

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Журавель А.И. Себестоимость железнодорожных перевозок. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2000. – 304 с.
- 2 Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. М.: Проспект, 2001. – 424 с.
- 3 Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности. – М.: Институт научных знаний, 2000. – 486 с.

Получено 14.03.2003

ISBN 985-6550-83-1. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности). Вып. 2. Гомель, 2004

УДК 657.22:656.2(476)

*А. П. Грецкий*

Белорусская железная дорога

*О. В. Дипатова*

Белорусский государственный университет транспорта

### ПЛАНИРОВАНИЕ РАСХОДОВ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ ПО ПЕРЕВОЗКАМ

В современных экономических условиях планирование расходов по основной и вспомогательной деятельности должно осуществляться на предприятиях и структурными подразделениями дороги. Выбранная методика планирования должна способствовать снижению затрат на единицу перевозок (руб./услуг).

Эффективность хозяйственной деятельности любого предприятия зависит от качества управления, одной из функций которого является планирование. Планирование на железной дороге должно способствовать росту объема перевозок, качественному удовлетворению потребностей народного хозяйства в перевозках грузов и пассажиров, развитию конкурентоспособности отрасли, а также обеспечивать полный учет расходов всех структурных подразделений железной дороги, выявлять резервы их снижения и повышения эффективности производства.

Планирование расходов железной дороги должно базироваться на определенных принципах, способствовать их сокращению в отрасли и снижению транспортных издержек народного хозяйства и осуществляться на всех уровнях управления, основываясь на сквозном учете, единой информационной

предсказывать в перспективе использование системы мониторинга расходов. В основу планирования расходов должен быть положен нормативный метод, основанный на экономически и технически обоснованных нормах и структурах расходования материальных и трудовых ресурсов.

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 колхозов и дальнейшее производственное развитие железной дороги.

Планирование расходов железной дороги целесообразно выполнять в целом по отдельным предприятиям, входящим в ее состав, отдельным видам деятельности (по эксплуатации и подсобно-вспомогательной деятельности) и элементам затрат на основе единой номенклатуры расходов, 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. 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. Кроме того он позволит обоснованно учитывать влияние изменения объема перевозок на структуру технических средств, потребность в подвижном составе, контингент по отдельным хозяйствам, расширить экономический анализ текущих затрат, 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 подвижных устройств, дифференцировав их по объемам заказываемых транспортных услуг.

План по себестоимости перевозок (работ, услуг) является составной частью планов (программ) социально-экономического развития, различного типа бизнес-планов.

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

В зависимости от целей планирования, этапов и стадий разработки планов, полноты исходной информации плановая себестоимость продукции может определяться путем укрупненных расчетов изменения базового уровня затрат или детальных расчетов величины затрат по статьям Номенклатуры расходов. Укрупненные расчеты производятся при разработке перспективных бизнес-планов, на стадии составления проекта годового плана.

Планирование эксплуатационных расходов осуществляется по хозяйствам и элементам затрат, а на уровне структурных подразделений — еще по статьям расходов в соответствии с Номенклатурой расходов основной деятельности железных дорог, 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 и парки подвижного состава. Определение этих показателей на железной дороге осуществляется экономической службой совместно со службами перевозок, локомотивной и пассажирской с учетом предложений отделений дорог и структурных подразделений.

Основными регламентирующими документами для планирования расходов по элементам затрат являются: Основные положения по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), нормы расходов всех видов ресурсов (трудовых, материальных и финансовых).

Планирование расходов каждого хозяйствующего субъекта, в том числе железной дороги, и ее структурных подразделений, осуществляется в элементном разрезе: материальные затраты (в т.ч. топливо и электроэнергия, оплата труда, отчисления на социальные нужды, амортизационные отчисления, прочие расходы).

При планировании расходов на материалы в практике хозяйствующих предприятий железной дороги используются три способа определения величин:

— по объему выпускаемой продукции  $V$  и норме расхода материала на единицу выпускаемой продукции ( $n_1$ ). Величина расходов на материалы рассчитывается следующим образом:

$$P_M = V n_1 C_{ед}$$

где  $C_{ед}$  — цена за единицу материала, руб.

На железной дороге таким способом планируются материалы и запчасти для ремонта подвижного состава;

— 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 устройства СЦБ и связи, пути, основных сооружений;

— по количеству работающих ( $Ч$ ) и норме расхода на одного человека. Так планируются расходы на спенолежку, расходы по охране труда, санитарии, спецпитанию работающих на вредных производствах.

$$P_{\text{н}} = 4 \sum_{i=1}^n L_{\text{н}i}$$

Из затрат транспорта в составе материальных затрат значительную долю составляет расходы на топливо и электроэнергию, которые являются основным процессом для передвижения подвижного состава и других производственных целей.

Из затрат на расходы на топливо и электроэнергию рассчитываются нормы и объема топливно-энергетической работы брутто, выполненной тепловыми и электрической тягой, электро- и дизельлокомотивами, локомотивами, вагонами на 10 тыс. топливно-энергетическим брутто и цена 1 туслов. единицы с соответствующей индексацией.

Нормы на 100 поездок (передвижение подвижного состава) можно усреднить следующим образом:

$$\text{топливо} - T = \frac{\sigma_{\text{н}} \sum_{i=1}^n L_{\text{н}i}}{10000}$$

$$\text{электроэнергия} - Э = \frac{\sigma_{\text{э}} \sum_{i=1}^n L_{\text{н}i}}{10000}$$

где  $\sigma_{\text{н}}$  - соответственно норма расхода топлива, кг, и электроэнергии, кВтч, на измеритель 10000 т-км брутто;

$\sum L_{\text{н}i}$  - объем работы, т-км брутто.

Нормы топлива и электроэнергии на прочие производственные цели могут определяться двумя способами.

Первый способ, применяемый для планирования на железном уровне, состоит в анализе базисного уровня затрат и расчета их изменения в планируемом периоде.

Второй способ заключается в прямом расчете потребности в электроэнергии и расходах топлива, исходя из количества энергопотребляющих объектов их мощности, продолжительности или объема работы, норм расхода ресурсов и цены их единицы. Потребность в топливе и электроэнергии рассчитывается в соответствии с нормативно-методическими материалами отраслевого уровня.

Планирование фонда оплаты труда осуществляется исходя из лимита стоимости персонала, занятого на перевозках и среднемесячного заработка численности работников по перевозкам на железной дороге рассчитываемой в основе планового объема перевозок, показателей работы подвижного состава, а также программы деповского ремонта вагонов, установленной железной дорогой.

Расходы на оплату труда могут быть рассчитаны исходя:

1) из численности работников;

$$OT = Ч C_1 \cdot 12,$$

где Ч – численность работников;

$C_1$  – среднемесячная зарплата, руб.;

12 – количество месяцев в году;

2) объема работы и нормы расхода оплаты труда на единицу объема

$$OT = V \cdot n_{от}.$$

где V – объем работы;

$n_{от}$  – норма расхода оплаты труда на единицу объема.

Отчисления на социальные нужды планируются по установленным законодательством нормам страховых взносов, выраженным в процентах к заработной плате работников, включаемой в налогооблагаемую базу, за исключением перевозок (работ, услуг), кроме тех видов оплаты, на которые страховые взносы не начисляются. Отчисления на социальные нужды планируются стандартно на каждом предприятии исходя из установленного норматива отчислений и величины фонда оплаты труда.

Сумма амортизационных отчислений планируется исходя из средней стоимости основных средств и норм отчислений на полное восстановление основных средств.

Исходными данными для определения 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:

$$A = C_{ос} / T_{сл} \text{ или } A = C_{ос} \cdot k_{ам} / 100,$$

где  $C_{ос}$  – среднегодовая стоимость основных средств;

$T_{сл}$  – срок службы (по паспортным данным);

$k_{ам}$  – норма амортизационных отчислений.

Расчитанные таким образом величины амортизационных отчислений представляют собой равномерный способ перенесения стоимости объекта средства 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.

Прочие расходы планируются на основе анализа их величины и структуры.

главный период с учетом изменений, которые ожидаются в планируемом периоде. Затраты, относимые Номенклатурой расходов к непроизводительным, также предусматриваться не должны.

Достоинством применяемого в настоящее время метода планирования материальных расходов по элементам затрат является достаточно высокая точность полученных плановых показателей. Однако данная методика имеет следующие недостатки: большой объем счетной работы, сложность этого планирования в условиях верхнего звена управления при включении большого числа подразделений и предприятий; получаемая в результате расчета информация является недостаточно оперативной, и, кроме того, применяемая не может быть использована в аналитических целях, так как факты и полученные показатели являются в высшей степени усредненными. Более рекомендуемый метод планирования целесообразно использовать в нижних звенах управления, где данные более точные и аналитика является приближенной к практике.

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.

Для планирования затрат данным методом можно использовать несколько способов.

Способ прямого счета применяется в тех случаях, когда известна планируемая либо прогнозируемая величина изменения объема работы предприятий. В этом случае дополнительное количество ресурсов, вовлекаемых в производственный оборот или исключаемых из него можно определить по формуле:

$$ДР = Р \uparrow ВП \cdot У_{р(пл(возм))} \quad \text{или} \quad ДР = \frac{Р \uparrow ВП}{РО_{пл(возм)}}$$

ДР — дополнительное количество ресурсов, вовлекаемых или высвобождаемых из оборота предприятия;

$Р \uparrow ВП$  — планируемая либо прогнозируемая величина изменения объема работы предприятий;

$У_{р(пл(возм))}$  — плановая или возможная норма расхода ресурса на единицу объема работы;

$РО_{пл(возм)}$  — плановая (возможная) ресурсоотдача, т.е. материалоотдача, фондотдача, 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 использо-

вания ресурсов за прошедший период. В этом случае планируемый объем необходимого ресурса будет определяться путем умножения фактически достигнутого уровня затрат за предыдущий период на планируемый коэффициент роста либо снижения объема работы предприятий.

$$P_{пл} = P_{ф} \cdot K_{ВП}$$

где  $P_{пл}$  — уровень ресурса, необходимого для обеспечения планируемого объема работы предприятия;

$P_{ф}$  — фактический уровень ресурса, использованный в предыдущем периоде;

$K_{ВП}$  — планируемый коэффициент роста либо снижения объема работы предприятий.

Метод сравнения в отличие от метода прямого счета позволяет определять не только величину необходимого в будущем какого-либо конкретного ресурса, но и величину затрат всех видов ресурсов в совокупности.

Как разновидность данного метода на железной дороге плановые величины расходов могут быть определены с учетом классификации расходов на зависящие и независящие от изменения объема перевозок. В этом случае плановые величины расходов будут определяться по формуле:

$$P_{пл} = P_{завис} \cdot K_{ВП} + P_{независ}$$

где  $P_{завис}$  — величина расходов, зависящих от изменения объема перевозок;

$P_{независ}$  — величина расходов, независящих от изменения объема перевозок.

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, затрат и расходов. Далее определяются факторы, которые могут повлиять на изменение финансовых показателей и, прежде всего, издержек производства в планируемом периоде, и с учетом воздействия этих факторов корректируются данные прошлого периода или уровень фактически достигнутых показателей. В этом могут использоваться предварительно разработанные коэффициенты влияния различных факторов (чаще всего в процентах изменения затрат на 1% изменения значения факторного признака) или укрупненные нормы затрат.

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.

При планировании эксплуатационных расходов на железнодорожном транспорте также используется метод планирования по нормам расходов отраслевых хозяйств, применение которого предполагает наличие установленных норм и лимитов эксплуатационных расходов, установленных

случаях, которые разрабатываются Управлением Белорусской железной дороги.

Данный метод планирования из-за наличия ряда достоинств эффективно применять только на самых высоких уровнях управления для определения конкретных границ расходования средств.

К достоинствам рассматриваемого подхода можно отнести:

- простоту расчета, как норматива, так и плановой величины расходов;
- в ряду хозяйств процесс нормирования опирается на нормы и нормативы, а значит, учитывается степень эффективности использования ресурсов при планировании;
- при разработке нормативов учитывается степень износа основных фондов и интенсивность их использования.

В низших звеньях управления, где точность показателей плана эксплуатационных расходов должна быть достаточно высокой, данный метод нормирования затрат будет иметь ряд недостатков:

1) исходная база для разработки нормативов слишком мала – 1 год и менее;

2) не во всех хозяйствах при планировании учитываются дополнительные факторы, влияющие на рост или снижение расходов;

3) нормативы затрат обобщенные, отсутствует выделение элементов затрат;

4) в большинстве хозяйств не учитывается деление на зависящие от выбора измерителя и независящие расходы, то есть предполагается, что при изменении измерителя должна измениться вся сумма связанных с ним затрат;

5) невозможность раздельного учета индексов роста цен на различные ресурсы;

6) использование по ряду хозяйств большого количества корректирующих коэффициентов, учитывающих различия в условиях работы отраслевых хозяйств, свидетельствует о том, что данные нормативы являются для каждой конкретной отрасли весьма приближенными и не могут быть использованы на практике для расчета конкретных показателей плана эксплуатационных расходов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кошарин С. А. Управление затратами. – СПб.: Питер, 2001. – 160 с.
- 2 Гилкулович В. Г. Методические указания по калькулированию себестоимости продукции по железной дороге. – Гомель: БелГУТ, 1997. – 142 с.
- 3 Савик Л. Г. Методические рекомендации по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) на промышленных предприятиях. – М., 1992. – 157 с.

Получено 28.02.2003