

*A. VOVK, Dr. Hab, professor  
Moscow State University of Railway Transport  
Ju. VOVK, PhD  
JSC "Russian Railways", Moscow  
Z. CHUPRIKOVA, PhD  
Moscow State University of Railway Transport*

## **PROBLEMS OF REFORMING OF ACCOUNTING IN RUSSIA**

Need of transition to maintaining the financial account instead of accounting and the main directions in its development is shown.

Получено 15.10.2015

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 8. Гомель, 2015**

---

УДК 657.22:656.2

*Д. Н. ГАРАСЮК  
Белорусский государственный университет транспорта*

## **РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ УЧЁТА ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Обосновывается необходимость калькулирования себестоимости технологических операций на предприятиях железнодорожного транспорта. С использованием полученных значений фактической себестоимости ремонта одной секции локомотива формируется информация для принятия управленческих решений.

Основной деятельностью Белорусской железной дороги признаётся деятельность, связанная с процессом перевозки, которая вошла в теорию экономики как эксплуатационная. Текущие затраты, под которыми понимаются расходы, связанные с осуществлением процесса перевозок грузов, пассажиров, багажа и почты получили название эксплуатационные расходы.

Для управления процессами перевозки на железной дороге, её отделениях и структурных подразделениях необходимо иметь один из показателей, характеризующий единичные затраты всех ресурсов, а именно себестоимость перевозок.

Себестоимость – стоимостная оценка используемых в процессе производства (оказания услуг, выполнения работ) ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, нематериальных активов, трудовых

ресурсов, а также других затрат на производство и реализацию, приходящихся на единицу объёма производства.

В практике хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта используются два определения себестоимости перевозок:

1) себестоимость перевозок (производства) – совокупные затраты на производство продукции, под которыми понимается расход всех ресурсов (трудовых, материальных, денежных), используемых для получения готовой продукции (перевозка);

2) себестоимость единицы перевозок (продукции) – расходы, приходящиеся на 1 перевозку (произведенной продукции). Этот показатель играет важную роль в формировании будущей цены услуги (товара).

Для расчёта показателя себестоимости единицы продукции необходимо иметь следующую информационную базу:

1) характеристику технологии процесса перевозок (рисунок 1);

2) данные о затратах, связанных с процессом перевозок и обеспечивающих единый технологический процесс перевозок (ЕТПП);

3) методику распределения расходов на группы, связанные с видами перевозок или другими индивидуальными показателями себестоимости.

Исследуя приведенную схему ЕТПП можно определить структуру расходов Белорусской железной дороги. При этом следует отметить важность подразделений третьего уровня, а именно структурные предприятия, которые выполняют основные технологические операции в процессе перевозок и несут огромные затраты на осуществление своей деятельности. Для формирования эксплуатационных расходов по каждому региону железной дороги расходы передаются в отделение железной дороги, где к ним добавляются собственные расходы и далее региональные затраты передают в Управление дороги. И лишь в Управлении Белорусской железной дороги собирается полная величина затрат. На уровне Управления и Отделений железной дороги, где концентрируются региональные и полные эксплуатационные расходы, можно определить себестоимость перевозок. На уровне Отделений и на уровне Белорусской железной дороги в составе эксплуатационных расходов выделяются затраты всех отраслевых хозяйств, участвующих в перевозках.

Одним из самых больших и весомых хозяйств, с точки зрения затрат, является локомотивное. Поскольку локомотивные депо имеют большие расходы топлива, запасных частей, штат работников некоторых из них – более 1000 человек, целесообразно рассмотреть локомотивное депо как базу для расчёта индивидуальных показателей себестоимости.

Локомотивные депо являются основными линейными предприятиями локомотивного хозяйства железной дороги и подразделяются на основные, выполняющие эксплуатационную и ремонтную работу и имеющие на балансе локомотивы, и оборотные, обеспечивающие экипировку локомотивов и отдых локомотивных бригад на тяговом плече, обслуживаемом локомотивами (рисунок 2).

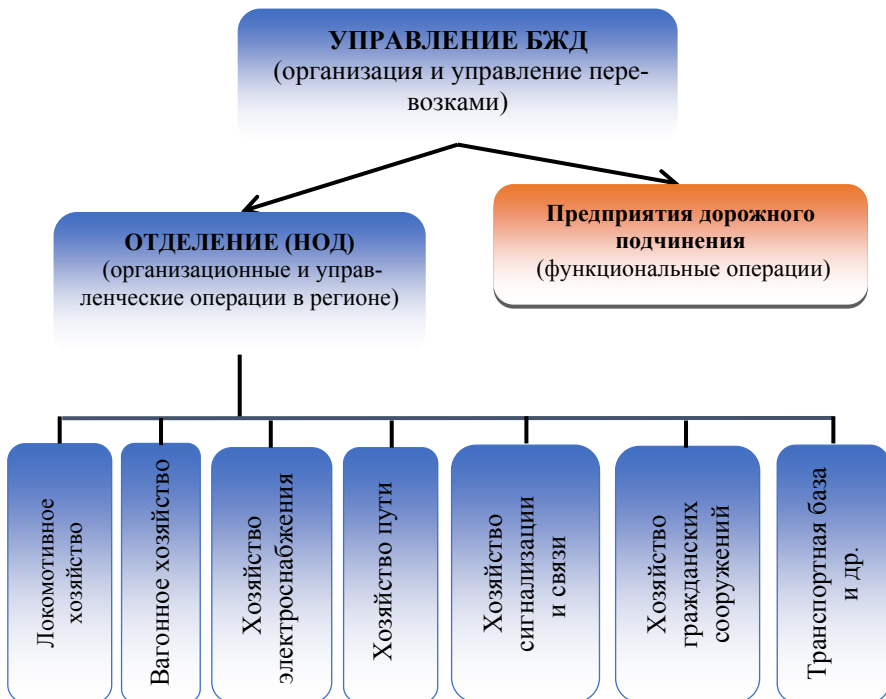


Рисунок 1 – Подразделения железнодорожного транспорта, занятые в едином технологическом процессе перевозок на БЖД

Основное функциональное назначение **локомотивного депо** в едином технологическом процессе перевозок – выдать исправный локомотив с профессиональной бригадой под поезд, который сформировала станция, тем самым обеспечить процесс перевозки тягловым транспортным средством, с гарантированной безопасностью движения поезда. Кроме того, депо может осуществлять ремонты локомотивов для сторонних организаций. В практике хозяйствования железной дороги для количественной оценки объемов эксплуатационной работы, выполняемых локомотивным депо, используются следующие измерители:

- *локомотиво-километры в грузовом и пассажирском движении;*
- *локомотиво-часы в грузовом и пассажирском движении;*
- *локомотиво-часы на маневрах;*
- *тонно-километры брутто в грузовом и пассажирском движении.*

## Локомотивное хозяйство БЖД

- локомотивное депо Минск
- локомотивное депо Молодечно
- локомотивное депо Барановичи
- локомотивное депо Лунинец
- локомотивное депо Лида
- локомотивное депо Волковыск
- локомотивное депо Брест
- локомотивное депо Гомель
- локомотивное депо Витебск
- моторвагонное депо Минск
- локомотивное депо Жлобин
- локомотивное депо Калинковичи
- локомотивное депо Могилёв
- локомотивное депо Осиповичи
- локомотивное депо Кричев
- локомотивное депо Орша
- локомотивное депо Полоцк

Рисунок 2 – Предприятия локомотивного хозяйства БЖД

В качестве **объектов калькуляции** для локомотивного депо по эксплуатации выступает выполненная работа в одном из видов движения: грузовом, пассажирском, хозяйственном или при маневрах. **Единицами калькуляционных измерителей** для расчета индивидуальных показателей себестоимости работ по эксплуатации в локомотивных депо, как правило, устанавливаются следующие: 1000 тонно-километров брутто в пассажирском движении; 1000 тонно-километров брутто в грузовом движении; 1000 локомотиво-часов маневровой работы.

При большом объеме работы по обслуживанию передаточных и вывозных поездов дополнительно вводят измеритель "1000 тонно-километров брутто" или "1000 локомотиво-часов вывозных и передаточных поездов".

Основой эффективной эксплуатации локомотивов является своевременное и качественное проведение технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов. Следует отметить, что затраты, связанные со всеми видами ремонта, определяют величины всех показателей себестоимости. Поэтому для управления затратами в локомотивном хозяйстве возникает необходимость в калькулировании показателей себестоимости ремонтных операций. Объектом калькуляции может выступать вид ремонта или технического обслуживания, а калькуляционным измерителем – один отремонтированный локомотив или секция моторвагонного подвижного состава (МВПС) (таблица 1).

Таблица 1 – Виды ремонта и технического обслуживания и их характеристика

Вид ремонта и технического обслуживания	Краткая характеристика
ТО-1	Выполняется локомотивной бригадой при приёмке-сдаче ТПС и экипировке локомотивов
ТО-2	Производится, как правило, в пунктах технического обслуживания, укомплектованных высококвалифицированными слесарями
ТО-3	Выполняется в локомотивном депо приписки ТПС комплексными и специализированными бригадами
ТО-4	Служит для обточка колёсных пар без выкатки из-под ТПС с целью поддержания профиля бандажей и колёс цельнокатаных колёсных пар
ТО-5	Служит для подготовки ТПС в консервацию и резерв Управления Белорусской железной дороги, выполняется в локомотивном депо приписки ТПС комплексными и специализированными бригадами
ТР-1, ТР-2, ТР-3	Служат для восстановления основных эксплуатационных характеристик и работоспособности ТПС путём ремонта или замены отдельных аппаратов, узлов и агрегатов, регулировки и испытания, а также частичной модернизации. Выполняются, как правило, в локомотивных депо приписки ТПС комплексными и специализированными бригадами. При отсутствии в депо приписки необходимой ремонтной базы, текущие ремонты ТР-2, ТР-3 выполняются в других (специализированных) локомотивных депо
КР-1	Служит для восстановления эксплуатационных характеристик, исправности и частичного ресурса ТПС путём замены, ремонта изношенных и повреждённых агрегатов, узлов и деталей, а также модернизации. Выполняется в специализированных по сериям ТПС и технически оснащённых локомотивных депо
КР-2	Служит для восстановления эксплуатационных характеристик, исправности ТПС и его ресурса, близкого к полному, путём ремонта или замены агрегатов, узлов и деталей, включая базовые, и полной заменой проводов и кабелей, а также модернизации. Выполняется в специализированных по сериям ТПС и технически оснащённых локомотивных депо или сторонних организациях, осуществляющих ремонт ТПС

Калькулирование показателей себестоимости начинается с изучения технологии выполнения той или иной работы, вызванной соответствующим видом ремонта, а также загрузки ремонтных подразделений депо. В целях равномерной загрузки ремонтных цехов локомотивных депо и в зависимости от фактического технического состояния тягового подвижного состава (ТПС) допускается производить их постановку на технические обслужива-

ния (кроме ТО-2), текущие и капитальные ремонты с отклонениями от установленных норм в сторону увеличения или уменьшения в пределах до 25 %.

Изучение технологии видов ремонта для поездного пассажирского электровоза ЧС4т позволят установить нормы затрат труда на их выполнение (таблицы 2, 3).

**Т а б л и ц а 2 – Норма продолжительности работы электровоза ЧС4т между техническими обслуживаниями и ремонтами (пробег или межремонтный период)**

Вид и серия электровоза	Техническое обслуживание		Текущий ремонт, тыс. км			Капитальный ремонт, тыс. км	
	ТО-2, ч, не более	ТО-3, тыс. км	ТР-1	ТР-2	ТР-3	КР-1	КР-2
ЧС4т (поездной пассажирский)	48	15	30	175	350	700	2100

**Т а б л и ц а 3 – Норма продолжительности технического обслуживания и ремонта электровоза ЧС4т**

Серия электровоза	КР-2, сут	КР-1, сут	ТР-3, сут	ТР-2, сут	ТР-1, ч	ТО-4, ч	ТО-3, ч	ТО-2, ч
ЧС4т	30	20	10	4	15	2/4	10	2

План постановки ТПС на капитальные ремонты и текущие ремонты ТР-2, ТР-3 разрабатывается службой локомотивного хозяйства по представлению отделений дороги в пределах технических возможностей специализированных локомотивных депо. План составляется на календарный год с разбивкой по кварталам и утверждается приказом заместителя Начальника Белорусской железной дороги, в ведении которого находится локомотивное хозяйство. Порядок планирования постановки ТПС на текущий ремонт ТР-1 и техническое обслуживание определяется начальниками отделений дороги.

Для электровозов, находящихся в эксплуатации более 15 лет от постройки устанавливается коэффициент увеличения норм трудоёмкости (без учёта дополнительных работ, местных и пересмотренных норм труда) и продолжительности технических обслуживаний 1,15.

Для электровозов, находящихся в эксплуатации более 25 лет от постройки устанавливается коэффициент увеличения норм трудоёмкости 1,25.

Нормы продолжительности технического обслуживания и ремонта ТПС установлены без учёта времени ожидания технического обслуживания или ремонта.

Важным моментом исследования технологии ремонта одной секции локомотива является порядок постановки его в ремонт:

– прибывший в ремонт тяговый подвижной состав из других депо принимается комиссией в составе заместителя начальника депо по ремонту, старшими мастерами, мастерами цехов и отделений, технологом, приёмщи-

ком локомотивов и сдающей локомотивной бригадой. По результатам приёмки оформляется акт в двух экземплярах (акт о приёмке тягового подвижного состава в ремонт). Согласно приказу № 92НЗ один экземпляр акта должен быть направлен в депо приписки тягового подвижного состава. Также может быть составлена опись недостающего оборудования за подписью сдающей бригады и состава комиссии депо ремонта тягового подвижного состава;

- если при приёмке тягового подвижного состава в ремонт или в процессе ремонта выявлен объём работ сверх установленного, то депо ремонта составляет перечень дополнительных работ и уведомляет об этом депо приписки. В случае, когда выполнение дополнительного объёма работ увеличивает установленную норму времени на выполнение планового ремонта, депо ремонта уведомляет об этом службу локомотивного хозяйства с обоснованием увеличения простоя тягового подвижного состава;

- после подписания акта приёмки тягового подвижного состава в ремонт обеспечивается восстановление основных эксплуатационных характеристик тягового подвижного состава согласно правилам и видам ремонта (пример тр-3 чс4т);

- цех по ремонту электровозов № 40;
- электроаппаратный участок № 37;
- заготовительный цех № 15;
- заготовительный (топливный) цех № 21;
- автоматный цех № 30;
- цех автоматической локомотивной сигнализации № 19;
- цех точных приборов № 05;
- электромашинный цех № 33;
- тележечный цех № 35;
- аккумуляторный цех № 38;

- после проведения должного ремонта тягового подвижного состава в трех экземплярах составляется акт формы ту-31 – «Акт о приёмке тягового подвижного состава из ремонта» с подписями мастера депо, заместителя начальника депо по ремонту, приёмщиком локомотива и машинистом, участвовавшим в обкаточных испытаниях. Депо ремонта информирует телеграммой начальника центра оперативно-технического учёта депо приписки тягового подвижного состава о дате и времени подписания акта об окончании ремонта. После этого локомотивная бригада депо приписки ТПС принимает локомотив;

- мастера цехов в конце отчётного месяца сдают материальные отчёты с приложением первичной бухгалтерской документации, где проставляется

вид ремонта с указанием статьи номенклатуры расходов белорусской железной дороги;

– бухгалтерия локомотивных депо отражает понесённые расходы по соответствующей статье номенклатуры расходов в разрезе семи элементов затрат. В результате формируется информация о величине затрат по видам ремонта (таблица 4) для последующего калькулирования фактической стоимости ремонта тягового подвижного состава.

Т а б л и ц а 4 – **Расходы на ТР-3 электровоза ЧС4т-601 в разрезе элементов затрат**

Элемент затрат	Сумма, руб.
Заработная плата	386 171 859
Отчисления на социальные нужды	140 249 713
Материалы	255 362 447
Топливо	17 618 091
Электроэнергия	22 716 632
Амортизация	25 532 433
Прочие расходы	114 762 739
Итого себестоимость	962 413 914

Однако в экономической практике локомотивного депо используется усреднённая стоимость ремонта, которую определяет экономист депо, используя накопительную информацию о стоимости произведенных ремонтов и количестве отремонтированных секций ТПС (рисунок 3).

$$\text{Себестоимость} = \frac{\text{Расходы по ВЗ «Ремонт электровозов в объёме ТР-3»}}{\text{количество отремонтированных локомотивов}}$$

Рисунок 3 – Расчет усреднённой себестоимости ремонта

Отражённая в бухгалтерии величина фактической себестоимости по соответствующим элементам затрат в локомотивном депо за сентябрь 2015 г. составила 962 413 914 рублей, а полученная экономистами усредненная стоимость ремонта – 1 389 984 000 рублей

Можно сделать вывод о том, что усреднённая фактическая себестоимость каждого отремонтированного локомотива искажает реальную фактическую стоимость его ремонта. Одной из причин расхождений двух показателей могут быть внеплановые поломки в тяговом подвижном составе, устраняемые по технологии ремонта и вызывающие дополнительные, ранее не запланированные видом ремонта, расходы.

Необходимость точного калькулирования затрат по видам ремонта и единице тягового подвижного состава обусловлена тем, что далеко не всегда



выполнение ремонта обосновано. Например, в ходе длительной эксплуатации (более 20 лет) локомотив приходит на ремонт ТР-3 или ещё более крупный (КР-1, КР-2), при этом имеет малую остаточную стоимость.

После осмотра локомотива приёмная комиссия должна вынести решение: стоит ли его ремонтировать, возможна и целесообразна ли модернизация отдельных частей и агрегатов (рисунок 4).



Рисунок 4 – Управленческие решения

На всём жизненном пути эксплуатации тягового подвижного состава вносятся записи в его инвентарную карточку о стоимости всех ремонтов, модернизаций, реконструкций и др. Детальный анализ данной информации и точная себестоимость всех его ремонтов позволит вынести правильное решение. Зачастую после 60 % срока эксплуатации ТПС расходы на ремонт превышают его фактическую стоимость, что говорит о экономической необоснованности дальнейшей эксплуатации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Бойкачёва, Е. В.** Бухгалтерский управленческий учёт на предприятии транспорта: учеб.-метод. пособие / Е. В. Бойкачёва, С. Л. Шатров; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 205 с.

**Гизатуллина, В. Г.** Себестоимость железнодорожных перевозок / В. Г. Гизатуллина : учеб. пособие. – Гомель : БелГУТ, 2002. – 302 с.

*D. HARASIUK*

*Belarusian State University of Transport*

## **DEVELOPMENT OF A TECHNIQUE OF COST ACCOUNTING AND CALCULATION OF COST VALUE OF TECHNOLOGICAL OPERATIONS IN RAILWAY TRANSPORT COMPLEX**

In the article, necessity of cost value of technological operations at the railway transport enterprises is proved. Using the information of the actual cost of repair of one section of the locomotive, information for accepting of management decisions is represented.

Получено 22.10.2015

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 8. Гомель, 2015**

---

УДК 338.26.003.13

*В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА, канд. экон. наук, профессор*

*Д. Д. ГЮНТЕР*

*Белорусский государственный университет транспорта*

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ**

Рассмотрены методы оценки запасов в Национальных стандартах финансовой отчетности Республики Беларусь и МСФО. Акцентируется внимание на важности наличия в учетной политике раздела, посвященного запасам.

Являясь европейским государством, Республика Беларусь, как многие страны мира, не остается в стороне от общемировых тенденций развития и вовлечена в процесс сближения национальных стандартов финансовой отчетности и бухгалтерского учета с международными стандартами. Это особенно важно в современном мире, так как способствует выходу организаций на международный уровень, возможности получения валютных кредитов в иностранных банках, привлечению инвестиций иностранных компаний в страну.

Одним из стандартов финансовой отчетности является стандарт, содержащий основные положения финансового учета запасов. Национальный стандарт финансовой отчетности Республики Беларусь «Запасы» во многом приближен к аналогичному международному стандарту.

Для того чтобы конкретизировать сходства и различия национального и международного стандартов и выявить возможные противоречия с целью