного человека  $n_3$ . Так планируются расходы на спецодежду, расходы по охране труда, санитарии, спецпитанию работающих на вредных производствах:

$$P_m = \text{Ч} n_3 \text{Ц}_{ед},$$

где  $\text{Ц}_{ед}$  – цена за единицу материала, руб.

Расходы на топливо и электроэнергию для тяговых нужд рассчитываются исходя из объема тонно-километровой работы брутто, выполненной тепловозной и электровозной тягой, электро- и дизель-поездами, автомотрисами; норм расхода топлива на 10 тыс. тонно-километров брутто и цены 1 т условного топлива с соответствующей индексацией.

Расходы на тягу поездов (передвижение подвижного состава) можно установить следующим образом:

$$\text{топливо} - T = n_T \sum PL_{бр} / 10000;$$

$$\text{электроэнергия} - \text{Э} = n_3 \sum PL_{бр} / 10000,$$

где  $n_T$  и  $n_3$  – соответственно норма расхода топлива, кг, и электроэнергии, кВт·ч, на измеритель 10000 т·км брутто;  $\sum PL_{бр}$  – объем работы, т·км брутто.

Расходы топлива и электроэнергии на прочие производственные цели планируются следующими способами:

– *первый способ*, применяемый для планирования на верхнем уровне управления, состоит в анализе базисного уровня затрат и расчета их изменения в планируемом периоде;

– *второй способ* заключается в прямом расчете потребности в электроэнергии и разных видах топлива исходя из количества энергопотребляющих объектов, их мощности, продолжительности или объема работы, норм расхода энергоресурсов и цены их единицы. Потребность в топливе и электроэнергии рассчитывается в соответствии с нормативно-методическими материалами отраслевых служб дороги.

Для других производственных целей и прежде всего для целей отопления (освещения) расход топливно-энергетических ресурсов рассчитывается следующим образом:

$$\text{топливо} - T = V_3 (t_B - t_H) T_{от} n_T;$$

$$\text{электроэнергия} - \text{Э} = F T_{ос} n_3,$$

где  $T$  – расход топлива, кг;

$\text{Э}$  – расход электроэнергии, кВт·ч;

$V_3$  – объем здания, м<sup>3</sup>;

$F$  – площадь здания, м<sup>2</sup>;

$t_B$  – температура внутреннего воздуха, град.;

$t_H$  – температура наружного воздуха, град.;

$T_{от}$  – период отопления, дн.;

$T_{ос}$  – период освещения, ч;

$n_T$  – норма расхода топлива на единицу объема, на 1°С, на 1 день, кг;

$n_3$  – норма расхода электроэнергии, кВт·ч.

В состав *расходов на оплату труда (ОТ)* включаются: выплаты заработной платы за фактически выполненную работу; выплаты стимулирующего и компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда; одновременные вознаграждения за выслугу лет; оплата отпуска; премии, выплачиваемые за счет средств специального назначения и целевых поступлений и т.д.

Расходы на оплату труда могут планироваться исходя:

1) из численности работающих:

$$\text{ОТ} = \text{Ч} C_3 \cdot 12,$$

где  $\text{Ч}$  – численность работников;  $C_3$  – среднемесячная зарплата одного работника, руб.; 12 – количество месяцев в году;

2) объема работы  $V$  и нормы расхода оплаты труда на единицу объема  $n_{от}$ :

$$\text{ОТ} = V n_{от}.$$

По элементу «*Амортизация основных фондов*» (АО) отражается сумма начисленной амортизации (износа) основных производственных фондов, которая устанавливается исходя из их балансовой стоимости и утвержденных в установленном порядке норм, включая и неравномерные способы начисления амортизации их активной части.

Исходными данными для планирования амортизационных отчислений являются данные о наличии основных фондов на начало планируемого периода и их структура по важнейшим видам и группам основных фондов, а также данные о намечаемом их поступлении и выбытии:

$$A = C_{пс} / T_{сп} \text{ или } A = \text{ПС}_{пс} g_{ам} / 100,$$

где  $C_{пс}$  – среднегодовая стоимость основных средств;  $T_{сп}$  – срок службы (по паспортным данным);  $g_{ам}$  – норма амортизационных отчислений.

Расчитанные таким образом величины амортизационных отчислений представляют собой равномерный способ перенесения стоимости основных средств в расходы по производству.

Нелинейный способ начисления амортизации заключается в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезного использования объекта основных средств или нематериальных активов.

При нелинейном способе годовая сумма амортизационных отчислений рассчитывается методом суммы чисел лет либо методом уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения до 2,5 раза. Нормы начисления амортизации в первом и каждом из последующих лет срока полезного использования объекта могут быть различными.

Производительный способ начисления амортизации объекта основных средств или нематериальных активов заключается в начислении организацией амортизации исходя из амортизируемой стоимости объекта и отношения натуральных показателей объема продукции (работ, услуг), выпущенной (выполненных) в текущем периоде, к определенному ресурсу объекта.

Амортизационные отчисления рассчитываются производительным способом в каждом отчетном году по следующей формуле:

$$AO_t = ОПР_t \frac{AC}{\sum_{t=1}^n ОПР_t},$$

где  $AO_t$  – сумма амортизационных отчислений в году  $t$ ;  $AC$  – амортизируемая стоимость объекта;  $ОПР_t$  – прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем продукции (работ, услуг) в году  $t$ ;  $t = 1, \dots, n$  – годы срока полезного использования объекта.

Прогнозирование динамики амортизационных отчислений необходимо для выбора оптимального метода начисления амортизации по каждой группе основных средств с целью оптимизации величины затрат. Зная планируемые объемы работы, можно предлагать тот или иной метод начисления амортизации:

– если планируется увеличение объемов работы, то можно рекомендовать нелинейные методы, позволяющие самортизировать в первые годы большую часть стоимости основных средств и создать базу для обновления фондов в будущем (причем, чем выше прогнозируемые темпы роста объемов, тем больший коэффициент можно рекомендовать для метода уменьшаемого остатка);

– если рост объемов не планируется, то в целях экономии эксплуатационных расходов рекомендуется по всем позициям применять линейный метод начисления амортизации.

К элементу "Прочие затраты" (ПР) в составе себестоимости продукции (работ, услуг) относятся: налоги, сборы и отчисления в бюджет и внебюджетные фонды; платежи по обязательному страхованию работников предприятия; плата по процентам за пользование банковскими кредитами; оплата услуг связи; расходы на рекламу; расходы на командировочные; плата за аренду; плата за подготовку и переподготовку кадров и т.д. Планирование данной группы расходов осуществляется по утвержденным

процентным ставкам или нормам налогов.

Часть расходов, относимых к прочим, планируется на основе анализа их величины за предплановый период с учетом изменений, которые ожидаются в планируемом периоде.

Кроме метода планирования, основанного на поэлементном планировании затрат, в практике хозяйствования могут использоваться способы прямого счета и сравнения, метод планирования на основе смет, а также метод планирования по нормам расхода для отраслевых хозяйств.

*Способ прямого счета* применяется в тех случаях, когда известна планируемая либо прогнозируемая величина изменения объема перевозок (работы) предприятий. В этом случае дополнительное количество ресурсов, вовлекаемых в производственный оборот или исключаемых из него, можно определить по формуле

$$ДР = P \uparrow ВП \cdot УР_{пл(возм)} \text{ или } ДР = \frac{P \uparrow ВП}{РО_{пл(возм)}},$$

где  $ДР$  – дополнительное количество ресурсов, вовлекаемых или высвобождаемых из оборота предприятия;  $P \uparrow ВП$  – планируемая либо прогнозируемая величина изменения объема работы предприятий;  $УР_{пл(возм)}$  – плановая или возможная норма расхода ресурсов на единицу объема работы;  $РО_{пл(возм)}$  – плановая (возможная) ресурсоотдача, т.е. материалоотдача, фондоотдача, производительность труда и т.д.

Аналогичным образом можно определить планируемую величину ресурсов в том случае, когда известно планируемое изменение уровня ресурсоотдачи, например, в результате внедрения новой техники, технологии производства или изменения качества используемых ресурсов и т.д.

*Способ сравнения* применяется в тех случаях, когда в качестве базовой величины для планирования используют фактические показатели использования ресурсов за прошедший период. В этом случае планируемая величина необходимого ресурса будет определяться путем умножения фактически достигнутого уровня затрат за предыдущий период на планируемый коэффициент роста либо снижения объема работы предприятий:

$$P_{пл} = P_{ф} K_{ВП},$$

где  $P_{пл}$  – уровень ресурса, необходимого для обеспечения планируемого объема работы предприятия;  $P_{ф}$  – фактический уровень ресурса, использованного в предшествующем периоде;  $K_{ВП}$  – планируемый коэффициент роста либо снижения объема работы предприятий.

Метод сравнения в отличие от метода прямого счета позволяет планировать не только величину необходимого в будущем какого-либо конкретного ресурса, но и величину затрат всех видов ресурсов в совокупности.

Как разновидность данных методов на железной дороге плановые величины расходов могут быть определены с учетом классификации расходов на зависящие и не зависящие от изменения объема перевозок. В этом случае плановые величины расходов будут определяться по формуле

$$P_{пл} = P_{зав} K_{вп} + P_{нез},$$

где  $P_{зав}$  – величина расходов, зависящих от изменения объема перевозок;

$P_{нез}$  – величина расходов, не зависящих от изменения объема перевозок.

В практике планирования расходов Белорусской железной дороги стал находить применение метод, основанный на нормах расхода отраслевых хозяйств. При этом методе планирования важное значение имеет использование понятийного аппарата и особенно существующих подходов к определению категорий «норма» и «норматив».

Качество разработанных на предприятии планов в определенной мере зависит от используемых норм и нормативов.

Ввиду большого разнообразия применяемых на предприятиях железной дороги норм и нормативов возникает необходимость в их классификации.

С точки зрения управления нормы и нормативы можно разделить на две группы: заданные вышестоящими органами управления (они используются при планировании и управлении предприятием в целом, их параметры (значения) заданы предприятию и не могут быть изменены); разрабатываемые для планирования и управления различными подсистемами предприятия (они не только используются для реализации различных функций управления, но изменяются и пересматриваются).

К первой группе можно отнести: нормы использования различных ресурсов; природоохранные нормы и нормативы; некоторые нормы и нормативы использования живого труда; некоторые нормы и нормативы использования средств труда; нормы и нормативы по охране труда; экономические нормы и нормативы (налоги, включаемые в себестоимость и в цену, налог на прибыль, предельный уровень рентабельности).

Вторую группу норм и нормативов можно представить в виде трех подгрупп: нормы и нормативы организации производственного процесса; нормы запасов сырья, материалов, топлива (они используются для организации производственных процессов, оперативного планирования и регулирования хода производства); нормы и нормативы для планирования основных технико-экономических показателей (норм и нормативов использования средств труда; материальных затрат; затрат живого труда,

оборотных средств); нормы и нормативы оценки принятых управленческих решений и результатов работы предприятия или его структурных подразделений (таблица 12.1).

Применение нормативных методов, жесткое лимитирование затрат с помощью системы нормативов (эталонов) способствует наиболее объективному процессу планирования затрат и совершенствованию процесса калькулирования себестоимости продукции.

В основе рационального формирования нормативной системы управления затратами лежит обоснование объективного уровня нормативных затрат (норматива). Нормативные затраты являются средством оценки происходящих изменений в производственной деятельности с точки зрения влияния на прибыль.

Для установления нормативных затрат на продукт необходимо суммировать нормативные затраты на материалы и труд, накладные расходы. В практике применяют два подхода к определению нормативных затрат. По первому варианту анализируется фактическое использование материалов и труда, по второму – нормы устанавливаются расчетным путем при помощи технического анализа.

Таблица 12.1 – Классификация норм и нормативов, используемых при планировании на предприятии

Признак классификации	Разновидности норм и нормативов
По времени действия планового периода	Перспективные Текущие Оперативные
По характеру распространения	Заводские Цеховые
По степени агрегирования	На изделие На узел На деталь На вид работ
По масштабам применения	Индивидуальные Групповые
По степени детализации	Специфицированные Сводные

Следует обратить внимание на тот факт, что когда используется первый подход, то отклонения прошлого периода могут быть заложены в нормы на будущий период. Второй подход обеспечивает эффективное производство, так как он позволяет более точно выявлять отклонения, анализировать их и воздействовать на них.

Планирование эксплуатационных расходов структурного подразделения по статьям Номенклатуры расходов имеет целью установить основные

направления затрат и определить затраты, связанные с выполнением отдельных видов работ, технологических операций, составляющих единую технологию перевозочного процесса.

Для разработки плана эксплуатационных расходов методом планирования по статьям Номенклатуры расходов возможно использование двух приемов: на базе отчета о расходах (ф. 69-жел.) за предыдущий отчетный период и на базе норм затрат использования всех видов ресурсов, относящихся к каждой статье затрат структурного подразделения.

При использовании первого приема планирования эксплуатационных расходов (на базе отчета о расходах за предыдущий период) в качестве исходной информации выступают:

– отчет об эксплуатационных расходах структурного подразделения за предыдущий период с выделением расходов по всем статьям затрат, а внутри статьи – по элементам затрат (т. е. по форме 69-жел);

– планируемые на предстоящий период величины количественных измерителей работы (т.е. предстоящие объемы работ в тех измерителях, от которых зависят расходы конкретной статьи затрат Номенклатуры расходов));

– корректировочные коэффициенты, учитывающие изменение цен на потребляемые ресурсы, в том числе и трудовые (изменение оплаты труда по сравнению с предыдущим периодом).

Плановая величина расходов по  $i$ -й статье и  $j$ -му элементу затрат ( $P_{ij}^{пл}$ ) рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{ij}^{пл} = P_{ij}^{пр} I_{Vi} k_j,$$

где  $P_{ij}^{пр}$  – величина расходов по  $i$ -й статье и  $j$ -му элементу затрат за предыдущий период;  $I_{Vi}$  – индекс изменения измерителя объема работы, от которого зависят расходы по  $i$ -й статье;  $k_j$  – индекс изменения цен (или зарплат) по  $j$ -му элементу затрат.

При планировании эксплуатационных расходов по статьям Номенклатуры расходов следует использовать указание о зависящих и независящих расходах. Расчетная формула для планирования эксплуатационных расходов, приведенная выше, используется только применительно к зависящим расходам.

Плановая величина расходов, отнесенных к независящим расходам, планируется по отчетным данным за предшествующий период с корректировкой на изменение норм и цен на потребляемые ресурсы, в том числе и на трудовые; на изменение налоговой, амортизационной политики и других нормативных документов, вносящих изменение в определение

величины расходов предстоящего планируемого периода.

В структурных подразделениях для установления прогнозной величины всей суммы эксплуатационных расходов возможно использование *оперативного способа планирования с применением корректировочных коэффициентов*. Следует отметить, что полученная величина эксплуатационных расходов является примерной и используется для последующего контроля и сравнения с плановой величиной эксплуатационных расходов, полученной в результате детальных расчетов с использованием приемов планирования, приведенных выше.

Плановая величина эксплуатационных расходов структурного подразделения на предстоящий период устанавливается на основании следующих данных: отчетной величины эксплуатационных расходов структурного подразделения за предыдущий период, соотношения зависящих и независящих расходов, индекса изменения объема работы (в соответствующем измерителе) на предстоящий плановый период и корректировочных коэффициентов, учитывающих изменение в экономической политике. Расчет эксплуатационных расходов осуществляется согласно следующей расчетной формуле:

$$P_{экс}^{пл} = P_{экс}^{отч} I_V k_{экс},$$

где  $P_{экс}^{отч}$  – величина эксплуатационных расходов за предыдущий период;  $I_V$  – индекс изменения объема работы на предстоящий плановый период;  $k_{экс}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий все изменения с потребляемыми ресурсами в планируемом периоде.

### **12.3 Методика формирования сводного плана эксплуатационных расходов отделения железной дороги**

Планирование эксплуатационных расходов на уровне отделения железной дороги имеет целью установить общую величину эксплуатационных расходов, необходимых в планируемом периоде для выполнения заданного объема перевозок, и величину эксплуатационных расходов в разрезе отраслевых хозяйств и структурных подразделений отделения железной дороги.

При планировании эксплуатационных расходов отделения железной дороги возможно и целесообразно использование следующих методов: *целевой прибыли и оперативного*.

При разработке плана эксплуатационных расходов на уровне отделения железной дороги *по методике целевой прибыли* необходимо исходить из

того, что соотношение суммы эксплуатационных расходов и величины доходов от перевозок должно обеспечить безубыточность деятельности отделения железной дороги и необходимый уровень прибыли.

Сначала на основе плана объемов перевозок определяется сумма плановых доходов от перевозок, затем определяется минимально необходимая сумма прибыли, которая необходима для покрытия всех предусмотренных мероприятий и выплат.

Далее разрабатывается первоначальный проект плана эксплуатационных расходов. Величина, полученная вычитанием рассчитанной суммы эксплуатационных расходов ( $P_3^{np}$ ) из прогнозируемой суммы доходов от перевозок ( $D_{пер}^{пл}$ ), сравнивается с намечаемой минимально необходимой прибылью ( $\Pi_{пер}^{пл}$ ), включая разницу между внереализационными доходами и расходами.

Если результат меньше разницы в величинах названных показателей, т.е.

$$(D_{пер}^{пл} - P_3^{np}) < \Pi_{пер}^{пл} \quad \text{или} \quad P_3^{np} > D_{пер}^{пл} - \Pi_{пер}^{пл}.$$

то разрабатываются дополнительные меры по сокращению расходов и повышению доходов, с учетом которых вносятся коррективы в первоначальные величины эксплуатационных расходов и доходов.

Последовательность расчетных действий при осуществлении процесса планирования эксплуатационных расходов отделения железной дороги на основе целевой прибыли приведен на рисунке 12.5.

**Первый этап** предусматривает действия, направленные на установление плановой суммы доходов от перевозок ( $D_{пер}^{пл}$ ). Следует отметить, что даже если отделению железной дороги Управление БЖД доводит примерную сумму доходов, которая должна быть получена при осуществлении перевозок в планируемом периоде, то все равно следует доведенную плановую величину доходов от перевозок уточнить. Для этих целей определяется расчетная величина плановых доходов от перевозок, которую можно получить на основе плановых объемов перевозок на предстоящий период и плановых величин расчетных цен.

Плановая величина расчетных цен устанавливается на базе корректировки расчетных цен, действовавших в предыдущем периоде (на изменение тарифов, инфляционные процессы и др. факторы).

Если на отделении ведется постоянный мониторинг за уровнем доходов, расчетных цен, то плановая величина доходов от перевозок может быть установлена и на базе корректировки отчетной величины доходов от перевозок за прошедший период на коэффициент изменения, полученный на

основе системного мониторинга.

**Второй этап** предполагает исследование и определение необходимых направлений использования прибыли в планируемом периоде. На этом этапе возможна разработка не одного, а нескольких вариантов мероприятий, реализация которых возможна только за счет средств заработанной прибыли. С этой целью экономисты должны разработать, прежде всего, те мероприятия, которые необходимо реализовать для повышения эффективности хозяйственной деятельности. После этого составляются варианты мероприятий:

- расширенный перечень;
- более суженный;
- возможный к осуществлению в предстоящем плановом периоде.

**Третий этап** связан с расчетом прибыли для всех разработанных вариантов мероприятий и позволяет определить минимально необходимую сумму прибыли для покрытия расходов на реализацию мероприятий, возможных к осуществлению в предстоящем плановом периоде.

**На четвертом** этапе спрогнозированная (на третьем этапе) величина прибыли от перевозок сопоставляется с уровнем прибыли, доводимой отделению Управлением БЖД. В случае, если спрогнозированные мероприятия, источником финансирования которых является прибыль, не обеспечиваются источником покрытия, отделение железной дороги должно отстоять и доказать, что намеченные мероприятия требуется реализовать в планируемом периоде.

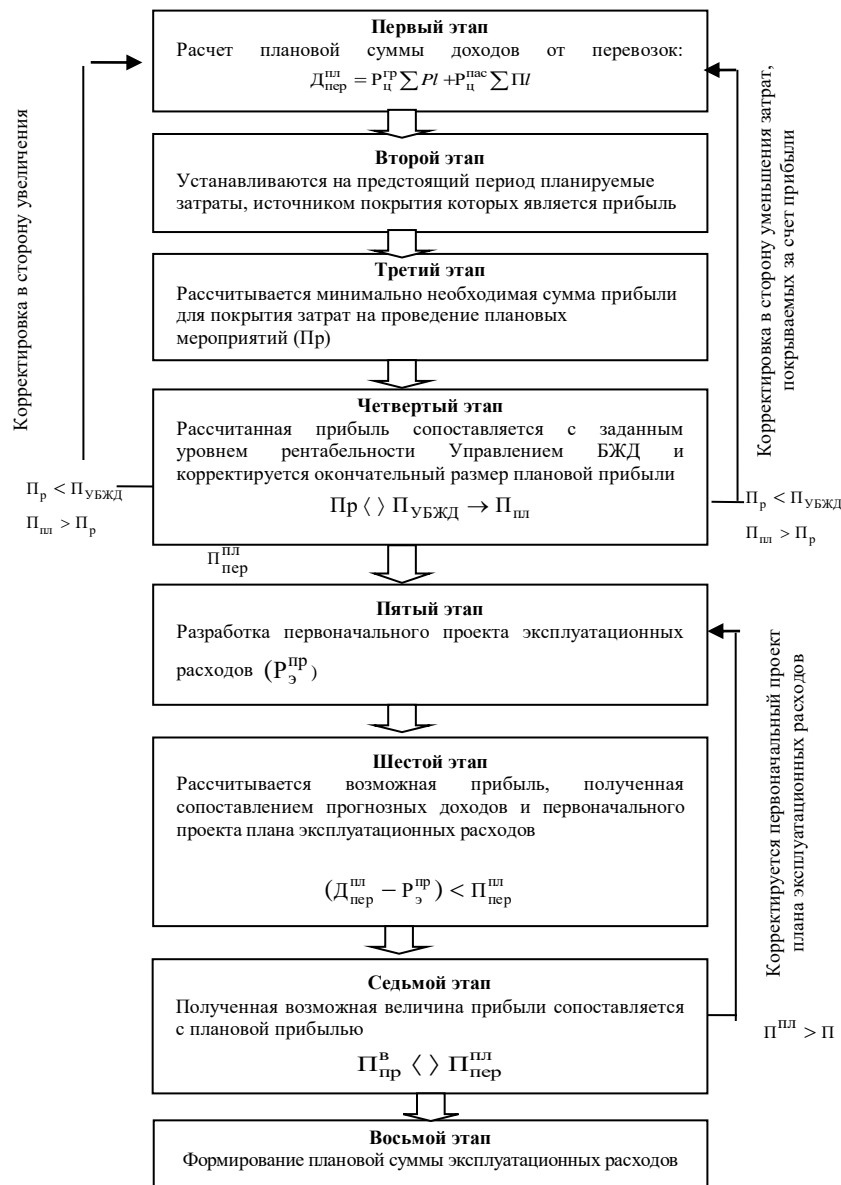


Рисунок 12.5 – Этапы расчетных действий при использовании метода целевой прибыли

Если Управление БЖД не изменяет своего решения, то отделению дороги необходимо скорректировать намеченную прибыль до утверждаемых Управлением размеров и соответственно исключить из плана те мероприятия, которые не будут обеспечены источником финансирования.

В том случае, если Управление БЖД доводит до отделения дороги величину прибыли, превышающую спрогнозированную отделением, то у отделения дороги появляется возможность внести коррективы в план мероприятий, намеченных к реализации в предстоящем периоде. Для этого оно должно воспользоваться другими, уже имеющимися вариантами мероприятий, расширив их до возможности использования в качестве источника покрытия уже новую скорректированную (на базе доведенной Управлением БЖД) величину прибыли от перевозок ( $\Pi_{пер}$ ).

**Пятый этап** – этап, на котором осуществляется разработка первоначального проекта плана эксплуатационных расходов. При планировании эксплуатационных расходов возможно использование оперативного метода планирования, который основан на корректировке отчетной величины эксплуатационных расходов на предстоящее изменение объема перевозок и экономической политики.

**На шестом этапе** первоначальный проект плана эксплуатационных расходов ( $R_3^{пр}$ ) берется за основу и рассчитывается прибыль, которая возможна при прогнозных величинах доходов и расходов:

$$\Pi_{пр}^B = D_{пер} - R_3^{пр}$$

Данный этап расчетов позволяет установить взаимосвязь между тремя экономическими показателями: доходами, расходами и прибылью.

Если считать, что доходы и расходы спрогнозированы и они берутся в качестве плановых, то полученная на их соотношении прибыль тоже должна была бы стать плановой прогнозной величиной. Но так как прибыль отделению железной дороги доводится как утверждаемый показатель, то рассчитанная величина предварительно называется возможной прибылью, которую отделение дороги может получить как финансовый результат от перевозок.

**Седьмой этап** расчетов согласно методике целевой прибыли является сопоставляющим. На этом этапе возможная прибыль сравнивается с прибылью от перевозок ( $\Pi_{пер}$ ), которая принята в качестве источника покрытия расходов по перечню разработанных мероприятий (установленная на четвертом этапе). Именно этот этап позволяет определить дальнейшие действия разработчиков плановой величины экономических показателей.

Если возможная прибыль меньше плановой величины прибыли от перевозок ( $\Pi_{пер}^{пл} > \Pi_{пр}^B$ ), то это означает, что первоначальный проект плана

эксплуатационных расходов превышает те расходы, которые должны быть у отделения дороги на основе соотношения установленных плановых величин доходов и прибыли ( $D_{пер}^{пл} - П_{пр}^в$ ). Следовательно, необходимо вводить корректировки в расчеты эксплуатационных расходов и вместо первоначального проекта должна быть спланирована их иная сумма.

В том случае, если рассчитанный проект плана эксплуатационных расходов отражает именно те затраты, которые необходимы отделению железной дороги, чтобы обеспечить перевозочный процесс качественно и с большей степенью безопасности, и любые отклонения в меньшую сторону исключаются, то разрабатывается система мер по увеличению другого экономического показателя – доходов от перевозок.

На **восьмом этапе** осуществляются корректировочные действия, позволяющие установить ту величину эксплуатационных расходов, которая будет принята в качестве плановой.

Выше описанный метод целевой прибыли для планирования эксплуатационных расходов позволяет увязывать величину сразу трех экономических показателей, что является положительным моментом в процессе планирования.

Планирование эксплуатационных расходов по отделениям железной дороги может осуществляться и без взаимной увязки экономических показателей. В этом случае, как правило, используется традиционный **оперативный метод** – «от достигнутого» с последующей корректировкой.

В качестве информационной базы для планирования эксплуатационных расходов по второму методу принимают отчет об эксплуатационных расходах отделения дороги за предыдущий период, планируемый на предстоящий период объем перевозок и корректировочные коэффициенты, учитывающие изменение индекса цен и возникающую погрешность при сопоставлении плановых значений, полученных на уровне отделения дороги в предыдущих периодах путем оперативного планирования и суммирования плановых величин эксплуатационных расходов на уровне структурных подразделений.

Плановая величина расходов отделения железной дороги как хозяйствующего субъекта ( $P_{пл}$ ) рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{пл} = (P_{пр}^{зав} I_{PI} + P_{пр}^{нез}) k_{ц},$$

где  $P_{пр}^{зав}$  – величина эксплуатационных расходов отделения дороги за предыдущий период, зависящая от изменения объема перевозок;  $I_{PI}$  – индекс изменения объема работы;  $k_{ц}$  – индекс изменения потребительских

цен;  $P_{пр}^{нез}$  – величина эксплуатационных расходов отделения дороги за предыдущий период, не зависящая от изменения объема перевозок.

Однако согласно технологии перевозочного процесса на уровне отделения железной дороги объединяются усилия первичных подразделений различных хозяйств железной дороги для качественного обслуживания региона всеми видами перевозок. Поэтому, если рассматривать отделения железной дороги как предприятие, имеющие обособленные структурные подразделения, каждое из которых выполняет определенную технологическую функцию в общем перевозочном процессе, то на уровне отделения железной дороги должен формироваться сводный план эксплуатационных расходов.

Последовательность расчетных действий при данном методе планирования показана на рисунке 12.6.

В указанной последовательности расчетов следует отметить, что процесс планирования расходов идет в направления "сверху" и "снизу", т.е. окончательная плановая сумма эксплуатационных расходов будет получена на базе сравнения двух величин: полученной при планировании "сверху", т.е. на уровне отделения железной дороги, и сводной суммарной по всем структурным подразделениям отделения железной дороги, полученной при планировании "снизу".

При планировании "сверху", которое осуществляется на первых **трех** этапах, важным при расчете плановой величины эксплуатационных расходов является выделение в отчетных данных об эксплуатационных расходах за предыдущий период зависящих и независящих расходов.

На **четвертом** этапе, используя прием планирования "снизу", определяют плановую величину эксплуатационных расходов отделения железной дороги как сводную величину путем суммирования плановых величин эксплуатационных расходов всех структурных подразделений, входящих в состав отделения, и собственных расходов отделения железной дорог (собственно НОДа), являющихся независящими расходами.

При осуществлении расчетных действий по планированию расходов необходимо учитывать следующие обстоятельства:

1 В функциональном разрезе эксплуатационные расходы отделения дороги представляют собой сумму эксплуатационных расходов структурных подразделений, входящих в их состав.

На основе данного принципа величину эксплуатационных расходов отраслевых хозяйств на уровне отделения железной дороги можно представить в виде следующей формулы:

$$E_{эксplj} = \sum_i^n E_i, \quad (1.1)$$



где  $E_{\text{экпл}j}$  – эксплуатационные расходы отделения дороги;  $E_i$  – эксплуатационные расходы  $i$ -го структурного подразделения ( $i = 1 \dots 20$ ).

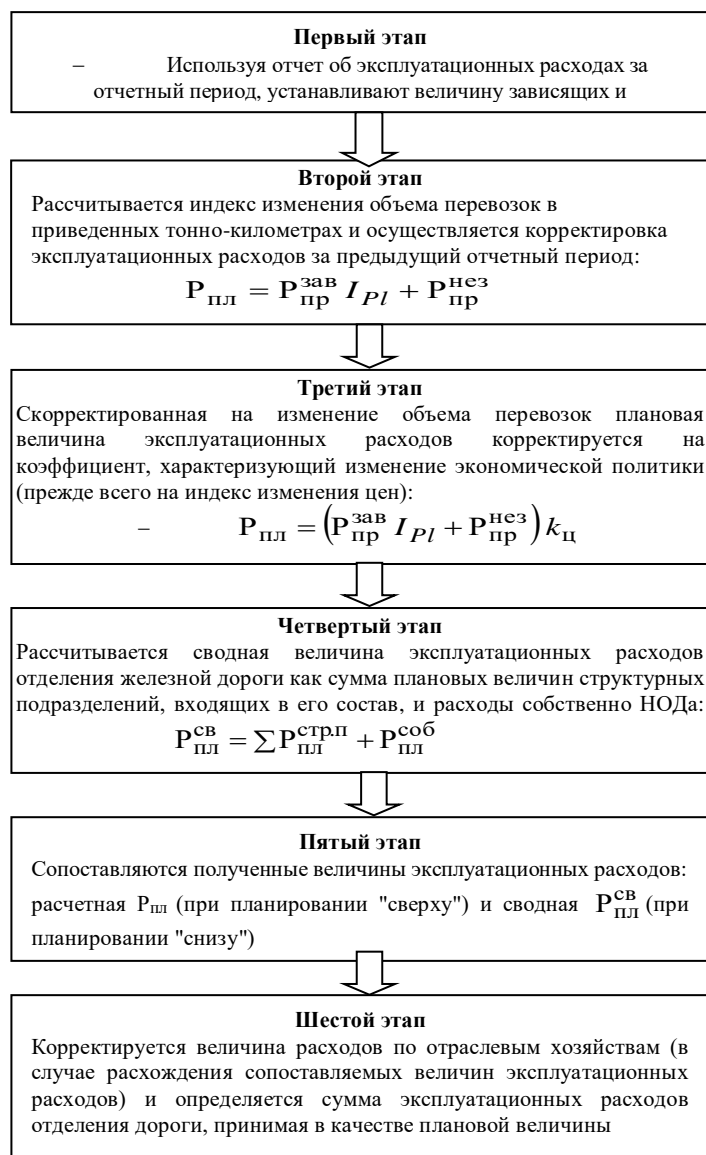


Рисунок 12.6 – Этапы расчетных действий при формировании сводного плана эксплуатационных расходов

Данная формула позволяет рассчитывать эксплуатационные расходы отделения дороги, используя в качестве промежуточного звена эксплуатационные расходы его структурных подразделений (рисунок 12.7).

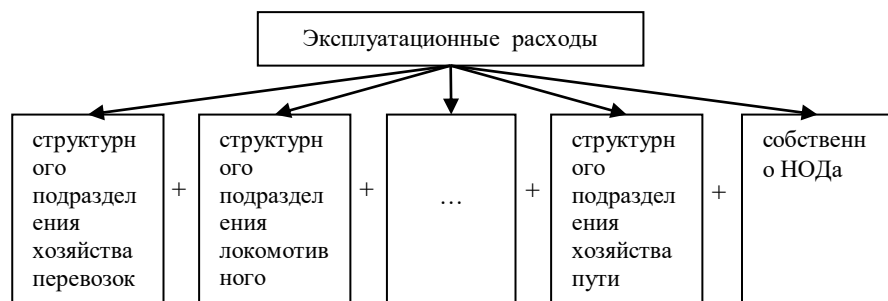


Рисунок 12.7 – Структурно-логическая модель укрупненных факторов, влияющих на величину эксплуатационных расходов на уровне отделения дороги

2 В основе планирования эксплуатационных расходов по принципу «снизу» будет лежать факторная модель определения величины расходов любого структурного подразделения:

$$E_i = V_i c_i, \quad (1.2)$$

где  $E_i$  – эксплуатационные расходы  $i$ -го структурного подразделения;  $V_i$  – объем работы  $i$ -го структурного подразделения;  $c_i$  – себестоимость единицы работы  $i$ -го структурного подразделения.

3 В процессе выполнения своих специфических технологических функций у структурных подразделений может значительно изменяться объем выполняемых ими работ, при этом у одних – увеличиваться, а у других – уменьшаться, независимо от изменения объема перевозок в целом по отделениям дороги или дороге в целом, т. е. на уровне первичных звеньев железной дороги при осуществлении своей деятельности может возникать обоснованное изменение объема их работы независимо от изменения объема перевозок по отделению железной дороги:

$$\pm \Delta Pl \neq \pm \Delta V_{ij}, \quad (1.3)$$

где  $\Delta Pl$  – прирост объема перевозок по отделению железной дороги;  $\Delta V_{ij}$  – прирост объема работы  $i$ -го структурного подразделения  $j$ -го отраслевого хозяйства ( $i = 1 \dots 20, j = 1 \dots 10$ ).

4 Эксплуатационные расходы по отделению дороги представляют собой совокупность эксплуатационных расходов всех входящих в ее состав структурных подразделений:

$$E_{\text{экс}} = \sum_i^n \sum_j^m E_{ij}, \quad (1.4)$$

где  $E_{\text{экс}}$  – эксплуатационные расходы железной дороги в целом;  $E_{ij}$  – эксплуатационные расходы  $i$ -го структурного подразделения  $j$ -го отраслевого хозяйства.

Если же рассматривать эксплуатационные расходы с точки зрения методики расчета, то они представляют собой:

– по отделению железной дороги – произведение объема перевозок и себестоимости единицы перевозок:

$$E_{\text{экс}} = Pl c_{\text{пер}}, \quad (1.5)$$

где  $Pl$  – объем перевозок;  $c_{\text{пер}}$  – себестоимость единицы перевозок;

– по структурным подразделениям – произведение объема работы структурных подразделений и себестоимости единицы работы:

$$\sum_i^n \sum_j^m E_{ij} = \sum_i^n \sum_j^m V_{ij} c_{ij}, \quad (1.6)$$

где  $V_{ij}$  – объем работы  $i$ -го структурного подразделения  $j$ -го отраслевого хозяйства;  $c_{ij}$  – себестоимость единицы работы  $i$ -го структурного подразделения  $j$ -го отраслевого хозяйства.

5 Основываясь на формулах (1.4) – (1.6) эксплуатационные расходы дороги можно представить в следующем виде:

$$Pl c_{\text{пер}} = \sum_i^n \sum_j^m V_{ij} c_{ij}. \quad (1.7)$$

При планировании эксплуатационных расходов отделения железной дороги учитывают прогнозируемый объем перевозок и плановую себестоимость:

$$E_{\text{пл}} = Pl^t c_{\text{пер}}^{\text{пл}}, \quad (1.8)$$

где  $E_{\text{пл}}$  – планируемая величина эксплуатационных расходов;  $Pl^t$  – прогнозируемый объем перевозок;  $c_{\text{пер}}^{\text{пл}}$  – плановая себестоимость перевозок.

6 На уровне первичных предприятий (структурных подразделений) при планировании будет использоваться показатель не объема перевозок, а объемного показателя работы каждого отдельного структурного подразделения

$$E_i^{\text{пл}} = V_i^t c_i^{\text{пл}}, \quad (1.9)$$

где  $E_i^{пл}$  – планируемые расходы  $i$ -го структурного подразделения;  $V_i^i$  – объем работы  $i$ -го структурного подразделения;  $c_i^{пл}$  – затраты на единицу объема работы  $i$ -го структурного подразделения.

Поэтому, с точки зрения отделения железной дороги, спланированная величина эксплуатационных расходов должна представлять собой сумму спланированных эксплуатационных расходов всех структурных подразделений:

$$E_{экс}^{пл} = \sum_i^n \sum_j^m E_{ij}^{пл} . \quad (1.10)$$

Однако в силу различия методики планирования эксплуатационные расходы отделения железной дороги не являются тождественными величине спланированных эксплуатационных расходов ее структурных подразделений:

$$E^{пл} \neq E_{экс}^{пл} , \quad (1.11)$$

где  $E_{экс}^{пл}$  – плановая величина эксплуатационных расходов отделения дороги;

$\sum_i^n \sum_j^m E_{ij}^{пл}$  – плановая величина эксплуатационных расходов  $i$ -го структурного подразделения  $j$ -го отраслевого хозяйства.

На **пятом этапе** сопоставляются величины эксплуатационных расходов, полученные расчетным путем на отделении дороги при планировании «сверху», и величина эксплуатационных расходов, полученная путем суммирования их спланированных величин на уровне структурных подразделений при планировании «снизу».

При различии в измерителях объема работы на уровне структурных подразделений и отделения железной дороги в целом в процессе сопоставления результатов планирования на этих уровнях управления выявляется устойчивое несоответствие величин эксплуатационных расходов, полученных разными приемами планирования.

Исследование полученных несоответствий за ряд лет, предшествующих периоду планирования, позволит определить коэффициент корректировки. Если на отделении железной дороги выполняется системный анализ и в результате есть возможность установить коэффициент погрешности, то плановая величина эксплуатационных расходов может быть рассчитана по формуле

$$P_{пл} = (P_{пр}^{зав} I_{PI} + P_{пр}^{нез}) k_{ц} K_{пл} .$$

где  $P_{пр}^{зав}$  – величина эксплуатационных расходов отделения дороги за предыдущий период, зависящая от изменения объема перевозок;  $I_{PI}$  –

индекс изменения объема работы;  $P_{пр}^{нез}$  – величина эксплуатационных расходов отделения дороги за предыдущий период, не зависящая от изменения объема перевозок;  $k_{ц}$  – индекс изменения потребительских цен;  $K_{пл}$  – коэффициент, характеризующий возникающую погрешность при сопоставлении плановых значений эксплуатационных расходов, полученных на уровне отделения дороги в предыдущих периодах путем оперативного планирования и суммирования плановых величин эксплуатационных расходов на уровне структурных подразделений.

Коэффициент, характеризующий возникающую погрешность при сопоставлении плановых значений эксплуатационных расходов, полученных на уровне отделения железной дороги в предыдущих периодах путем оперативного планирования и суммирования плановых величин эксплуатационных расходов на уровне структурных подразделений, определяется на основании исследования результатов планирования эксплуатационных расходов в предыдущие периоды и рассчитывается как соотношение

$$K_{пл} = \frac{P_{пл. пр}^{св}}{P_{пл. пр}} ,$$

где  $P_{пл. пр}^{св}$  – плановая величина эксплуатационных расходов, полученная на уровне отделения железной дороги в предыдущих периодах как сумма плановых величин затрат структурных подразделений, входящих в его состав, и расходы собственно НОДа;  $P_{пл. пр}$  – плановая величина эксплуатационных расходов, полученная на уровне отделения железной дороги в предыдущих периодах.

В том случае, если даже после корректировки величины эксплуатационных расходов, полученные на разных уровнях планирования (сверху и снизу), значительно различаются, следует провести детальный анализ их спланированных величин в разрезе отраслевых хозяйств.

#### **12.4 Методические основы формирования плана эксплуатационных расходов организаций дорожного подчинения**

Методика формирования плана эксплуатационных расходов организаций дорожного подчинения определяется их юридическим статусом и спецификой выполняемой работы.

Для разработки плана эксплуатационных расходов структурного

подразделения используются данные отраслевой и статистической отчетности года, предшествующего планируемому, и оперативная информация о планируемых показателях.

В процессе разработки плана эксплуатационных расходов структурного подразделения используются следующие формы отчетности:

– ф. 69-жел «Отчет по основным показателям производственно-финансовой деятельности предприятий Белорусской железной дороги (по основной деятельности)»;

– ф. № 4-ф «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)»;

– оперативная информация о планируемых показателях по организациям дорожного подчинения Белорусской железной дороги: эксплуатационные расходы, млн руб.; объемные показатели работы; нормы расхода трудовых и материальных ресурсов.

Учитывая, что объем работ в организациях дорожного подчинения не подвержен значительным колебаниям и является относительно стабильным, а также то, что большинство расходов являются не зависящими от изменения объема работы организации, для разработки плана эксплуатационных расходов используют следующие методы:

– оперативный способ с применением корректировочных коэффициентов;

– планирование эксплуатационных расходов структурного подразделения по элементам затрат;

– планирование эксплуатационных расходов по статьям Номенклатуры расходов.

Способ оперативного планирования применяется для установления прогнозной величины всей суммы эксплуатационных расходов организации дорожного подчинения. Полученная величина эксплуатационных расходов является примерной и используется для последующего контроля и сравнения с плановой величиной эксплуатационных расходов, полученной в результате детальных расчетов с использованием планирования эксплуатационных расходов по элементам затрат и статьям калькуляции.

Плановая величина эксплуатационных расходов организаций дорожного подчинения на предстоящий период устанавливается на основании следующих данных: отчетной величины эксплуатационных расходов организации за предыдущий период и корректировочного коэффициента, учитывающего изменение в экономической политике организации. В процессе оперативного планирования эксплуатационных расходов не используется корректировка на изменение объема работы и не учитывается изменение величины зависящих и не зависящих от изменения объема работы эксплуатационных расходов. Расчет эксплуатационных расходов осуществляется согласно следующей расчетной формуле:

$$P_{\text{экс}}^{\text{пл}} = P_{\text{экс}}^{\text{отч}} k_{\text{экс}},$$

где  $P_{\text{экс}}^{\text{отч}}$  – величина эксплуатационных расходов за предыдущий период;  
 $k_{\text{экс}}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий все изменения в экономической политике организации.

Корректировочный коэффициент, учитывающий все изменения в экономической политике организации, является достаточно емким показателем, характеризующим изменения цен на потребляемые материальные ресурсы, в оплате труда, налогообложении и прочие изменения в экономической политике организации. Поэтому целесообразно осуществлять корректировку эксплуатационных расходов по составляющим их элементам на соответствующий им коэффициент. Так, например, расходы на материальные ресурсы должны быть скорректированы на коэффициент, характеризующий изменения цен на потребляемые материальные ресурсы. Расчетная формула плановой величины материальных ресурсов организаций дорожного подчинения на предстоящий период будет иметь вид

$$P_{\text{мр}}^{\text{пл}} = P_{\text{мр}}^{\text{отч}} k_{\text{ц}},$$

где  $P_{\text{мр}}^{\text{отч}}$  – величина материальных ресурсов за предыдущий период;  $k_{\text{ц}}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий изменения цен на потребляемые материальные ресурсы в планируемом периоде.

Расчет плановой величины расходов на оплату труда с отчислениями будет осуществляться по формуле

$$P_{\text{зп}}^{\text{пл}} = P_{\text{зп}}^{\text{отч}} k_{\text{зп}},$$

где  $P_{\text{зп}}^{\text{отч}}$  – величина расходов на оплату труда за предыдущий период;  $k_{\text{зп}}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий изменения в оплате труда в организации в планируемом периоде.

Аналогичным образом корректируется величина амортизационных отчислений на коэффициент, характеризующий изменения в амортизационной политике организации и стоимости основных средств в связи с их переоценкой. Прочие затраты корректируются на коэффициент, учитывающий прочие изменения в экономической политике организации, например в налогообложении и т.д.

Плановая величина эксплуатационных расходов организаций дорожного подчинения на предстоящий период в этом случае устанавливается путем суммирования скорректированных величин эксплуатационных расходов в разрезе их элементов.

Для разработки плана эксплуатационных расходов методом планирования по элементам затрат и статьям калькуляции организациями дорожного подчинения должны быть использованы приемы планирования эксплуатационных расходов структурного подразделения по элементам

затрат и по статьям Номенклатуры расходов.

### 12.5 Методика формирования объединенного плана эксплуатационных расходов железной дороги в целом

Планирование эксплуатационных расходов на уровне железной дороги в целом имеет целью установить величину текущих затрат предстоящего периода, которые обеспечат выполнение прогнозного объема перевозок и будут профинансированы планируемыми доходными поступлениями и необходимым уровнем прибыли.

При разработке плана эксплуатационных расходов на уровне дороги в целом необходимо исходить из того, что соотношение суммы эксплуатационных расходов и величины доходов от перевозок обеспечивает безубыточность деятельности.

В настоящее время план эксплуатационных расходов представляет собой, с одной стороны, составную, завершающую часть плана эксплуатационной деятельности (деятельность железнодорожного транспорта) железной дороги, основывающуюся, в первую очередь, на плановом объеме перевозок. В нем предусматривается обеспечение предстоящего объема перевозок необходимыми денежными средствами на оплату труда, материалы, топливо, электроэнергию и другие расходы при рациональном использовании трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

С другой стороны, плановые эксплуатационные расходы являются базой для составления финансового плана (баланса доходов и расходов), оперативного контроля за выполнением организационно-технических мероприятий по сокращению текущих затрат, анализа производственно-финансовой деятельности железной дороги и ее подразделений.

План эксплуатационных расходов разрабатывается с учетом намечаемого технического перевооружения производства, улучшения использования подвижного состава и других технических средств, применения ресурсосберегающих технологий, использования резервов сокращения затрат труда, экономии энергии, топлива и материалов, а также ликвидации непроизводительных расходов и потерь. В то же время на основе планов эксплуатационных расходов, перевозок, работы подвижного состава и других составляются плановые калькуляции себестоимости грузовых и пассажирских перевозок по видам тяги, сообщениям (работ, услуг) и цены (тарифы), производятся различные технико-экономические расчеты.

Оперативное планирование эксплуатационных расходов по дороге в целом осуществляется по двум направлениям:

1) оперативное планирование на базе целевых показателей объема перевозок, сложившегося уровня хозяйствования и прогнозных изменений экономической политики (планирование "сверху") – **1-4-й этапы**

планирования;

2) планирование на базе консолидации планов эксплуатационных расходов всех структурных подразделений железной дороги, включая и непосредственно расходы Управления железной дороги (планирование "снизу") – **5-7-й этапы планирования.**

В указанной последовательности расчетов следует отметить, что процесс планирования расходов идет в направления "сверху" и "снизу", т.е. окончательная плановая сумма эксплуатационных расходов будет получена на базе сравнения двух величин: при планировании "сверху" и "снизу".

Этапы расчетных действий при формировании объединенного плана эксплуатационных расходов железной дороги в целом представлены на рисунке 12.8.

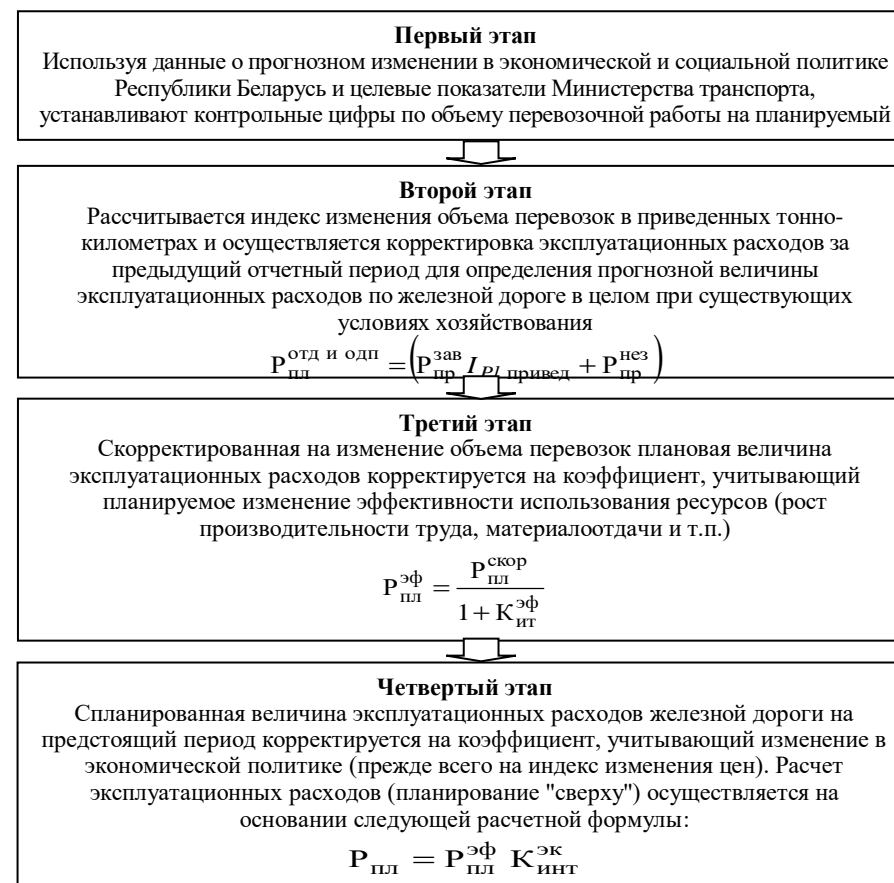


Рисунок 12.8 (начало) – Этапы расчетных действий при формировании объединенного плана эксплуатационных расходов железной дороги в целом

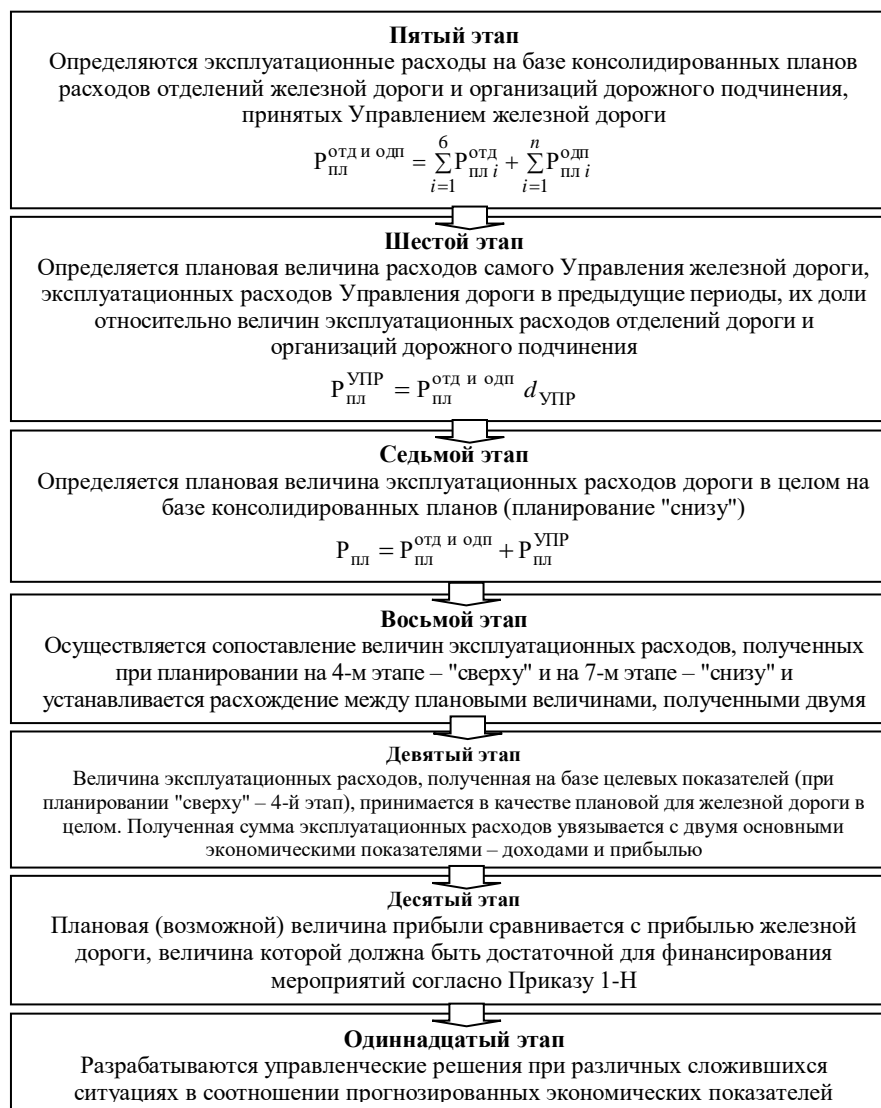


Рисунок 12.8 (окончание)

**1-й этап.** Используя данные о прогнозном изменении в экономической и социальной политике Республики Беларусь и целевые показатели Министерства транспорта, устанавливают контрольные цифры по объему перевозочной работы на планируемый период.

В последние годы Управление железной дороги, получая целевые показатели от Министерства транспорта, в свою очередь, стало разрабатывать и утверждать отделением дороги внутриотраслевые плановые показатели (контрольные цифры) по объему перевозочной работы. Основы для разработки этих данных приведены на рисунке 12.8:

- прогнозная информации Министерства экономики о сдвигах в территориальном размещении производства и потребления, тенденциях объема производства в различных отраслях, развитии внешнеэкономических связей, состоянии и развитии других видов транспорта;
- анализ статистических данных о динамике объема отправления грузов, структуре перевезенных грузов, грузообороте, дальности грузовых перевозок, о межгосударственных корреспонденциях и обмене грузов в целом и по основным грузам;
- данные об объемах перевозок по условиям уже заключенных долгосрочных договоров с грузовладельцами;
- данные об изменении численности населения, их жизненном уровне и направлениях развития социальной сферы регионов;
- прогнозируемое изменение тарифов на перевозки грузов и пассажиров;
- прогнозируемое изменение в экономической политике Республики Беларусь (изменения в налоговой политике, политике внешнеэкономической деятельности и т.п.) и др.

Разработка плановых показателей объема перевозочной работы в первую очередь обусловлена их ролью в системе экономического и финансового механизма Белорусской железной дороги. Суммарный объем всех видов перевозок является основообразующим показателем при формировании доходной части финансов железной дороги, оказывающем влияние на величину расходной части.

**2-й этап.** Рассчитывается индекс изменения объема перевозок в приведенных тонно-километрах и осуществляется корректировка эксплуатационных расходов за предыдущий отчетный период для определения прогнозной величины эксплуатационных расходов по железной дороге в целом при существующих условиях хозяйствования:

$$P_{пл}^{скор} = (P_{пр}^{зав} I_{PI}^{привед} + P_{пр}^{нез}),$$

где  $P_{пр}^{зав}$  – величина эксплуатационных расходов железной дороги за предыдущий период, зависящая от изменения объема перевозок;  $P_{пр}^{нез}$  – величина эксплуатационных расходов железной дороги за предыдущий период, не зависящая от изменения объема перевозок;  $I_{PI}^{привед}$  – индекс изменения объема перевозок в приведенных тонно-километрах;

$$I_{PI}^{привед} = \frac{PI_{пл}}{PI_{пр}},$$

$PI_{пл}$  – прогнозируемый объем перевозок в приведенных тонно-километрах на планируемый период;  $PI_{пр}$  – фактический объем перевозок в приведенных тонно-километрах в период, предшествующий планируемому.

При использовании детальной информации об изменении объема перевозок по видам перевозок планируемая величина эксплуатационных расходов может быть получена путем суммирования скорректированных величин расходов по грузовым ( $P_{пл гр}^{скор}$ ) и пассажирским перевозкам ( $P_{пл пас}^{скор}$ ) за предшествующий планируемому отчетный период на соответствующий индекс изменения объема перевозок в тонно-километрах ( $I_{PI}$ ) и пассажиро-километрах ( $I_{AI}$ ):

$$P_{пл гр}^{скор} = (P_{пр гр}^{зав} I_{PI} + P_{пр гр}^{нез}),$$

$$P_{пл пас}^{скор} = (P_{пр пас}^{зав} I_{AI} + P_{пр пас}^{нез}),$$

$$P_{пл}^{скор} = P_{пл гр}^{скор} + P_{пл пас}^{скор}.$$

**3-й этап.** Скорректированная на изменение объема перевозок плановая величина эксплуатационных расходов железной дороги корректируется на коэффициент, учитывающий планируемое изменение эффективности использования ресурсов (рост производительности труда, материалоотдачи и т.п.).

Для проведения расчета определяют индексы изменения эффективности использования ресурсов в планируемом периоде: индекс изменения материалоотдачи, фондоотдачи, производительности труда, эффективности использования прочих затрат. Так, индекс изменения материалоотдачи будет определяться по формуле

$$I_{МО} = \frac{МО_{пл}}{МО_{пр}},$$

где  $МО_{пл}$  – планируемый уровень материалоотдачи;  $МО_{пр}$  – фактический сложившийся уровень материалоотдачи в период, предшествующий планируемому.

Аналогичным образом определяются индексы изменения эффективности использования остальных видов ресурсов организации.

Интегральный индекс, учитывающий планируемое изменение эффективности использования всех ресурсов для условий сложившегося

уровня соотношения элементов затрат (их удельного веса) в периоде, предшествующем планируемому, определяется по формуле

$$K_{\text{инт}}^{\text{эф}} = \alpha_{\text{МР}} I_{\text{МО}} + \alpha_{\text{ОТ}} I_{\text{ПТ}} + \alpha_{\text{АМ}} I_{\text{ФО}},$$

где  $\alpha_{\text{МР}}, \alpha_{\text{ОТ}}, \alpha_{\text{АМ}}$  – соответственно доля материальных ресурсов, оплаты труда с отчислениями на социальные нужды, амортизационных отчислений и прочих затрат в величине прогнозируемых эксплуатационных расходов;  $I_{\text{МО}}, I_{\text{ПТ}}, I_{\text{ФО}}$  – соответственно индексы изменения эффективности использования материальных, трудовых ресурсов, основных фондов и прочих затрат организации.

Далее для определения прогнозируемой величины эксплуатационных расходов с учетом изменения эффективности хозяйствования прогнозируемую величину эксплуатационных расходов (полученную на 2-м этапе) корректируют на полученный интегральный индекс:

$$P_{\text{пл}}^{\text{эф}} = \frac{P_{\text{пл}}^{\text{скор}}}{1 + K_{\text{инт}}^{\text{эф}}}.$$

**4-й этап.** Спланированная величина эксплуатационных расходов железной дороги на предстоящий период корректируется на коэффициент, учитывающий изменение в экономической политике (прежде всего на индекс изменения цен). Расчет эксплуатационных расходов осуществляется на основании следующей расчетной формулы:

$$P_{\text{пл}} = P_{\text{пл}}^{\text{эф}} K_{\text{инт}}^{\text{эк}},$$

где  $P_{\text{пл}}^{\text{эф}}$  – спланированная на 3-м этапе величина эксплуатационных расходов, учитывающая изменение эффективности хозяйствования организаций железной дороги;  $K_{\text{инт}}^{\text{эк}}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий все изменения в экономической политике железной дороги.

Корректировочный коэффициент, учитывающий все изменения в экономической политике железной дороги, является интегрирующим показателем, характеризующим одновременное изменение цен на все виды материальных ресурсов, используемых организацией, изменения в оплате труда, в амортизационной политике организации и стоимости основных средств в связи с их переоценкой, а также прочие изменения в экономической политике организации, например в налогообложении и т.д.

В общем виде усредненный интегральный коэффициент корректировки определяется по формуле

$$K_{\text{инт}}^{\text{эк}} = \sqrt[n]{k_{\text{ц}_i} k_{\text{зп}} k_{\text{ам}} k_{\text{ОФ}} k_{\text{НО}}},$$

где  $k_{\text{ц}_i}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий изменения цен на соответствующий  $i$ -й вид материального ресурса в планируемом периоде;  $k_{\text{зп}}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий изменения в оплате труда в планируемом периоде;  $k_{\text{ам}}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий изменения в амортизационной политике железной дороги в планируемом периоде;  $k_{\text{НОипр}}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий изменения в налоговой политике в планируемом периоде и прочие изменения, затрагивающие величину прочих затрат;  $n$  – количество корректирующих коэффициентов, использованных при расчете усредненного интегрального коэффициента корректировки.

В случае наличия детальной информации об изменениях цен на потребляемые материальные ресурсы, об изменениях в оплате труда, налогообложении и прочих изменениях в экономической политике организации целесообразно осуществлять корректировку эксплуатационных расходов по составляющим элементам на соответствующий коэффициент. Для этого прогнозируемую величину эксплуатационных расходов (полученную на 3-м этапе) представляют в поэлементном разрезе на основании сложившегося уровня соотношения элементов затрат (их удельного веса) в периоде, предшествующем планируемому.

Расчет плановых расходов на материальные ресурсы (включая топливо и электроэнергию) осуществляется на основании следующей расчетной формулы:

$$P_{\text{МР}}^{\text{пл}} = \sum P_{\text{МР}_i}^{\text{пл}} k_{\text{ц}_i},$$

где  $P_{\text{МР}_i}^{\text{пл}}$  – величина соответствующего  $i$ -го вида материальных ресурсов в спланированной величине эксплуатационных расходов;  $k_{\text{ц}_i}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий изменения цен на соответствующий  $i$ -й вид материального ресурса в планируемом периоде.

Расчет плановой величины расходов на оплату труда с отчислениями будет осуществляться по формуле

$$P_{\text{зп}}^{\text{пл}} = P_{\text{зп}}^{\text{пл}} k_{\text{зп}},$$

где  $P_{\text{зп}}^{\text{пл}}$  – величина расходов на оплату труда в спланированной величине эксплуатационных расходов;  $k_{\text{зп}}$  – корректировочный коэффициент, учитывающий изменения в оплате труда в планируемом периоде.

Аналогичным образом корректируется величина амортизационных отчислений на коэффициент, характеризующий изменения в амортизационной политике организации и стоимости основных средств в



связи с их переоценкой. Прочие затраты корректируются на коэффициент, учитывающий прочие изменения в экономической политике организации, например в налогообложении и т.д. Или, зная удельные соотношения элементов затрат в предшествующем периоде, можно рассчитать усредненный интегральный коэффициент корректировки следующим образом:

$$K_{\text{инт}}^{\text{эк}} = \alpha_{\text{МП}_i} k_{\text{ци}} + \alpha_{\text{ОТ}} k_{\text{зп}} + \alpha_{\text{АМ}} k_{\text{ам}} + \alpha_{\text{ПР}} k_{\text{НО и пр}},$$

где  $\alpha_{\text{МП}_i}$ ,  $\alpha_{\text{ОТ}}$ ,  $\alpha_{\text{АМ}}$ ,  $\alpha_{\text{ПР}}$  – соответственно доля каждого вида материальных ресурсов, оплаты труда с отчислениями на социальные нужды, амортизационных отчислений и прочих затрат в величине прогнозируемых эксплуатационных расходов.

Таким образом, оперативное планирование эксплуатационных расходов "сверху" по дороге осуществляется в разрезе видов перевозок и в целом по перевозкам на основании следующих показателей:

- целевые показатели по объему перевозочной работы;
- себестоимость перевозок, сформировавшаяся в предыдущий период;
- коэффициенты, учитывающие планируемое повышение эффективности использования ресурсов (рост производительности труда, снижение материалоемкости и т.п.);
- интегральный коэффициент корректировки, учитывающий изменение потребительских цен, уровня заработной платы, ставок налогов, включаемых в себестоимость, и другие моменты в изменении экономической политики Республики Беларусь.

Расчетная формула для определения плановой величины эксплуатационных расходов железной дороги (при планировании "сверху") имеет вид

$$P_{\text{пл}} = \frac{(P_{\text{пр}}^{\text{зав}} IPI_{\text{привед}} + P_{\text{пр}}^{\text{нез}})}{1 + K_{\text{инт}}^{\text{эф}}} K_{\text{инт}}^{\text{эк}}.$$

Полученная на данном этапе величина эксплуатационных расходов принимается за плановую величину при оперативном планировании "сверху".

**5-й этап.** Определяются эксплуатационные расходы на базе консолидированных планов расходов отделений железной дороги и организаций дорожного подчинения, принятых Управлением железной дороги:

$$P_{\text{пл}}^{\text{отд и одп}} = \sum_{i=1}^6 P_{\text{пл } i}^{\text{отд}} + \sum_{i=1}^n P_{\text{пл } i}^{\text{отп}},$$

где  $P_{\text{пл } i}^{\text{отд}}$  – плановая величина эксплуатационных расходов  $i$ -го отделения

железной дороги, принятая Управлением железной дороги;  $P_{\text{пл } i}^{\text{отп}}$  – плановая величина эксплуатационных расходов  $i$ -й организации дорожного подчинения, принятая Управлением железной дороги.

**6-й этап.** Определяется плановая величина расходов самого Управления железной дороги. Учитывая, что расходы Управления железной дороги являются не зависящими относительно объема перевозок, то их плановую величину можно определить на основании системного анализа результатов планирования эксплуатационных расходов Управления дороги в предыдущие периоды и определения их доли ( $d_{\text{УПР}}$ ) относительно величин эксплуатационных расходов отделений дороги и организаций дорожного подчинения ( $P_{\text{пл}}^{\text{отд и одп}}$ ):

$$d_{\text{УПР}} = \frac{P_{\text{пр}}^{\text{УПР}}}{P_{\text{пр}}^{\text{отд и одп}}},$$

$$P_{\text{пл}}^{\text{УПР}} = P_{\text{пл}}^{\text{отд и одп}} d_{\text{УПР}}.$$

**7-й этап.** Определяется плановая величина эксплуатационных расходов железной дороги в целом на базе консолидации планов структурных подразделений и организаций дорожного подчинения:

$$P_{\text{пл}} = P_{\text{пл}}^{\text{отд и одп}} + P_{\text{пл}}^{\text{УПР}}.$$

Полученная на данном этапе величина эксплуатационных расходов принимается за плановую величину при оперативном планировании "снизу".

**8-й этап.** Осуществляется сопоставление величин эксплуатационных расходов, полученных при планировании на 4-м этапе – "сверху" ( $P_1$ ) и на 7-м этапе – "снизу" ( $P_2$ ) и устанавливается расхождение между плановыми расходами, полученными двумя подходами.

**9-й этап.** Величина эксплуатационных расходов, полученная на базе целевых показателей (при планировании "сверху" – 4-й этап), принимается в качестве плановой для железной дороги в целом. Полученная сумма эксплуатационных расходов должна быть увязана с двумя основными экономическими показателями – доходами и прибылью.

Плановая величина эксплуатационных расходов ( $P_{\text{пл}}$ ) берется за основу и рассчитывается прибыль, которая возможна при прогнозной величине доходов

$$\Pi_{\text{пл}}^{\text{в}} = D_{\text{пл}} - P_{\text{пл}}.$$

Если считать, что доходы и расходы спрогнозированы и они берутся в качестве плановых, то полученная на их соотношении прибыль тоже считается плановой (возможной) величиной.

**10-й этап.** Плановая величина прибыли сравнивается с прибылью

железной дороги, величина которой должна быть достаточной для финансирования всех затрат из прибыли и мероприятий по техническому перевооружению основных отраслевых хозяйств.

Именно этот этап позволяет определить дальнейшие управленческие действия при планировании величины экономических показателей.

**11-й этап.** Разработка управленческих решений при различных сложившихся ситуациях.

При этом возможны две ситуации:

*первая ситуация*, когда величина эксплуатационных расходов, принятая Управлением железной дороги в качестве плановой ( $P_{пл}$ ), ниже расходов, полученных на базе консолидации (7-й этап планирования):

$$P_{пл} = P_1, \quad P_2 > P_1.$$

Перед Управлением железной дороги стоит задача покрытия затрат своих структурных подразделений, которая может быть реализована двумя путями:

– разработкой мероприятий по увеличению доходности перевозочной деятельности;

– разработкой мероприятий по поиску резервов снижения затрат на уровне отделений дороги, их структурных подразделений и организаций дорожного подчинения.

В процессе поиска резервов снижения затрат целесообразно использовать следующие подходы:

1) анализ сводных затрат Управления железной дороги в поэлементном разрезе и, как следствие, планирование их уровня не по среднему сложившемуся уровню, а в разрезе элементов затрат;

2) анализ эксплуатационных расходов в двух разрезах:

– по отраслям хозяйства и видам выполняемых работ на уровне отрасли;

– по видам выполняемых работ в обособленных подразделениях соответствующей отрасли хозяйства и, как следствие, использование в процессе поиска возможностей снижения затрат – оптимизационного сравнительного анализа затрат;

3) функционально-стоимостной анализ и, как следствие, изучение возможностей удешевления выполняемых подразделениями и организациями функций в перевозочном процессе без риска снижения их качества;

*вторая ситуация*, когда принятая в качестве плановой величина эксплуатационных расходов выше полученной на базе консолидированных планов отделений дороги и организаций дорожного подчинения:

$$P_{пл} = P_1, \quad P_1 > P_2.$$

В связи с этим появляются возможные свободные финансовые ресурсы при прогнозируемом уровне хозяйствования. Одной из причин сложившейся ситуации может быть изменение в структуре перевозок по видам сообщений

и видам тяги.

Поэтому при планировании величины эксплуатационных расходов на базе целевых показателей целесообразно углубить процесс планирования и определить прогнозируемые величины в разрезе видов сообщений и видов тяги. При этом планируемая величина эксплуатационных расходов железной дороги будет определяться по формулам:

с учетом видов сообщений

$$P_{пл}^{сообщ} = \sum P_{пл}^i,$$

а с учетом видов тяги

$$P_{пл}^T = \sum P_{пл}^j,$$

где  $P_{пл}^i$  – плановые эксплуатационные расходы по  $i$ -му виду сообщений;

$P_{пл}^j$  – плановые эксплуатационные расходы по  $j$ -му виду тяги.

Расходы по каждому виду сообщений и тяги планируются на базе данных предыдущего периода путем их корректировки с учетом зависящей и независящей частей и планируемого индекса изменения соответствующего объема перевозок.

При разработке управленческих решений по результатам планирования эксплуатационных расходов важным является вопрос о том, какая величина эксплуатационных расходов должна быть принята за основу, в качестве плановой. Следует отметить, что данный вопрос всегда решается в пользу первого варианта, т.е. величины эксплуатационных расходов, запланированных в Управлении железной дороги на основании целевых показателей, доведенных Министерством транспорта (при планировании "сверху").

Основной причиной принятия такого решения и предпочтения, отданного в пользу первого варианта, является тот факт, что плановая величина эксплуатационных расходов рассчитывается в зависимости от изменения предстоящего планового объема перевозок – основного определяющего фактора изменения расходов.

Кроме того, при данном варианте планирования учитываются:

- изменения экономической политики в республике;

- необходимость повышения эффективности использования всех видов используемых в перевозочном процессе ресурсов, которая реализуется через корректировочные коэффициенты.

Принятие в качестве плановой величины эксплуатационных расходов, полученных при планировании "сверху", вместе с тем не приводит к исчезновению отклонений и расхождений в величинах эксплуатационных расходов при различных вариантах их оперативного планирования.

Самого серьезного внимания заслуживает ситуация, когда плановая

величина расходов, принятая за основу, значительно меньше величины расходов, полученной в результате консолидации планов эксплуатационных расходов всех структурных подразделений железной дороги. Такая ситуация имеет право на существование при оперативном планировании расходов каждый год. Причиной тому является тот факт, что при планировании эксплуатационных расходов каждое структурное подразделение учитывает изменение своего объема работы, в качестве которого выступает не объем перевозок. Объемом работы для каждого структурного подразделения выступает тот измеритель, который в большей степени соответствует выполняемым функциям в общем перевозочном процессе. И хотя такое структурное подразделение, как отделение железной дороги выполняет те же функции, что и железная дорога в целом, – обслуживание региона всеми видами перевозок, в качестве количественного измерителя объема работы по грузовым перевозкам выступают эксплуатационные, а не тарифные тонно-километры.

Поэтому системный анализ эксплуатационных расходов, их мониторинг должны быть определяющими при принятии последующих решений в управлении затратами по железной дороге в целом, так как разрешение выше описанной ситуации возможно только путем разработки комплекса мер по снижению затрат во всех структурных подразделениях железной дороги. Причем указанный комплекс мер не должен носить сиюминутное решение проблемы, это должна быть долгосрочная программа, предусматривающая поэтапное решение и реализацию намеченных мер, обеспечивающих целенаправленное, последовательное снижение той или иной группы расходов.

Мониторинг затрат должен быть организован как в поэлементном, так и в отраслевом разрезе. При этом необходимо получение информации о тенденциях, определившихся в динамике изменения того или иного элемента затрат, расходов конкретного хозяйства, увязка изменений в расходах с тенденциями изменения объема перевозок.

Последующий системный анализ полученной информации должен определить направления дальнейшей работы по планированию расходов и обеспечению их снижения.

### **12.6 Роль оперативного и стратегического планирования в системе управления эксплуатационными расходами**

Переход экономики на рыночные отношения повышает роль управления в подъеме эффективности производства. Цель управления – целенаправленное социально-экономическое воздействие на деятельность предприятий, организаций и других хозяйствующих субъектов для

достижения эффективности производства и хозяйствования.

Важнейшая роль в управлении эксплуатационными затратами железной дороги принадлежит **оперативному планированию**.

План эксплуатационных расходов – составная, завершающая часть плана эксплуатации железной дороги, который разрабатывается по железной дороге в целом и по отраслевым хозяйствам, отделениям дороги и структурным подразделениям отделения дороги.

Плановые эксплуатационные расходы являются базой для составления финансового плана (баланса доходов и расходов), определения права на доходы на выполненный объем работы и лимита авансового финансирования, оперативного контроля за выполнением организационно-технических мероприятий по сокращению текущих затрат, анализа производственно-финансовой деятельности железной дороги и ее подразделений.

На основе планов эксплуатационных расходов, перевозок, работы подвижного состава и других составляются калькуляции себестоимости перевозок, технологических операций, продукции (работ, услуг) и расчетные цены, производятся различные технико-экономические расчеты.

Таким образом, показатели плана эксплуатационных расходов теснейшим образом связаны с производственными и другими экономическими показателями работы железной дороги и ее подразделений.

Важнейшая роль в управлении эксплуатационными расходами принадлежит отраслевым службам. Именно отраслевые службы и их линейные предприятия (структурные подразделения отделения дороги), выполняя конкретные функции в общем перевозочном процессе, формируют эксплуатационные расходы. От эффективной работы отраслевых хозяйств зависит величина эксплуатационных расходов железной дороги.

Расходы железной дороги в целом состоят из расходов структурных подразделений: отделений дороги, отраслевых хозяйств, предприятий дорожного подчинения, расходов служб Управления дороги (аппарата Управления дороги). Поэтому планирование и поиск путей их снижения является не менее важной задачей Белорусской железной дороги.

Таким образом, оперативное планирование представляет собой очень важную функцию в системе управления на железнодорожном транспорте. С его помощью определяются направление и содержание деятельности Белорусской железной дороги в целом, ее структурных подразделений, отдельных работников. Посредством планирования намечается программа эффективного функционирования объекта управления по достижению поставленной цели, определяются пути достижения лучших конечных результатов производственной или хозяйственной деятельности.

При этом оперативное планирование всегда ориентируется на данные прошлого, но стремится определить и контролировать развитие предприятия

в перспективе. Поэтому надежность текущего планирования зависит от точности и правильности бухгалтерского учета и расчетов прошлого. Все планы должны составляться так, чтобы в них можно было вносить изменения, а сами планы взаимоувязывались с имеющимися условиями. Однако оперативные планы не содержат в себе так называемые резервы, иначе именуемые «надбавками безопасности».

Данную проблему призвано решить **стратегическое планирование**, представляющее собой набор действий и решений, предпринятых руководством, которые ведут к разработке специфических стратегий. Эти стратегии предназначены помочь организациям достичь своих целей. Процесс стратегического планирования является инструментом, помогающим обеспечивать основу для управления предприятием. Так, организация, работающая в рыночной экономике, подвергается воздействиям внешней среды, в которой, как правило, происходят быстрые изменения, вызванные различными факторами: изменением конъюнктуры, насыщением рынков сбыта, появлением новых товаров (услуг). Происходящие изменения повышают степень неопределенности при принятии решений, а следовательно, увеличивается хозяйственный риск при достижении планируемых результатов.

В этих условиях Белорусской железной дороге необходимо иметь ориентиры движения вперед, т. е. *стратегию развития*. Отсутствие стратегии приводит к тому, что каждое структурное подразделение начинает искать свои пути выхода из создавшейся ситуации, не согласованные с общей деятельностью железной дороги.

Стратегии имеют отличительные черты:

- процесс ее разработки не завершается каким-либо немедленным действием, так как он заканчивается построением дерева целей, набором общих направлений действий, обеспечивающих развитие и укрепление позиций железной дороги;

- сформулированная стратегия используется для разработки стратегических планов;

- в процессе разработки стратегии из-за неполной информации об альтернативах нельзя предвидеть все возможности, которые выявляются при составлении проекта конкретных мероприятий;

- появление альтернатив в процессе поиска решений может поставить под сомнение обоснованность первоначального стратегического выбора и вызвать необходимость корректировки принятой стратегии;

- ориентиры (показатели, характеристики цели) и стратегия находятся во взаимосвязи, так как стратегия, оправданная при одном наборе ориентиров, не будет таковой, если ориентиры организации изменятся. Поскольку ориентиры и стратегия вырабатываются внутри организации, возникает типичная иерархия: то, что на верхних уровнях управления

является целями стратегии, для нижних эти цели превращаются в ориентиры;

- необходимость в стратегии отпадает, как только реальный ход развития выведет организацию на желательные события и результаты.

Стратегическое планирование внутрихозяйственной деятельности железной дороги тесно связано с осуществлением общей экономической политики или государственной стратегией инновационного развития. В настоящее время важнейшей предпосылкой стратегического планирования и роста объемов перевозок стало развитие свободных рыночных отношений, их постоянное и непрерывное совершенствование. Поэтому стратегическое планирование должно быть направлено на долгосрочное развитие, достижение более высоких темпов экономического роста на основе поэтапного совершенствования различных производственно-технических факторов и организационно-управленческих структур с целью обеспечения высокого качества работы персонала и уровня жизни своих работников.

Стратегическое планирование призвано обеспечить необходимый экономический рост и желаемый уровень развития железной дороги на предстоящий период и позволяет:

- задать перспективные направления развития железной дороги, увязать в единую систему маркетинговую, проектную, производственную и финансовую деятельность, а также лучше понимать структуру потребностей, процессы планирования, механизм формирования рыночных цен (тарифов);

- установить каждому структурному подразделению конкретные и четкие цели, которые согласуются с общей стратегией развития железной дороги;

- обеспечить координацию усилий всех функциональных служб;

- определять альтернативные действия организации на долгосрочный период;

- создать основу для распределения ограниченных экономических ресурсов;

- продемонстрировать важность практического применения основных функций планирования, организации, управления, контроля и оценки деятельности Белорусской железной дороги как единой системы современного менеджмента.

При проектировании системы стратегического планирования учитываются: анализ внешней среды, формирование целей предприятия, увязка целей верхнего уровня с целями подразделений, взаимосвязь и характер участия в плановом процессе руководителей различных уровней управления, взаимосвязь планирования с разработкой бюджета (таблица 12.2).

Успех плановой деятельности определяется не только знанием выполняемых функций и задач, но и порядка (или алгоритма) осуществления процесса стратегического планирования. Процесс стратегического

планирования на железнодорожном транспорте включает осуществление следующих взаимосвязанных функций (рисунок 12.9).

Таблица 12.2 – Основные функции и задачи стратегического планирования

<i>Основные функции</i>				
1 Участие в формировании стратегии развития железной дороги	2 Планирование основных направлений действий	3 Оценка потенциальных возможностей (научно-технических, финансовых, коммерческих)	4 Определение необходимых ресурсов для реализации стратегических решений	5 Осуществление организационно-финансового сопровождения стратегического плана

Окончание таблицы 12.2

<i>Задачи</i>				
1.1 Анализ конъюнктуры, перспектив и состояния рынка 1.2 Установление соотношения объема продаж по видам перевозок и по рынкам (внутреннему и внешнему) 1.3 Установление первоочередных целей по результатам маркетинга 1.4 Разработка дерева целей по реализации стратегических направлений 1.5 Оценка существующего потенциала железной дороги 1.6 Установление требований к	2.1 Разработка целевых программ по реализации стратегических целей 2.2 Установление контрольных цифр (по масштабам перевозок, затратам и т. п.) 2.3 Формирование стратегического бюджета 2.4 Оценка условий, необходимых для реализации плана 2.5 Формирование свободного стратегическ	3.1 Оценка организационно-технологического уровня готовности железной дороги к реализации стратегических задач 3.2 Оценка возможного роста потенциала железной дороги 3.3 Оценка и выбор плановых решений 3.4 Расчет ожидаемых капитальных затрат на стратегические цели 3.5 Оценка влияния возможных внешних факторов воздействия	4.1 Формирование требований к качеству и количеству необходимых ресурсов 4.2 Определение источников финансирования 4.3 Формирование источников обеспечения ресурсами с учетом хозяйственно-го риска 4.4 Распределение ресурсов по	5.1 Формирование мероприятий по реализации плана 5.2 Стратегический контроллинг 5.3 Установление межхозяйственных связей по обеспечению ресурсами (кооперация, контракты и др.) 5.4 Составление графиков и контрольных мероприятий

сбытовым и обеспечивающим службам, сетям технического обслуживания с учетом принимаемой стратегии	ого плана 2.6 Анализ возможности диверсификации производства	3.6 Оценка хозяйственного риска по стратегическим направлениям	стратегическим целям	
---	---	--	----------------------	--

Распространение стратегического планирования в мировой практике управления предприятиями сопровождалось не только успехами, но и неудачами. Основные причины «отторжения» стратегического подхода сводились к следующему:

- нарушение баланса власти и влияния между линейными руководителями и плановыми подразделениями (т. е. когда плановые службы или руководители практически полностью берут на себя работу по выработке стратегий);
- слабость механизма практической реализации стратегических решений (отсутствие организационного сопровождения выполнения программ);
- необходимость реорганизации процесса принятия решений с учетом специфики стратегического планирования;
- недостаточность профессионализма в предпринимательской деятельности руководителей разного уровня (отсюда сокращение служб стратегического планирования);
- текущая деятельность (авралы, кризисные ситуации и т. п.) заслоняет долгосрочную перспективу и уменьшает внимание к реализации стратегических планов;
- отсутствие ясных, практически достижимых, поддающихся контролю целей.

1 Определение долгосрочной стратегии, основных направлений, целей и задач развития железной дороги
2 Создание стратегических хозяйственных подразделений
3 Обоснование и уточнение основных целей проведения маркетинговых исследований транспортного рынка
4 Осуществление ситуационного анализа и выбор направления экономического роста
5 Разработка основной стратегии маркетинга и укрупненное планирование перевозок

6	Выбор тактики и уточненное планирование способов и средств достижения поставленных задач
7	Контроль и оценка основных результатов, корректировка выбранной стратегии и способов ее реализации

Рисунок 12.9 – Алгоритм стратегического планирования

Ответственность за разработку и принятие стратегических решений лежит на начальнике железной дороги (высшем звене управления), однако к разработке стратегии в современной мировой практике подключается достаточно большое количество специалистов, руководителей подразделений, представителей поставщиков, основных потребителей (от сотен до тысяч человек), т. е. действует принцип открытости системы разработки стратегии.

Такой подход повышает вероятность принятия более эффективных стратегических решений.

В стратегическом планировании достаточно часто используется так называемый «сценарный» метод.

Использование «сценарного» метода планирования предполагает составление трех возможных вариантов (сценариев) развития ситуации: **оптимистического, наиболее вероятного «опорного» и пессимистического.** Рассмотрение альтернативных сценариев будущего позволяет предвидеть появление «негативных» событий и заранее подготовить меры по предотвращению их последствий. Это особенно актуально при планировании уровня эксплуатационных расходов железнодорожного транспорта.

Обычно сотрудники экономических служб организаций Белорусской железной дороги, составляя планы на будущее, исходят из анализа отчетности за предыдущие годы с целью выявления тенденций. В последующем эти тенденции переносят на будущее, отталкиваясь от достигнутых показателей за последний отчетный период. Прогноз, составленный на основе прошлых событий, заранее исключает различные сценарии развития событий. В связи с этим при разработке стратегии развития целесообразнее использовать методы бизнес-планирования.

Создание различных прогнозных сценариев развития железнодорожного транспорта позволяет смоделировать деятельность организаций железной дороги с учетом постоянно изменяющейся внешней и внутренней среды. Построение сценариев дает в руки руководства продуманный план действий, который позволит извлечь максимальную выгоду для железной дороги при любом развитии ситуации. Формирование тарифной, маркетинговой политики, управление ресурсами, допустимый уровень рисков, – вот далеко

не полный перечень вопросов, на котором должен сфокусироваться аналитик, готовящий сценарии развития организации железнодорожного транспорта.

Возможна разработка двух типов сценариев: первый содержит описание последовательности шагов, ведущих к прогнозируемому образу организации железной дороги, а также факторов и событий, оказывающих решающее влияние на этот процесс, второй – описание возможных последствий для Белорусской железной дороги, если она достигнет прогнозируемого желаемого образа. Существуют разные подходы к разработке сценариев, но все они предполагают три общих положения:

1 Исходным пунктом разработки «сценариев будущего» должна быть достоверная оценка текущего положения организации железной дороги. Такая оценка ведет к пониманию динамики воздействующих факторов: значение каких факторов растет и каких уменьшается по всему горизонту планирования.

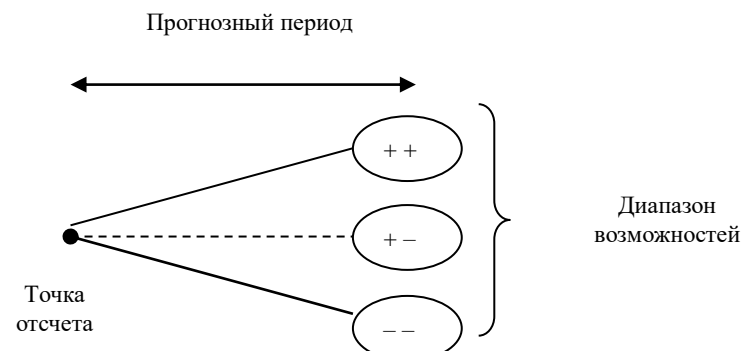
2 Для воздействующих факторов с неопределенными тенденциями развития должны быть выполнены специальные прогнозы и сделаны рациональные предложения экспертов.

3 Должно быть разработано множество альтернативных «сценариев будущего», представляющих собой определенную логическую картину. При этом должно соблюдаться обязательное условие: альтернативные сценарии не должны содержать противоречий, т. е. взаимоисключающих шагов и событий.

В условиях насыщения рынка транспортных услуг требования у потребителя растут, и поэтому показатели, определяющие уровень качества и другие характеристики конкурентоспособности железной дороги, должны постоянно улучшаться.

Проводя расчеты на основе сценарного метода, аналитики и руководство Белорусской железной дороги могут увидеть, как каждый конкретный фактор риска влияет на деятельность железнодорожного транспорта в будущем. Разработка сценариев развития железной дороги включает в себя создание целого комплекса предположений о развитии ситуации в будущем. Степень неопределенности информации обусловлена наличием множества внешних и внутренних факторов. При этом многие ключевые факторы имеют не количественную, а качественную природу.

Для пояснения метода разработки сценария используется **модель воронки сценария** (рисунок 12.10).



*Рисунок 12.10 – Воронка сценариев*

В начале воронки существует достаточно высокая определенность, поэтому все три варианта мало чем отличаются друг от друга. Чем дальше по времени мы пытаемся прогнозировать, тем более возрастает неопределенность и тем больше отличаются оптимистический и пессимистический варианты плана (прогноза).

Настоящее определяется инфраструктурой, знаниями, законами, техникой и поведением потребителей и рыночных партнеров, которые слабо изменяются в краткосрочном периоде. Возмущающие события не играют еще при этом заметной роли. Оперативное планирование определяется в большей степени структурами настоящего.

Если посмотрим в будущее, то влияние настоящего постепенно уменьшается. Спектр возможностей расширяется подобно воронке, в которую вписываются различные картины будущего.

Если учесть имеющиеся влияющие факторы, получим трендовый сценарий, обозначенный пунктирной линией. Если в будущем станут действовать другие неучтенные влияющие факторы, траектория развития может сильно отклониться от трендовой, и мы получим экстремальные сценарии, которые могут быть оптимистическими или пессимистическими. Верхняя линия на рисунке соответствует оптимистической версии сценария, нижняя – пессимистической.

Временное пространство, показанное в воронке времени, действует для малых, средних и крупных организаций.

Оперативное планирование охватывает период в 1 год. Период стратегического планирования для малых и средних организаций принимается по большей части равным 4 – 5 годам, а для крупных предприятий – до 10 лет. Это зависит от того, в каком периоде должны произойти изменения.

Планирование будущего для каждой организации неопределенно. Неопределенность относительно наступления предсказанного возрастает с продвижением в будущее. Поэтому воронка сценария со временем все сильнее расширяется. Форма воронки должна показывать, что изменения во внешней среде могут протекать в различных направлениях. Организация имеет возможность развиваться по горизонтали, вертикали и диагонали.

Оптимальным обычно считается вариант, остающийся ближе к оси «воронки», поскольку он легко прогнозируется (простой экстраполяцией, так как предполагается, что основные тенденции сохраняются неизменными). Однако в реальной жизни данный вариант может означать постепенное «сползание вниз».

Составление сценария включает в себя восемь этапов.

1 *Структурирование и формулировка вопроса.*

Вопрос, выбранный для анализа, должен быть определен так точно, как это возможно. На данном этапе должна быть собрана и проанализирована базовая информация. Поставленная задача должна быть согласована со всеми участниками проекта.

2 *Определение и группирование сфер влияния.*

Для осуществления второго этапа необходимо выделить критические точки бизнеса и оценить их влияние на будущее организации.

3 *Установление показателей будущего развития критически важных факторов среды организации.*

После того как основные сферы влияния определены, необходимо определить их возможное состояние в будущем исходя из намеченных фирмой целей. Показатели будущего состояния не должны быть чрезмерно благополучными, амбициозными.

4 *Формирование и отбор согласующихся наборов предположений.*

Если на третьем этапе организация определила будущее состояние среды и ее влияние на фирму исходя из собственных целей, то на четвертом этапе возможное развитие сфер влияния определяется из сегодняшнего состояния и возможных изменений.

Различные альтернативные предположения о будущем состоянии наиболее значимых компонентов среды комбинируются в наборы. Из полученных наборов отбираются, как правило, три:

- высокая сочетаемость предположений, входящих в набор;
- наличие большого числа значимых переменных;
- высокая вероятность событий, относящихся к набору предположений.

5 *Сопоставление намеченных показателей будущего состояния сфер влияния с предположениями об их развитии.*

На этом этапе сопоставляются результаты третьего и четвертого этапов. Повышенные или заниженные показатели состояния среды корректируются при помощи данных, полученных на четвертом этапе.

6 *Введение в анализ разрушительных событий.*

Разрушительное событие – это внезапно случившийся инцидент, который не был ранее спрогнозирован и может изменить направление тенденции. Разрушительные события могут иметь как отрицательный характер (наводнения, аварии атомных реакторов, кризис, рост инфляции), так и положительный (появление новых технологий, материалов, открытие нового

месторождения полезных ископаемых и т. д.). Из возможных разрушительных событий нужно выделить те, которые способны оказать наиболее сильное воздействие, и учесть их при составлении сценариев.

#### 7 Установление последствий.

На этом этапе сопоставляются стратегические проблемы организации (например, возможность роста за счет более широкого освоения рынка) и выбранные варианты развития среды. Определяются характер и степень воздействия тех или иных вариантов развития на стратегические области действия фирмы.

#### 8 Принятие мер.

Таким образом, особенно полезно применение «сценарного» метода в условиях недостатка информации или высокой неопределенности развития событий. При этом исходят из того, что любые события могут развиваться по оптимистическому, пессимистическому либо оптимальному варианту. Для каждого из вариантов определяются свои показатели, свои цели и возможные действия. Устанавливается также набор индикаторов, по которому по мере развития событий определяется реально развивающийся вариант. Возможно также оценить экономические результаты для каждого из сценариев и их последствия для предприятия.

В принципе реальная польза от применения технологии «сценарного» планирования заключается в том, что менеджеры определяют «диапазон возможностей» для предприятия (от наилучших до наихудших вариантов). Иногда очень полезно дополнить этот процесс формулировкой так называемого «инерционного» сценария развития, который представляет собой ответ на простой вопрос: что будет, если ничего не менять?

Как уже говорилось ранее, при разработке сценариев необходимо учитывать множество индикаторов.

Так, на себестоимость перевозок оказывает влияние огромное количество факторов. Их можно разделить на две группы:

- **внешние** факторы, которые железная дорога и ее структурные подразделения изменить или устранить не могут, например, географические и климатические условия, экономическая и политическая ситуация в стране и др.;
- **внутренние** факторы, на которые могут влиять структурные подразделения железной дороги (рисунок 12.11).

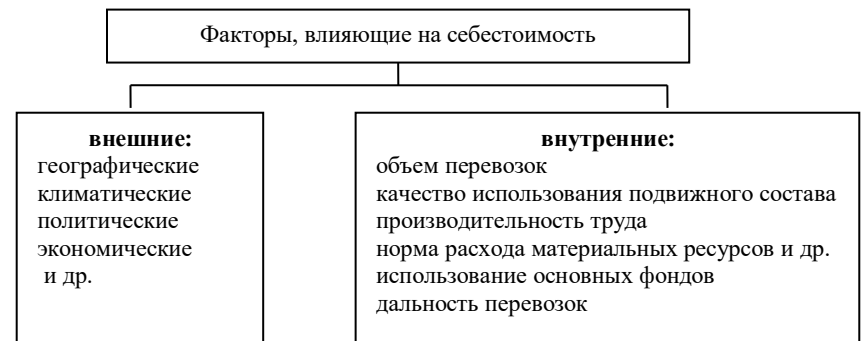


Рисунок 12.11 – Классификация факторов, влияющих на себестоимость перевозок

Факторы второй группы подвергаются изучению и исследованию для последующей оценки количественной зависимости себестоимости от изменения конкретного показателя.

Наиболее важными, определяющими изменение себестоимости перевозок, являются следующие факторы второй группы:

- объем перевозок грузов и пассажиров;
- качество использования подвижного состава;
- уровень производительности труда (эффективность использования трудовых ресурсов);
- эффективность использования материальных ресурсов (материалоемкость, материалотдача);
- эффективность использования долгосрочных активов (основных средств);
- эффективность внедрения новой техники, прогрессивной технологии и др.

Для определения влияния на эксплуатационные расходы и себестоимость перевозок объема и качества работы, новой техники и других факторов прежде всего изучается характер работы железной дороги и ее структурных подразделений.

Сложность производственного процесса на железнодорожном транспорте, разнообразие условий перевозок и факторов, влияющих на расходы, при изучении этих закономерностей и зависимостей обуславливают необходимость применения системного подхода, позволяющего комплексно изучать взаимосвязи всех факторов, определяющих эксплуатационные расходы железных дорог.

Например, введение новой техники в значительной мере определяется динамикой объемов работы, в то же время использование новой, более совершенной техники изменит показатели качества работы дороги (эксплуатационной работы, производительности труда), что, в свою очередь,



окажет влияние на величину эксплуатационных расходов и себестоимость перевозок.

Рассматривать и анализировать факторы, влияющие на себестоимость перевозок, целесообразно по следующим трем направлениям:

1) устанавливаются основные факторы и степень их влияния на изменение общей величины себестоимости перевозок. При этом в первую очередь анализируются факторы, оказывающие наиболее значительное влияние на себестоимость перевозок, например, изменение объема перевозок, качественных показателей использования подвижного состава, внедрение новой техники и технологии, механизация и автоматизация производственных процессов и управления, улучшение качества работы и др.;

2) выявляются факторы и устанавливается степень их влияния на изменение себестоимости перевозок по отдельным ее элементам: заработной плате, топливу, электроэнергии, материалам, амортизационным отчислениям и прочим расходам. В состав факторов данной группы входят: производительность труда, изменение норм расхода и цен на топливо, электроэнергию, материалы, улучшение использования производственных фондов и др.;

3) для выявления факторов, оказывающих влияние на себестоимость перевозок, проводится экономический анализ хозяйственной деятельности структурных подразделений и железной дороги. Он способствует выявлению слабых мест производства, повышению эффективности производства за счет оперативного проведения в жизнь принимаемых управленческих решений.

Следует отметить, что для поиска резервов снижения себестоимости перевозок применение экономического анализа целесообразно при всех трех рассматриваемых направлениях выявления влияющих факторов.

Поэтому для целей экономического анализа необходимо все шире применять экономико-математические методы, современные информационные системы, что позволяет ускорить сроки экономического анализа, снизить связанные с ним затраты и выбрать наиболее оптимальные решения.

Особое и первостепенное значение на всех уровнях управления железной дороги должно уделяться анализу затрат. Последовательность аналитических действий должна быть следующей:

– анализ выполнения плана и динамики эксплуатационных и общих расходов; анализ расходов по отдельным элементам затрат – заработной плате, амортизации, расходам на топливо, электроэнергию, материалы и пр.;

– анализ влияния на эксплуатационные расходы и себестоимость перевозок изменения производительности труда, роста среднемесячной заработной платы, численности работников железных дорог или

профессионального их состава, норм расхода и цен на топливо, электроэнергию, материалы, повышения степени использования основных фондов и др.

При анализе хозяйственной деятельности подразделений и железной дороги особое внимание необходимо обращать на непроизводительные расходы: внеплановый ремонт вагонов и локомотивов; оплату простоев; расходы, вызванные авариями и крушениями, прочими нарушениями Правил технической эксплуатации железных дорог; расходы, связанные с перегрузкой вагонов по технической и коммерческой неисправности, недостаткам и порчей материальных ценностей и пр. Эти расходы не планируются, за исключением расходов по отцепочному ремонту вагонов, и являются прямыми потерями, что характеризует недостаточное качество работы анализируемых предприятий.

Экономический анализ позволяет выявить изменение не только расходов, но и других показателей работы, в частности, норм расхода топлива, электроэнергии, материалов, наметить мероприятия по улучшению работы каждого предприятия и повысить эффективность работы железной дороги в целом.

Реализация любой стратегии требует выполнения определенных тактических решений в относительно короткие периоды времени. Поэтому стратегическое (перспективное) планирование, направленное на кардинальные изменения, должно подкрепляться тактическим (текущим) и оперативным планированием, обеспечивающим последовательное (поэтапное) достижение стратегических целей.

### 13 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПТИМИЗАЦИОННОГО СРАВНИТЕЛЬНОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА ПРИ ПОИСКЕ РЕЗЕРВОВ СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ

#### 13.1 Теория и практика применения оптимизационного сравнительного анализа на железной дороге

Планирование эксплуатационных расходов всегда ориентировано на поиск резервов снижения затрат. С этой целью целесообразно использовать результаты анализа эксплуатационных расходов по отраслям хозяйства железной дороги, которые должны иметь информацию о затратах по видам выполняемых работ в обособленных подразделениях каждой отрасли, их сравнительный анализ и решения по оптимизации затрат.

При разработке программы системного анализа эксплуатационных расходов по железной дороге должно быть предусмотрено проведение сравнительного анализа и поиск оптимизации затрат в каждой отрасли. Методика проведения оптимизационного сравнительного анализа приводится ниже.

*Оптимизационный сравнительный анализ* представляет собой метод обоснования величины расходов структурных подразделений отделений железной дороги (отраслевых предприятий) со схожими условиями работы, видом выполняемых работ и организационно-техническим уровнем путем определения эталонных значений (минимальных значений на принятый измеритель) и разработки рекомендуемой величины эксплуатационных расходов на планируемый объем работы подразделений с учетом принятых эталонов.

Аналитические исследования осуществляются на двух уровнях управления (рисунок 13.1):

- на уровне отраслевых служб Управления железной дороги – в части консолидации информационных потоков структурных подразделений и выработки решений по оптимальному уровню расхода ресурсов (эталон);
- на уровне структурных подразделений отделений железной дороги (отраслевых предприятий) – в части разработки минимизации затрат с учетом особенностей деятельности каждого предприятия и видов выполняемых работ.

Результатом внедрения такого механизма поиска резервов снижения затрат является возможность сбалансировать результаты хозяйствования и определить наиболее экономически обоснованные решения в области экономической политики на дорожном уровне.

Основной целью оптимизационного сравнительного анализа затрат является определение эталонных предприятий в каждой отрасли хозяйств железной дороги, выявление причин отставания от них и поиск резервов снижения затрат до эталонного уровня. В связи с этим "эталонный" подход к анализу затрат в современных условиях имеет большую ценность, особенно в разрезе отраслевых служб, включающих в свой состав значительное количество отраслевых предприятий.



Рисунок 13.1 – Механизм минимизации расходов на Белорусской железной дороге

В процессе оптимизационного сравнительного анализа затрат можно выделить ряд последовательных этапов (рисунок 13.2).

На *первом* этапе анализа на основании аналитических исследований в разрезе отраслевых хозяйств выделяются обособленные подразделения со схожими условиями хозяйствования.

На *втором* этапе по результатам аналитических исследований первого этапа все структурные подразделения делятся на одну или несколько групп со схожими условиями работы, видом выполняемых работ и организационно-техническим уровнем.

Третий этап предусматривает выбор измерителей (измерителя), от величины которых зависит величина эксплуатационных расходов по каждому отраслевому хозяйству, и, прежде всего, для сформированных на втором этапе групп предприятий выбранные измерители (измеритель) должны быть идентичны.

На *четвертом* этапе определяются удельные затраты на единицу выбранного измерителя, т. е. осуществляется расчет частной, удельной себестоимости производственного процесса (работы, технологической функции) каждого отраслевого предприятия, входящего в выделенные группы.

*Пятый* этап предполагает определение внутри каждой выделенной

группы отраслевого предприятия (структурного подразделения), имеющего минимальные удельные затраты. Удельные затраты выбранного структурного подразделения принимаются в качестве эталонных внутри каждой группы (для ограниченной ранее совокупности отраслевых предприятий (структурных подразделений) со схожими видом работ и условиями работы).



Рисунок 13.2 – Основные этапы оптимизационного сравнительного анализа затрат

С этой целью по каждому предприятию конкретного отраслевого хозяйства необходимо провести целый ряд аналитических действий и расчетов:

1) проанализировать и сделать вывод о том, что выбранный на третьем этапе измеритель в достаточной степени определяет его объем работы и выполняемые технологические функции. Кроме того, проверяется необходимое условие: выбранный измеритель должен быть единым для всех предприятий исследуемого хозяйства;

2) выделить группу зависящих (переменных) расходов;

3) определить удельные зависящие расходы по формуле

$$e_i^{уд} = \frac{E_i}{V_i},$$

где  $e_i^{уд}$  – удельные зависящие расходы структурных подразделений;  $E_i$  – суммарные зависящие расходы  $i$ -го структурного подразделения, приходящиеся на измеритель объема перевозочной работы;  $V_i$  – соответствующий измеритель (объем перевозочной работы)  $i$ -го предприятия отраслевого хозяйства;

4) определить эталонное значение удельных зависящих расходов для данного хозяйства. Анализируя удельные расходы всех предприятий хозяйства (с учетом выделенных групп), выбирают минимальное значение, которое и принимается за эталон внутри каждой выделенной группы:

$$e_i^{уд} = \min = e_{эТ}^{уд} \rightarrow \text{эталон}.$$

Шестой этап предполагает определение для каждой выделенной группы структурных подразделений рекомендуемой величины эксплуатационных расходов, который представляет собой сумму двух величин – зависящей и не зависящей от изменения выбранного измерителя (объема работы). Величина зависящих затрат рассчитывается (планируется) как произведение эталонного значения удельной величины затрат на единицу измерителя на фактический (предполагаемый) объем работы данного структурного подразделения (в тех же измерителях). Величина независимых затрат принимается на уровне, фактически сложившемся в структурном подразделении в предшествующих планируемому периодах:

$$E_i^{эТ} = e_{эТ}^{уд} V_i + E_i^{нез},$$

где  $E_i^{эТ}$  – эталонная величина зависящих расходов  $i$ -го предприятия отраслевого хозяйства;  $e_{эТ}^{уд}$  – эталонное значение удельных затрат выделенной группы (куда входит  $i$ -е предприятие) данного отраслевого хозяйства;  $V_i$  – соответствующий объем работы  $i$ -го предприятия

отраслевого хозяйства;  $E_i^{нез}$  – величина независимых затрат  $i$ -го предприятия отраслевого хозяйства.

Далее путем суммирования полученных результатов по предприятиям получаем эталонное значение для хозяйства в целом:

$$E^{эТ} = \sum_{i=1}^n E_i^{эТ} .$$

На заключительном – *седьмом* – *этапе* определяется экономия эксплуатационных расходов, которая может быть получена в случае достижения структурным подразделением эталонного уровня эксплуатационных расходов как разница между фактическими затратами и их скорректированным эталонным значением.

В начале целесообразно определить экономию (перерасход) эксплуатационных расходов по каждому исследуемому предприятию хозяйства:

$$\mathcal{E}_i = E_i^{эТ} - E_i .$$

Затем путем суммирования полученной экономии по предприятиям определяем экономию, полученную в целом по отраслевому хозяйству:

$$\mathcal{E} = \sum_{i=1}^n \mathcal{E}_i .$$

Кроме того, на данном этапе, в зависимости от количества обособленных подразделений, имеющих эталонную величину удельных расходов и масштабов распространения их технологии, организации производства и труда на другие обособленные подразделения оценивается их влияние на уровень затрат по соответствующим отраслям хозяйства.

Представленная этапность оптимизационного сравнительного анализа затрат целесообразна при минимизации затрат по отдельным видам работ структурных подразделений внутри отраслевых хозяйств.

При системном использовании оптимизационного сравнительного анализа в процессе планирования затрат на перспективу, на наш взгляд, естественным этапом будет являться разработка механизма снижения затрат отраслевых предприятий до их минимального уровня.

В процессе внедрения в практику метода оптимизационного сравнения эксплуатационных расходов необходимо проведение ряда организационных мероприятий:

1) создание информационной базы для оценки и сравнения условий эксплуатации на разных отделениях дороги по различным хозяйствам. Создание данной базы является важным шагом в процессе анализа затрат, так как условия эксплуатации оказывают существенное влияние на величину эксплуатационных расходов, на их зависимость от объема перевозок;

2) формирование адекватной нормативной базы с целью обоснованного анализа и выявления резервов сокращения удельных эксплуатационных расходов. Выбор измерителей по отдельным предприятиям, видам работ, непосредственно обеспечивающим производственный процесс и его обслуживание, – сложная задача. Измерители должны учитывать особенности технологии работы предприятий, непосредственно определять величину расходов рассматриваемых статей и создать такую модель управления издержками, которая позволит рассчитать экономически обоснованный уровень расходов на всех предприятиях с учетом объема и качества отдельных видов работ. Кроме того, они должны легко определяться по данным статистической отчетности, соответствовать природе анализируемых расходов и устанавливаться для статей расходов, имеющих достаточно высокий удельный вес в общей сумме расходов.

Методика оптимизационного сравнительного анализа обеспечивает преемственность результатов оперативного анализа эксплуатационных расходов структурных подразделений и текущего их анализа на уровне отраслевых служб. И, кроме того, предлагаемая методика является экономически обоснованной базой для перспективного планирования, так как позволяет определить оптимальную величину эксплуатационных расходов на всех уровнях управления ими.

### **13.2 Использование возможностей функционально-стоимостного анализа при планировании эксплуатационных расходов железной дороги**

Формируя объединенные плановые эксплуатационные расходы железной дороги с учетом снижения их величины, можно использовать и возможности **функционально-стоимостного анализа**.

Важность этого метода особенно актуальна при предстоящей реструктуризации железной дороги, которая потребует, в свою очередь, проведения детального анализа по всем технологическим операциям, выполняемым функциям, оценки роли и значения каждого структурного подразделения.

Под **функционально-стоимостным анализом** (ФСА) понимается метод системного исследования функций процессов в общей технологии перевозок, направленный на оптимизацию их технико-экономических параметров на всех стадиях. Основная цель ФСА – изыскание оптимального соотношения между потребительной стоимостью транспортной продукции и затратами на нее.

Главной особенностью ФСА является подход, в основе которого лежит понятие функции. Под **функцией** понимается назначение системы (объекта), ее способность к действию, эксплуатации в необходимых для потребителя условиях, удовлетворению общественной потребности.

Функции или потребительские свойства (качества) транспортной продукции подразделяются следующим образом (рисунок 13.3).

Учитывая, что для создания этих функций были затрачены какие-то средства, то очевидным становится вывод: если функции не нужны – затраты на их создание лишние. Следовательно, эти функции могут быть устранены без ущерба качеству транспортной продукции.

Выбирая тот или иной способ осуществления определенной функции, мы заранее закладываем и определенную минимальную сумму затрат на ее создание. Таким образом, заменив существующий способ выполнения функции более дешевым, мы тем самым уменьшаем стоимость транспортной продукции.

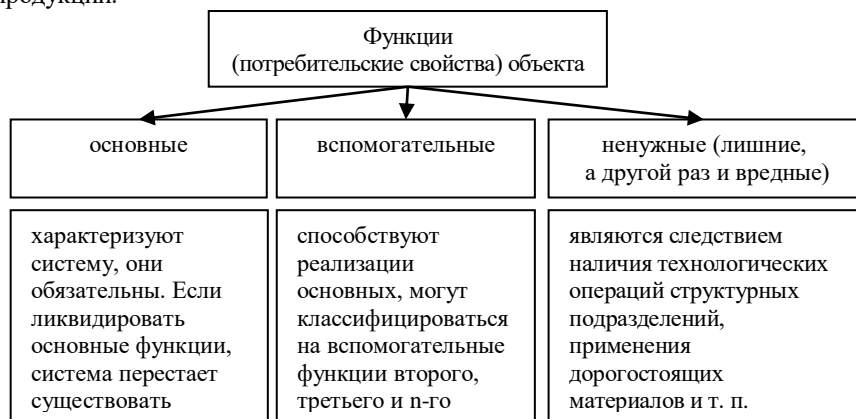


Рисунок 13.3 – Классификация функций объекта, подвергаемого ФСА

Исходя из этого функционально-стоимостный анализ представляет собой эффективный способ выявления резервов сокращения затрат, который основывается на поиске более дешевых способов выполнения главных функций при одновременном исключении лишних функций.

Таким образом, общая цель ФСА – минимизация затрат производителя и потребителя транспортной продукции при улучшении или сохранении их качественных параметров.

Перед функционально-стоимостным анализом ставятся следующие задачи:

- нахождение оптимального варианта связей между хозяйствами Белорусской железной дороги в рамках действующей организации;
- перестройка действующей организации процесса перевозок в соответствии с новыми функциями;
- улучшение потребительской стоимости при незначительном снижении себестоимости или оставлении ее на прежнем уровне.

С учетом особой важности анализа эффективности хозяйствования

структурных подразделений Белорусской железной дороги при функционально-стоимостном анализе изучению подвергаются их затраты. Так как именно затраты организаций железной дороги характеризуют их эффективность хозяйствования и позволяют дать стоимостную оценку функции, выполняемой организацией в перевозочном процессе.

В отличие от традиционных способов экономического анализа, использующих предметный подход, ФСА основывается на функциональном подходе. Так, если традиционный анализ призван ответить на вопрос: «Как снизить затраты?», то проведение функционально-стоимостного анализа позволяет дать ответ на вопрос: «Как нужно изменить соотношение функций, чтобы снизить затраты?»

При общей теоретической базе функционально-стоимостный анализ методологически и особенно методически строится в своей основе как анализ замкнуто отраслевой: анализ хозяйственно-финансовой деятельности Белорусской железной дороги и ее отраслевых хозяйств.

При практическом использовании функционально-стоимостного анализа для управления затратами, связанными с процессом перевозок, целесообразно использовать последовательность действий, представленную на рисунке 13.4.

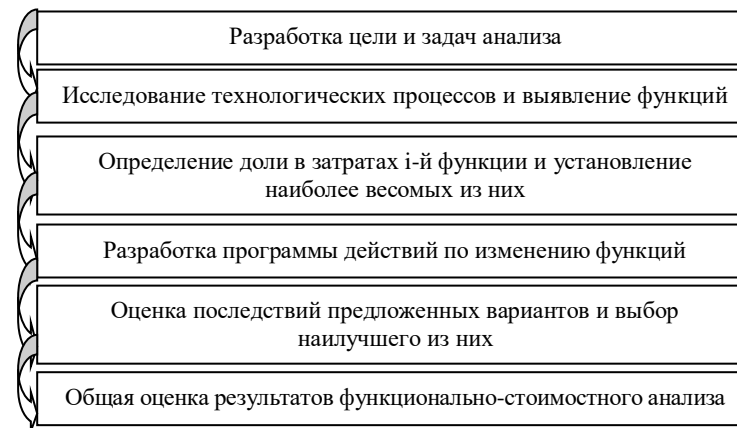


Рисунок 13.4 – Последовательность проведения функционально-стоимостного анализа

Первым этапом функционально-стоимостного анализа эффективности хозяйствования структурных подразделений Белорусской железной дороги является **обоснование и детализация цели, разработка задач**, решаемых в ходе анализа. Так, целью проведения ФСА является поиск наиболее экономичных вариантов осуществления процесса перевозки и всех технологических операций, снижение показателя себестоимости.

Далее необходимо **исследовать технологию процесса перевозок**, после изучения которой возникает необходимость **построения функциональной и стоимостной схем**, последующее изучение которых позволяет выявить «узкие места», чрезмерные затраты на малозначимые операции, избыток элементов, возможность объединения функций и т. д.

Третьим этапом функционально-стоимостного анализа эффективности хозяйствования структурных подразделений Белорусской железной дороги является **определение доли в затратах i-й функции и установление наиболее весомых из них**. Анализ и оценка функций позволяют выявить среди них не только основные, обеспечивающие реализацию перевозочного процесса, и вспомогательные, способствующие выполнению основных, но и ненужные, излишние или трансформируемые в сторону упрощения, удешевления.

В результате **разработки программы действий по изменению функций** появится не только четкое видение распределения и величина затрат в привязке к конкретным технологическим процессам, не только общая картина излишних затрат, возникающих при перевозке, но и определится перечень перспективных для внедрения производственно-технических решений, направленных на экономию ресурсов, упрощение технологических операций, снижение себестоимости продукции, повышение производительности и качества производственно-технических процессов. Ликвидируемые функции при ФСА находятся путем специальной формулировки и сравнительного изучения нескольких вариантов выполнения основных функций системы организации производства. Если окажется, что какая-либо функция необходима, то следует предпринять попытку разукрупнить ее и тщательно проанализировать целесообразность и трудоемкость каждой частной функции.

Следующий этап – **оценка последствий предложенных вариантов и выбор наилучшего из них**, на котором рассматриваются результаты сформулированных возможностей осуществления перевозки. При выборе наилучшего из предложенных вариантов решаются вопросы организации производства, которые представляют немалую сложность и требуют известной изобретательности проведения аналогии между данными и иными (известными и возможными) вариантами построения и эксплуатации транспортных систем, мысленная перестановка и обобщение функций, их объединение или элиминирование.

Завершающим этапом ФСА являются **общая оценка результатов функционально-стоимостного анализа**, выводы и предложения по этим расчетам для принятия управленческих решений, направленных, в частности, на совершенствование структуры организационных отношений между предприятиями Белорусской железной дороги.

Результатом последовательного выполнения программы функционально-

стоимостного анализа должна стать разработка такой модели организации перевозочного процесса, которая обеспечит наименьшие затраты по эксплуатационной деятельности при сохранении необходимых потребительских свойств.

В результате проведения функционально-стоимостного анализа появится не только четкое видение распределения и величина затрат в привязке к конкретным технологическим процессам, не только общая картина излишних затрат, возникающих при перевозке, но и определится перечень перспективных для внедрения производственно-технических решений, направленных на экономию ресурсов, упрощение технологических операций, расшивку «узких мест», снижение себестоимости продукции, повышение производительности и качества производственно-технических процессов.

## **14 РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

### **14.1 Методика анализа эффективности железнодорожных перевозок грузов и пассажиров в международном сообщении и ее развитие**

Теория экономического анализа внешнеэкономической деятельности наиболее активно разрабатывалась отечественными учеными в конце XX века. В частности, в 90-е годы было опубликовано несколько работ, в которых нашли отражение авторские методики профессора А.Ф. Мухина и Ю.Л. Григорьева, включающие анализ выполнения обязательств по экспортно-импортным операциям, динамики внешнеэкономических связей, рациональности использования средств при осуществлении экспортно-импортных операций, финансовых результатов, рентабельности и финансового положения. Представляется, что такой подход имеет определенные недостатки.

Во-первых, вышеописанные методики рассчитаны на проведение последующего анализа, т.е. ориентируют на подсчет упущенных возможностей и подведение итогов проделанной работы за отчетный период. Однако в настоящее время существует потребность не только в определении эффекта от исполненных контрактов за прошедшее время, но и обоснованности заключения новых.

Во-вторых, методики ориентированы на изучение результатов производственно-коммерческой и финансовой деятельности объединений и фирм, совместных предприятий промышленного комплекса, при этом особенности анализа других отраслей экономики не рассматриваются.

В-третьих, в исследуемых методиках отсутствует всесторонний комплексный анализ экспортных и импортных операций, показателей отдельных контрактов и в разрезе товарных групп, а также всей внешнеэкономической деятельности в целом (внешнеторговый баланс).

В-четвертых, в них отсутствует анализ влияния важнейших факторов на финансовые результаты и показатели эффективности экспорта и импорта (в частности, изменения валютных курсов).

В одной из последних работ ведущие российские экономисты-аналитики М.И. Баканов и А.Д. Шеремет осуществили попытку адаптировать существующие методики экономического анализа к специфике валютных операций. Нельзя не отметить глубину проведенного исследования, в то же

время рекомендуемая авторами методика носит узконаправленный характер: делается акцент лишь на анализе влияния изменения курсов иностранных валют на результаты валютных и внешнеторговых операций, иные перечисленные ранее недостатки устранены не были.

В учебных пособиях последних лет нашли отражение и развитие многие позитивные начинания более ранних авторов. Методики анализа внешнеэкономической деятельности, предложенные А.Ф. Ионовой, Г.Ф. Сысоевой, И.П.Малецкой, включают основные направления исследования анализа внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий, однако, учитывая особенности финансово-хозяйственной деятельности организаций других отраслей, в частности транспорта, можно констатировать тот факт, что ни одна из вышеперечисленных методик не может быть адаптирована для условий хозяйствования железной дороги. При этом в исследованиях ученых-экономистов железнодорожной отрасли (М.Н. Витченко, А.Ф. Иваненко и др.) этому объекту внимание не уделено, поэтому разработана методика анализа эффективности железнодорожных перевозок грузов и пассажиров в международном сообщении, которая включает анализ объемных, количественных и качественных показателей работы железной дороги по видам международных перевозок грузов и пассажиров; эксплуатационных расходов, доходов и рентабельности перевозок в международном сообщении; финансовых результатов грузовых и пассажирских перевозок по видам международного сообщения, типам поездов и вагонов и их моделирование; эффективности курсирования состава (вагона) в международном сообщении, что создает теоретический базис для организации системы мониторинга финансово-экономических результатов железной дороги и курсирующих в международном сообщении поездов и вагонов.

Учитывая идентичность методики расчета показателей и последовательность аналитических процедур при анализе пассажирских и грузовых международных перевозок (за исключением некоторых особенностей, вызванных различными технологиями процесса перевозок), предлагаемая методика анализа рассматривается на примере пассажирских перевозок в международном железнодорожном сообщении.

Разработанная методика анализа пассажирских железнодорожных перевозок в международном сообщении включает:

- определение основных этапов анализа;
- обоснование системы важнейших показателей, используемых на каждом этапе для оценки эффективности перевозок в международном сообщении;
- определение основных факторов, влияющих на эффективность международных перевозок;

– обоснование управленческих решений по результатам проведенного анализа.

В качестве **основных этапов** исследования эффективности международных перевозок можно выделить анализ:

- объемных, количественных и качественных показателей работы железной дороги в части международных перевозок пассажиров;
- эксплуатационных расходов, доходов и рентабельности;
- эффективности курсирования состава в международном сообщении;
- моделирования финансовых результатов пассажирских перевозок по видам международного сообщения, типов поездов и вагонов.

Методика анализа предполагает изучение динамики показателей производственно-финансовой деятельности БЖД в международном сообщении, сравнение с изменением этих показателей за отчетный и соответствующий период предшествующего года (таблица 14.1).

Показатели (эксплуатационные, экономические) анализируются в границах дороги (по отчетным данным дороги). При этом эффективность работы железной дороги в международном сообщении целесообразно изучать по тем показателям, на которые она способна оказывать непосредственное влияние в результате своей хозяйственной деятельности. Например, организации (предприятия) железной дороги не могут оказывать прямое влияние на показатели: населенность вагона, коэффициент использования вместимости вагона, эксплуатируемого на дороге. Особенно это проявляется на железной дороге, имеющей большой объем транзита. Зато от нее зависят значения этих показателей в поездах своего формирования, в вагонах приписки железной дороги и не только в границах дороги, но и на всем пути следования этих вагонов. Поэтому в левой части аналитической таблицы 14.1 приведены дорожные показатели, а в правой ее части анализируются показатели, характеризующие объем работы, и другие показатели, выполняемые вагонным парком железной дороги на всем пути следования.

Количество, последовательность этапов и аналитические процедуры при проведении анализа грузовых железнодорожных перевозок в международном сообщении идентичны приведенному выше и основываются на выделении финансовых результатов по родам грузов в разрезе видов международного сообщения и типов используемых в перевозках вагонов.

## **14.2 Анализ эффективности пассажирских перевозок в определенном типе вагона конкретного поезда**

Следует отметить, что финансовый результат по перевозочной деятельности железной дороги складывается из суммы финансовых

результатов по каждой перевозке, осуществляемой с участием организаций железнодорожного транспорта. Поэтому принятие эффективных управленческих решений невозможно без углубленного анализа фактической эффективности перевозок в каждом поезде (типе вагона), формируемого дорогой, и разработки соответствующих мероприятий по снижению расходов и росту доходов (изменение схемы состава, отмена поезда с назначением беспересадочных вагонов в зависимости от платежеспособного спроса на перевозки).

С изменением эксплуатационной ситуации, например, с увеличением пассажиропотока в сезон отпусков, появляется необходимость оперативного назначения поезда или прицепки дополнительных вагонов к уже находящимся в обращении пассажирским поездам. Для мотивированного принятия решений о назначении (отмене) конкретного поезда или отдельных вагонов, а также формировании оптимальных схем составов с учетом повышения эффективности пассажирских перевозок необходим постоянный мониторинг результативности перевозок в конкретном поезде, вагоне. Для достижения этой цели разработан авторский вариант методики определения финансового результата от перевозки пассажиров в поезде международного сообщения. В методике преломляются следующие особенности организации пассажирских перевозок в международном сообщении:

- территориальная разобщенность объектов управления (пассажирский поезд дальнего следования в прямом сообщении курсирует в пределах двух и более дорог, длина его маршрута – от нескольких сотен до тысяч километров с множеством станций посадки-высадки пассажиров);
- высокая степень неравномерности перевозок по направлениям и во времени;
- массовость перевозок, определяющая наличие большого количества составов поездов и вагонов и, следовательно, необходимость координации большого количества управляющих решений с целью обеспечения их эффективности;
- наличие временного лага между получением данных об объекте управления (поезда, вагона) и принятием соответствующего управляющего воздействия.

Методика должна обеспечить сбалансированность расчетов, при которой отчетной величине рентабельности пассажирских перевозок в международном сообщении в целом по дороге соответствует средневзвешенное значение расчетных величин рентабельности курсирующих на ней поездов. Это позволит аппарату управления оперативно отслеживать фактическую эффективность конкретного пассажирского поезда, получая результаты, адекватные фактическим финансовым результатам дороги по пассажирским перевозкам в международном сообщении.



Под рассматриваемым (конкретным) поездом подразумевается поезд, курсирующий по определенному маршруту и имеющий свой порядковый номер. Экономические результаты поезда рекомендуется рассчитывать отдельно по видам международного сообщения (вывоз, ввоз, транзит), так как они могут существенно различаться по объему работы, полученным доходам и осуществленным расходам.

В основу методики определения финансового результата конкретного поезда, курсирующего в международном сообщении, положены теоретические разработки в области калькулирования себестоимости железнодорожных перевозок отечественных ученых-экономистов железнодорожного транспорта В.С.Быкова, В.Г. Гизатуллиной, А.И.Журавля, О.Ф. Мирошниченко, Н.Г. Смеховой и др. Авторский подход заключается в использовании интегрированного в методику определения себестоимости перевозок с использованием расходных ставок метода коэффициентов. Необходимость применения метода коэффициентов обусловлена наличием существенных технологических различий процесса перевозки в различных видах сообщений, что находит отражение в величине затрат по каждому из них. Сущность методики заключается в следующем.

Определение доходов конкретного поезда рекомендуется производить по данным отчета “Справка по определению основных показателей, связанных с перевозкой пассажиров в поездах дальнего сообщения” (АСУ “Экспресс”), выдаваемый по запросу. В указанном отчете приводятся доходы от продажи всех билетов на каждый отправляемый дорогой поезд, проданных как данной дорогой, так и остальными железными дорогами государств содружества. В справке приведена суммарная величина доходов за отчетный период с разделением на движущую операцию (по билету) и начальную операцию (по плацкарте) по типам вагонов с указанием количества отправлений этих вагонов в составе данного поезда в месяц, их вместимости и населенности.

Как отмечалось, в соответствии с действующей системой формирования доходов железных дорог доходы по плацкарте полностью принадлежат дороге, формирующей поезд, а доходы по билету распределяются между дорогами-участницами перевозки пропорционально выполненным пассажиро-километрам. Поэтому при проведении расчетов эффективности курсирования конкретного поезда учитываются все доходы, указанные в справке.

Использование отчетных данных указанной выше справки АСУ “Экспресс” для определения доходов от перевозки пассажиров в определенном поезде имеет большое преимущество по сравнению с расчетным способом определения доходов: данные справки имеют высокую достоверность и оперативность, обеспечивая возможность выдачи информации по поезду на каждый день текущего месяца нарастающим итогом. В ней также представляется информация по использованию поезда в

обратном направлении. Доходы поезда при пассажирских перевозках по различным видам международного сообщения могут существенно различаться из-за различной степени заполнения поезда по направлениям, в первую очередь, в связи с удобным или неудобным временем отправления (прибытия) с (на) конечных пунктов и другими факторами.

В условиях действующей системы тарифов средний доход, полученный от одного пассажира, дифференцируется в зависимости от категории поезда и типа вагона, что позволяет выявить группы поездов и вагонов, у которых показатель доходности ниже, чем при аналогичных условиях (фактор наличия потоков пассажиров, пользующихся данным поездом и типом вагонов).

Таблица 14.1 – Показатели для оценки эффективности перевозок в

Показатель	стро-ка	В границах железной дороги				
		предшест- вующий период	план	факт	относительное отклонение, %	
					гр.5 / /гр.4	гр.5 / /гр.3
1	2	3	4	5	6	7
<i>Анализ показателей плана перевозок, характеризующих объем</i>						
Отправленные пассажиры, тыс. чел.	1	1091,70	1100,00	1102,40	100,22	100,98
Количество проданных билетов в кассах БЖД	2	1516,60	1550,00	1588,10	102,46	104,71
Перевезено пассажиров в международном сообщении, тыс. чел.	3	2704,40	2720,00	2791,00	102,61	103,20
Перевезено пассажиров по всем видам сообщений, тыс. чел.	4	67498,30	67500,00	67242,00	99,62	99,62
Удельный вес международных перевозок в общем объеме, %	5	4,01	4,03	4,15	103,00	103,60
<i>Анализ пассажирооборота и работы дороги</i>						
Пассажирооборот в международном сообщении, млн пас·км	6	2211,10	2250,00	2259,00	100,40	102,17
Пассажирооборот по всем видам сообщений, млн пас·км	7	7351,30	7350,00	7400,00	100,68	100,66
Удельный вес пассажирооборота в международном сообщении в общем объеме, %	8	30,08	30,61	30,53	99,72	101,49
Вагоно-км, выполненные в международном сообщении, млн ваг·км	9	46,02	46,00	46,10	100,22	100,17
Количество отправленных вагонов в международном сообщении, тыс. ваг.	10	47,66	47,80	47,94	100,29	100,59

В том числе в поездах формирования БЖД	11	22,28	22,45	22,50	100,22	100,98
<i>Анализ качественных показателей работы дороги</i>						
Средняя дальность перевозки в международном сообщении, км	12	805	805	809	100,50	100,50

**международном сообщении**

источник информации, методика расчета	На всем пути следования вагонов приписки					
	предшествующий период	план	факт	относительное отклонение, %		источник информации
				гр.11 / / гр.10	гр.11 / / гр.9	
8	9	10	11	12	13	14
<i>перевозок пассажиров в международном сообщении</i>						
АСУ "Экспресс"	x	x	x	x	x	X
АСУ "Экспресс"	x	x	x	x	x	X
АСУ "Экспресс"	3965,75	4000,00	4007,22	100,18	101,05	АСУ "Экспресс"
АСУ "Экспресс"	x	x	x	x	x	X
стр.3 / стр.4 x x 100	x	x	x	x	x	X
<i>по международным перевозкам</i>						
АСУ "Экспресс"	3242,37	3308,82	3243,39	98,02	100,03	АСУ "Экспресс"
АСУ "Экспресс"	x	x	x	x	x	X
стр.6 / стр. 7 x x 100	x	x	x	x	x	X
ф. ЦО-1	59,66	60,00	58,94	98,23	98,79	ф. ПРП-75, ЦО-22Э
ф. ПРП-73	x	x	x	x	x	X
ф. ПРП-74	x	x	x	x	x	X
<i>в международном сообщении</i>						
АСУ "Экспресс"	916	920	911	99,02	99,45	АСУ "Экспресс"

**Продолжение таблицы 14.1**

Показатель	строка	В границах железной дороги				
		предшествующий период	план	факт	относительное отклонение, %	
					гр.5 / / гр.4	гр.5 / / гр.3
1	2	3	4	5	6	7
Количество поездов, курсирующих по территории БЖД в международном сообщении, поезд	13	71	72	72	100,00	101,41
Средний состав поезда, ваг.	14	16	16	16	100,00	100,00
Выполнение графика движения, %	15	97,20	100,00	97,70	97,70	100,51
Густота пассажирских перевозок в международном сообщении, млн пас- км/км	16	0,49	0,50	0,50	100,40	102,17
Населенность вагона, чел./ваг.	17	39,44	40,00	41,05	102,63	104,08
Процент использования вместимости вагонов	18	92,21	95,00	92,33	97,19	100,13
Коэффициент сезонной неравномерности	19	1,01	x	1,01	x	100,00
Участковая скорость, км/ч	20	69,05	69,10	69,01	99,87	99,94
Маршрутная скорость, км/ч	21	65,88	66,00	65,72	99,58	99,76
<i>Анализ эксплуатационных расходов, себестоимости перевозок</i>						
Эксплуатационные расходы по международным пассажирским перевозкам, тыс. руб.	22	174660,43	174000,00	173901,01	99,94	99,57
Эксплуатационные расходы железной дороги по пассажирским перевозкам, млн руб.	23	405691,78	405000,00	405521,88	100,13	99,96

Удельный вес расходов по пассажирским перевозкам в международном сообщении в общей сумме расходов от пассажирских перевозок, %	24	43,05	42,96	42,88	99,81	99,61
--	----	-------	-------	-------	-------	-------

источник информации, методика расчета	На всем пути следования вагонов приписки					источник информации
	предшествующий период	план	факт	относительное отклонение, %		
				гр.11 / / гр.10	гр.11 / / гр.9	
8	9	10	11	12	13	14
График движения поездов	x	x	x	x	x	X
ф. ЦО-1	14	15	15	100,00	107,14	ф. ПРП-74
ф. ДО-12	x	x	x	x	x	X
стр.6/ /эксплуатационная длина путей (4476,3)	x	x	x	x	x	X
АСУ "Экспресс"	48,80	50,00	49,00	98,00	100,41	АСУ "Экспресс"
X	114,09	118,75	110,21	92,81	96,60	X
стр.6/ /стр.6 (ср.)	1,01	x	1	x	99,01	стр.6/ /стр.6 (ср.)
ф. ЦО-1	64,33	65,00	64,01	97,19	100,13	ф. ПРП-75
ф. ЦО-1	61,02	61,50	60,99	97,19	100,13	ф. ПРП-75
<i>в международном сообщении</i>						
Калькуляционная таблица	x	x	x	x	x	X
69-ЖЕЛ	x	x	x	x	x	X
стр.22/ /стр. 23 x 100	x	x	x	x	x	X

Продолжение таблицы 14.1

Показатель	стро-ка	В границах железной дороги				
		предшест- вующий период	план	факт	относительное отклонение, %	
					гр.5 / /гр. 4	гр.5 / / гр.3
1	2	3	4	5	6	7
Себестоимость 1 пас-км в международном сообщении, руб./пас- км	25	78,99	77,33	76,98	99,54	97,45
Соотношение расходов по пассажирским перевозкам в международном сообщении к расходам дороги от пассажирских перевозок во внутриреспубликанск ом сообщении, %	26	75,60	75,32	75,08	99,68	99,31
<i>Анализ доходов и финансовых результатов железной дороги</i>						
Доходы от международных пассажирских перевозок, тыс. руб.	27	229557,50	235000,00	232741,00	99,04	101,39
В том числе плацкарта	28	33976,50	34500,00	34562,04		
Доходы железной дороги от перевозок, тыс. руб.	29	368442,65	380000,00	376576,00	99,10	102,21
Удельный вес доходов от пассажирских перевозок в международном сообщении в общей сумме доходов дороги от пассажирских перевозок, %	30	62,30	61,84	61,80	99,94	99,20
Средняя доходная ставка на 1 поезд, руб.	31	3233,20	3263,89	3232,51	99,04	99,98

Средняя доходная ставка на 1 пас-км, руб.	32	103,82	104,44	103,03	98,64	99,24
Средняя доходная ставка на 1 пассажира, руб.	33	84,88	86,40	83,39	96,52	98,24

источник информации, методика расчета	На всем пути следования вагонов приписки					
	предшествующий период	план	факт	относительное отклонение, %		источник информации
				гр.11 / /гр.10	гр.11 / /гр.9	
8	9	10	11	12	13	14
69-ЖЕЛ	x	x	x	x	x	X
стр.22 / (стр.23 – стр.22) x100	x	x	x	x	x	X
<i>по международным перевозкам</i>						
	x	x	x	x	x	X
Отчет о перевозках пассажиров и доходах от этих перевозок 69-ЖЕЛ	x	x	x	x	x	X
	x	x	x	x	x	X
стр.27 / стр.29 x 100	x	x	x	x	x	X
стр.27 / стр.13	x	x	x	x	x	X
стр.27 / стр.5	x	x	x	x	x	X
стр.27 / стр.3	x	x	x	x	x	X

Окончание таблицы 14.1

Показатель	строка	В границах железной дороги				
		предшествующий период	план	факт	относительное отклонение, %	
					гр.5 / /гр.4	гр.5 / /гр.3
1	2	3	4	5	6	7
Соотношение доходов по пассажирским перевозкам в международном сообщении к доходам дороги от пассажирских перевозок во внутривоспублканском сообщении, %	34	1,65	1,62	1,62	99,84	97,90
Индекс стоимости пассажирских перевозок в международном сообщении	35	0,992			(стр.6 факт x / (стр. 6 факт x пер.)	
Индекс объема перевозок в международном сообщении	36	1,022			(стр. 6 факт x пер.)/(стр. 6 x стр. 32 пред.	
Финансовый результат БЖД по пассажирским перевозкам (покрытие расходов, %), млн руб.	37	90,82	93,83	92,86	98,97	102,25
Финансовый результат БЖД в части международных пассажирских перевозок (покрытие расходов, %), млн руб.	38	54897,07	61000	58839,99	96,46	107,18
Удельный вес прибыли от пассажирских перевозок в международном сообщении в общей сумме прибыли (убытка) железной дороги от пассажирских перевозок, %	39	56,58	58,02	57,39	98,91	101,43

Рентабельность пассажирских перевозок в международном сообщении, %	40	31,43	35,06	33,84	96,51	107,65
Рентабельность оборота по пассажирским перевозкам в международном сообщении, %	41	23,91	25,96	25,28	97,40	105,72

источник информации, методика расчета	На всем пути следования вагонов приписки					источник информации
	предшествующий период	план	факт	относительное отклонение, %		
				гр.11 / / гр.10	гр.11 / / гр.9	
8	9	10	11	12	13	14
стр.27 / (стр.29- - стр.27) x 100	x	x	x	x	x	X
стр. 32 факт)/ стр.32 пред.)	x	x	x	x	x	X
стр. 32 пред.) пред. пер. x пер.)	x	x	x	x	x	X
стр. 29 – стр. 23 (стр. 29 /стр.23 x x 100)	x	x	x	x	x	X
стр. 2, – стр. 22 (стр. 27 /стр.23 x x 100)	x	x	x	x	x	X
стр. 38 /стр. 37 x x 100)	x	x	x	x	x	X
стр.38 / стр.22 x x 100	x	x	x	x	x	X
стр.38 / стр.27 x x 100	x	x	x	x	x	X

Таким образом, при одинаковом тарифе доходы на 1 пассажира в поезде (группе вагонов определенного типа) могут иметь существенное различие.

Кроме доходов от продажи проездных документов железнодорожный транспорт получает доходы от дополнительных платных услуг, оказываемых пассажирам в пути следования. Их величины для соответствующего поезда определяются умножением суммы доходов от дополнительных услуг, приходящейся на 1 отправленного пассажира, на количество пассажиров, отправленных в поезде соответствующей дорогой.

Следовательно, по доходам конкретного поезда отчетная информация уже существует и ее только следует включить в алгоритм расчета результативности, а расходы, относящиеся на конкретный поезд, требуется определять расчетным путем. Для этого предлагается использовать интегрированный в методику определения себестоимости перевозок с использованием расходных ставок метод коэффициентов (корректировка составляющих среднedorожной себестоимости 1 пассажиро-километра в зависимости от степени различий между перевозками в разных видах сообщения). При этом для дороги расходы по движению операции будут определяться не методом расходных ставок, а на основе установленной (договорной) расчетной цены на принятые измерители. Наиболее вероятным измерителем, который максимально полно отражает выполненную работу по данному виду услуги, является 1 пассажиро-километр.

На начальном этапе определяется себестоимость 1 тонно-километра (1 пассажиро-километра – по пассажирским перевозкам) в разрезе видов международного сообщения (ввоз, вывоз, транзит). Для этого автором разработаны регистры формирования и распределения затрат, в которых отражен предложенный метод калькулирования себестоимости пассажирских перевозок по видам сообщений в их разрезе (пригородное, местное, ввоз, вывоз, транзит). Результатом является расчет себестоимости 1 тонно-километра (1 пассажиро-километра) в определенном виде сообщения (типе вагона). Однако в среднedorожных условиях себестоимость пассажирских перевозок не может достоверно отразить затраты, приходящиеся на определенный поезд (состав), поскольку ряд факторов оказывает существенное влияние на себестоимость 1 тонно-километра (1 пассажиро-километра) конкретного поезда (различия в стоимости эксплуатации и ремонта различных типов вагонов, локомотивов и т.д.). Поэтому для выявления факторов, оказывающих непосредственное влияние на среднedorожную величину себестоимости перевозки груза и пассажиров в определенном виде сообщения, необходимо разложить ее по составным элементам и установить коэффициенты корректировки по тем составляющим, которые зависят от типа поезда (вагона). В качестве составных элементов выступают затраты, связанные с калькуляционными измерителями.

Далее необходимо установить коэффициент корректировки по тем измерителям, которые зависят от типа поезда (вагона). В практике аналитических расчетов железнодорожного транспорта используются поправочные коэффициенты, которые применяются при определении расходов по пассажирским или грузовым перевозкам в методиках следующих авторов: В.С. Быкова, В.Г. Гизатуллиной, А.И. Журавля, Н.Г. Сметовой.

В предлагаемой автором методике используется ряд новых разработанных поправочных коэффициентов, отражающих технологические различия по перевозке в различных типах поездов и вагонов, которые зависят от условий эксплуатации и определяют величину затрат измерителей на единицу пассажирских перевозок. Так, эксплуатация современного подвижного состава повышенной комфортности в международном сообщении увеличивает затраты на амортизацию и ремонт подвижного состава и пути, что связано со стоимостью и массой тары вагона, общей вместимостью, набором и качеством съемного инвентаря, оформлением внутреннего интерьера и т.д. Кроме того, себестоимость перевозок в разных категориях поездов колеблется в зависимости от вида тяги и серии локомотива (электропоезда). Большое влияние на затраты в разных поездах оказывает вид тяги. При его изменении меняются энергетические затраты, расходы на амортизацию, содержание и обслуживание локомотивов, локомотивных бригад. При этом в пассажирских поездах эксплуатируются разные типы вагонов, которые различаются стоимостью постройки, массой тары, общей вместимостью и фактической населенностью при перевозках пассажиров, набором и качеством съемного инвентаря, оформлением внутреннего интерьера и др. Все это влияет на затраты по эксплуатации, ремонту и амортизации вагонов, а также на себестоимость перевозок в них.

Изменение себестоимости перевозок по типам вагонов под влиянием различных факторов неодинаково. Вес тары вагона, например, отражается на удельном сопротивлении его движению, что влияет на норму расхода электроэнергии и топлива по передвижению вагонов, кроме того, вес пассажирского вагона (с учетом веса пассажиров) сказывается также и на затратах по содержанию пути. Стоимость вагона и качество его внутреннего интерьера оказывают влияние на расходы по амортизации и ремонту вагона, его обслуживанию и содержанию при эксплуатации.

Методика и пример расчета себестоимости 1 пас-км приведены в таблице 14.2.

Расчеты себестоимости пассажирских перевозок осуществлялись для следующих условий перевозок:

- перевозка пассажиров в купейном вагоне с кондиционированием воздуха;
- средняя населенность вагона – 32 человека;
- маршрутная скорость движения – 73 км/ч (средняя скорость движения на всем пути следования от станции формирования до станции



расформирования);

– участковая скорость движения – 76 км/ч (средняя скорость движения по участку с учетом затрат времени на разгон, замедление и стоянки на промежуточных станциях);

- тепловозная тяга.

Таблица 14.2 – Калькуляционный расчет затрат на 1000 пас-км и себестоимости 1 пас-км

Измеритель	Расходная ставка, руб.	Величина измерителя	Расходы, тыс. руб. (гр. 2-гр. 3)	Поправочные коэффициенты, применяемые для поезда №Х международного сообщения (вывоз) (расчетные данные)	Скорректированная величина расходов, тыс. руб. (гр. 4-гр. 5)
1	2	3	4	5	6
Вагоно-километры	69	31,2	2152,80	1,3	2798,64
Вагоно-часы	6336	0,86	5448,96	1,3	7083,65
Вагоно-часы в движении	9942	0,43	4275,06	1,2	5130,07
Локомотиво-километры	3719	1,95	7252,05	0,9	6526,85
Локомотиво-часы	3492	0,056	195,55	0,9	176,00
Бригадо-часы локомотивных бригад	29831	0,044	1312,56	1,1	1443,82
Тонно-километры брутто вагонов и локомотивов	6	1963,74	11782,44	1,2	14138,93
Расход топлива, кВт-ч	656	23,8	15612,80	0,9	14051,52
Маневровые тепловозо-часы	67942	0,0043	292,15	1	292,15
Количество отправленных пассажиров	87	1,27	110,49	1,2	132,59
Итого зависящих расходов	-	-	48434,87	-	51774,21
Постоянные (независящие) расходы	64,8 %	От суммы зависящих расходов	31385,79	64,8 %	33549,69
Всего расходов	-	-	79820,66	-	85323,90
Себестоимость перевозок (1 пас-км)	-	-	79,8 руб.	-	85,3 руб.

Расчет затрат и себестоимости пассажирских перевозок ( $e$ ) поезда ( $e_i$ ),

вагона ( $e_j$ ) осуществляется по формуле

$$e_{i,j} = \sum_{i,j} \left( \sum_k e + E_{\text{пост}} \right) / Al,$$

где  $\sum_k e$  – затраты, рассчитанные по каждому калькуляционному измерителю (переменные расходы);  $E_{\text{пост}}$  – постоянные (не зависящие от объема перевозок) расходы;  $Al$  – выполненный объем перевозок в пассажирском движении, пас-км.

При определении экономической эффективности назначения (отмены) поезда или группы вагонов должен быть реализован несколько иной подход: необходимо сопоставить только дополнительные расходы и доходы, которые будут влиять на принятие конкретного управленческого решения.

При назначении (отмене) дополнительного поезда (группы вагонов) увеличивается (экономится) только часть расходов, зависящая от объема перевозок в текущем периоде. Что касается определения доходов от назначения дополнительного поезда, то необходимо учесть следующие ситуации:

– при вводе дополнительного поезда пассажиропоток переключается на него с существующих поездов, ухудшая показатели использования эксплуатируемых пассажирских составов. В этом случае объем перевозок не меняется, следовательно, доходы остаются на прежнем уровне. Такой вариант экономически нецелесообразен и из дальнейшего рассмотрения исключается;

– при назначении дополнительного поезда увеличивается объем пассажирских железнодорожных перевозок и, соответственно, доходы от перевозок. Автор согласен с мнением О.Ф. Мирошниченко, отраженном в работе “Управление экономическими процессами в сфере железнодорожных пассажирских перевозок”, о целесообразности “исчисления прогнозируемой величины прибыли от пассажирских перевозок на 1 пассажирский вагон (поезд) за расчетный период” ( $\Pi_j$ ) по формуле

$$\Pi_j = \sum_j \left( (d_j - e_j) l_{\text{ср}} m_g P_{H_g} \right) K_{\text{рейс}},$$

где  $d_j$  – доход, приходящийся на 1 пас-км по перевозке пассажиров в определенном виде международного сообщения с учетом типа вагона;  $e_j$  – затраты, приходящиеся на 1 пас-км по перевозке пассажиров в определенном виде международного сообщения с учетом типа вагона;  $l_{\text{ср}}$  – протяженность

маршрута, км;  $m_g$  – количество вагонов  $g$ -го типа в составе;  $P_{H_g}$  – количество пассажиров вагона  $g$ -го типа, чел.;  $K_{рейс}$  – количество рейсов за период.

Для определения эффективности отмены пассажирского поезда необходимо сопоставить экономию расходов, которую получит транспорт при отмене поезда, с возможной потерей доходов от пассажирских перевозок.

В связи с тем, что при отмене вагона или поезда имеет место сокращение не всех расходов, связанных с пассажирскими перевозками, приходящимися на (вагон) поезд, а только зависящих от объема перевозок (непосредственно связанных с его отправлением, обслуживанием и передвижением), величина эффекта ( $\pm\Pi_{отм}$ ) определяется по формуле

$$\pm\Pi_{отм} = \sum_k e - D_{\Pi},$$

где  $D_{\Pi}$  – потери доходов, связанные с отменой поезда, вагона.

Их размер определяют следующие условия:

– при отмене вагона (поезда) пассажиропоток оказывается не вывезенным, снижается объем работы и соответствующие доходы. Такой вариант из рассмотрения исключается как недопустимый в силу факторов социального характера;

– при отмене вагона (поезда) пассажиропоток переключается на оставшиеся поезда, улучшая показатели использования их эксплуатируемого пассажирского состава. Общий объем перевозок при этом не меняется, следовательно, доходы не снижаются.

Рассматриваемый методический подход позволяет обосновывать распределение всей суммы расходов по пассажирским перевозкам в международном сообщении на пассажирские поезда, курсирующие по дороге, в установленном для каждого конкретного поезда размере. Такая постановка задачи оправдана и необходима для определения участия каждого пассажирского поезда в формировании финансовых результатов дороги по анализируемому виду международного сообщения.

Рассчитанные показатели рентабельности конкретного поезда позволяют сравнивать между собой финансовые результаты по дороге и по наименее выгодным поездам, финансовые результаты которых значительно ниже среднedorожных, принимать меры, направленные на повышение эффективности их работы.

Указанные преимущества предлагаемого методического подхода позволяют положить его в основу системы мониторинга финансово-экономических результатов курсирования пассажирского поезда

международного сообщения Белорусской железной дороги и построить ситуационные графоаналитические модели параметрической зависимости между компонентами системы управления зависящими расходами и требуемыми финансовыми результатами по международной перевозке в конкретной категории поездов, типе вагонов.

Исходные данные для построения ситуационной графоаналитической модели приведены в таблице 14.3.

Таблица 14.3 – Исходные данные для построения модели

Показатель	Условные обозначения	Отчетный период
Рентабельность пассажирских перевозок в определенном поезде, вагоне, %	$R_{i,j}$	
Доход, приходящийся на 1 пас-км, по перевозке пассажиров в определенном виде международного сообщения с учетом типа вагона и категории поезда, руб./пас-км	$d_{i,j}$	
Эксплуатационные расходы, приходящиеся на 1 пас-км, по перевозке пассажиров в определенном виде международного сообщения с учетом типа вагона и категории поезда, руб.	$e_{i,j}$	
Постоянные (независящие) расходы, тыс.руб.	$E_{i,j}$	
Объем перевозок, тыс. пас-км	$\sum_i \sum_j Al$	

Требуемый уровень рентабельности по перевозке в конкретном вагоне определенного поезда ( $R'_{i,j}$ ) может задаваться в виде десятичной дроби

$$R'_{i,j} = \frac{\Pi_{i,j}}{C_{i,j}}.$$

Приведем обоснование выбора аналитического критерия, при котором обеспечивается требуемое значение  $R'_{i,j}$ . При этом в формуле можно раскрыть состав числителя и знаменателя:

$$\begin{aligned} \Pi &= \sum Al(d - e) - E; \\ C &= \sum Al \cdot e + E. \end{aligned}$$

Тогда

$$R = \frac{\sum Al(d - e) - E}{\sum Al \cdot e + E};$$

$$\sum Al e R + E R = \sum Al d - \sum Al e - E;$$

$$\sum Al(d - e(1 + R)) = E(1 + R).$$

Решая это уравнение относительно  $\sum Al$ , получаем

$$\sum Al = \frac{E(1 + R)}{d - e(1 + R)}.$$

Разделив числитель и знаменатель на  $e$ , получаем

$$\sum Al = \frac{\frac{E}{e}(1 + R)}{\frac{d}{e} - (1 + R)}.$$

Условимся, что  $\frac{E}{e} = \omega$ , а  $\frac{d}{e} = \chi$ , тогда

$$\sum Al = \frac{\omega(1 + R)}{\chi - (1 + R)} = \frac{\omega}{\frac{\chi}{1 + R} - 1}.$$

Для построения графической модели зависимости объема перевозок пассажиров в определенном поезде (вагоне) от дохода, обеспечивающего заданный уровень рентабельности, определим границы  $\chi$ , подставив в формулу необходимое значение рентабельности перевозок  $R$ .

Для рентабельности 5 % (по отчетным данным – первая ситуационная модель); проведя дополнительные расчеты, получаем

$$\sum Al = \frac{\omega}{\frac{\chi}{1 + R} - 1} = \frac{\omega}{\frac{\chi}{1 + 0,05} - 1} = \frac{\omega}{\frac{\chi}{1,05} - 1} = \frac{\omega}{0,95\chi - 1}, \text{ т.е. } \chi > 1,05.$$

Для рентабельности в 10 % (вторая ситуационная модель) получаем

$$\sum Al = \frac{\omega}{0,91\chi - 1}, \chi > 1,1; \text{ для рентабельности в 30 \% (третья ситуационная}$$

$$\text{модель) получаем } \sum Al = \frac{\omega}{0,77\chi - 1}, \chi > 1,3.$$

Далее составим таблицу 14.4, подставляя в формулы значения  $\chi$ . Графически ситуационные модели представлены на рисунке 14.1.

Вследствие высокой конкуренции между видами транспорта в борьбе за международные перевозки установление тарифов на железнодорожные перевозки должны быть максимально взвешенным, поскольку необоснованное увеличение может привести к резкому снижению объемов. При этом следует отметить постоянство удельных переменных затрат, поэтому на величину  $\chi$  сложно повлиять.

Для обеспечения требуемой рентабельности необходимо привести соотношение  $\frac{\omega}{\sum Al} = \frac{E}{\sum Al \cdot e}$  к соответствующим величинам:

– первая ситуационная модель (решается при  $\chi > 1,05$ ):

$$\frac{\omega}{\sum Al} = \frac{E}{\sum Al \cdot e} = (0,95 \cdot 1,1 - 1) = 0,045;$$

– вторая ситуационная модель (решается при  $\chi > 1,10$ ):

$$\frac{\omega}{\sum Al} = \frac{E}{\sum Al \cdot e} = (0,91 \cdot 1,15 - 1) = 0,046;$$

– третья ситуационная модель (решается при  $\chi > 1,35$ ):

$$\frac{\omega}{\sum Al} = \frac{E}{\sum Al \cdot e} = (0,77 \cdot 1,4 - 1) = 0,078.$$

Таблица 14.4– Степень взаимозависимости показателя  $\chi$  и объема пассажирских перевозок

Первая ситуационная модель										
$\chi$	1,10	1,25	1,50	3,00	5,00	8,00	10,00	15,00	20,00	25,00
$\sum Al$	22 $\omega$	5 $\omega$	2,4 $\omega$	0,5 $\omega$	0,26 $\omega$	0,15 $\omega$	0,13 $\omega$	0,08 $\omega$	0,05 $\omega$	0,04 $\omega$
Вторая ситуационная модель										
$\chi$	1,15	1,25	1,50	3,00	5,00	8,00	10,00	15,00	20,00	25,00
$\sum Al$	22 $\omega$	7,3 $\omega$	2,7 $\omega$	0,58 $\omega$	0,28 $\omega$	0,16 $\omega$	0,12 $\omega$	0,08 $\omega$	0,06 $\omega$	0,05 $\omega$
Третья ситуационная модель										
$\chi$	1,4	1,8	2,0	3,0	5,0	8,0	10,00	15,00	20,00	25,00
$\sum Al$	12,8 $\omega$	2,6 $\omega$	1,8 $\omega$	0,76 $\omega$	0,35 $\omega$	0,19 $\omega$	0,15 $\omega$	0,09 $\omega$	0,07 $\omega$	0,05 $\omega$

Предложенные ситуационные графоаналитические модели параметрической зависимости между компонентами системы управлений текущими затратами отражает количественные взаимные связи между прибылью (убытком)  $\Pi$ , доходом  $d$ , объемом движения  $\sum Al$ , постоянными

расходами  $E$ , переменными расходами.

Графическую модель на рисунке 14.1 можно интерпретировать так: для обеспечения желаемой рентабельности международных перевозок в определенном поезде (вагоне), осуществляемых железной дорогой, необходимо поддерживать определенное соотношение между переменными и постоянными расходами и объемом перевозок. Например, для прибыльности в 10% от себестоимости возможные сочетания величин (переменных и постоянных затрат, объема, перевозок) лежат на кривой, изображенной сплошной линией.

Таким образом, применение разработанных моделей в практике экономического управления международными железнодорожными перевозками позволяет:

- оценить экономическую эффективность перевозок в международном железнодорожном сообщении;
- смоделировать экономическое поведение железной дороги во всем широком информационном поле множества сочетаний основных экономических переменных в различных возможных для организации ситуациях;
- составить “экономическую карту поведения железной дороги” в реальных прогнозируемых условиях ее функционирования в зависимости от тенденций изменения рыночной среды;
- визуально представить все информационное поле возможной рентабельности при изменениях основных экономических переменных.

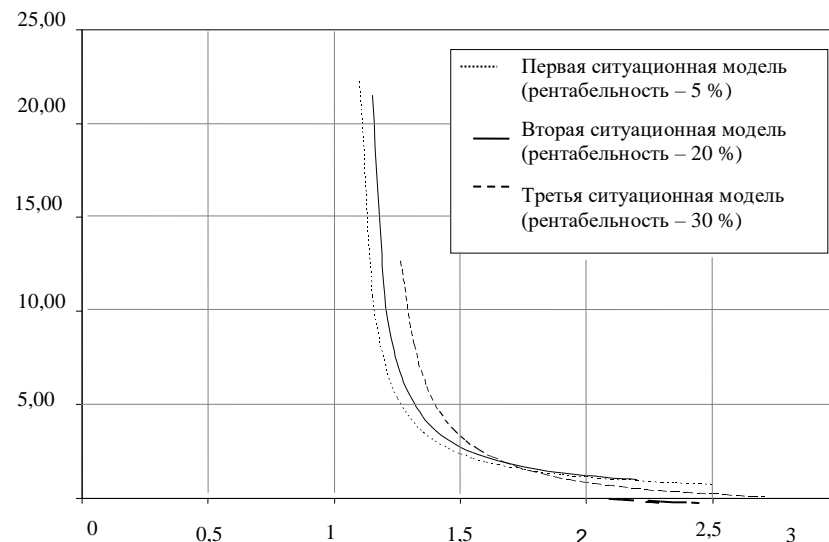


Рисунок 14.1– Ситуационные графоаналитические модели параметрической зависимости между компонентами системы управления

Предложенная методика анализа международных пассажирских перевозок позволяет решить следующие задачи:

- на стадии изучения назначения, направления, графика движения и состава пассажирского поезда выбрать наиболее предпочтительный вариант;
- определить роль отдельных поездов, типов вагонов в общей величине соответствующих показателей по перевозкам в международном сообщении, а также в формировании объема перевозок, себестоимости и финансовых результатов железной дороги в целом;
- рассчитать влияние основных факторов на изменение рассматриваемых показателей, уделив особое внимание исследованию специфических факторов, связанных с расчетами за международные перевозки;
- дать оценку эффективности перевозки по конкретному поезду (вагону) в международном сообщении;
- построить ситуационные графоаналитические модели параметрической зависимости между компонентами системы управления зависящими расходами и требуемыми финансовыми результатами по международной перевозке в конкретной категории поездов, типе вагонов.

## **15 РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

### **15.1 Традиционные способы оценки эффективности использования трудовых ресурсов железной дороги**

Переход к рыночным отношениям требует по-новому решать экономические проблемы, среди которых важнейшей является повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности, которая рассматривается не только с точки зрения использования затрат, но и с точки зрения рациональности применения всех видов ресурсов. Проблемы обеспечения экономического роста и стабилизации работы на основе эффективного использования факторов производства важны как для железной дороги в целом, так и для отделений железной дороги и их структурных подразделений.

В составе факторов производства прежде всего выделяется рабочая сила, так как именно расходы на оплату труда и большинство налогов (от фонда оплаты труда) составляют значительную долю в эксплуатационных расходах железной дороги и её структурных подразделений.

Управление трудовыми ресурсами является одной из важных составляющих в общей системе управления хозяйственной деятельностью Белорусской железной дороги.

В зависимости от ситуации приоритеты механизма управления трудовыми ресурсами должны меняться.

Так, например, в период:

- значительного роста объемов перевозочной работы приоритетными направлениями являются: обеспечение подготовки специалистов, создание рабочих мест и распределение рабочей силы;
- относительно небольшого прироста рабочей силы или её стабилизации, кроме вышеперечисленных направлений, особую значимость приобретают решения по следующим вопросам: правильное использование рабочей силы на основе научной организации экономики труда;
- значительного высвобождения численности наиболее возможными направлениями являются: расчет соответствия уровня эксплуатационного контингента выполняемому объему перевозок, сокращение рабочих мест за

счет определения уровня эффективности существующих технологий и технологических процессов, эффективного использования производственных мощностей структурных подразделений железной дороги.

В связи с необходимостью стабилизации работы железнодорожного транспорта в современных условиях целесообразно вновь обратить серьезное внимание на показатель «производительность труда», используя его как ориентир для дальнейших преобразований производственных структур железной дороги.

Производительность труда измеряется количеством продукции (работы), произведенной (выполненной) работником за единицу рабочего времени, или количеством времени, которое он затрачивает на производство (выполнение) единицы продукции (работы), и является интегральным показателем, выражающим в общем виде зависимость количественного и качественного состава рабочей силы, использования реального фонда рабочего времени и уровня производительности труда. Этот показатель должен отвечать требованиям обеспечения наиболее точного соизмерения произведенной продукции с затратами труда на её изготовление, быть по возможности сквозным и обеспечивать сравнимость уровней производительности на предприятиях с разной продукцией и организационно-техническими условиями её производства.

Так как в процессе производства овеществляется не только живой, но и прошлый труд, материализованный в потребляемых средствах производства, переносится на вновь создаваемый продукт, то производительность труда показывает степень использования и самого живого труда, и приводимых им в движение средств производства.

При планировании затраты прошлого труда, содержащиеся в потребляемых материалах, топливе, оборудовании и других средствах производства, учитываются в денежном выражении и поэтому не соизмеримы с затратами живого труда. Таким образом, сложно измерить затраты совокупного труда (живого и овеществленного в средствах, участвующих в производственном процессе). Поэтому в планах и отчетах предприятий определяют и учитывают затраты только живого труда, а производительность труда измеряют выработкой и трудоемкостью.

Выработка – наиболее распространенный и универсальный показатель производительности труда, характеризующий количество продукции, произведенной работником за единицу рабочего времени. Трудоемкость – показатель, обратный выработке.

В зависимости от способа измерения продукции применяются два метода определения производительности труда (выработки): натуральный и стоимостной (ценностная выработка).

При натуральном методе продукция измеряется в натуральных показателях. Он применяется, как правило, на тех предприятиях, где вырабатывается однородная продукция, а также при определении и сопоставлении выработки в бригадах и сменах, выполняющих однородные работы. Этот метод в наибольшей степени отвечает экономической сущности производительности труда как показателю, отражающему количество продукции, созданной в единицу рабочего времени.

Разновидностью данного метода являются условно-натуральный и индексный методы. Сущность первого заключается в том, что все количественные параметры по видам продукции (работ) приводятся к одному с использованием коэффициентов приведения, определяемых по соотношению трудоемкости производства отдельных видов продукции (работ).

При индексном методе сначала рассчитываются величины плановой и отчетной производительности труда по каждому виду продукции (работ) в натуральном или условно-натуральном выражении. В целом же по предприятию для всех видов продукции (работ) определяется только средневзвешенный интегральный индекс производительности труда по отношению к плановому или отчетному значению за предшествующий год путем взвешивания индексов производительности труда при выпуске отдельных видов продукции (работ) по доле соответствующего контингента работников. Общий индекс изменения производительности труда (%) в отчетном году по сравнению с плановым при нескольких видах продукции (работ) определяется по формуле

$$\bar{I}_{\text{ПТ}} = \left( \frac{\Pi_{\text{ТР}1}^o}{\Pi_{\text{ТР}1}^n} \alpha_1 + \frac{\Pi_{\text{ТР}2}^o}{\Pi_{\text{ТР}2}^n} \alpha_2 + \dots + \frac{\Pi_{\text{ТР}n}^o}{\Pi_{\text{ТР}n}^n} \alpha_n \right) \cdot 100,$$

где  $\Pi_{\text{ТР}1}^o, \Pi_{\text{ТР}2}^o, \dots, \Pi_{\text{ТР}n}^o$  – производительность труда по отчету по отдельным видам продукции (работ) в соответствующих измерителях;  $\Pi_{\text{ТР}1}^n, \Pi_{\text{ТР}2}^n, \dots, \Pi_{\text{ТР}n}^n$  – то же по плану;  $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$  – доля штата, занятого на производстве соответствующих видов продукции (работ).

При стоимостном методе все количественные параметры по видам разнородной продукции (работ) измеряются в денежном выражении и производительность труда определяется величиной ценностной выработки. Этот метод широко применяется в промышленности и строительстве, где вырабатывается разнородная продукция (работа), измеряемая различными натуральными показателями, объединить которые единым показателем невозможно.

На железнодорожном транспорте применяются оба метода определения производительности труда, но основным является натуральный. При расчете производительности труда натуральным методом необходимо правильно выбрать единицу измерения продукции для различных подразделений железнодорожного транспорта.

На отделениях железной дороги производительность труда исчисляется условно-натуральным методом в приведенных тонно-километрах, приходящихся на одного работника, занятого в перевозочном процессе, за соответствующий период:

$$\Pi_{\text{ТР}} = \frac{PL + 2AL}{\text{Ч}_3},$$

где  $PL$  – объем грузовой работы, эксплуатационные т-км;  $AL$  – объем пассажирской работы, пас-км;  $\text{Ч}_3$  – численность эксплуатационного контингента работников (занятых в перевозочном процессе), чел.

При расчете производительности труда эксплуатационные тонно-километры и пассажиро-километры принимаются в границах отделения железной дороги, при этом 1 т-км условно приравнивается к 2 (двум) пас-км.

На отраслевых предприятиях железнодорожного транспорта действует достаточно сложная система определения производительности труда. Она устанавливает показатели, выраженные через измерители работы, которые являются основными по характеру деятельности того или иного предприятия, хозяйства. Сложность определения показателей производительности труда, степени их изменения на перспективу на всех уровнях хозяйственной деятельности (цех, предприятие, хозяйство, железная дорога) характеризуется рядом причин. Основными из них являются:

- выполнение отраслевыми предприятиями отдельных технологических операций единого технологического процесса перевозки, отсутствие у них законченной транспортной продукции;
- многообразие видов работ, выполняющихся одним отраслевым предприятием;
- сложность взаимодействия каждого отраслевого предприятия с общим транспортным конвейером, сбой в работе которого достаточно часто не зависит от самого предприятия;
- невозможность установления единого измерителя работы отрасли, в полной мере удовлетворяющего требованиям всех ее производственных структур;
- сложность определения единых нормативных базовых показателей уровня производительности труда всех структурных подразделений железной дороги из-за различных уровней технической оснащенности,

организации труда и управления; многообразие норм расхода рабочей силы разной степени укрупнения, отсутствие методической основы программы периодичности пересмотра норм трудоемкости, отсутствие расчетных показателей полной трудоемкости продукции.

Опыт работы железных дорог России, Беларуси и других стран СНГ позволяет систематизировать и обобщить существующую практику оценки производительности труда отраслевых хозяйств и их предприятий с учетом совершенствования методики расчета показателя производительности труда (таблица 15.1).

Таблица 15.1 - Показатели производительности труда работников отраслевых предприятий

Линейное предприятие	Показатели производительности труда	Расчетная формула определения производительности труда
<b>Железнодорожная станция:</b> выполняющая все виды работ; с преобладанием грузовой работы; с преобладанием пассажирской работы.	Отправленные (приведенные) вагоны ( $\sum ПВ$ ); погруженные и выгруженные тонны груза ( $\sum P$ ); отправленные пассажиры ( $\sum A$ )	$P_{TP} = \frac{\sum ПВ}{Ч}$ $P_{TP} = \frac{\sum P}{Ч}$ $P_{TP} = \frac{\sum A}{Ч}$
<b>Локомотивное депо:</b> с преобладанием поездной работы; - выполняющее преимущественно ремонт локомотивов; - с преобладанием хозяйственной, передаточной и вывозной работы	Тонно-километры брутто ( $\sum PL_{бр}$ ); стоимость ремонтной продукции или приведенная единица ремонта ( $\sum ПЕ$ ); локомотиво-километры ( $\sum MS$ )	$P_{TP} = \frac{\sum PL_{бр}}{Ч}$ $P_{TP} = \frac{\sum ПЕ}{Ч}$ $P_{TP} = \frac{\sum MS}{Ч}$
<b>Вагонное депо</b>	Приведенная продукция (вагоны, прошедшие определенные технологические операции вагонного депо – $\sum ПП$ )	$P_{TP} = \frac{\sum ПП}{Ч}$

<b>Дистанция пути</b>	Тонно-километры брутто ( $\sum PL_{бр}$ )	$P_{TP} = \frac{\sum PL_{бр}}{Ч}$
<b>Дистанция электроснабжения</b>	Тонно-километры брутто на электрифицированных линиях ( $\sum PL_{бр}$ )	$P_{TP} = \frac{\sum PL_{бр}}{Ч}$
<b>Дистанция гражданских сооружений</b>	Стоимость ремонтных работ по эксплуатационной деятельности ( $\sum Д$ )	$P_{TP} = \frac{\sum Д}{Ч}$
<b>Дистанция сигнализации и связи</b>	Технические единицы ( $\sum ТЕ$ )	$P_{TP} = \frac{\sum ТЕ}{Ч}$

Оценка эффективности использования трудовых ресурсов железной дороги традиционным способом в настоящее время имеет целый ряд недостатков и неточностей. Главными из них являются невозможность оценить производительность труда *сквозным порядком по всем иерархическим ступеням управления и подразделениям железной дороги*: дорога – отделение дороги – структурное подразделение отделения дороги, а также внутри и в целом по отраслевым хозяйствам БЖД. Причиной данного обстоятельства является отсутствие единого показателя объема выполненной работы по уровням управления железной дороги.

Так, в целом по железной дороге, ее отделениям эффективность использования трудовых ресурсов (в том числе и работников структурных подразделений отделения железной дороги) оценивается с помощью показателя производительности труда, исчисленного по приведенным тонно-километрам. Что касается структурных подразделений отделения железной дороги, то в зависимости от специфики работы и функциональной принадлежности каждое из них рассчитывает свой показатель производительности труда, совершенно отличный от того, который определяется на уровне отделения железной дороги в целом.

При этом получается парадокс: с одной стороны, работники каждого структурного подразделения как составляющие списочную численность работников отделения железной дороги, занятых в перевозках, оцениваются с помощью показателя производительности труда, исчисленного по приведенным тонно-километрам. С другой стороны, работники каждого структурного подразделения как обособленного подразделения оцениваются по своему индивидуальному (специфическому) показателю производительности труда без последующей увязки в общий интегральный показатель производительности труда по отделению железной дороги и далее дороге в целом.

В качестве недостатка традиционного способа оценки эффективности можно отметить еще одно обстоятельство: показатели производительности труда, рассчитываемые в настоящее время структурными подразделениями и отделением железной дороги в целом, позволяют оценить эффективность использования трудовых ресурсов, только занятых на перевозках. Оценка же работы всего контингента работников отраслевых предприятий, отделений и железной дороги в целом не производится.

При оценке эффективности использования трудовых ресурсов по отраслевым службам железной дороги сталкиваемся с аналогичными проблемами. Объемные показатели работы отраслевых предприятий основных служб железной дороги, используемые сейчас для расчета производительности труда, не могут адекватно отражать объем работ, который выполняют работники хозяйств.

## 15.2 Развитие методики оценки эффективности использования трудовых ресурсов на железной дороге

Для систем, имеющих сложную организационную структуру, какой и является железная дорога, основным подходом при оценке эффективности использования трудовых ресурсов и выборе способа расчета производительности труда является возможность использования показателя для сквозного анализа: от низовых уровней до железной дороги в целом. Сквозной подход предполагает единообразную оценку использования трудовых ресурсов в структурном подразделении, отделении железной дороги, железной дороге в целом и последующий расчет влияния каждого структурного подразделения на эффективность использования трудовых ресурсов отделения железной дороги, влияния каждого отделения железной дороги на эффективность использования трудовых ресурсов железной дороги в целом, а следовательно, принять грамотные и рациональные решения по управлению трудовыми ресурсами в целом по железной дороге.

Исходя из вышеизложенного рассмотрим основные подходы развития методики оценки эффективности труда на БЖД.

Оценка эффективности использования трудовых ресурсов структурных подразделений должна исходить из общих стратегических задач экономической политики отделения железной дороги (как объединяющего интересы всех структурных подразделений своего региона), железной дороги в целом и основываться на принципе сквозного подхода. Это означает, что на железной дороге, имеющей трехзвенную структуру управления, для оценки эффективности использования трудовых ресурсов на каждом уровне должен использоваться единый показатель

производительности труда, а в качестве методов – один из следующих трех вариантов: стоимостной, трудовой, индексный.

*Первый вариант* оценки использования трудовых ресурсов на железной дороге в целом и по ее структурным подразделениям осуществляется с помощью показателя "объем реализованной продукции, выполненных работ и оказанных услуг в стоимостном выражении". Расчетная формула для определения показателя производительности труда имеет вид

$$P_{TP} = \frac{\sum_{i=1}^n Bp_i}{\sum_{j=1}^m Ч_j},$$

где  $Bp_i$  – объем реализованной продукции, выполненных работ и оказанных услуг в стоимостном выражении  $i$ -го вида деятельности;  $n$  – виды деятельности дороги, за которые идет поступление денежных средств на расчетный счет дороги или других подразделений (виды доходов);  $Ч_j$  – списочная численность работников  $j$ -го подразделения дороги;  $m$  – количество структурных подразделений, входящих в состав дороги.

Количественный показатель "объем реализованной продукции, выполненных работ и оказанных услуг в стоимостном выражении" определяет все виды доходов и поступлений денежных средств на расчетный счет железной дороги. Основной информацией о величине рассматриваемого количественного показателя может стать финансовая отчетность, а именно приложение к балансу "Отчет о прибылях и убытках", где по первой строке показывается "Выручка от всех видов деятельности".

При этом, прежде всего, необходимо оговорить границы применения данного показателя:

а) основная деятельность, включающая перевозки и другие услуги, т.е. все входящие в баланс по основной деятельности;

б) все структурные подразделения, предприятия, организации, входящие в состав Белорусской железной дороги (и не обязательно входящие в сводный баланс по основной деятельности).

Если рассматривать вариант "б", то тогда количественный показатель "объем реализованной продукции, выполненных работ и оказанных услуг в стоимостном выражении" будет определяться из балансов всех хозяйствующих субъектов, входящих в организационную структуру БЖД.

Количественный показатель, принимаемый к расчету показателя производительности труда по первому варианту, должен дать представление обо всех видах деятельности, работ, услуг, за которые от клиентуры были получены деньги и которые определили общий объем выручки каждого



хозяйствующего субъекта, входящего в состав БЖД.

Списочная численность работников, принимаемая к расчету показателя производительности труда, включает весь штат структурных подразделений БЖД, т.е. находящихся в списке хозяйствующих субъектов. Списочная численность работников в среднем за месяц определяется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца (включая государственные праздники, праздничные (нерабочие) и выходные дни) и деления полученной суммы на число календарных дней месяца (согласно Инструкции Министерства статистики и анализа РБ по заполнению форм государственной статистической отчетности по труду):

$$Ч_i = \frac{\sum Ч_{ji}}{Д_n},$$

где  $Ч_{ji}$  – сумма списочного числа работников  $j$ -го подразделения дороги за каждый  $i$ -й календарный (рабочий и нерабочий) день данного месяца, чел.;  $Д_n$  – число календарных дней в данном месяце.

Численность работников за квартал или несколько месяцев определяется суммированием списочной численности за каждый месяц периода и делением результата на количество месяцев в данном периоде.

Динамика показателя производительности труда определяется с помощью индекса производительности труда, который в общем виде определяется следующим образом:

$$I_{ПТ} = \frac{\sum D_i^o}{\sum Ч_j^o} / \frac{\sum D_i^6}{\sum Ч_j^6} k_{пр},$$

где  $\sum D_i^o$  и  $\sum D_i^6$  – соответственно объем реализованной продукции, выполненных работ и оказанных услуг в стоимостном выражении в отчетном и базовом периодах, в ценах соответствующих лет;  $\sum Ч_j^o$  и  $\sum Ч_j^6$  – списочная численность работников в отчетном и базовом периодах;  $k_{пр}$  – коэффициент приведения данных базового года к виду, сопоставимому с данными отчетного периода.

В качестве коэффициента приведения должны выступать индексы, используемые Министерством экономики для оценки динамики развития валового внутреннего продукта республики. Правда, для железной дороги можно утвердить несколько иной порядок расчета коэффициента приведения.

Коэффициент приведения данных базового года к виду, сопоставимому с данными отчетного периода, должен быть рассчитан как средневзвешенная

величина:

$$k_{пр} = I_{зп} \alpha_{зп} + I_{тэ} \alpha_{тэ} + I_a \alpha_a + I_{ост} \alpha_{ост},$$

где  $I_{зп}, I_{тэ}, I_a, I_{ост}$  – индекс изменения соответственно заработной платы, топливно-энергетических ресурсов, амортизационных отчислений и остальных эксплуатационных расходов;  $\alpha_{зп}, \alpha_{тэ}, \alpha_a, \alpha_{ост}$  – доля соответственно заработной платы, топливно-энергетических ресурсов, амортизационных отчислений и остальных расходов в общей сумме эксплуатационных расходов.

Указанный порядок расчета коэффициента приведения должен быть утвержден органом государственной власти.

При использовании первого варианта расчета показателя производительности труда используется стоимостной метод, достоинствами которого являются:

- обобщающий характер, позволяющий оценивать использование трудовых ресурсов в вертикальном и горизонтальном уровнях организационных структур сложной экономической системы;
- идентичность оценки эффективности использования трудовых ресурсов на макро- и микроуровне;
- сквозной подход при расчете показателя по всем структурным подразделениям и в связи с этим возможность оценки влияния каждого подразделения на общие результаты и принятие решений по управлению трудовыми ресурсами железной дороги в целом;
- устранение двойственности в оценке эффективности использования трудовых ресурсов каждого структурного подразделения.

К недостатку первого варианта оценки эффективности использования трудовых ресурсов относится несопоставимость данных в денежном выражении за различные периоды, обусловленная инфляционными процессами, происходящими в нашей стране, и в связи с этим трудность приведения исходных данных к сопоставимым условиям. Особого внимания здесь заслуживает утверждение методики определения коэффициента приведения.

**Второй вариант** оценки эффективности использования трудовых ресурсов основан на трудовом методе, при этом используется следующая расчетная формула:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^n Ч_i t_i}{V},$$

где  $t$  – полная трудоемкость выпуска продукции, выполнения работ,

оказания услуг структурного подразделения, чел-ч;  $\sum \text{Ч}_i t_i$  – общие трудозатраты  $i$ -й группы работников предприятия на выпуск продукции, выполнение работ и оказание услуг;  $n$  – количество групп работников структурного подразделения, занятых выпуском данного вида продукции, выполнением работ, оказанием услуг;  $V$  – объем выпущенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг.

При наличии в структурном подразделении нескольких видов работ, при исчислении которых используются различные объемные показатели, необходимо отдельно рассчитывать трудоемкость каждого вида работ.

При оценке эффективности труда по отделению в целом трудозатраты по всем видам работ всех структурных подразделений суммируются и рассчитывается трудоемкость одного приведенного тонно-километра.

Расчет трудоемкости одного приведенного тонно-километра в целом по железной дороге производится аналогично расчету данного показателя по отделению, лишь с той разницей, что суммарные трудозатраты складываются из всех трудозатрат шести отделений и предприятий дорожного подчинения.

Фактические затраты труда (входящие в понятие полной трудоемкости подразделения) включают затраты на непосредственно производственный процесс, обслуживание и управление производством. Основанием для расчета фактических затрат являются данные табельного учета.

Достоинством второго варианта расчета являются:

- соблюдение сквозного подхода к расчету производительности труда по всем иерархическим уровням структуры управления БЖД;
- возможность выделения из общей полной трудоемкости затрат по отдельным структурным подразделениям, видам работ, продукции, перевозок, т.е. выделить вертикальные и горизонтальные составляющие в управляемом объекте;
- возможность сопоставления нормативной и фактической полной трудоемкости работ.

В случае применения данного способа оценки эффективности труда для оценки динамики будет использована уже обратная расчетная формула, т.е.

$$I_t = \frac{\sum \text{Ч}_i t_i^6}{V^6} / \frac{\sum \text{Ч}_i t_i^0}{V^0},$$

где  $\sum \text{Ч}_i t_i^6$  и  $\sum \text{Ч}_i t_i^0$  – соответственно базовые и отчетные общие трудозатраты  $i$ -й группы работников предприятия на выпуск продукции, выполнение работ и оказание услуг;  $V^6$  и  $V^0$  – соответственно базовый и отчетный объемы выпущенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг.

**Третий вариант** оценки использования трудовых ресурсов каждого

структурного подразделения железной дороги предполагает сохранение существующей практики, но при этом вносятся следующие коррективы в расчетные формулы и порядок оценки эффективности использования трудовых ресурсов каждым подразделением:

– показатель производительности труда рассчитывается не на списочную численность занятых в перевозках, а на всю списочную численность подразделения;

– показатель производительности труда структурного подразделения может быть рассчитан либо по натуральному или условно-натуральному показателю объема выполненных работ, либо в процентах как средневзвешенная величина темпа изменения производительности труда отдельных участков (подразделений, видов работ);

– на уровне отделения железной дороги списочная численность структурных подразделений не должна включаться в расчет показателя производительности труда по отделению дороги. Оценку эффективности работы трудовых ресурсов структурных подразделений необходимо производить по интегральному среднему индексу изменения производительности труда структурных подразделений. Общая оценка эффективности использования трудовых ресурсов на отделении должна производиться как средневзвешенная величина;

– на уровне железной дороги подход должен быть аналогичный подходу к оценке эффективности использования трудовых ресурсов на уровне отделения железной дороги, т.е. списочная численность отделений не должна включаться в расчет показателя производительности труда по дороге. Оценку эффективности работы трудовых ресурсов отделений дорог необходимо производить по интегральному среднему индексу изменения производительности труда отделений железной дороги. Общая оценка эффективности использования трудовых ресурсов на железной дороге должна производиться как средневзвешенная величина

### **15.3 Предложения по методике оценки эффективности использования трудовых ресурсов в отраслевых службах**

Создание в структуре железной дороги отраслевых предприятий (ныне структурные подразделения отделения железной дороги) преследовало определенную цель, а именно: каждая отрасль хозяйства железной дороги должна выполнять строго определенную функцию в общей технологии перевозочного процесса. Отрасль, возглавляемая службой, должна иметь четкие количественные показатели, позволяющие измерить объем выполненных при этом работ.

Для эффективного управления своей отраслью, а соответственно, и трудовыми ресурсами, служба должна определять показатель производительности труда работников своего хозяйства. Данный показатель используется только для внутренних целей управления и разработки экономической стратегии и политики в отрасли. В качестве показателей, принимаемых для расчета уровня производительности труда в отрасли могут использоваться те, которые уже давно апробированы (но сегодня являются основными для оценки эффективности использования трудовых ресурсов структурного подразделения со стороны отделения дороги).

По службе в целом должен быть рассчитан средний темп изменения показателя производительности труда (трудоемкость):

а) в случае использования единого показателя производительности труда по всем предприятиям отраслевого хозяйства железной дороги темп его изменения находится как частное от деления величины показателя в отчетном периоде на величину этого же показателя в базисном периоде:

$$\bar{T} = \frac{\Pi_{\text{ТР}}^{\text{о}}}{\Pi_{\text{ТР}}^{\text{б}}} \cdot 100$$

или

$$\bar{T} = \frac{t_{\text{б}}}{t_{\text{о}}} \cdot 100,$$

где  $\Pi_{\text{ТР}}^{\text{о}}(t_{\text{о}})$  – величина показателя производительности труда (трудоемкости) в отчетном периоде;  $\Pi_{\text{б}}(t_{\text{б}})$  – величина показателя производительности труда (трудоемкости) в базовом периоде (в качестве базы принимается план или прошлый год).

В данный расчет среднего темпа изменения производительности труда по службе непосредственно штат работников службы не включается;

б) в случае применения нескольких показателей производительности труда для оценки отдельных групп работников линейных предприятий отраслевого хозяйства дороги должен использоваться средний темп изменения показателя производительности труда как средневзвешенная величина (средневзвешенный индекс изменения производительности труда), рассчитанный по формуле

$$\bar{I}_{\text{ПТ}} = \sum_i^n T_i \alpha_i,$$

где  $T_i$  – темп изменения производительности труда  $i$ -го вида работ (участка, подразделения);  $\alpha_i$  – доля численности, занятая в  $i$ -м виде работ (участке,

подразделении);  $n$  – количество видов работ (участков, подразделений).

Вопрос об оценке эффективности использования трудовых ресурсов отраслевых предприятий должен определяться общей стратегией оценки эффективности использования трудовых ресурсов по железной дороге в целом и по отдельным подразделениям, входящим в ее состав.

Но в любом случае, на наш взгляд, оценка эффективности использования трудовых ресурсов структурного подразделения должна производиться с двух позиций:

– с позиции отделения железной дороги и железной дороги в целом на основании единого сквозного оценочного показателя производительности труда;

– с позиции отрасли, руководимой соответствующей отраслевой службой, для управления трудовыми ресурсами отрасли железной дороги.

Во втором случае показатель производительности труда будет отличаться от единого оценочного показателя производительности труда и границы его применения будут ограничены соответствующей отраслью хозяйства.

Учитывая многопрофильность работ отдельных структурных подразделений, оценку эффективности использования трудовых ресурсов в них необходимо устанавливать с помощью средневзвешенного интегрального индекса изменения производительности труда по отдельным видам работ (участкам).

#### 15.4 Методологические основы оценки эффективности использования трудовых ресурсов структурных подразделений отделения железной дороги

Структурные подразделения, подчиняясь в экономическом и финансовом плане отделению железной дороги, участвуют в осуществлении единого технологического процесса перевозок, составляют основу его эксплуатационного (или общего) контингента, и поэтому оценка эффективности использования их трудовых ресурсов должна происходить с помощью показателя производительности труда, используемого по отделению железной дороги в целом. При этом планово-экономический отдел отделения дороги, планируя количественную величину показателя производительности труда, определяет лимит численности каждому подразделению. Необходимость данного управленческого решения позволит управлять величиной показателя производительности труда, определять пути его повышения и эффективного использования трудовых ресурсов структурных подразделений.

Так, если по прогнозным данным намечается падение объемов перевозок, то соответственно численность работников структурных подразделений, занятых перевозочным процессом, должна быть приведена в соответствие с падением объемов предстоящих перевозок, а в результате принятых управленческих решений (в том числе и лимит численности по структурным подразделениям) обеспечен рост показателя производительности труда, т.е. обеспечено эффективное использование трудовых ресурсов отделения железной дороги.

Однако структурное подразделение отделения железной дороги, с другой стороны, является основным отраслевым предприятием конкретного хозяйства и подчиняется определенной отраслевой службе Управления железной дороги.

С позиции отраслевого предприятия нынешние структурные подразделения выполняют определенные виды работ, которые функционально за ними закреплены.

Для количественной и качественной оценки своей работы каждой службой разрабатываются соответствующие показатели. Показатель или система показателей, характеризующих объем выполненных работ отраслевой службы, должна определить и последующую оценку эффективности использования трудовых ресурсов в отрасли хозяйства, методику расчета показателя производительности труда.

В таблице 15.2 даны предложения по оценке эффективности труда служб и отраслевых предприятий (структурных подразделений) железной дороги.

Таблица 15.2 – Показатели, принимаемые для оценки эффективности использования трудовых ресурсов по основным службам

Служба	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда службы	Предприятия	Профессиональные группы работников	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда
ЛОКОМОТИВНАЯ	По всем отраслевым предприятиям: – для оценки эффективности труда их работников и принятия решений: <b>средневзвешенный темп изменения производительности труда;</b> – для оценки эффективности труда отрасли: 1) <b>тонно-километры брутто во всех видах движения;</b> 2) <b>объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении</b>	Тепловозные и электровозные депо (не специализированные на ремонтах)	Локомотивные бригады, занятые в грузовом и пассажирском движении	Локомотиво-километры в грузовом и пассажирском движении (тонно-километры брутто)
			Локомотивные бригады, занятые на маневрах и в хозяйственном движении	Локомотивочасы на маневрах и в хозяйственном движении
			Работники, занятые текущим обслуживанием и всеми видами ремонтов	Приведенные единицы обслуживания и ремонта
			Работники, занятые подсобно-вспомогательной деятельностью	Объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении
		Тепловозные и электровозные депо (специализированные на ремонтах)	Работники, занятые текущим обслуживанием и всеми видами ремонтов	Приведенные единицы обслуживания и ремонта
			Работники, занятые ИВД	Объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном

				выражении
--	--	--	--	-----------

Продолжение таблицы 15.2

Служба	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда службы	Предприятия	Профессиональные группы работников	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда
		Дизель-поездные и моторвагонные депо	Работники, занятые на перевозках	Поездо-километры дизель-поездов и электросекций
			Работники, занятые подсобно-вспомогательной деятельностью	Объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении
ВАГОННАЯ	Для оценки эффективности работы отрасли: 1) <b>приведенные вагоны, прошедшие все виды технического обслуживания и ремонтов;</b> 2) <b>объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении</b>	Вагонные депо  Промышленно-парочные станции	Работники, занятые в перевозочном процессе	Приведенные вагоны, прошедшие все виды технического обслуживания и ремонтов
			Работники, занятые ИВД	Объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении

СЛУЖБА ПУТИ	По всем отраслевым предприятиям: – для оценки эффективности труда их работников и принятия решений: <b>трудоёмкость содержания 1 км эксплуатационной длины с учетом трудоёмкости содержания защитных лесонасаждений;</b> – для оценки эффективности труда отрасли:	Дистанции пути	Работники, занятые в перевозочном процессе на дистанции пути	Трудоёмкость содержания 1 км развернутой длины пути

Продолжение таблицы 15.2

Служба	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда службы	Предприятия	Профессиональные группы работников	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда
	1) <b>тонно-километры брутто или трудоёмкость содержания 1 км эксплуатационной длины с учетом трудоёмкости содержания защитных лесонасаждений;</b> 2) <b>объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении</b>	Дистанции защитных лесонасаждений	Работники, занятые в перевозочном процессе на дистанции защитных лесонасаждений	Трудоёмкость содержания 1 га защитных лесонасаждений
			Работники, ИВД	Объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении
СИГНАЛИЗАЦИИ И СВЯЗИ	По всем отраслевым предприятиям: – для оценки эффективности труда их работников и принятия решений: <b>трудоёмкость обслуживания одной</b>	Дистанции сигнализации и связи	Работники, занятые обслуживанием устройств сигнализации и связи	Трудоёмкость обслуживания одной технической единицы

	<p><b>технической единицы;</b> – для оценки эффективности труда отрасли: 1) <b>трудоемкость обслуживания одной технической единицы;</b> 2) <b>объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении</b></p>		Работники, занятые ИВД	Объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении
<b>ПЕРЕВОЗОК</b>	<p>По всем отраслевым предприятиям: – для оценки эффективности труда их работников и принятия решений: <b>средневзвешенный темп изменения производительности труда;</b></p>	Станции	Работники, занятые отправлением вагонов	Отправленные вагоны

Продолжение таблицы 15.2

Служба	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда службы	Предприятия	Профессиональные группы работников	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда
	– для оценки эффективности труда отрасли: 1) <b>отправленные вагоны;</b> 2) <b>погруженные тонны;</b> 3) <b>объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении</b>		Работники, занятые в грузовых операциях	Погруженные тонны
			Работники, занятые ИВД	Объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении
<b>КОММЕРЧЕСКОЕ</b>	<p>По всем отраслевым предприятиям: – для оценки эффективности труда их</p>	Станции	Работники, занятые в перевозочном процессе	Погруженные тонны

	<p>работников и принятия решений: <b>погруженные тонны;</b> – для оценки эффективности труда отрасли: 1) <b>погруженные тонны;</b> 2) <b>объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении</b></p>	<b>Дистанции ПРР</b>	Работники, занятые ИВД	Объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении
<b>ПАССАЖИРСКАЯ</b>	<p>По всем отраслевым предприятиям: – для оценки эффективности труда их работников и принятия решений: <b>средневзвешенный темп изменения производительности труда;</b> – для оценки эффективности труда отрасли: 1) <b>отправленные пассажиры или пассажирские поезда;</b> 2) <b>пассажиро-километры;</b></p>	<b>Вокзалы</b>  Пассажирские станции	Работники, занятые в перевозочном процессе	Отправленные пассажиры
		<b>Пассажирские участки</b>	Работники, занятые в перевозочном процессе	Отправленные пассажирские поезда Пассажиро-километры

Продолжение таблицы 15.2

Служба	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда службы	Предприятия	Профессиональные группы работников	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда
	3) <b>объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении</b>	<b>Вагонные</b>	Работники, занятые в перевозочном процессе	Вагоно-километры

		участки	Работники ИВД на всех предприятиях служб	Объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении
<b>ГРАЖДАНСКИХ СООРУЖЕНИЙ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОУВЕДЕНИЯ</b>	По всем отраслевым предприятиям: – для оценки эффективности труда их работников и принятия решений: <b>средневзвешенный темп изменения трудоемкости (производительности труда);</b> – для оценки эффективности труда отрасли: 1) <b>трудоемкость текущего ремонта 1 кв. м площади зданий и сооружений;</b> 2) <b>трудоемкость доставки 1000 куб. м воды;</b> 3) <b>объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении</b>	<b>Дистанции гражданских сооружений</b>	Работники дистанции гражданских сооружений, занятые основной деятельностью	Трудоемкость текущего ремонта 1 кв. м площади зданий и сооружений
		<b>Дистанции водоснабжения</b>	Работники дистанции водоснабжения, занятые основной деятельностью	Трудоемкость доставки 1000 куб. м воды
			Работники ИВД	Объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении

Окончание таблицы 15.2

Служба	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда службы	Предприятия	Профессиональные группы работников	Показатель, принимаемый к расчету производительности труда
--------	---	-------------	------------------------------------	--

<b>ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ</b>	По всем отраслевым предприятиям: – для оценки эффективности труда их работников и принятия решений: <b>1) тонно-километры брутто во всех видах движения;</b> <b>2) трудоемкость обслуживания устройства, обеспечивающего энергоснабжение;</b> – для оценки эффективности труда отрасли: 1) <b>трудоемкость обслуживания устройства, обеспечивающего энергоснабжение;</b> 2) <b>объем реализованной продукции, оказанных услуг и выполненных работ в стоимостном выражении</b>	Дистанции и участки энергоснабжения	Работники, занятые обслуживанием перевозочного процесса	Трудоемкость обслуживания 1 технической единицы
	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</b>	По всем отраслевым предприятиям: – для оценки эффективности труда их работников и принятия решений: <b>трудоемкость заготовления материальных ресурсов на 1000 руб.;</b> – для оценки эффективности труда отрасли: 1) <b>трудоемкость заготовления материальных ресурсов на 1000 руб.;</b> 2) <b>товарооборот</b>	материально-технического обеспечения	Работники, занятые обслуживанием сторонних предприятий и организаций
			Работники, занятые обслуживанием перевозочного процесса	Трудоемкость заготовления материальных ресурсов на 1000 руб.
				Товарооборот (стоимостное выражение заготовленных материальных ресурсов)

### 15.5 Основные методические подходы к оценке эффективности использования трудовых ресурсов пассажирского хозяйства

Одной из задач железной дороги по обеспечению транспортным обслуживанием всех регионов республики является удовлетворение спроса населения в предоставлении ему транспортных услуг и дополнительных услуг, связанных с качественным транспортным обслуживанием. Подразделением, ответственным за пассажирские перевозки, их качество и своевременность, удовлетворение спроса на данный вид транспортных услуг является пассажирское хозяйство и пассажирская служба как орган, осуществляющий управление данной отраслью железной дороги.

В общем технологическом процессе перевозки пассажиров участвуют также подразделения других хозяйств железной дороги. Но именно общая программа развития и все главные вопросы управления и организации пассажирских перевозок как раз и являются определяющими для работников пассажирского хозяйства.

Количественным показателем, в котором реализуются усилия работников пассажирского хозяйства, являются пассажиро-километры в целом по железной дороге и отдельным ее регионам. Поэтому при расчете производительности труда в пассажирском хозяйстве используется количественный показатель «пассажиро-километры».

В целом по дороге и отделениям железной дороги сегодня используется натуральный показатель производительности труда, который рассчитывается как отношение приведенных тонно-километров к среднесписочной численности. В приведенные тонно-километры включаются удвоенные пассажиро-километры, а в среднесписочную численность как составная часть входит численность работников пассажирского хозяйства. Данный показатель производительности труда характеризует эффективность использования трудовых ресурсов всех отраслевых хозяйств и подразделений железной дороги. Применять его для характеристики использования трудовых ресурсов пассажирского хозяйства не совсем корректно, поэтому есть определенный экономический смысл выделить из этого общего расчета те составные элементы, которые относятся к пассажирской отрасли. В связи с этим вышеприведенные методические подходы к расчету показателей производительности труда по пассажирской отрасли являются целесообразными и позволяют оценить эффективность труда.

В настоящее время на уровне службы и отделов отделения железной дороги пассажирской отрасли только обобщаются данные об уровне производительности труда по подразделениям хозяйства. Однако

средневзвешенной оценки по отрасли в целом не производится. На наш взгляд, это является одним из упущений в оценке эффективности использования трудовых ресурсов отрасли, что впоследствии сказывается на принятых управленческих решениях.

Анализ существующей практики расчета показателей производительности труда и оценки эффективности использования трудовых ресурсов в структурных подразделениях пассажирского хозяйства позволил сделать вывод, что для расчета производительности труда работников применяются следующие количественные показатели:

- вагоно-километры пассажирских вагонов;
- отправлено пассажиров;
- пассажиро-километры.

Количественный показатель «**вагоно-километры пассажирских вагонов**» представляет собой измеритель, характеризующий работу, которую выполняют работники по обслуживанию вагонов на всем протяжении следования. Величина вагоно-километров зависит как от количества вагонов, задействованных в пассажирских поездках, так и от маршрута их следования.

Достоинством данного измерителя является то, что он учитывает конкретно те вагоны, которые подготавливают и обслуживают работники соответствующих подразделений пассажирской отрасли. Так, расчет количества проводников вагонов осуществляется с учетом норм обслуживания на вагон. Расчет численности работников, занятых экипировкой и подготовкой вагонов в рейс, также зависит от количества вагонов.

Недостатком измерителя «вагоно-километры пассажирских вагонов» является отсутствие прямой связи с конечным результатом деятельности железной дороги, т.е. с перевозкой пассажиров и соответственно с величиной доходов, получаемых от выполненных пассажиро-километров.

В подразделении, которое использует в качестве количественного измерителя для расчета производительности труда вагоно-километры, может сложиться положительная тенденция в их изменении, т.е. вагоно-километры возрастают (рисунки 15.1 и 15.2). При этом объем выполненных перевозок пассажиров, за который поступила оплата и получены реальные денежные средства, имеет отрицательную тенденцию, т.е. пассажиро-километры уменьшаются (рисунки 15.3 и 15.4).

Это говорит о том, что вагоны не были полностью заполнены, и, следовательно, шло необоснованное расходование ресурсов (в том числе трудовых), что в результате сказалось на отсутствии реального роста эффективности использования трудовых ресурсов.

Количественный показатель «**отправлено пассажиров**» характеризует объем работы, выполненный на начальном этапе процесса перевозок, а



именно: продажа билетов, обслуживание пассажиров на вокзалах и станциях. Именно от величины этого показателя впоследствии формируется конечный результат – объем выполненных пассажирских перевозок в пассажиро-километрах – и реальные денежные ресурсы.

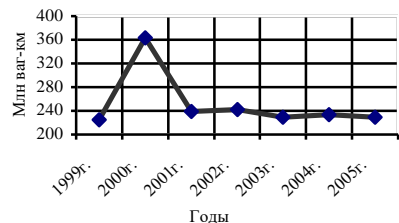


Рисунок 15.1 – Динамика вагоно-километров в целом по дороге

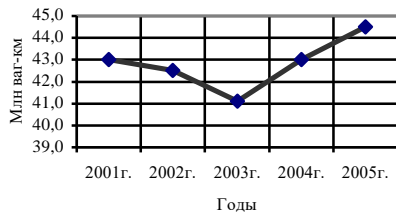


Рисунок 15.2 – Динамика вагоно-километров по Гомельскому отделению дороги

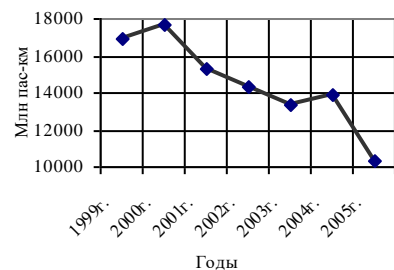


Рисунок 15.3 – Динамика пассажиро-километров в целом по дороге

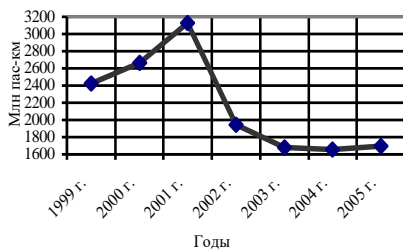


Рисунок 15.4 – Динамика пассажиро-километров по Гомельскому отделению дороги

Показатель «отправлено пассажиров» формируется в зависимости от количества проданных билетов и, как следствие, может характеризовать производительность труда только работников станций и вокзалов.

В этом состоит один из недостатков количественного показателя «отправлено пассажиров» – ограниченность применения, т.е. он не может быть использован для характеристики производительности труда всех групп работников пассажирской отрасли.

Второй недостаток показателя «отправлено пассажиров» – отсутствие прямой зависимости от количества проданных билетов. Пассажир может купить билет на одной станции (вокзале), а отправление будет учтено на той станции (вокзале), которая указана как пункт отправления в приобретенном билете (часто не совпадающий с местом покупки). Это

приводит к тому, что затраты трудовых ресурсов будут отражены по одному подразделению, а количественный показатель – по другому. В результате при расчете производительности труда с использованием показателя «отправленные пассажиры» одно подразделение будет занижено в оценке эффективности трудовых ресурсов, а другое – наоборот незаслуженно высоко оценено.

Для устранения этих недостатков может быть использован количественный показатель «количество оформленных документов», который наиболее полно отражает объем выполненной работы кассиров конкретной станции (вокзала). Динамика показателей «отправлено пассажиров» и «оформлено документов» по вокзалам станций Гомель и Брест и темпы их роста приведены на рисунках 15.5–15.8.

Из рисунков 15.5–15.8 следует, что направленность изменения показателей «отправлено пассажиров» и «оформлено документов» совпадает. Из этого следует вывод о возможности применения показателя «отправлено пассажиров» для оценки эффективности использования трудовых ресурсов работников станции (вокзала).

Так как показатель «отправлено пассажиров» характеризует только начальную операцию в общем процессе перевозок, то тенденция его изменения может не соответствовать изменению объема реально созданной продукции – выполненных пассажиро-километров. Однако проведенные аналитические исследования показали совпадение тенденций изменения данных показателей в целом по железной дороге.

Количественный показатель «пассажиро-километры» характеризует объем выполненных пассажирских перевозок, который реализован как транспортная услуга и за который получены реальные денежные средства. Именно из этой величины зарплатных денежных средств (доходы от пассажирских перевозок) будут осуществлены выплаты вознаграждений (оплата труда) работникам пассажирской отрасли за участие в выполнении пассажирских перевозок.

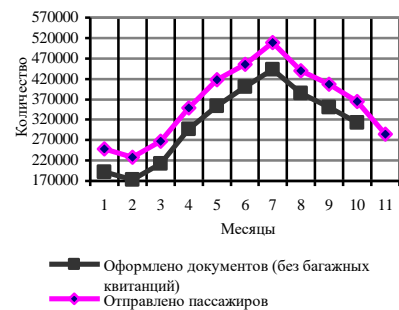


Рисунок 15.5 – Динамика показателей



Рисунок 15.6 – Темпы роста

«отправлено пассажиров» и «оформлено документов» по вокзалу станции Гомель



Рисунок 15.7 – Динамика показателей «отправлено пассажиров» и «оформлено документов» по вокзалу станции Брест

Поэтому показатель «пассажиро-километры» в достаточно полной мере может быть использован для характеристики эффективности использования трудовых ресурсов пассажирской отрасли в целом. Именно от работников пассажирской службы (как аппарата управления пассажирской отраслью) и подразделений пассажирского хозяйства в целом зависит величина объема транспортных пассажирских услуг, определяемая показателем «пассажиро-километры».

Факторами увеличения пассажиро-километров, зависящими от работников пассажирской отрасли, являются:

- изучение спроса на пассажирские перевозки;
- своевременное реагирование на колебания в спросе;
- продуманная рекламная работа;
- разумная тарифная политика;
- качественное обслуживание пассажиров на вокзалах и станциях, в пути следования;
- расширение перечня предоставляемых услуг и др.

Одним из главных недостатков в использовании показателя «пассажиро-километры» для расчета производительности труда в некоторых подразделениях пассажирской отрасли является отсутствие полной зависимости между усилиями коллектива, его трудовым вкладом и величиной показателя, его динамикой.

Так, например, работники пассажирских станций и вокзалов приложат

показателей «отправлено пассажиров» и «оформлено документов» по вокзалу станции Гомель

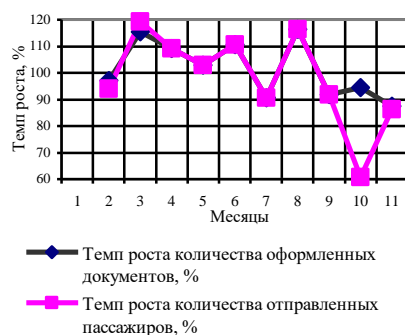


Рисунок 15.8 – Темпы роста Показателей «отправлено пассажиров» и «оформлено документов» по вокзалу станции Гомель

все усилия, чтобы быстро и качественно обслужить всех, кто изъявил желание в получении транспортной услуги, и результатом этих усилий явится увеличение количества проданных билетов, оказанных услуг и, как следствие, увеличение количества отправленных пассажиров. При этом реальная транспортная работа, за которую отрасль получит денежные средства, в пассажиро-километрах может не измениться или измениться незначительно, или, что еще хуже, – уменьшиться. Причиной тому явится изменение маршрутов следования, т.е. уменьшение дальности поездки.

Или второй пример: работники пассажирских и вагонных участков приложат все усилия, чтобы подготовить вагоны и качественно обслужить пассажиров в пути следования, и результатом этих усилий явится увеличение количественного показателя «вагоно-километры». При этом величина пассажиро-километров может измениться так, как описано выше, т.е. не измениться, измениться незначительно или уменьшиться. Причиной тому явится снижение населенности вагона и, как следствие, ухудшение качества использования подвижного состава.

Причиной снижения населенности вагона может служить и повышенный спрос пассажиров на предоставленный комфорт в пути следования (за счет покупки билетов в вагоны повышенной комфортности). Причиной снижения населенности также может быть и отсутствие оперативной связи между подразделениями пассажирской отрасли. Так, если известно, что продано больше билетов в вагоны конкретной категории, то и состав поезда должен быть сформирован соответствующим образом.

Следовательно, количественный показатель «пассажиро-километры» при всех его бесспорных преимуществах также должен иметь ограничения при использовании в некоторых подразделениях пассажирской отрасли.

Анализ количественных показателей пассажирской отрасли обязательно должен производиться в неразрывной связи с качественными показателями.

В составе качественных показателей работы пассажирской отрасли можно выделить:

- населенность пассажирских вагонов;
- увеличение перечня платных услуг, оказываемых пассажирам на вокзалах и станциях;
- увеличение перечня платных услуг, оказываемых пассажирам в пути следования;
- увеличение транспортных пассажирских услуг на одного отправленного пассажира.

Как правило, понятие «качество» связывается с качеством произведенной продукции, и для целей внутрихозяйственного планирования могут использоваться различные показатели качества использования ресурсов, имущества, производственного оборудования.

С позиции железнодорожного транспорта под качеством пассажирской

транспортной услуги, с точки зрения потребителя, можно назвать скорость, комфортность и безопасность поездки.

Из этих показателей только один, а именно комфортность поездки, обеспечивается усилиями работников пассажирского хозяйства. При этом под комфортностью понимается достаточный уровень обслуживания и условий, в которых осуществляется поездка. Учитывая имеющийся подвижной состав, пассажирская отрасль может предоставить следующие условия перевозки:

- высокие (проезд в спальнях и мягких вагонах);
- хорошие (проезд в купейном вагоне);
- средние (проезд в плацкартном и межобластном вагонах);
- низкие (проезд в общем вагоне).

Условия перевозки выбирает сам пассажир в соответствии со своим материальным состоянием. Со стороны работников пассажирской отрасли должно быть только качественное обслуживание пассажира в соответствующем типе пассажирского вагона. Оценить качество обслуживания можно только словесно: хорошее, удовлетворительное и неудовлетворительное. В качестве источника получения данных о качестве обслуживания пассажиров могут быть только полученные рекламации со стороны пассажиров, проводимые опросы или анкетирование пассажиров.

Два оставшихся показателя качества пассажирской перевозки – скорость и безопасность поездки – обеспечиваются всеми службами железной дороги. Поэтому относить достигнутые результаты качественных параметров к заслуге работников только пассажирской отрасли будет неверно.

Учитывая отсутствие возможности количественной оценки качества предоставленной пассажирской услуги для пассажира, в данном исследовании показатель «качество», включающий скорость, комфортность и безопасность поездки, не используется.

Поэтому вернемся к рассмотрению тех качественных показателей, которые могут быть количественно оценены.

**Населенность пассажирского вагона** – показатель, характеризующий использование вагона, его вместимость. Он рассчитывается как отношение пассажиро-километров к вагоно-километрам пассажирских вагонов, а в качестве факторов, определяющих его изменение, можно выделить следующие два:

- первый – изменение количества перевезенных пассажиров. Данный фактор оказывает положительное влияние на динамику показателя;
- второй – схема состава поезда. Данный показатель может влиять как положительно, так и отрицательно. Увеличение в составе плацкартных и межобластных вагонов будет сказываться на населенности положительно, а увеличение вагонов повышенной комфортности (мягких и купейных) – отрицательно.

Целью выделения показателя «населенность пассажирского вагона» при рассмотрении вопросов расчета производительности труда является повышение качества использования подвижного состава и оценка усилий коллектива, достигших данного повышения.

Следующие три предлагаемых качественных показателя (увеличение перечня платных услуг, оказываемых пассажирам на вокзалах и станциях; увеличение перечня платных услуг, оказываемых пассажирам в пути следования; увеличение транспортных пассажирских услуг на одного отправленного пассажира) преследуют цель отразить количество услуг, которые оказывают подразделения пассажирской отрасли. Причем в качестве показателя принимается рост исследуемого расчетного качественного параметра.

Рост качественного параметра говорит о том, что пассажиры начинают увеличивать спрос на платные и другие услуги, что может означать качественное их выполнение.

Для получения информации о величине предлагаемых качественных показателей воспользуемся расчетом, приведенным в таблице 15.3.

Таблица 15.3 – Расчет показателей качества

Показатель	Годы				
1 Платные услуги, оказанные на станциях и вокзалах, млн руб.					
2 Количество проданных билетов, тыс. шт.					
3 Платные услуги на 1 пассажира (стр.1/стр.2), тыс. руб.					
4 Рост платных услуг, оказанных на станциях и вокзалах, на 1 пассажира (отношение данных последующего года к предыдущему по стр. 3), %					
5 Платные услуги, оказанные пассажирам в пути следования, млн руб.					
6 Отправленные пассажиры, тыс. чел.					
7 Платные услуги в пути следования на 1 отправленного пассажира (стр.5/стр.6), тыс. руб.					
8 Рост платных услуг, оказанных в пути следования, на 1 пассажира (отношение данных последующего года к предыдущему по стр. 7), %					
9 Провозные платежи за перевозку, млн руб.					
10 Транспортные пассажирские услуги на 1 отправленного пассажира (стр.9/стр.6), тыс. руб.					

11 Рост транспортных пассажирских услуг на 1 отправленного пассажира (отношение данных последующего года к предыдущему по стр. 10), %						
---	--	--	--	--	--	--

В таблице 15.3 приведен порядок расчета трех качественных показателей, характеризующих повышение или снижение спроса на услуги подразделений пассажирского хозяйства, каждый из которых имеет свои границы применения:

- первый – платные услуги на станции и вокзалах – применяют именно эти подразделения пассажирского хозяйства;
- второй – платные услуги в пути следования – применяют пассажирские и вагонные участки;
- третий – увеличение транспортных пассажирских услуг на одного отправленного пассажира – применяют в целом по пассажирскому хозяйству на уровне службы.

### **15.6 Оценка эффективности использования трудовых ресурсов в пассажирском хозяйстве и его подразделениях**

Учитывая вышеизложенные подходы, можно предложить следующую методику оценки эффективности использования трудовых ресурсов пассажирского хозяйства в целом и его подразделений.

Для оценки эффективности использования трудовых ресурсов, занятых в пассажирских перевозках в целом по пассажирскому хозяйству Белорусской железной дороги, следует использовать два показателя производительности труда: натуральный и стоимостной.

Для оценки эффективности труда работников *пассажирского хозяйства*, занятых на перевозках, применяется натуральный показатель производительности труда, рассчитанный с использованием количественного показателя «пассажирооборот», который в полной мере характеризует выполненную работу при перевозке пассажиров и измеряется в пассажиро-километрах.

Показатель «пассажирооборот» на Белорусской железной дороге учитывается по двум территориальным границам:

- первый вариант – в границах Белорусской железной дороги;
- второй вариант – на всем пути следования (по территории Республики Беларусь и других железнодорожных администраций).

В качестве количественного показателя для расчета производительности труда работников пассажирского хозяйства, занятых в перевозках, принимаются пассажиро-километры в границах Белорусской железной дороги:

$$П_{тр}^{пер} = \frac{\sum A_l}{\mathcal{C}_{экспл}^{пас}},$$

где  $\sum A_l$  – пассажирооборот в пассажиро-километрах в границах

Белорусской железной дороги (включая пассажиро-километры в пригородном сообщении);  $\mathcal{C}_{\text{экспл}}^{\text{пас}}$  – среднесписочная численность эксплуатационного штата пассажирского хозяйства.

Для характеристики эффективности использования трудовых ресурсов, занятых не только в перевозках, но и при осуществлении иных видов работ, рассчитывается стоимостной показатель производительности труда, в качестве количественного показателя для расчета которого используется показатель «доходы, полученные подразделениями пассажирского хозяйства от всех видов деятельности» («Выручка от реализации продукции (работ, услуг)»):

$$\Pi_{\text{тр}}^{\text{пас}} = \frac{\sum D_i}{\mathcal{C}^{\text{пас}}},$$

где  $\sum D_i$  – доходы, полученные подразделениями пассажирского хозяйства по всем видам работ и услуг, включая перевозочную деятельность;  $\mathcal{C}^{\text{пас}}$  – общая среднесписочная численность работников пассажирского хозяйства.

Оценка эффективности использования трудовых ресурсов пассажирского хозяйства основывается на выводах о полученной величине рассчитанного темпа изменения показателей производительности труда.

Учитывая неравномерность пассажирских перевозок, оценку эффективности использования трудовых ресурсов пассажирского хозяйства производят на основании рассчитываемого темпа изменения показателей производительности труда, где в качестве базы для сравнения используется показатель производительности труда, рассчитанный за аналогичный период года, предшествующего отчетному:

$$I_{\text{п.тр}} = \frac{\Pi_{\text{тр}}^{\text{от}}}{\Pi_{\text{тр}}^{\text{пр}}} \cdot 100 \%,$$

где  $\Pi_{\text{тр}}^{\text{от}}$  – показатель производительности труда за отчетный период (месяц, квартал, полугодие, год);  $\Pi_{\text{тр}}^{\text{пр}}$  – показатель производительности труда за аналогичный период предыдущего года (месяц, квартал, полугодие, год).

Сравнивая показатели производительности труда за два аналогичных периода (анализируемого и предыдущего годов), можно оценить, как использовались трудовые ресурсы пассажирского хозяйства.

Темп(ы) изменения показателя(ей) производительности труда (по двум предложенным схемам расчета: по пассажиро-километрам и доходам) является основанием для принятия последующих управленческих решений

по пассажирскому хозяйству железной дороги. (в т.ч. и по вопросам премирования работников службы).

Оценка эффективности использования трудовых ресурсов *пассажирского отдела в отделении железной дороги* базируется на расчете тех же показателей производительности труда, что и на уровне пассажирской службы Управления железной дороги.

Оценка эффективность использования трудовых ресурсов *вокзалов* осуществляется с помощью трех показателей производительности труда: натурального, стоимостного и интегрального.

**Натуральный показатель** производительности труда, исчисляемый по количественному показателю работы "отправленные пассажиры", позволяет установить эффективность труда работников, занятых только в перевозках, т.е. эксплуатационного штата:

$$П_{тр}^{пер} = \frac{\sum A_i}{Ч_{экспл}},$$

где  $П_{тр}^{пер}$  – производительность труда работников, занятых в перевозках;

$\sum A_i$  – отправленные пассажиры во всех видах сообщения;  $Ч_{экспл}$  – среднесписочная численность эксплуатационного штата работников вокзала.

**Стоимостной показатель** производительности труда, рассчитанный по величине полученных доходов, позволяет оценить эффективность труда всех работников исследуемого подразделения:

$$П_{тр}^{ЛВОК} = \frac{\sum D_i^{ЛВОК}}{Ч^{ЛВОК}},$$

где  $П_{тр}^{ЛВОК}$  – производительность труда работников вокзала;  $\sum D_i^{ЛВОК}$  – сумма доходов, полученных вокзалом по всем видам работ, услуг, включая перевозочную деятельность;  $Ч^{ЛВОК}$  – общая среднесписочная численность работников вокзала.

При расчете темпа изменения производительности труда в качестве базы для сравнения используется показатель производительности труда, рассчитанный за соответствующий период года, предыдущего отчетному. С учетом полученных значений темпа изменения производительности труда в дальнейшем осуществляется принятие управленческих решений и материальное стимулирование персонала вокзала.

Вокзал является структурным подразделением, имеющим свою внутреннюю организационную структуру, конкретные внутренние подразделения (цеха, участки, производства и др.), каждое из которых выполняет соответствующие технологические операции и работы.

На вокзале можно выделить следующие подразделения:

– билетные кассы (кроме пригородных). Основной функцией

работников данного подразделения является продажа билетов и показатель производительность труда рассчитывается по приведенному количеству оформленных проездных документов (билетов);

– билетные пригородные кассы. Для данного подразделения показатель производительность труда рассчитывается по приведенному количеству оформленных пригородных проездных документов (билетов);

– для работников багажного отделения расчет показателя производительности труда осуществляется с использованием показателя "количество килограмм переработанного (принятого, отправленного, прибывшего, выданного) багажа и грузобагажа";

– остальной контингент вокзала, кроме административно-управленческого персонала. Показатель производительности труда данной группы работников определяется по величине полученных денежных средств (доходов) от всех видов работ и услуг.

Следует отметить, что решение о количестве и составе внутренних подразделений принимается самостоятельно структурным подразделением и зависит от целей управления.

Эффективность труда административно-управленческого персонала оценивается на основании темпа изменения производительности труда в целом по вокзалу (пассажирской станции).

Приведенное количество оформленных проездных документов (показатель, используемый для первого подразделения, – билетные кассы) рассчитывается по формуле

$$K_{пд}^{пр} = K_{пд}^1 \cdot \dot{h}_1 + K_{пд}^2 \cdot \dot{h}_2 + \dots + K_{пд}^i \cdot \dot{h}_i,$$

где  $K_{пд}^1, K_{пд}^2, \dots, K_{пд}^i$  – количество единиц оформленных проездных документов соответствующего вида;  $\dot{h}_1, \dot{h}_2, \dots, \dot{h}_i$  – коэффициент приведения для соответствующего вида проездных документов.

Коэффициенты приведения для соответствующего вида проездных документов устанавливаются на основании нормы времени оформления соответствующего вида проездных документов. За единицу, т.е. коэффициент приведения, равный единице, принимается полный билет во внутривнутриреспубликанском сообщении. Коэффициент приведения иного вида проездного документа рассчитывается как отношение нормы оформления данного вида проездного документа к норме времени оформления полного билета во внутривнутриреспубликанском сообщении:

$$\dot{h}_i = \frac{\tau_i}{\tau},$$

где  $\tau_i$  – норма времени оформления i-го вида проездного документа, нормо-

часы;  $\tau$  – норма времени оформления полного билета во внутривнутриреспубликанском сообщении, нормо-часы.

При невозможности получения информации о количестве единиц оформленных проездных документов соответствующего вида показатель производительности труда билетных кассиров может рассчитываться по количеству отправленных пассажиров в соответствующем виде сообщения (принимается из формы № ЦО-27).

По каждому выделенному подразделению вокзала рассчитываются показатели производительности труда и темпы их изменения за соответствующий период.

Оценка эффективности использования трудовых ресурсов вокзала на основе учета выполненной работы и рассчитанных показателей производительности труда по внутренним подразделениям осуществляется путем расчета интегрального индекса производительности труда, учитывающего темпы изменения производительности труда по каждому внутреннему подразделению. Для предложенной внутренней организационной структуры вокзала интегральный индекс производительности труда рассчитывается следующим образом:

$$I_{пт}^B = T_{тр}^{БК} \alpha^{БК} + T_{тр}^{БКП} \alpha^{БКП} + T_{тр}^{БО} \alpha^{БО} + T_{тр}^{ОК} \alpha^{ОК},$$

где  $T_{тр}^{БК}, T_{тр}^{БКП}, T_{тр}^{БО}, T_{тр}^{ОК}$  – темпы изменения производительности труда по внутренним подразделениям вокзала: билетные кассы, билетные пригородные кассы, багажное отделение, остальной контингент;  $\alpha^{БК}, \alpha^{БКП}, \alpha^{БО}, \alpha^{ОК}$  – доля работников соответствующих внутренних подразделений в общей численности вокзала.

Полученный интегральный индекс производительности труда позволяет оценить эффективность использования трудовых ресурсов в целом по вокзалу и использовать результаты при стимулировании работников вокзала.

Таким образом, оценка эффективности использования трудовых ресурсов вокзала может быть произведена на основании:

- темпа изменения производительности труда, рассчитанного на основании количественного показателя «отправленные пассажиры»;
- темпа изменения производительности труда, рассчитанного на основании показателя «доходы, полученные по всем видам работ, услуг, включая перевозочную деятельность»;
- интегрального индекса производительности труда, учитывающего эффективность труда работников внутренних подразделений.

Эффективность и использования трудовых ресурсов в вагонном участке оценивается с помощью трех показателей производительности труда: натурального, стоимостного и интегрального.

Эффективность труда работников вагонного участка, занятых только в перевозках, т.е. эксплуатационного штата, оценивается с использованием одного из двух ниже приведенных натуральных показателей производительности труда.

**Первый показатель**, рассчитанный на основании пассажиро-километров на всем пути следования,

$$П_{тр}^{пер} = \frac{\sum AI}{Ч_{экспл}},$$

где  $П_{тр}^{пер}$  – производительность труда работников вагонного участка, занятых в перевозках;  $\sum AI$  – пассажиро-километры на всем пути следования, в поездах или вагонах, обслуживаемых работниками вагонного участка;  $Ч_{экспл}$  – среднесписочная численность эксплуатационного штата работников вагонного участка.

Пассажиро-километры на всем пути следования определяются при помощи АРМ «Поезд-Мониторинг». При невозможности получения полного объема информации о количестве пассажиро-километров на всем пути следования при помощи АРМ расчет осуществляется самостоятельно как сумма пассажиро-километров на всем пути следования, выполненных поездами (вагонами), обслуживаемыми вагонным участком. Пассажиро-километры на всем пути следования, выполненные поездом, определяются на основании итоговой ведомости населенности пассажирского (скорого) поезда, составленной начальником поезда за рейс по данным бланков учета населенности и расхода постельного белья.

**Второй показатель**, рассчитанный на основании вагоно-километров на всем пути следования, приведенных с учетом населенности вагона,

$$П_{тр}^{пер} = \frac{\sum nl \cdot K_n}{Ч_{экспл}},$$

где  $\sum nl$  – вагоно-километры на всем пути следования вагонов, приписанных к вагонному участку;  $K_n$  – коэффициент, учитывающий населенность вагона. Населенность вагона в процентном отношении характеризует коэффициент использования вместимости вагонов (таблица 15.4).

Вагоно-километры на всем пути следования рассчитываются как сумма вагоно-километров на всем пути следования, выполненных поездами (вагонами), обслуживаемыми вагонным участком. Вагоно-километры на всем пути следования, выполненные поездом, определяются на основании

ведомости выполненного размера пассажирского движения.

Т а б л и ц а 15.4 – Значения коэффициента, учитывающего населенность вагона

Коэффициент использования вместимости*, %	Коэффициент, учитывающий населенность вагона ( $K_n$ )
Более 60	1
30–60	0,8
Менее 30	0,6

\*Коэффициент использования вместимости вагонов принимается из АРМ «Поезд-Мониторинг» или определяется по формуле

$$K_{\text{исп.вмес}} = \frac{\sum A}{\sum B} \cdot 100 \%,$$

где  $\sum A$  – сумма перевезенных пассажиров в вагонах, обслуживаемых вагонным участком.

Количество перевезенных пассажиров в вагонах определяется по форме ЛУ-72;  $\sum B$  – сумма предложенных мест в вагонах, обслуживаемых вагонным участком.

Количество предложенных мест в вагонах определяется по схеме поезда в соответствии со служебным расписанием движения пассажирских поездов и оперативными приказами о прицепке дополнительных вагонов.

Эффективность труда всех работников вагонного участка оценивается с помощью стоимостного показателя производительности труда, рассчитанного по величине полученных доходов по всем видам работ, услуг, включая перевозочную деятельность:

$$П_{\text{тр}}^{\text{ВЧ}} = \frac{\sum D_i^{\text{ВЧ}}}{\varphi^{\text{ВЧ}}},$$

где  $\sum D_i^{\text{ВЧ}}$  – сумма доходов, полученных вагонным участком по всем видам работ, услуг, включая перевозочную деятельность;  $\varphi^{\text{ВЧ}}$  – общая среднесписочная численность работников вагонного участка.

Оценка эффективности использования трудовых ресурсов в вагонном участке осуществляется на основании рассчитываемых темпов изменения показателей производительности труда и в дальнейшем осуществляется принятие управленческих решений и материальное стимулирование в том числе и административно-управленческого персонала данного структурного подразделения.

Для расчета интегрального показателя производительности труда работников вагонного участка с учетом его внутренней организационной структуры (цеха, участки, производства, каждый из которых выполняет свои технологические операции и работы) в вагонном участке выделяются

следующие группы работников\*:

– работники, занятые техническим обслуживанием пассажирских вагонов. Расчет производительности труда этих работников производится на основании количества приведенных единиц технического обслуживания пассажирских вагонов;

– работники, занятые экипировкой и подготовкой состава в рейс. Оценка производительности труда данной группы работников осуществляется по количеству отправленных пассажирских вагонов;

– работники прачечной. Производительность названной группы работников рассчитывается с использованием показателя «количество условных единиц подготовленного постельного белья и мягкого инвентаря»;

– проводники вагонов. Их производительность оценивается с помощью показателя «вагоно-километры на всем пути следования, приведенные с учетом населенности вагона»;

– остальной контингент вагонного участка (кроме административно-управленческого персонала). Оценка производительности труда данной группы работников осуществляется по величине полученных денежных средств (доходов) от всех видов работ и услуг.

Эффективность труда административно-управленческого персонала оценивается на основании индекса (темпа) изменения производительности труда в целом по вагонному участку.

Количественный показатель, используемый для первой группы – работники, занятые обслуживанием, представляет собой расчетную величину:

$$N_{\text{пр}} = N_1 k_1 + N_2 k_2 + \dots + N_i k_i,$$

где  $N_{\text{пр}}$  – количество приведенных единиц ТО пассажирских вагонов;  $N_1, N_2, \dots, N_i$  – количество единиц соответствующего вида технического обслуживания пассажирских вагонов;  $k_1, k_2, \dots, k_i$  – коэффициент приведения для соответствующего вида технического обслуживания пассажирских вагонов.

Коэффициенты приведения для соответствующего вида технического обслуживания пассажирских вагонов устанавливаются на основании трудоемкости выполнения соответствующего вида технического обслуживания. За единицу, т.е. коэффициент приведения, равный единице, принимается самый трудоемкий вид выполняемого в вагонном участке технического обслуживания пассажирского вагона (ТО-1). Коэффициент приведения иного вида технического обслуживания (ТО-2 и ТО-3)

\* Приводится рекомендуемое выделение внутренних подразделений вагонного участка. Окончательное решение о количестве и составе внутренних подразделений принимается самим структурным подразделением в зависимости от целей управления.



рассчитывается как отношение трудоемкости данного вида технического обслуживания к трудоемкости ТО-1:

$$k_i = \frac{t_i}{t},$$

где  $t_i$  – трудоемкость выполнения  $i$ -го вида технического обслуживания пассажирских вагонов, чел·ч;  $t$  – трудоемкость ТО-1, чел·ч.

Показатель «количество условных единиц подготовленного постельного белья и мягкого инвентаря», используемый для расчета производительности труда работников прачечной, также представляет собой расчетную величину и определяется по формуле

$$E_{\text{пр}} = K_1 + K_2\mu_1 + K_3\mu_2 + K_4\mu_3,$$

где  $K_1$  – количество килограммов постиранного белья. Определяется на основании справки мастера прачечной;  $K_2, K_3, K_4$  – количество продезинфицированных подушек, матрасов и одеял соответственно (в штуках). Определяется на основании справки мастера прачечной;  $\mu_1, \mu_2, \mu_3$  – коэффициент приведения для подушек, матрасов и одеял соответственно.

Коэффициенты приведения для подушек, матрасов и одеял устанавливаются на основании трудоемкости стирки килограмма постельного белья и дезинфекции одной подушки (матраса, одеяла):

$$\mu_i = \frac{t_i}{t},$$

где  $t_i$  – трудоемкость дезинфекции подушки (матраса, одеяла), чел·ч;  $t$  – трудоемкость стирки 1 килограмма постельного белья, чел·ч.

На основании рассчитанных по каждому подразделению вагонного участка данных о производительности труда и темпа ее изменения за соответствующий период принимаются конкретные управленческие решения, в том числе и по вопросу материального стимулирования работников.

В случае оценки эффективности использования трудовых ресурсов вагонного участка на основе учета выполненной работы и рассчитанных показателей производительности труда по внутренним подразделениям определяется интегральный индекс производительности труда.

Интегральный индекс производительности труда для предложенной внутренней организационной структуры вагонного участка рассчитывается следующим образом:

$$I_{\text{пт}}^{\text{ВЧ}} = T_{\text{тр}}^{\text{ТО}} \alpha^{\text{ТО}} + T_{\text{тр}}^{\text{Эк}} \alpha^{\text{Эк}} + T_{\text{тр}}^{\text{прач}} \alpha^{\text{прач}} + T_{\text{тр}}^{\text{провод}} \alpha^{\text{провод}} + T_{\text{тр}}^{\text{АО}} \alpha^{\text{АО}},$$

где  $T_{\text{тр}}^{\text{ТО}}, T_{\text{тр}}^{\text{Эк}}, T_{\text{тр}}^{\text{прач}}, T_{\text{тр}}^{\text{провод}}, T_{\text{тр}}^{\text{АО}}$  – темпы изменения производительности

труда работников внутренних подразделений вагонного участка: занятые техническим обслуживанием вагонов, экипировкой и подготовкой состава, работники прачечной, проводники, остальной контингент;  $\alpha^{\text{ТО}}, \alpha^{\text{Эк}}, \alpha^{\text{прач}}, \alpha^{\text{провод}}, \alpha^{\text{АО}}$  – доля работников соответствующих внутренних подразделений в общей численности работников вагонного участка.

Данный интегральный индекс производительности труда позволяет оценить эффективность использования трудовых ресурсов в целом по вагонному участку.

Таким образом, оценка эффективности использования трудовых ресурсов вагонного участка производится на основании одного из следующих показателей:

- темпа изменения производительности труда, рассчитанного на основании количественного показателя «пассажиры-километры на всем пути следования»;
- темпа изменения производительности труда, рассчитанного на основании количественного показателя «вагоно-километры на всем пути следования, приведенные по населенности вагона»;
- темпа изменения производительности труда, рассчитанного на основании показателя «доходы, полученные по всем видам работ, услуг, включая перевозочную деятельность»;
- интегрального индекса производительности труда, учитывающего эффективность труда работников внутренних подразделений.

Эффективность использования трудовых ресурсов *пассажирского участка* оценивается с помощью натурального, стоимостного и интегрального показателей производительности труда.

Для оценки эффективности труда эксплуатационного штата работников пассажирского участка, т.е. занятых только в перевозках, используется один из двух натуральных показателей производительности труда.

**Первый показатель**, рассчитанный на основании количественного показателя «пассажиры-километры на всем пути следования»:

$$П_{\text{тр}}^{\text{пер}} = \frac{\sum AI}{Ч_{\text{экспл}}},$$

где  $П_{\text{тр}}^{\text{пер}}$  – производительность труда эксплуатационного штата работников пассажирского участка;  $\sum AI$  – пассажиры-километры на всем пути следования, в поездах или обслуживаемых работниками пассажирского участка;  $Ч_{\text{экспл}}$  – среднесписочная численность эксплуатационного штата работников пассажирского участка.

**Второй показатель**, рассчитанный на основании количественного показателя «вагоно-километры на всем пути следования, приведенные с учетом населенности вагона»:

$$\Pi_{\text{тр}}^{\text{пер}} = \frac{\sum nl \cdot K_n}{\text{Ч}_{\text{экспл}}}$$

где  $\sum nl$  – вагоно-километры на всем пути следования вагонов, приписанных к вагонному участку;  $K_n$  – коэффициент, учитывающий населенность вагона. Населенность вагона в процентном отношении характеризует коэффициент использования вместимости вагонов.

**Стоимостной показатель** производительности труда, рассчитанный на основании полученных доходов от всех видов работ, услуг (включая перевозочную деятельность), используется для оценки эффективности труда всего штата работников пассажирского участка:

$$\Pi_{\text{тр}}^{\text{ЛП}} = \frac{\sum D_i^{\text{ЛП}}}{\text{Ч}^{\text{ЛП}}},$$

где  $\Pi_{\text{тр}}^{\text{ЛП}}$  – производительность труда работников пассажирского участка;  $\sum D_i^{\text{ЛП}}$  – сумма доходов, полученных пассажирским участком по всем видам работ, услуг, включая перевозочную деятельность;  $\text{Ч}^{\text{ЛП}}$  – общая среднесписочная численность работников пассажирского участка.

Эффективность использования трудовых ресурсов пассажирского участка определяется на основании рассчитываемых темпов изменения показателей производительности труда. С учетом этих значений в дальнейшем осуществляется принятие управленческих решений и материальное стимулирование персонала структурного подразделения.

В качестве периода для сравнения показателей производительности труда выступает аналогичный отчетный период (месяц, квартал, полугодие, год) за предыдущий отчетному год.

Для расчета производительности труда работников пассажирского участка с учетом его внутренней организационной структуры (внутренних цехов (участков), каждый из которых выполняет свои технологические операции и работы) на данном структурном подразделении выделяются следующие группы работников\*:

- работники вокзалов (станций). Производительность труда данной группы работников рассчитывается на основании количества отправленных пассажиров;
- проводники вагонов. Их производительность оценивается с помощью

\* Приводится рекомендуемая классификация внутренних подразделений пассажирского участка. Окончательное решение о количестве и составе внутренних подразделений принимается самим структурным подразделением в зависимости от целей управления.

показателя «вагоно-километры на всем пути следования, приведенные по населенности вагона»;

– работники, занятые техническим обслуживанием пассажирских вагонов. Производительность труда этой категории работников рассчитывается на основании количества приведенных единиц технического обслуживания пассажирских вагонов;

– работники, занятые экипировкой и подготовкой вагонов. Производительность труда данной группы работников оценивается по количеству отправленных пассажирских вагонов;

– работники прачечной. Производительность названной группы работников рассчитывается с использованием показателя «количество условных единиц подготовленного постельного белья и мягкого инвентаря»;

– остальные работники пассажирского участка, кроме административно-управленческого персонала. Производительность труда данной группы работников оценивается по величине полученных денежных средств (доходов) от всех видов работ и услуг, включая перевозочную деятельность.

Эффективность труда административно-управленческого персонала оценивается на основании индекса (темпа) изменения производительности труда в целом по пассажирскому участку.

На основании рассчитанных по каждому внутреннему подразделению пассажирского участка данных о производительности труда и темпе ее изменения за соответствующий период принимаются конкретные управленческие решения, в том числе и по вопросу материального стимулирования работников.

В случае оценки эффективности использования трудовых ресурсов пассажирского участка на основе учета выполненной работы и рассчитанных показателей производительности труда по внутренним подразделениям определяется интегральный индекс производительности труда.

Интегральный индекс производительности труда для предложенной внутренней организационной структуры пассажирского участка рассчитывается следующим образом:

$$I_{\text{тр}}^{\text{ЛП}} = T_{\text{тр}}^{\text{Вок}} \alpha^{\text{Вок}} + T_{\text{тр}}^{\text{Провод}} \alpha^{\text{Провод}} + T_{\text{тр}}^{\text{ТО}} \alpha^{\text{ТО}} + T_{\text{тр}}^{\text{Экип}} \alpha^{\text{Экип}} + T_{\text{тр}}^{\text{Прач}} \alpha^{\text{Прач}} + T_{\text{тр}}^{\text{АО}} \alpha^{\text{АО}}$$

где  $T_{\text{тр}}^{\text{Вок}}$ ,  $T_{\text{тр}}^{\text{Провод}}$ ,  $T_{\text{тр}}^{\text{ТО}}$ ,  $T_{\text{тр}}^{\text{Экип}}$ ,  $T_{\text{тр}}^{\text{Прач}}$ ,  $T_{\text{тр}}^{\text{АО}}$  – темпы изменения производительности труда работников внутренних подразделений пассажирского участка: работники вокзала (станции); проводники вагонов; работники, занятые техническим обслуживанием вагонов; экипировкой и подготовкой состава; работники прачечной; остальные работники;  $\alpha^{\text{Вок}}$ ,  $\alpha^{\text{Провод}}$ ,  $\alpha^{\text{ТО}}$ ,  $\alpha^{\text{Экип}}$ ,  $\alpha^{\text{Прач}}$ ,  $\alpha^{\text{АО}}$  – доля работников соответствующих внутренних подразделений в общей численности работников пассажирского

участка.

Данный интегральный индекс производительности труда позволяет оценить эффективность использования трудовых ресурсов в целом по пассажирскому участку.

Таким образом, оценка эффективности использования трудовых ресурсов пассажирского участка производится на основании одного из следующих показателей:

– темпа изменения производительности труда, рассчитанного на основании количественного показателя «пассажиро-километры (вагоно-километр-ры) на всем пути следования»;

– темпа изменения производительности труда, рассчитанного на основании показателя «доходы, полученные по всем видам работ, услуг, включая перевозочную деятельность»;

– интегрального индекса производительности труда, учитывающего эффективность труда работников внутренних подразделений.

## 16 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОТРАСЛЕВЫХ ХОЗЯЙСТВ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

---

### 16.1 Основные понятия, состав документации и критерии для оценки эффективности работы отраслевых хозяйств железной дороги

Для оценки эффективности работы отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги используются следующие **основные понятия и их определения:**

*активная часть основных средств* – стоимость тех основных средств, которые принимают непосредственное участие в организации перевозочного процесса (машины и оборудование, транспортные средства);

*бухгалтерская отчетность* – совокупность показателей учета, отраженных в форме таблиц и характеризующих движение имущества и источников средств организаций отраслевых хозяйств за отчетный период, предоставляемая в установленные сроки в инспекции Министерства по налогам и сборам и вышестоящую организацию;

*критерий (показатель)* – признак, по которому в процессе формирования которого формируется оценка качества экономического процесса, мерило такой оценки;

*основные средства* – активы отраслевого хозяйства, имеющие материально-вещественную форму, используемые в течение срока службы продолжительностью свыше двенадцати месяцев и стоимость единицы которых на момент приобретения превышает величину, определяемую Министерством финансов Республики Беларусь в установленном порядке (за исключением сельскохозяйственных машин и орудий, строительного механизированного инструмента, рабочего скота, которые считаются основными средствами независимо от их стоимости);

*отраслевая отчетность* – совокупность составляемых по утвержденным формам отчетов организациями отраслевых хозяйств, которые они в установленные сроки представляют в вышестоящую организацию;

*отчет об анализе эффективности деятельности* – документ, описывающий результаты текущей деятельности организации, включающий её анализ и рекомендации по оптимизации деятельности;

*производственные запасы* – совокупность сырья, материалов, запасных частей, топливно-энергетических ресурсов и прочих запасов, используемых отраслевым хозяйством для осуществления своих функций в едином процессе перевозок;

*ресурсы* – совокупность материально-технических, трудовых и информационных возможностей, которые используются в процессе создания продукции, выполнения работ, оказания услуг;

*статистическая отчетность* – совокупность составляемых по утвержденным формам отчетов организациями отраслевых хозяйств, которые они обязаны в установленные сроки представлять в статистические органы;

*трудовые ресурсы* – лица, которые участвуют в производстве продукции, работ, услуг в отраслевом хозяйстве;

*финансовое состояние* – характеристика финансовой конкурентоспособности организации (т.е. платежеспособности, финансовой устойчивости), использования финансовых ресурсов и капитала, выполнения обязательств перед государством и другими хозяйствующими субъектами;

*эффективность деятельности* – показатель результативности хозяйственных операций, определяемый отношением полученных конечных результатов к затраченным ресурсам. Ее критерием является минимум затрат на достижение заданного эффекта.

Анализ эффективности деятельности организаций отраслевых хозяйств проводится на основании бухгалтерской, отраслевой и статистической отчетности (за отчетный и предшествующий годы), в составе которой можно выделить следующие формы отчетности:

- ф. № 1 «Бухгалтерский баланс»;
- ф. № 2 «Отчет о прибылях и убытках»;
- ф. № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу»;
- ф. 69-жел «Отчет по основным показателям производственно-финансовой деятельности предприятий Белорусской железной дороги (по основной деятельности)»;
- ф. № 4-ф «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)»;
- ф. № 12-г «Отчет по труду».

Оценка эффективности деятельности организаций отраслевых хозяйств базируется на использовании определенных критериев, основу которых составляют показатели состояния и использования различных групп ресурсов, показатели финансового состояния и уровня прибыльности организации.

В системе показателей, принятых для оценки, первая группа состояния и использования ресурсов применяется для следующих их групп:

- основных средств;
- производственных запасов (материальных ресурсов);
- трудовых ресурсов.

Состояние и эффективность использования основных средств оценивают по следующим показателям:

- доля активной части основных средств – отношение стоимости

активной части к полной стоимости основных средств организации отраслевого хозяйства;

- коэффициент износа основных средств – доля стоимости основных средств, списанная на затраты в предыдущие периоды деятельности;

- коэффициент годности основных средств – доля стоимости основных средств, подлежащая списанию на затраты в последующих периодах;

- коэффициент обновления основных средств – какую долю от имеющихся на конец отчетного периода основных средств составляют введенные основные средства;

- коэффициент выбытия основных средств – доля основных средств, с которыми организация начала деятельность в отчетном периоде и которая выбыла из-за ветхости и по другим причинам;

- коэффициент замены основных средств – темп замены выбывших из-за ветхости и по другим причинам основных средств новыми;

- фондоотдача – объем выпущенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг, приходящийся на единицу стоимости основных средств;

- фондоемкость – стоимость основных средств, приходящаяся на единицу произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг;

- фондовооруженность – оснащенность работников предприятий основными средствами;

- фондоотдача активной части основных средств – объем выпущенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг, приходящийся на единицу стоимости активной части основных средств;

- фондоемкость активной части основных средств – стоимость активной части основных средств, приходящаяся на единицу произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг.

Оценка эффективности использования производственных запасов (материальных ресурсов) базируется на следующих показателях:

- удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, работ, услуг – отношение материальных затрат к полной себестоимости произведенных (выполненных) продукции, работ, услуг;

- материалоемкость – сколько материальных затрат фактически было использовано на производство единицы продукции, работ, услуг;

- материалотдача – отдача материалов, т.е. сколько произведено продукции, работ, услуг с каждого рубля потребленных материальных ресурсов;

- частные показатели (сырьемкость, топливоемкость, энергоемкость и т.д.) применяются для характеристики использования некоторых видов материальных ресурсов;

- коэффициент скорости оборота производственных запасов – сколько раз в среднем используются запасы организаций отраслевых хозяйств за некоторый период времени;

– продолжительность хранения производственных запасов – среднее количество дней с момента поступления запасов на склад и до момента реализации продукции, работ, услуг, которые выполнены с их использованием.

Для того, чтобы оценить эффективность использования трудовых ресурсов, можно использовать показатели:

– производительность труда в стоимостном выражении – эффективность использования трудовых ресурсов, трудового фактора. Измеряется количеством произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг в денежном выражении, произведенных одним работником за определенное время (час, день, месяц, год);

– производительность труда в натуральном выражении – эффективность использования трудовых ресурсов, трудового фактора. Измеряется количеством произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг в натуральном выражении, произведенных одним работником за определенное время (час, день, месяц, год);

– оборот рабочей силы – общее число выбывших и вновь прибывших в организацию работников;

– коэффициент оборота рабочей силы – движение трудовых ресурсов организации (отношение числа принятых и выбывших за год к среднегодовой численности работников);

– коэффициент текучести – движение трудовых ресурсов организации (рассчитывается путём деления числа выбывших работников за определённый период по причинам нарушения трудовой дисциплины, по собственному желанию и т.п. на среднесписочную численность работников этого же периода);

– коэффициент постоянства работников – движение трудовых ресурсов организации (определяется как отношение числа работников, постоянно состоящих в списочном составе в течение года, к годовой среднесписочной численности работников).

Оценка финансового состояния основана на показателях:

– величина собственных оборотных средств – часть собственного капитала организации, которая является источником покрытия текущих активов организации (т.е. активов, имеющих оборачиваемость менее одного года);

– коэффициент маневренности функционирующего капитала – доля денежных средств в составе собственных оборотных средств организации;

– коэффициент абсолютной ликвидности – показывает, какая часть краткосрочных заемных обязательств может быть при необходимости погашена немедленно;

– коэффициент промежуточной ликвидности – определяет возможность организации рассчитаться с краткосрочными обязательствами денежными

средствами, краткосрочными вложениями и средствами в расчетах;

– коэффициент общей ликвидности – показывает, в какой мере краткосрочные кредиторские обязательства обеспечиваются материальными оборотными средствами;

– коэффициент движимости – отношение оборотных средств организации к общей сумме всех ее активов;

– коэффициент доли запасов в оборотных активах – отношение запасов и затрат организации к стоимости оборотных активов;

– доля собственных оборотных средств в покрытии запасов – та часть стоимости запасов, которая покрывается собственными оборотными средствами;

– коэффициент финансовой независимости – доля собственного капитала организации в общей сумме средств, авансированных в ее деятельность;

– коэффициент финансовой неустойчивости – отношение финансовых обязательств к собственному капиталу организации;

– доля дебиторской задолженности в активе баланса – удельный вес дебиторской задолженности в активе баланса организации;

– коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности – степень превышения кредиторской задолженности организации над дебиторской;

– коэффициент деловой активности – скорость оборота (в количестве оборотов за период) всего капитала организации;

– коэффициент оборачиваемости мобильных средств – скорость оборота всех оборотных средств;

– коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности – расширение или снижение коммерческого кредита, предоставляемого организацией;

– средний срок оборота дебиторской задолженности – средний срок погашения дебиторской задолженности;

– коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности – расширение или снижение коммерческого кредита, предоставляемого организацией;

– средний срок оборота кредиторской задолженности – средний срок возврата долгов организации;

– коэффициент оборачиваемости собственного капитала – скорость оборота собственного капитала.

Для оценки уровня прибыльности организации можно использовать:

– рентабельность продукции – характеризует степень отдачи затраченных на производство продукции (выполнение работ, оказание услуг) средств. Определяется как отношение результата от реализации продукции (работ, услуг) к затратам на производство и сбыт реализованной продукции и показывает, сколько прибыли приходится на единицу затрат на

производство и сбыт продукции (работ, услуг);

– рентабельность продаж – также характеризует, сколько прибыли приходится на единицу реализованной продукции (работ, услуг). Определяется как отношение результата от реализации продукции (работ, услуг) к выручке от реализации продукции (работ, услуг);

– рентабельность капитала – характеризует эффективность использования всего имущества организации. Определяется как отношение прибыли отчетного периода к средней стоимости всех активов данной организации;

– рентабельность внеоборотных активов – характеризует эффективность использования внеоборотных активов организации. Определяется как отношение прибыли отчетного периода организации к средней стоимости внеоборотных активов;

– рентабельность собственного капитала – характеризует эффективность использования собственного капитала организации. Определяется как отношение прибыли отчетного периода к средней величине собственного капитала. Данный коэффициент показывает, сколько рублей прибыли приходится на один рубль собственного капитала.

## 16.2 Оценка эффективности использования основных групп ресурсов

Хозяйственная деятельность любого субъекта основана на использовании в производственном процессе основных факторов производства, к которым относятся все потребленные ресурсы: основные средства, материальные и трудовые ресурсы. Каждая из названных групп ресурсов характеризуется своей системой показателей, анализ которых и позволяет оценить эффективность их использования в хозяйственной деятельности организации.

Оценку основных средств, имеющих в распоряжении службы, можно осуществить только на основании информации, полученной от предприятий, входящих в ее состав. С этой целью предприятиям даются рекомендации по расчету соответствующих показателей, которые позволят в дальнейшем оценить эффективность использования основных средств в отрасли. Для получения унифицированной информации следует составить таблицу 16.1.

Таблица 16.1 – Показатели состояния основных средств \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия  
отраслевого хозяйства)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлом у году	плану

1 Остаток основных средств на начало года (ф. № 5, стр. 010, гр. 3)	млн руб.					
2 Остаток основных средств на конец года (ф. № 5, стр. 010, гр. 6)	млн руб.					
3 Остаток активной части основных средств на конец года (ф. № 5, стр. 013, гр. 6 + ф. № 5, стр. 014, гр. 6)	млн руб.					

Окончание таблицы 16.1

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлом у году	плану
4 Износ амортизируемого имущества (ф. № 5, стр. 001)	млн руб.					
5 Стоимость поступивших основных средств (ф. № 5, стр. 010, гр.4)	млн руб.					
6 Стоимость выбывших основных средств (ф. № 5, стр. 010, гр. 5)	млн руб.					
7 Доля активной части основных средств (стр. 3 / стр. 2)	%					
8 Коэффициент износа основных средств ((стр. 4 / стр. 2) ·100)	%					
9 Коэффициент годности основных средств (100 – стр. 8)	%					
10 Коэффициент обновления основных средств ((стр. 5 / стр. 2) ·100)	%					
11 Коэффициент выбытия основных средств ((стр. 6 / стр. 1) ·100)	%					
12 Коэффициент замены	%					

основных средств ((стр. 6 / стр. 5) ·100)						
---	--	--	--	--	--	--

Для расчета показателей эффективности использования основных средств применяется величина их среднегодовой стоимости ( $OC_{cp}$ ). При этом принимается величина первоначальной среднегодовой стоимости основных средств без учета износа, которая определяется по формуле по данным ф. № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу»:

$$OC_{cp} = \frac{Ct_{OC_{начгода}} + Ct_{OC_{конгода}}}{2} .$$

Для расчета показателей эффективности использования основных средств предприятий отраслевых хозяйств железной дороги рекомендуется использование таблицы 16.2.

Т а б л и ц а 16.2 – Показатели эффективности использования основных средств

(наименование предприятия отраслевого хозяйства)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлому году	плану
1 Объем произведенной продукции, работ, услуг (ф. № 4-ф, стр. 001)	млн руб.					
2 Среднегодовая стоимость основных средств (согласно расчету п. 4.1)	млн руб.					
3 Среднесписочная численность работников за год (ф. № 1-т, стр. 100)	чел.					
4 Фондоотдача (стр. 1 / стр. 2)	руб.					
5 Фондоёмкость (стр. 2 / стр. 1)	руб.					
6 Фондовооруженность (стр. 2 / стр. 3)	руб.					

Особого внимания заслуживает анализ эффективности использования только части основных средств, а именно их активной части. Каждая отрасль

хозяйства железной дороги располагает своим составом и величиной активной части основных средств, однако подход к анализу ее использования должен быть единым по железной дороге. Для расчета показателей эффективности использования активной части основных средств используется величина среднегодовой стоимости активной части основных средств ( $OC_{cp}^a$ ), при этом принимается величина первоначальной среднегодовой стоимости активной части основных средств, которая определяется по формуле по данным ф. № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу»:

$$OC_{cp}^a = \frac{Ct_{\text{машини оборуд}_{начгода}} + Ct_{\text{тр.сп.}_{начгода}} + Ct_{\text{машини оборуд}_{конгода}} + Ct_{\text{тр.сп.}_{конгода}}}{2} .$$

Расчет показателей эффективности использования активной части основных средств осуществляется с использованием таблицы 16.3.

Таблица 16.3 – Показатели эффективности использования активной части основных средств

(наименование предприятия отраслевого хозяйства)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлом году	плану
1 Объем произведенной продукции, работ, услуг (ф. № 4 – ф. стр. 001)	млн руб.					
2 Среднегодовая стоимость активной части основных средств (согласно расчету п. 4.3)	млн руб.					
3 Фондоотдача активной части основных средств (стр. 1 / стр. 2)	руб.					
4 Фондоёмкость активной части основных средств (стр. 2 / стр. 1)	руб.					

Каждое предприятие отраслевой службы анализирует эффективность использования основных средств по схеме и на основании системы показателей, приведенных в таблицах 16.1–16.3. Для оценки эффективности использования основных средств по отрасли в целом результаты аналитических исследования каждого предприятия должны быть переданы в соответствующую службу, где данная информация накапливается и обобщается соответствующим образом (таблица 16.4).

Таблица 16.4 – Показатели состояния и эффективности использования основных средств в организациях службы

Показатель	Наименование подчиненной организации						Среднеотраслевое значение показателя	Отклонение значения показателя по организации от среднеотраслевого значения						
	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14
Доля активной части основных средств, %														

Коэффициент износа основных средств														
Коэффициент годности основных средств														



Окончание таблицы 16.4

Показатель	Наименование подчиненной организации						Среднеотраслевое значение показателя	Отклонение значения показателя по организации от среднеотраслевого значения						
	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14
Коэффициент обновления основных средств														
Коэффициент выбытия основных средств														
Коэффициент замены основных средств														
Фондоотдача, руб.														
Фондоемкость, руб.														
Фондовооруженность, руб.														
Фондоотдача активной части основных средств, руб.														
Фондоемкость активной части основных средств, руб.														

**Результаты аналитических исследований** на основании информации, приведенной в таблице 16.4, позволяют работникам аппарата службы сделать вывод об эффективности использования основных средств в отрасли в целом, по отдельным предприятиям, выявить предприятия, добившихся успехов, наметить конкретные управленческие решения.

**Вторым значимым** по величине видом ресурсов являются материальные. Эффективность использования оценивают с использованием величины производственных запасов материальных ресурсов, потребляемых организацией.

Для расчета обобщающих показателей эффективности использования производственных запасов (материальных ресурсов) предприятий отраслевых хозяйств железной дороги применяется таблица 16.5.

Таблица 16.5 – Показатели эффективности использования производственных запасов  
(наименование предприятия отраслевого хозяйства)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлому году	плану
1 Стоимость потребленных	млн руб.					

производственных запасов (ф. № 4-ф, стр. 003)						
---	--	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 16.5

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлому году	плану
2 Объем произведенных продукции, работ, услуг (ф. № 4-ф, стр. 001)	млн руб.					
3 Себестоимость произведенных продукции, работ и услуг (ф. № 4-ф, стр. 002)	млн руб.					
4 Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, работ, услуг ((стр. 1 / стр. 3) · 100)	%					
5 Материалоемкость (стр. 1/ стр. 2)	руб.					
6 Материалоотдача (стр. 2/ стр. 1)	руб.					

В процессе оценки эффективности использования производственных запасов можно применять частные показатели эффективности использования некоторых видов производственных запасов (например, топливеемкость, энергоемкость и т.д.). Для расчета частных показателей эффективности использования производственных запасов (материальных ресурсов) дана таблица 16.6.

Таблица 16.6 – Показатели эффективности использования некоторых видов производственных запасов  
(наименование предприятия отраслевого хозяйства)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлому году	плану
1 Стоимость потребленных сырья и материалов (ф. № 4-ф, стр. 004)	млн руб.					

2 Стоимость потребленного топлива (ф. № 4-ф, стр. 010)	млн руб.					
3 Стоимость потребленной энергии (тепловой и электрической) (ф. № 4-ф, (стр. 011 + стр. 012))	млн руб.					

Окончание таблицы 16.6

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлому году	плану
4 Объем произведенных продукции, работ, услуг (ф. № 4-ф, стр. 001)	млн руб.					
5 Сырьемкость (стр. 1/ стр. 4)	руб.					
6 Топливоемкость (стр. 2/ стр. 4)	руб.					
7 Энергоемкость (стр. 3/ стр. 4)	руб.					

Для расчета показателей оборачиваемости производственных запасов используется величина среднегодового запаса производственных запасов (ПЗ<sub>ср</sub>). Эта величина для организаций отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги определяется по формуле по данным ф. № 1 «Бухгалтерский баланс»:

$$ПЗ_{ср} = \frac{Ст_{запасы\ и\ затраты}_{нач.года} + Ст_{запасы\ и\ затраты}_{кон.года}}{2}$$

Расчет показателей оборачиваемости производственных запасов (материальных ресурсов) предприятий отраслевых хозяйств железной дороги рекомендуется осуществлять с использованием таблицы 16.7.

Таблица 16.7 – Показатели оборачиваемости производственных запасов

(наименование предприятия отраслевого хозяйства)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлому году	плану
1 Стоимость потребленных сырья и материалов (ф. № 4-ф, стр. 004)	млн руб.					
2 Величина среднего запаса производственных запасов	млн руб.					
3 Число дней отчетного периода	дн.					

(360)						
4 Коэффициент скорости оборота производственных запасов (стр. 1 / стр. 2)	-					
5 Продолжительность хранения производственных запасов (стр. 3 / / стр. 4)	дн.					

Исследования по оценке эффективности использования материальных ресурсов производятся каждым предприятием отраслевой службы, и результаты исследования передаются в соответствующую отраслевую службу. Информация об эффективности использования материальных ресурсов каждым предприятием в службе обобщается (таблица 16.8), что позволяет делать последующие выводы.

Таблица 16.8 – Показатели эффективности использования производственных запасов организациями службы

Показатель	Наименование подчиненной организации						Среднеотраслевое значение показателя	Отклонение значения показателя по организации от среднеотраслевого значения							
	структурные подразделения БЖД							структурные подразделения БЖД							
Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, работ, услуг, %															
Материалоемкость, руб.															
Материалоотдача, руб.															
Сырьемкость, руб.															
Топливоемкость, руб.															
Энергоемкость, руб.															
Коэффициент скорости оборота															
Продолжительность хранения производственных															

ых запасов, дн.														
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Результаты обобщения информации об эффективности использования производственных запасов позволяют принимать соответствующие управленческие решения, направленные на эффективную работу отрасли.

В составе факторов производства важная роль принадлежит **трудовым ресурсам**. Оценка эффективности использования трудовых ресурсов позволит получить ответ на рациональность распоряжением человеческого фактора в отрасли.

Для расчета обобщающих показателей эффективности использования трудовых ресурсов организаций отраслевых хозяйств железной дороги используется таблица 16.9.

Т а б л и ц а 16.9 – Показатели эффективности использования трудовых ресурсов \_\_\_\_\_  
(наименование организации отраслевого хозяйства БЖД)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлом у году	плану
1 Стоимость произведенных продукции, работ, услуг в стоимостном выражении (ф. № 4-ф, стр. 001)	млн руб.	<i>В данной ячейке стоимость указывается в сопоставимом виде с использованием ИППП*</i>				
2 Объем произведенных продукции, работ, услуг в натуральном выражении (приведенная работа) (ф. № 69-жел., стр. 4680)	млн т·км					
3 Среднесписочная численность за год (ф. № 12-г, стр. 01)	чел.					
4 Производительность труда в стоимостном выражении (стр. 1/стр. 3)	руб./чел.					

5 Производительность труда в натуральном выражении (стр. 2/стр. 3)	млн т·км/чел.						
* ИППП – индекс цен производителей промышленной продукции.							

Для расчета показателей движения и текучести рабочей силы организаций отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги используется таблица 16.10.

отрасли используются трудовые ресурсы и есть ли резервы для дальнейшего повышения эффективности.

Т а б л и ц а 16.10 – Показатели движения и текучести рабочей силы

(наименование организации отраслевого хозяйства )

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлому году	плану
1 Списочная численность работников на 1 января (ф. № 12-т, стр. 01)	чел.					
2 Среднесписочная численность за год (ф. № 12-т, стр. 01)	чел.					
3 Принято (ф. № 12-т, стр. 110)	чел.					
4 Уволено (ф. № 12-т, стр.112)	чел.					
4.1 по неуважительным причинам (ф. № 12-т, стр. 114)	чел.					
5 Численность работников, проработавших весь год (стр. 1 – стр. 4)	чел.					
6 Оборот рабочей силы (стр. 3 + стр. 4)	чел.					
7 Коэффициент оборота ((стр. 6 / стр. 2) ·100)	%					
8 Коэффициент текучести рабочей силы ((стр. 4.1 / стр. 2) ·100)	%					
9.Коэффициент постоянства работников ((стр. 5 / стр. 2) ·100)	%					

Для получения информации об эффективности использования трудовых ресурсов в отрасли от каждого предприятия поступают результаты аналитических исследований (см. таблицы 16.9–16.10), которые впоследствии обобщаются и анализируются (таблица 16.11).

Результаты аналитических исследований, полученные по данным таблицы 16.11 позволяют делать выводы о том, насколько эффективно в

Таблица 16.11 – Показатели эффективности использования трудовых ресурсов организациями отрасли

Показатель	Наименование подчиненной организации						Среднеотраслевое значение показателя	Отклонение значения показателя по организации от среднеотраслевого значения					
	структурные подразделения БЖД...							структурные подразделения БЖД					
1 Производительность труда в стоимостном выражении, руб./чел.													
2 Производительность труда в натуральном выражении, млн т·км/чел.													
3 Оборот рабочей силы, чел.													
4 Коэффициент оборота, %													
5 Коэффициент текучести рабочей силы, %													
6 Коэффициент постоянства работников, %													

### 16.3 Оценка финансового состояния

Финансовое состояние предприятия – это сложная экономическая категория, отражающая на определенный момент состояние капитала в процессе его кругооборота и способность субъекта хозяйствования к саморазвитию.

Для отраслевых предприятий в таком понимании финансовое состояние не может рассматриваться, так как их хозяйственная деятельность является лишь составной частью общего процесса в части деятельности железнодорожного транспорта.

Поэтому при оценке финансового состояния рассматривается

определенная система показателей, в той или иной мере позволяющая оценить состояние капитала в отрасли. Показатели ликвидности организаций отраслевых хозяйств железной дороги могут быть рассчитаны с использованием таблицы 16.12.

Таблица 16.12 – Показатели ликвидности  
(наименование организации отраслевого хозяйства)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлом году	плану
1 Стоимость внеоборотных активов организации (ф. № 1, стр. 190)	млн руб.					
2 Величина собственных источников средств организации (ф. № 1, стр. 490)	млн руб.					
3 Величина резервов предстоящих расходов (ф. № 1, стр. 640)	млн. руб.					
4 Величина денежных средств организации (ф. № 1, стр. 260)	млн руб.					
5 Величина финансовых вложений организации (ф. № 1, стр. 270)	млн руб.					
6 Величина дебиторской задолженности организации (ф. № 1, стр. 240)	млн руб.					
7 Величина оборотных активов организации (ф. № 1, стр. 290)	млн руб.					
8 Величина краткосрочных обязательств организации (ф. № 1, стр. 610 + стр. 620)	млн руб.					
9 Величина запасов и налогов по приобретенным ценностям организации (ф. № 1, стр. 210 + стр. 220)	млн руб.					
10 Величина собственных оборотных средств (стр. 2 + стр. 3 – стр. 1)	млн руб.					
11 Коэффициент маневренности функционирующего капитала (стр. 4 / стр. 10)	–					
12 Коэффициент абсолютной ликвидности ((стр. 4 + стр. 5) / стр.8)	–					
13 Коэффициент промежуточной ликвидности ((стр. 4 + стр. 5 + стр. 6) / стр.8]	–					

14 Коэффициент общей ликвидности (стр. 7 / стр. 8)	–					
--	---	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 16.12

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлом году	плану
15 Коэффициент подвижности ((стр. 7 / (стр. 1 + стр. 7))	–					
16 Коэффициент доли запасов в оборотных активах (9/стр. 7)	–					
17 Доля собственных оборотных средств в покрытии запасов ((стр. 10 / стр. 9) ·100)						

Для расчета показателей финансовой устойчивости организаций отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги используется таблица 16.13.

Таблица 16.13 – Показатели финансовой устойчивости  
(наименование организации отраслевого хозяйства БЖД)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлом году	плану
1 Величина собственных источников средств организации (ф. № 1, стр. 490)	млн руб.					
2 Общая сумма средств организации (ф. № 1, стр. 300)	млн руб.					
3 Величина финансовых обязательств организации (ф. № 1, стр. 690)	млн руб.					
4 Величина дебиторской задолженности организации (ф. № 1, стр. 240)	млн руб.					
5 Коэффициент финансовой независимости (стр. 1 / стр. 2)	–					
6 Коэффициент финансовой неустойчивости (стр. 3 / стр. 1)	–					
7 Доля дебиторской задолженности в активе баланса ((стр. 4 / стр. 2) · 100)	%					

8 Коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности (стр. 3 / стр. 4)						
--	--	--	--	--	--	--

Для расчета показателей деловой активности организаций отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги используются величины среднегодовой стоимости активов организации, среднегодовой стоимости оборотных активов организации, среднегодовой стоимости оборотных активов организации, среднегодовой величины дебиторской задолженности организации, среднегодовой величины кредиторской задолженности организации, стоимости собственного капитала.

Величина среднегодовой стоимости активов организаций отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги ( $A_{cp}$ ) определяется по формуле по данным ф. № 1 «Бухгалтерский баланс»:

$$A_{cp} = \frac{C_{T \text{ активов}}^{\text{на начало года}} + C_{T \text{ активов}}^{\text{на конец года}}}{2}.$$

Величина среднегодовой стоимости оборотных активов организаций отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги ( $OA_{cp}$ ) рассчитывается по формуле по данным ф. № 1 «Бухгалтерский баланс»:

$$OA_{cp} = \frac{C_{T \text{ оборотных активов}}^{\text{на начало года}} + C_{T \text{ оборотных активов}}^{\text{на конец года}}}{2}.$$

Величина среднегодовой величины дебиторской задолженности организаций отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги ( $DZ_{cp}$ ) определяется по формуле по данным ф. № 1 «Бухгалтерский баланс»:

$$DZ_{cp} = \frac{DZ^{\text{на начало года}} + DZ^{\text{на конец года}}}{2}.$$

Величина среднегодовой величины кредиторской задолженности организаций отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги ( $KZ_{cp}$ ) рассчитывается по формуле по данным ф. № 1 «Бухгалтерский баланс»:

$$KZ_{cp} = \frac{KZ^{\text{на начало года}} + KZ^{\text{на конец года}}}{2}.$$

Величина среднегодовой стоимости собственного капитала организаций отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги ( $СК_{cp}$ ) определяется по формуле по данным ф. № 1 «Бухгалтерский баланс»:

$$СК_{cp} = \frac{\text{Капитал и резервы}^{\text{на начало года}} + \text{Капитал и резервы}^{\text{на конец года}}}{2}.$$

Для расчета показателей деловой активности организаций отраслевых

хозяйств Белорусской железной дороги используется таблица 16.14.

Таблица 16.14 – Показатели деловой активности  
(наименование организации отраслевого хозяйства БЖД)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлому году	плану
1 Выручка от реализации продукции (работ, услуг) (ф. № 2, стр. 010)	млн руб.					
2 Среднегодовая стоимость активов организации (согласно расчету)	млн руб.					
3 Среднегодовая стоимость оборотных активов организации (согласно расчету)	млн руб.					
4 Среднегодовая величина дебиторской задолженности организации (согласно расчету)	млн руб.					
5 Среднегодовая величина кредиторской задолженности организации (согласно расчету)	млн руб.					
6 Среднегодовая стоимость собственного капитала организации (согласно расчету)	млн руб.					
7 Затраты на производство и сбыт продукции (работ, услуг) (ф. № 2, (стр. 030 + стр. 050+ + стр. 060))	млн руб.					
8 Коэффициент деловой активности (стр. 1 / стр. 2)	–					
9 Коэффициент оборачиваемости мобильных средств (стр.1 /стр. 3)	–					
10 Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (стр. 1 / стр. 4)	–					
11 Средний срок оборота дебиторской задолженности (360 / стр. 10)	дн.					
12 Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (стр. 7 / стр. 5)	–					

Окончание таблицы 16.14

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлому году	плану
13 Средний срок оборота кредиторской задолженности (360 /стр. 12)	дн.					
14 Коэффициент оборачиваемости собственного капитала (стр. 1 / стр. 6)	–					

Дополнить оценку финансового состояния отрасли и ее организаций возможно с помощью расчета показателей уровня прибыльности. При расчете данного показателя используется величина среднегодовой стоимости внеоборотных активов организации ( $BA_{cp}$ ), которая определяется по формуле с использованием данных ф. № 1 «Бухгалтерский баланс»:

$$BA_{cp} = \frac{C_{T \text{ на начало года}}^{\text{внеоборотные активы}} + C_{T \text{ на конец года}}^{\text{внеоборотные активы}}}{2}$$

Для расчета обобщающих показателей уровня прибыльности организаций отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги используется таблица 16.15.

Таблица 16.15 – Показатели уровня прибыльности  
(наименование организации отраслевого хозяйства БЖД)

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлому году	плану
1 Прибыль от реализации продукции, работ, услуг (ф. № 2, стр. 070)	млн руб.					
2 Прибыль отчетного периода (ф. № 2, стр. 200)	млн руб.					
3 Затраты на производство и сбыт продукции (работ, услуг) (ф. № 2 (стр. 030 + стр. 050+ + стр. 060))	млн руб.					
4 Выручка от реализации	млн руб.					



продукции (работ, услуг) (ф. № 2, стр. 010)															
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 16.15

Показатель	Единица измерения	Отчет за предыдущий период	Показатели отчетного периода		Процент к	
			план	отчет	прошлом году	плану
5 Среднегодовая стоимость активов организации (согласно расчету)	млн руб.					
6 Среднегодовая стоимость внеоборотных активов организации (согласно расчету)	млн руб.					
7 Среднегодовая величина собственного капитала организации (согласно расчету)	млн руб.					
8 Рентабельность продукции ((стр. 1 / стр.3) ·100)	%					
9 Рентабельность продаж ((стр. 1 / стр.4) ·100)	%					
10 Рентабельность капитала ((стр. 2 / стр.5) ·100)	%					
11 Рентабельность внеоборотных активов ((стр. 2 / стр.6) ·100)	%					
12 Рентабельность собственного капитала ((стр. 2 / стр.7) ·100)	%					

Оценка финансового состояния, произведенная каждым предприятием с использованием таблиц 16.12–16.15, передается для обобщения и последующих выводов по отрасли в целом в соответствующую службу. Полученная от своих предприятий информация консолидируется и подвергается аналитическим исследованиям (таблица 16.16).

Т а б л и ц а 16.16 – Показатели финансового состояния организаций отрасли

Показатель	Наименование подчиненной организации					Среднеотраслевое значение показателя	Отклонение значения показателя по организации от среднеотраслевого значения				
	структурные подразделения БЖД						структурные подразделения БЖД				
Величина собственных оборотных											

средств, млн руб.															
Коэффициент маневренности функционирующего капитала															

Продолжение таблицы 16.16

Показатель	Наименование подчиненной организации					Среднеотраслевое значение показателя	Отклонение значения показателя по организации от среднеотраслевого значения				
	структурные подразделения БЖД						Структурные подразделения БЖД				
Коэффициент абсолютной ликвидности											
Коэффициент промежуточной ликвидности											
Коэффициент общей ликвидности											
Коэффициент движимости											
Коэффициент доли запасов в оборотных активах											
Доля собственных оборотных средств в покрытии запасов, %											
Коэффициент финансовой независимости											
Коэффициент финансовой неустойчивости											
Доля дебиторской задолженности в активе баланса, %											
Коэффициент соотношения кредиторской и											

дебиторской задолженности														
Коэффициент деловой активности														

Окончание таблицы 16.16

Показатель	Наименование подчиненной организации						Среднеотраслевое значение показателя	Отклонение значения показателя по организации от среднеотраслевого значения						
	структурные подразделения БЖД							структурные подразделения БЖД						
Коэффициент оборачиваемости мобильных средств														
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности														
Средний срок оборота дебиторской задолженности, дн.														
Коэффициент оборачиваемости и кредиторской задолженности														
Средний срок оборота кредиторской задолженности, дн.														
Коэффициент оборачиваемости и собственного капитала														
Рентабельность продукции, %														
Рентабельность продаж, %														
Рентабельность капитала, %														
Рентабельность внеоборотных активов, %														
Рентабельность собственного														

капитала, %																	
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 16.4 Общая оценка эффективности работы отраслевых служб и ее организаций

Общая оценка эффективности работы отраслевых служб и ее организаций на железной дороге должна производиться ежегодно (ежеквартально, ежемесячно по усмотрению вышестоящей организации).

В организациях отраслевых хозяйств данную работу обязаны вести финансово-экономические отделы, а при их отсутствии – определенные сотрудники в соответствии с приказом начальника организации.

Финансово-экономический отдел производит расчет соответствующих показателей, проводит их анализ и по результатам анализа оценивает эффективность использования всех видов ресурсов по сравнению с предшествующим годом и плановыми показателями.

Расчет и анализ показателей эффективности работы организации отраслевого хозяйства железной дороги должны быть оформлены «Отчетом о результатах работы организации».

Отчет о результатах работы организации отраслевого хозяйства железной дороги целесообразно сформулировать из трех частей: вводной, аналитической и заключительной.

Во вводной части отражаются основные характеристики производственно-хозяйственной и финансовой деятельности организации отраслевого хозяйства железной дороги: полное наименование, местонахождение, отраслевая принадлежность, место и роль в процессе перевозок и т.п.

В аналитической части приводятся результаты анализа состояния и использования различных групп ресурсов и показатели финансового состояния и уровня прибыльности организации, дается общая оценка эффективности работы организации в целом.

В заключительной части отражаются рекомендации по повышению эффективности использования ресурсов и производственно-хозяйственной деятельности организации.

Один экземпляр отчета о результатах работы предоставляется в вышестоящую организацию (Управление железной дороги) в соответствующую службу в установленные сроки.

Эффективность деятельности организаций отраслевого хозяйства рекомендуется рассматривать на уровне служб и отделов Управления железной дороги. Основными задачами данной оценки являются:

- оценка эффективности использования ресурсов организациями ;
- контроль за выполнением плановых показателей экономической эффективности использования ресурсов ;

– внесение предложений по совершенствованию систем использования ресурсов в целях повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности организаций отраслевого хозяйства.

На основании полученных отчетов от организаций отраслевых хозяйств специалисты соответствующих служб и отделов Управления дороги железной дороги обобщают информацию о результатах работы подчиненных организаций и проводят целый ряд аналитических исследований. С этой целью используется сравнение показателей каждой организации отраслевого хозяйства со средними значениями показателя по отрасли. Среднеотраслевое значение показателя ( $x_{cp}$ ) рассчитывается по формуле

$$x_{cp} = \frac{\sum x_i}{n},$$

где  $x_i$  – значение показателя по  $i$ -й организации отраслевого хозяйства;  $n$  – количество организаций по отраслевому хозяйству.

По результатам сравнения показателей работы со среднеотраслевыми значениями оценивается эффективность использования всех видов ресурсов каждой организацией в рамках одного отраслевого хозяйства.

Анализ показателей эффективности работы организаций отраслевого хозяйства железной дороги позволяет:

- сделать выводы об эффективности использования ресурсов в каждой организации отраслевых хозяйств железной дороги и об эффективности деятельности всех организаций отраслевых хозяйств железной дороги, выполняющих определенные функции в едином технологическом процессе перевозок;
- оценить эффективность работы соответствующей отрасли хозяйства;
- разработать рекомендации по повышению эффективности использования ресурсов и производственно-хозяйственной деятельности организаций отраслевого хозяйства.

## 17 ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

### 17.1 Определение категории "качество"

Наряду с количественной оценкой объемных показателей работы организаций железнодорожного транспорта большое значение имеет анализ показателей качества.

В рыночной экономике проблема качества является важнейшим фактором повышения уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности. Качество – комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности: разработка стратегии, организация производства, маркетинг и др. В современной литературе и практике существуют различные трактовки понятия "качество".

Все многообразие существующих трактовок категории "качество" можно объединить в следующие группы (рисунок 17.1).

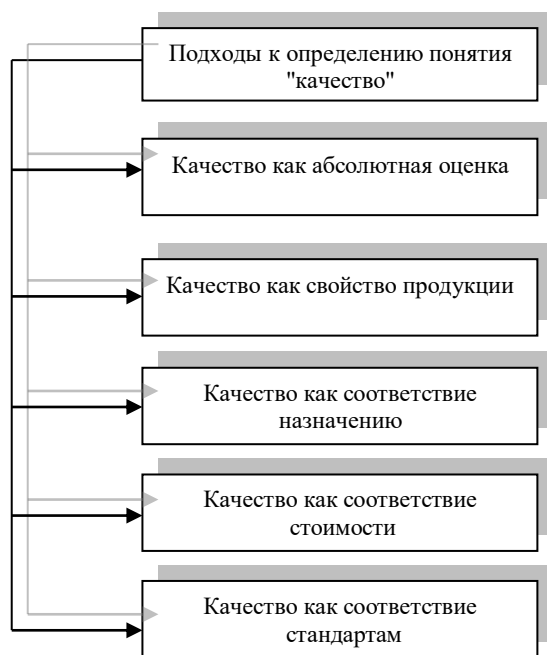


Рисунок 17.1 – Подходы к определению понятия "качество"

**Качество как абсолютная оценка.** В этом распространенном значении качество является синонимом превосходства. В 1931 году Уолтер Шухарт определял качество как добротность, совершенство товара, т.е. качество товара представляет собой абсолютный, признаваемый всеми признак бескомпромиссного соответствия стандартам. Согласно этому подходу качество нельзя измерить – оно является принадлежностью товара. Однако совершенство – категория абстрактная и субъективная, его восприятие людьми может значительно различаться. Поэтому подобное определение качества не может быть положено в основу оценки или измерения свойств продукции или услуг.

**Качество как свойство продукции.** В этом значении качество является производной от какого-либо измеримого количественного параметра продукта. Качество выше, если параметр больше. Например, считается, что чем больше у двигателя цилиндров, тем выше его качество. Однако подобное определение является слишком узким, так как оно не отражает полезность продукции для потребителя.

**Качество как соответствие назначению.** Согласно данной трактовке качество представляет собой способность продукта или услуги выполнять свои функции. Американский ученый Дж. Джуран определял качество изделия или услуги как пригодность для использования.

**Качество как соответствие стоимости.** В этом случае качество определяется как соотношение полезности и цены продукта. Дж. Харрингтон определял качество как удовлетворение ожиданий потребителей за цену, которую он себе сможет позволить, когда у него возникает потребность. С этой точки зрения качественным является продукт, который по своим полезным свойствам соответствует продуктам конкурентов, но продается дешевле либо превосходит по своим характеристикам аналогичные товары при равной цене. Такой подход ставит перед производителями цель поиска баланса между совершенствованием потребительских свойств продукции и снижением издержек по ее производству и реализации.

**Качество как соответствие стандартам.** В соответствии с данным производственным подходом качество определяется как соответствие техническим стандартам и условиям, которые включают в себя целевые и допустимые значения тех или иных параметров продукции или услуг.

Российские ученые и специалисты, занимающиеся проблемой качества в различных ее аспектах, также многократно обращались и продолжают обращаться к трактовке понятия "качество" применительно к различным объектам исследования. "Качества вообще не бывает, а бывает оно только применительно к конкретным требованиям конкретных потребителей и оказывается, как правило, неким компромиссом между качеством и ценой",

– утверждает Ф. Татарский.

В.Ю. Огвоздин указывает на нецелесообразность связи понятия "качество" с удовлетворением потребностей и предлагает следующее определение: "Качество – это совокупность объективно существующих свойств и характеристик продукции или услуги, уровень которых определяется сортностью или другими оценками качества, характеризующими потребительную стоимость продукции". Л.А. Гоберман и В.А. Гоберман предлагают ввести понятие "синтезированное качество", определяя его как "установленную совокупность потребительских полезностей продукции, возникающую в результате взаимодействия потребителя и производителя и способную удовлетворять социально-экономические потребности в течение регламентированного срока действия (службы) и в соответствии с функциональным назначением продукции".

Э.В. Минько в книге "Качество и конкурентоспособность" отмечает, что "качество – комплексное интегрирующее понятие всех сторон продуктивной деятельности, направленной на удовлетворение многообразных потребностей общества и каждого человека".

Для каждого вида продукции и услуг учитываются свои специфические уровни качества, зафиксированные в стандартах и действующих технических условиях. Качество продукции и услуг характеризуется определёнными технико-экономическими параметрами (потребительскими свойствами): скорость доставки, вместимость салона и др.

В своей работе "Управление качеством" А.Д. Никифоров определяет качество как степень соответствия присущих продукции характеристик, которые могут быть как собственными или присвоенными, так и качественными или количественными. Продукция, по его мнению, – это результат процесса, предназначенный для удовлетворения общественных или личных потребностей в определённых видах деятельности. Показатели уровня качества продукции и его оценку он связывает: при разработке продукции – с оценкой технического уровня; изготовлении продукции – с оценкой уровня качества изготовления; эксплуатации или потреблении продукции – с оценкой уровня эксплуатации или потребления.

Качество продукта представляет собой свойство удовлетворить потребности конкретного потребителя, отмечает в своей работе "Всеобщее управление качеством" О.П. Глудкин. Однако, говоря о качестве, он подразумевает не только продукт, но и объект качества, которым может быть деятельность или процесс, продукция (материального и нематериального характера), предприятие или отдельное лицо. Свойство объекта, в данном случае, может быть представлено совокупностью его характеристик. В этой связи Международный стандарт ISO 8420 даёт следующее определение качества: "Качество – это совокупность свойств и

характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности".

Г. В. Савицкая в учебном пособии "Экономический анализ" отмечает, что "качество продукции – это понятие, которое характеризует параметрические, эксплуатационные, потребительские, технологические, дизайнерские свойства изделия, уровень его стандартизации и унификации, надёжность и долговечность".

Авторы Н.П. Терёшина, В.Г. Галабурда, М.Ф. Трихунков, Б.М. Лapidус рассматривают качество как экономическую категорию, которая отражает множественность свойств предметов, процессов, явлений. Оно характеризует или соотношение свойств, отражающих суть предметов, или соотношение предметов между собой, или соотношение между процессами и явлениями. Таким образом, под качеством продукции или работы данные авторы понимают совокупность их наиболее существенных свойств, обуславливающих степень пригодности и возможности продукции или работы к удовлетворению определённых потребностей в соответствии с их назначением.

Общим для всех определений является то, что качество продукции, как результат совокупности деятельности при разработке, производстве, должно соответствовать требованиям потребителя, обладать способностью удовлетворять потребности и положительно оцениваться при эксплуатации. При этом качество – это не только свойство продукта, но и перечень характеристик, которые можно использовать для оценки качества самого продукта и оценки качества при его потреблении.

Качество можно представить в виде пирамиды (рисунок 17.2).

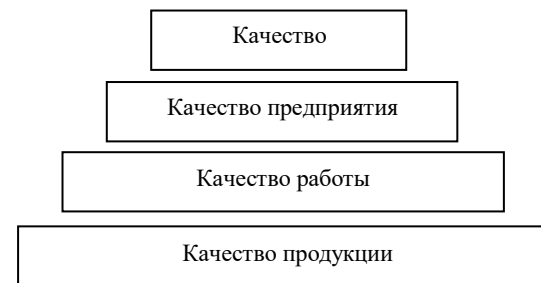


Рисунок 17.2 – Пирамида качества

На верху пирамиды находится TQM – всеохватывающий, тотальный менеджмент качества, который предполагает высокое качество всей работы для достижения требуемого качества продукции. Прежде всего, это работа, связанная с обеспечением высокого организационно-технического уровня

производства, надлежащих условий труда. Качество работы включает обоснованность принимаемых управленческих решений, систему планирования. Особое значение имеет качество работы, непосредственно связанной с выпуском продукции (контроль качества технологических процессов, своевременное выявление брака). Важнейшей составляющей всей системы качества является качество продукции.

Продукция – комплексное понятие. Это результат деятельности организации, который может быть представлен товарами, продуктами (имеющими вещественную форму) и услугами (не имеющими вещественной формы).

## 17.2 Качество транспортной продукции

Сложность определения категории "качество" на транспорте определяется особенностями продукции транспорта, отличающими ее от продукции предприятий других отраслей материального производства.

Во-первых, транспорт не производит вещественной продукции, но несмотря на это, труд работников транспорта является производительным, а деятельность его увеличивает общественное богатство, вносит весомый вклад в национальный доход. Транспорт играет роль "универсального" производства, поскольку пространственное перемещение любого продукта из одного пункта в другой по своим результатам оказывается равнозначным производству этого продукта на новом месте. Полезный эффект от перевозки и есть потребительная стоимость транспортной продукции.

Во-вторых, само перемещение грузов и людей – это процесс производства. Транспортную продукцию нельзя накапливать и складировать, поэтому в задачу транспортного производства входит не создание запасов, а обеспечение оптимальной пропускной и провозной способности и, в первую очередь, на направлениях с быстрорастущими объемами перевозок.

В-третьих, процесс производства и потребления транспортной продукции совпадает во времени и в пространстве. Следовательно, продукция транспорта потребляется одновременно. Поэтому индивидуальные издержки транспорта на конкретной линии могут рассматриваться как общественно необходимые затраты труда на транспортировку продукции. Эти отношения конкретизируются внутри межотраслевого комплекса по производству и предоставлению потребителю (клиенту) конечного продукта – перевозки. Таким образом, качество выражает конечный результат деятельности такого комплекса и конечное качество, зависящее от работы на каждом этапе транспортного производства.

Если говорить о качестве транспортной продукции как о её свойстве, то оно закладывается в продукцию в процессе транспортного производства, а

оценивается тогда, когда груз уже прибыл в конечный пункт потребления и попал в руки клиента.

Так как на транспорте реализуется не товар в виде новой вещи, а сам производственный процесс, следовательно, требование полного и своевременного удовлетворения потребностей экономики и населения в перевозках, повышение эффективности и качества работы транспортной системы относятся не только к перевозке – конечному результату транспортной деятельности, но и непосредственно к процессу транспортного производства.

Таким образом, для правильного измерения и всестороннего изучения категории "качества" необходимо отгалькиваться не от понятия перевозки как продукции транспорта в традиционном понимании, а от понятия транспортного производства.

Вопросам качества на транспорте были посвящены труды А. П. Абрамова, И. В. Белова, В. Л. Белозерова, А. В. Гличева, Б. А. Волкова, В. Г. Галабурды, А. В. Комарова, А. А. Смехова, Н. П. Терешинной, М. М. Толкачевой, М. Ф. Трихункова, А. Д. Шишкова и других ученых и специалистов. Наиболее значимы работы профессоров А. В. Комарова и М. Ф. Трихункова. Ими были созданы фундаментальные основы квалиметрии (отрасль науки, изучающая и реализующая методы количественной оценки качества продукции) на транспорте, всесторонне разработана методика оценки качества эксплуатационной работы железных дорог. Профессор М. Ф. Трихунков разработал основы теории качества транспортного производства, предложил методы экономической оценки качества транспортной продукции через эффективность ее производства, выделил четыре группы показателей, характеризующих соответственно качество:

- эксплуатационной работы транспорта в грузовом и пассажирском движении;
- транспортной продукции (перевозок);
- транспортного обслуживания грузовладельцев и населения;
- транспортного обеспечения страны и ее регионов.

Первая группа показателей – *качество эксплуатационной работы железнодорожного транспорта* – определяется качеством поездной и станционной работы, использования и ремонта технических средств (подвижного состава и постоянных устройств). Качество поездной работы характеризуется показателями использования вагонов и локомотивов, к которым относятся: уровни статической и динамической нагрузок грузового вагона, населенность пассажирского вагона, среднесуточный пробег вагона (локомотива), коэффициент порожнего пробега. Качество станционной работы оценивается совокупностью показателей качества технической и грузовой работы на станциях. К ним относятся уровни выполнения норм и планов по приему, отправлению и переработке поездов, организации

погрузки, выгрузки, сортировки, размеры приема, выдачи грузов, подачи, уборки вагонов, коэффициенты местной и маневровой работы.

Общими для всех предприятий транспорта показателями качества работы являются отсутствие брака, аварий и крушений, точное и в установленные сроки выполнение технических условий, правил и норм технологических процессов, графиков и расписаний движения, уровень производительности и охраны труда.

Вторая группа показателей определяет *качество перевозок* на отраслевом уровне с позиции экономических интересов транспорта и других отраслей экономики. Качество перевозок является составной частью качества транспортного обслуживания. В эту группу отнесены такие показатели, как безопасность (надежность) перевозок, равномерность и ритмичность перевозок, время доставки и стоимость грузовой массы в пути, уровень сохранности, производительность труда, трудоемкость, себестоимость, фондоотдача и фондоемкость, энергоемкость перевозок.

*Качество транспортного обслуживания* – это количественная характеристика одного или нескольких потребительских свойств транспортной услуги, составляющих ее качество в соответствии с установленными требованиями и нормами. Важнейшим показателем качества транспортного обслуживания экономики страны, ее отраслей, объединений и предприятий является уровень удовлетворения их потребностей в грузовых перевозках по общему объему, отдельным родам грузов, видам сообщений, категориям отправок и другим характеристикам.

*Транспортная обеспеченность* – показатель качества транспортной системы по транспортному обслуживанию территории. Для характеристики качества транспортного обеспечения используются показатель густоты сети (транспортной обеспеченности территории), а также показатель транспортной доступности.

В то же время ряд авторов предлагает классифицировать показатели качества и по другим признакам, например, в зависимости от роли при оценке, на такие две группы: классификационные и оценочные.

Классификационные показатели характеризуют принадлежность транспортной продукции к определенной классификационной группировке в выбранной системе классификации.

Оценочные показатели группируются по однородности характеризующих свойств на три вида: функциональные, ресурсосберегающие, природоохранные.

Функциональные показатели качества характеризуют её свойства, определяющие функциональную пригодность удовлетворять заданные потребности. Они объединяют следующие группы показателей качества продукции: функциональной пригодности, надежности, эргономичности и эстетичности.

Под надежностью перевозочного процесса, с одной стороны, понимается своевременность и бесперебойность перевозок грузов и пассажиров с обеспечением абсолютной безопасности и сохранности, с другой стороны – свойство железнодорожного транспорта сохранять во времени в установленных пределах значения параметров, характеризующих способность выполнять график движения поездов в заданных режимах и условиях эксплуатации транспортных средств.

Первое определение ориентировано на потребителей, заинтересованных в своевременности перевозок и сохранности. Второе требование отражает внутритранспортное требование к перевозке, связанное с поддержанием постоянных (технических) устройств в исправном состоянии.

Под «надежностью транспортной продукции» понимается совокупность двух свойств: надежности вагона и специального оборудования и сохранности перевозимого груза, т. е. надежность связывается с сохранностью перевозки грузов и выполнением срока их доставки.

Принимая во внимание различные точки зрения на понимание надежности транспортной продукции, следует отметить, что они не отражают её экономическую сущность, которая заключается в минимизации финансовых потерь и состоит в определении надежности производственной и хозяйственной деятельности на основе данных финансового и управленческого учета.

Ресурсосберегающие показатели качества транспортной продукции характеризуют её свойства, которые определяют уровень затрачиваемых ресурсов. Группа ресурсосберегающих показателей включает подгруппы показателей технологичности продукции и ресурсопотребления.

Показатели технологичности транспортной продукции характеризуют особенности перевозки (затраты сырья, материалов, топлива, энергии, труда и времени). Для количественной оценки на железнодорожном транспорте формируются показатели применительно к определенному виду затрат и виду работ (например, трудоемкость при техническом обслуживании или ремонте, энергоемкость, материалоемкость), которые приводятся в натуральном или удельном выражении.

Показатели ресурсопотребления продукции характеризуют затраты материалов, топлива, энергии, труда и времени при непосредственном использовании продукции по назначению. Данную группу показателей необходимо учитывать при анализе качества на внутриотраслевом уровне, т. е. для эксплуатируемого подвижного состава и постоянных устройств.

Таким образом, на железнодорожном транспорте в отличие от отраслей материального производства, качество продукции характеризуется большим количеством показателей, отражающих разные стороны производственной деятельности. Поэтому для железнодорожного транспорта необходима

обобщающая (интегральная) оценка качества транспортной продукции. При этом в число интегрируемых показателей качества целесообразно включать как эксплуатационно-технические, так и стоимостные показатели.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

---

- 1 О бухгалтерском учете и отчетности: закон Респ. Беларусь № 3321-ХП от 18.10.1994г. с изм. и доп. от 29.12.2006г. №42-З. – Минск: Информпресс, 2007. – 28 с.
- 2 О железнодорожном транспорте : закон Респ. Беларусь от 06.01.1999 г. № 237-3 // Нар. газ. – 1999. – 24 авг. – С. 4.
- 3 **Абрамов, А.П.** Затраты железных дорог и цена перевозки / А.П. Абрамов. – М.: Транспорт, 1974. – 256 с.
- 4 **Абрамов, А.П.** Маркетинг на транспорте / А.П. Абрамов [и др.]. – М.: Железнодорожный транспорт, 2001 – 328 с.
- 5 **Апчерч, А.** Управленческий учет: принципы и практика: Пер. с англ. / под ред. Я.В. Соколова, И.А. Смирновой. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 952 с.
- 6 **Бабаев, Ю.А.** Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг): учеб.-прак. пособие / Ю.А. Бабаев [и др.]; под ред. Ю.А. Бабаева. – М.: Вузовский учебник, 2007. – 160 с.
- 7 **Бабченко, Т.Н.** Учет внешнеэкономической деятельности предприятий: дис... канд. экон. наук: 08.00.12. – М.: Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова, 1993. – 172 с.
- 8 **Бархатов, А.П.** Бухгалтерский учет внешнеэкономической деятельности: учеб. пособие / А.П. Бархатов. – М.: Дашков и К, 2007. – 303 с.
- 9 **Беленький, М.Н.** Экономика железнодорожного транспорта: учеб. / М.Н. Беленький, В.А. Дмитриев, А.И. Журавель; под ред. В.А. Дмитриева и Ф.П. Мулюкина. – М.: Транспорт, 1985. – 438 с.
- 10 **Белов, И. В.** Экономика и планирование железнодорожного транспорта: учеб. / И.В. Белов, Т.Н. Бондарева, В.Г. Галабурда; под общ. ред. И.В. Белова, М.Ф. Трихункова, Ю.Д. Петрова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1984 – 519 с.
- 11 **Белов, И.В.** Экономика железнодорожного транспорта: учеб. / И.В. Белов, Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда; под общ. ред. Н.П. Терешиной, Б.М. Лapidуса, М.Ф. Трихункова. – М.: УМК МПС России, 2001. – 600 с.
- 12 Большая энциклопедия транспорта: в 8 т./ редкол.: Н.С. Конарев (гл. ред.) [и др.]. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. – Т. 4: Железнодорожный транспорт. – 1039 с.
- 13 Бухгалтерский учет на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / В.Г. Гизатуллина [и др.] ; под общ. ред. В.Г. Гизатуллиной и П.Я. Папковской. – Гомель : БелГУТ, 2007. – 511 с.
- 14 **Быков, В.С.** Бухгалтерский учет затрат на производство железнодорожных перевозок (работ, услуг) / В.С. Быков, Т.В. Горбунова,



М.В. Обласов; под ред. В.С. Быкова. – М.: Желдориздат, 2003. – 275 с.

15 **Быков, В.С.** Себестоимость железнодорожных перевозок. Бухгалтерский и управленческий учет / В.С. Быков, А.А. Шапошников. – М.: Желдориздат, 2003 – 386 с.

16 **Вахрушина, М.А.** Бухгалтерский управленческий учет: учеб. пособие для высших учебных заведений / Вахрушина М.А. – М.: ЗАО "Финстатинформ", 2000. – 359 с.

17 **Витченко, М. Н.** Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта : учеб. для техн. и кол. ж.-т. трансп. / М. Н. Витченко. – М.: Маршрут, 2003. – 240 с.

18 **Врублевский, И.Д.** Управленческий учет издержек производства и себестоимости продукции в отраслях экономики. / И.Д. Врублевский. – М.: Бухгалтерский учет, 2004. – 376 с.

19 **Галабурды В.Г.** Транспортный маркетинг: учебник. Под ред. В.Г. Галабурды. – Изд. пререраб. и доп. 2011.— 452 с.

20 **Гетьман, В.Г.** Финансовый учет: учеб. / В.Г. Гетьман. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 784 с.

21 **Гизатуллина, В. Г.** Анализ хозяйственной деятельности железнодорожной отрасли : учеб. пособие / В. Г. Гизатуллина, А. А. Михальченко. – Гомель : БелГут, 2006. – 232 с.

22 **Гизатуллина, В. Г.** Номенклатура расходов Белорусской железной дороги : учеб.-метод. пособие / В. Г. Гизатуллина, Е. В. Бойкачева, Л. В. Козлова ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГут, 2008. – 121 с.

23 **Гизатуллина, В. Г.** Себестоимость железнодорожных перевозок: учеб. пособие / Гизатуллина, В. Г. – Гомель: БелГут, 2002. – 302 с.

24 **Гизатуллина, В. Г.** Управление затратами на железнодорожном транспорте : [монография] / В. Г. Гизатуллина, О.В. Липатова. – Гомель : БелГут, 2008. – 352 с.

25 **Глушенко, И.Н.** Бухгалтерский управленческий учет на железнодорожном транспорте : учеб. пособие. – Москва. : УМЦ ЖДТ, 2008

26 **Грудинина, К.А.** Оценка влияния объема перевозок и качества работы железных дорог на эксплуатационные расходы по видам деятельности: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / К.А. Грудинина. – М., 2005. – 192 с.

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

28 **Друри, К.** Управленческий учет для бизнес-решений: пер. с англ. В.Н. Егорова / К. Друри. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 655 с.

29 **Евдокимова, Е.Н.** Методы расчета себестоимости железнодорожных перевозок в условиях реформирования отрасли: учеб. пособие / Е.Н. Евдокимова. – М.: РГОТУПС, 2003. – 115 с.

30 **Ермолович, Л. Л.** Экономический анализ финансово-хозяйственной

деятельности предприятий; учеб.-практ. пособие / Л.Л. Ермолович, Л.Г. Сивчик, Г.В. Толкач. – Минск: БГЭУ, 2000. – 579 с.

31 **Ефанов, А. Н.** Цена и ценообразование на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / А.Н. Ефанов, Т.П. Коваленок. – СПбг: Петерб. гос. ун-т путей сообщ., 2005. – 54 с.

32 **Журавель, А. И.** Себестоимость железнодорожных перевозок / А.И. Журавель – Новосибирск: СГУПС, 2000. – 304 с.

33 **Иваненко, А. Ф.** Анализ хозяйственной деятельности на железнодорожном транспорте: учебник для вузов ж.-д. трансп. / Иваненко А.Ф. – М.: Маршрут, 2004. – 568 с.

34 **Ионова, А. Ф.** Учет, налогообложение и анализ внешнеэкономической деятельности организации: учеб. пособие / А.Ф. Ионова, Н.А. Тарасова. – М.: ЮНИТИ, 2007 – 398 с.

35 Исследование и анализ деятельности отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги и разработка системы показателей и критериев для оценки эффективности их работы / Лаборатория “ЭАМБНУ” БелГут; рук. Темы В.Г. Гизатуллина. – Гомель, 2006. – 45 с. – ГР № 20053603.

36 Исследование и анализ особенностей постановки бухгалтерского учета в разрезе отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги и разработка методического руководства по его ведению / Лаборатория “ЭАМБНУ” БелГут; рук. темы В.Г. Гизатуллина. – Гомель, 2006. – 45 с. – ГР № 20053482.

37 Исследование и анализ структуры платежного баланса Белорусской железной дороги и разработка финансовой модели ее работы / Лаборатория “ЭАМБНУ” БелГут; рук. Темы В.Г. Гизатуллина. – Гомель, 2006. – 33 с. – ГР № 20053483.

38 Исследование порядка формирования затрат на уровне отраслевых хозяйств Белорусской железной дороги и разработка рекомендаций по расчету их нормативов (лимитов) / Лаборатория “ЭАМБНУ” БелГут; рук. Темы В.Г. Гизатуллина. – Гомель, 2006. – 43 с. – ГР № 20053602.

39 **Карпова, Т. П.** Управленческий учет: учеб. для вузов / Т.П. Карпова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 351 с.

40 **Костинков, С. Б., Толкачева, М. М., Л. А. Мартынова, Л. А., Г. Г. Чистякова Г. Г.** Управление затратами // Экон. железн. дорог. – 2000. – № 12. – С. 25 – 44.

41 **Красов, А. П.** Бухгалтерский учет / А.П. Красов [и др.]; под общ. ред. проф. А.П. Красова. – М.: Маршрут, 2006. – 494 с.

42 **Лапидус, Б. М.** Теория и практика управления эксплуатационными затратами железнодорожного транспорта / Б.М. Лапидус [и др.]; под ред. Б.М. Лапидуса. – М.: МЦФЭР, 2002. – 256 с.

43 **Лебедева, С. О.** Управленческий учет и анализ затрат и доходов на

железнодорожном транспорте: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12. / С.О. Лебедева. – Минск: БГЭУ, 2004. – 205 с.

44 **Леонтьева, Ж. Г.** Учетные модели в системе управления внешнеэкономической деятельностью: дис... докт. экон. наук: 08.00.12. / Ж.Г. Леонтьева – СПб.: Университет экономики и финансов, 1996. – 368 с.

45 **Либерман, И. А.** Управление затратами / И.А. Либерман. – М.: МарТ, 2006. – 624 с.

46 **Липатова, О. В.** Производственный учет и анализ предприятий белорусской железной дороги: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12. / О.В. Липатова. – Минск: БГЭУ, 2006. – 206 с.

47 **Малькова, Т. Н.** Теория и практика международного бухгалтерского учета: учеб. пособие. / Т.Н. Малькова. – СПб.: Бизнес-пресса, 2001. – 336 с.

48 Международные стандарты финансовой отчетности 2005: издание на русском языке. – М.: Аскери-АССА, 2005. – 1064 с.

49 **Мидлтон, Д.** Бухгалтерский учет и принятие финансовых решений: пер. с англ. / Д. Мидлтон; под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 408 с.

50 **Михалкевич, А. П.** Бухгалтерский учет в зарубежных странах : учеб. пособие / А.П. Михалкевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн. : ООО «Мисанта», ООО «ФУАинформ», 2003. – 202 с.

51 **Москаленко, В. А.** Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий (фирм) – участников внешнеэкономической деятельности: учеб.-метод. комплекс / В.А.Москаленко. – СПб.: РИО СПб. фил. РТА, 2006 – 79 с.

52 **Мюллендорф, Р.** Производственный учет: Снижение и контроль издержек. Особенности их рациональной структуры: пер. с нем. М.И. Кирсанова / Р. Мюллендорф, М. Карренбауэр. – М.: ФБК-Пресс, 1996. – 160 с.

53 **Нидлз, Б** Принципы бухгалтерского учета / Б. Нидлз, Х. Андерсон, Д. Колдуэлл; под ред. Я.В. Соколова. – М.: Финансы и статистика, 1994. – 496с.

54 **Палий, В. Ф.** Основы калькулирования / В.Ф. Палий. – М.: Финансы и статистика, 1987. – 288 с.

55 **Панков, Д. А.** Бухгалтерский учет и анализ за рубежом : учеб. пособие / Д.А. Панков. – Мн. : Новое знание, 2002. – 256 с.

56 **Панков, Д. А.** Управленческий учет и анализ на железнодорожном транспорте: монография / Д.А. Панков, С.О. Лебедева. – Гродно: ГрГУ, 2005.

57 **Папковская, П. Я.** Производственный учет в АПК: теория и методология. – Мн. : ООО «Информпресс» 2001. – 216 с.

58 **Папковская, П.Я.** Бухгалтерский учет на автотранспорте: учеб. пособие / П.Я. Папковская [и др.]; под ред. П.Я. Папковской. – Минск: БГЭУ, 2007. – 367 с.

59 **Поликарпов, А. А.** Статистика железнодорожного транспорта: учеб. для студ. техн. и колл. ж.-д. трансп. / А.А. Поликарпов, А.А. Вовк. – М.: Маршрут, 2006. – 269 с.

60 Разработка методических указаний по калькулированию себестоимости видов перевозок по видам тяги и сообщениям и продукции иных видов деятельности / Лаборатория “ЭАМБНУ” БелГУТ; рук. темы В.Г. Гизатуллина. – Гомель, 2006. – 45 с. – ГР № 20053484.

61 **Резер, С. М.** Логистика пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте: монография / С.М. Резер. – М.: ВИНТИ РАН, 2007 – 514 с.

62 **Румянцева, Е. Е.** Новая экономическая энциклопедия / Е.Е. Румянцева. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 724 с.

63 **Савицкая, Г. В.** Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – Минск: Новое знание, 2001. – 704 с.

64 Словарь современных экономических и правовых терминов / авт.-сост. В.Н. Шимов, А.Н. Тур, Н.В. Стах [и др.]; под ред. В.Н. Шимова и В.С. Каменкова. – Мн.: Амалфея, 2002. – 816 с.

65 **Смехова, Н. Г.** Себестоимость железнодорожных перевозок: учеб. / Н.Г. Смехова [и др.]; под общ. ред Н.Г. Смеховой и А.И. Купорова. – М.: Маршрут, 2003. – 494 с.

66 **Сысоева, Г. Ф.** Анализ, учет и налогообложение внешнеэкономической деятельности организаций: учеб. пособие / Г.Ф. Сысоева, И.П. Малецкая. – СПб.: Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов, 2007 – 156 с.

67 **Фоменко, В. В.** Развитие учета инвентарного парка грузовых вагонов и контейнеров на Белорусской железной дороге: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12. / В.В. Фоменко. – Минск: БГЭУ, 2007. – 193 с.

68 **Чудов, А. С.** Плановая калькуляция себестоимости железнодорожных перевозок / А.С. Чудов. – М.: Трансжелдориздат, 1947. – 116 с.

69 **Шатров С. Л.** Учет и контроль внешнеэкономической деятельности в системе железнодорожного транспорта Республики Беларусь: состояние и направления развития: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12. / С.Л. Шатров. – Минск: БГЭУ, 2008. – 243 с.

70 **Шатров, С. Л.** Методики учета доходов, расходов и финансовых результатов по международным железнодорожным перевозкам / С.Л. Шатров // Бухгалтерский учет и анализ. – 2008. – № 7. – С. 35–40.

71 Шевандин В.А., Резер С.М., Минкин В.Б. Экономика грузовых перевозок железных дорог: учеб. пособие / В.А. Шевандин, С.М. Резер, В.Б. Минкин; под ред. В.А. Шевандина. – М.: Транспорт, 1987. – 232 с.

72 **Шорец, Т. В** Финансовые расчеты на железнодорожном транспорте как объект бухгалтерского учета / Т.В. Шорец // Бухгалтерский учет и анализ. – 2006. – № 4. – С. 33–36.

73 Экономика и планирование железнодорожного транспорта : учеб. / И. В. Белов, Т. Н. Бондарева, В. Г. Галабурда ; под общ. ред. И. В. Белова, М. Ф. Трихункова, Ю. Д. Петрова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Транспорт, 1984. – 519 с.

