

*O. LIPATOVA, PhD, associate professor*

*Yu. GROMIKO,*

*A. KARPEKINA*

*Belarusian State University of Transport*

## **EVOLUTIONARY DEVELOPMENT OF APPROACHES TO THE ANALYSIS FINANCIAL CONDITION**

Considered the nature and main stages of development of approaches to the analysis of the financial condition of enterprises and their influence on the content of the analytical study.

Получено 02.09.2013

---

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 6. Гомель, 2013**

---

---

УДК 629.4831.484

*М. П. ПОВОРОЖЕНКО*

*Московский государственный университет путей сообщения*

## **ВЫБОР ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВАГОНОРЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Рассмотрена необходимость нового подхода к оценке эффективности деятельности вагоноремонтных компаний, предложена система показателей и дана их экономическая характеристика.

В процессе структурной реформы на железнодорожном транспорте часть ремонтных мощностей была выведена из структуры ОАО «РЖД» в конкурентный сектор, а оставшиеся ремонтные предприятия были объединены в три вагоноремонтные компании, созданные как открытые акционерные общества.

В связи с этим актуальным стал вопрос оценки эффективности деятельности этих вагоноремонтных компаний.

В экономической науке термин “эффективность” получил широкое применение при характеристике степени результативности производственной деятельности, а также функционирования организации. Процесс производства всегда осуществляется в определенной общественной форме и имеет

количественную и качественную характеристики. Количественную характеристику процесса производства дает совокупность показателей, определяющих результат производства и затраты для его достижения. Качественная характеристика – это его эффективность, то есть соотношение результата и затрат.

На железных дорогах и отделениях дорог результаты производства, по мнению Н. Г. Винниченко, выражаются объемом реализованной продукции, т.е. объемом доходов от основной деятельности и прибылью [1]. Для измерения экономических результатов на уровне железнодорожного транспорта, Громова Н. М., предлагает использовать прибыль, чистую продукцию (внутренний валовой продукт) или добавленную стоимость [7].

Орлов А. В. считает, что высшим критерием эффективности является не просто отношение результатов к затратам, а степень удовлетворения потребностей в условиях минимизации затрат ресурсов на единицу продукции или услуг. Поэтому он делает весьма важный вывод, что не всё то эффективно, что достигается при минимуме затрат, весьма важным моментом является обеспечение надлежащего уровня качества продукции [9].

Различие мнений ученых-экономистов показывает, что нет единства по поводу сущности эффективности производства, их выбор производится без надлежащего научного обоснования, хотя такие показатели, по нашему мнению, могут быть едиными для различных организаций железнодорожного транспорта.

В настоящее время не существует единой системы показателей для оценки эффективности деятельности вагоноремонтных предприятий. Различные подходы к решению этой задачи, предпринимаемые компаниями, ее значимость для экономической теории показывают необходимость исследования сущности и принципов их построения.

Для оценки эффективности вагоноремонтного производства могут быть использованы возможные комбинации соотношения результатов и затрат, которые исчерпываются следующими показателями, не являющимися производением или частным двух других:

- 1) производительность труда;
- 2) производительность коллектива вагоноремонтной компании;
- 3) себестоимость единицы продукции;
- 4) отдача по продукции капитала, авансированного в производство;
- 5) рентабельность продукции;
- 6) рентабельность производства.

Как известно, конечной целью любого производства является получение прибыли, причем все более возрастающей, путем реализации продукции, полученной в процессе выполнения работниками производственных функций и создания продуктов труда.

Показателями результатов производственно-хозяйственной деятельности (с позиций владельца средств производства) являются объем продукции и прибыль.

**Чистая прибыль**, руб. – часть балансовой прибыли предприятия, остающаяся в его распоряжении после уплаты налогов, сборов, отчислений и других обязательных платежей в бюджет. Чистая прибыль используется для увеличения оборотных средств предприятия, формирования фондов, резервов и reinvestиций в производство (стр. № 190 ф. № 2 бухгалтерской отчетности).

Под продукцией в экономике понимается совокупность товаров, работ или услуг, произведенных за определенный период и предназначенных для реализации.

В этой связи показатель, характеризующий продукцию предприятия, и учитывающий все ее виды, может определяться в двух вариантах: как условнонатуральный и как стоимостный показатель товарной продукции в неизменных ценах.

Поскольку продукция, т.е. объем произведенных изделий, выполненных работ и оказанных услуг, представляет собой непосредственно несоизмеримую совокупность, то соизмерение ее составляющих может выполняться с помощью цен (действующих, плановых и сопоставимых). Применительно к железным дорогам в качестве неизменных цен могут быть использованы расчетные цены, являющиеся по существу с позиций дорог ценами реализации продукции.

Расчет условно-натурального показателя продукции предполагает использование формулы

$$Q^* = \sum Q_i \cdot k_{Q_i},$$

где  $Q_i$  – объем продукции ( работ, услуг) определенного вида в натуральном выражении;  $k_{Q_i}$  – коэффициент соизмерения  $i$ -го вида продукции (работ, услуг).

$$k_{Q_i} = \frac{P_{Q_i}^0}{P_{Q_i}^1},$$

где  $P_{Q_i}^0$  – расчетная (доходная) ставка базисного периода по  $i$ -му виду продукции, руб.;  $P_{Q_i}^1$  – расчетная (доходная) ставка базисного периода по виду продукции, выбранному в качестве эквивалента, руб.

Стоимостный показатель продукции в неизменных ценах можно определять путем умножения объемов различных видов продукции на расчетные цены определенного периода. При этом следует иметь в виду, что соизмерители могут быть изменены, но в этом случае надо будет обеспечивать сопоставимость рассчитываемых показателей, исходя из того, что соизмеритель не должен оказывать влияние на динамику продукции.

**Объем ремонта (в физических единицах)** – число проведенных плановых ремонтов за отчетный год отдельно для деповских и капитальных ремонтов. Показатель рассчитывается без использования коэффициента приведения сложности ремонта<sup>1)</sup>.

Обратимся к учебнику «Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта» [5], где в качестве объемных показателей работы вагонного ремонтного депо, называется:

- количество вагонов, отремонтированных деповским ремонтом;
- количество вагонов, отремонтированных капитальным ремонтом;
- капитальный ремонт колесных пар;
- ремонт запасных частей для других филиалов;
- капитальный ремонт колесных пар;
- капитальный ремонт грузовых вагонов.

Для увязки годовой программы деповского ремонта вагонов с производственной мощностью депо программу ремонта рассчитывают в приведенных вагонах. За единицу приведения принята трудоемкость ремонта четырехосного полувагона с нормальным объемом работ, равная 28 чел·ч. По остальным типам подвижного состава установлены коэффициенты приведения (таблица 1).

Таблица 1 – Коэффициенты для определения показателя «приведенные вагоны»

Тип и техническое состояние вагона	Коэффициент приведения при ремонте	
	деповском	капитальном
Полувагон:		
восьмиосный	2,0	
шестиосный	1,7	
четырёхосный:		
с нормальным объемом работ	1,0	2,9
с повышенным объемом работ или просроченным сроком капитального ремонта	1,8	
Крытый вагон:		
с деревянной обшивкой кузова с объемом работ:		
нормальным	1,5	
повышенным	3,0	
цельнометаллический с нормальным объемом работ	1,1	6,0
Платформа четырехосная с объемом работ:	0,9	
нормальным	1,8	
повышенным	1,5	
Зерновоз	0,8	
Фитинговая платформа	1,5	0,9
Хоппер-дозатор	1,5	
Цементовоз	1,0	

<sup>1)</sup>Расчет в приведенных ремонтах не используется, так как в реальной практике управления работой депо и планирования ремонтов применяются именно физические объемы ремонтов, а коэффициенты приведения используются только для вопросов нормирования труда и зарплаты.

В плане вагонного депо определяют объем приведенной продукции по производственным участкам, отделениям и депо в целом. Данный показатель используется для расчета производительности труда работников эксплуатационного штата.

**Производительность труда** (шт./чел·ч) характеризует эффективность использования рабочей силы и измеряется количеством продукта труда, созданного работником за единицу рабочего времени:

$$B = q / K_p,$$

где  $q$  – количество продуктов труда определенного вида, созданных в текущем периоде в натуральном выражении.

Производительность коллектива вагоноремонтного депо (компании) (структурного подразделения)

$$Пп = Q / K_p,$$

где  $Q$  – количество продуктов труда;  $K_p$  – среднесписочная численность работников.

Производительность труда работников производственного участка

$$П_{пу} = N / ЧСП,$$

где  $N$  – плановый объем продуктов труда, которые должны быть созданы на производственном участке; ЧСП – среднесписочная численность работников участка.

**Себестоимость продукции** (руб./шт.) представляет собой денежное выражение издержек предприятия, приходящихся на единицу продукции.

$$z_Q = E / Q,$$

где  $E$  – издержки предприятия по ремонту подвижного состава;  $Q$  – количество продуктов труда.

Важную роль в обосновании системы показателей эффективности производства и анализе их динамики играет группировка капитала, авансированного в производство. Выделяемые части авансированного капитала имеют следующее содержание.

Авансированный основной капитал – это денежные средства, затраченные на приобретение орудий труда (основных средств и нематериальных активов).

Авансированный оборотный капитал – это денежные средства, затраченные на приобретение предметов труда и наем рабочей силы.

Следовательно, система показателей экономической эффективности деятельности вагоноремонтной компании должна включать в себя показатель *отдача капитала*, авансированного в каждый вид деятельности в целом, в

т.ч. основного и оборотного капитала, авансированного на материалы, топливо, электроэнергию, прочие услуги и наем рабочей силы.

$$O_{OK}^{A,PP.} = Q / K^A,$$

где  $Q$  – количество продуктов труда;  $K^A$  – размер капитала, авансированного в производство.

Изменение всех названных показателей, наряду с размером удельной прибыли на единицу продукции, вызывает рост рентабельности производства (нормы прибыли). Из этого следует, что наиболее общим и одним из важнейших показателей эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия является *рентабельность производства*.

При планировании рентабельности исходят из необходимости повышения темпов ее роста на основе наиболее рационального и эффективного использования элементов производства.

Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы предприятия в целом. Различают несколько видов рентабельности, в том числе **рентабельность продукции ( $R^{PP}$ ), общую рентабельность ( $R^Q$ )**.

$$R^Q = \Pi / E,$$
$$R^{PP} = \Pi / K^A,$$

где  $\Pi$  – величина удельной прибыли на единицу продукции;  $E$  – издержки производства;  $K^A$  – размер капитала, авансированного в производство.

Также необходимо отметить частные показатели характеризующие работу вагоноремонтного предприятия оказывающие влияние, в той или иной мере на общую эффективность деятельности вагоноремонтного предприятия.

Важнейшим показателем, характеризующим качество работы вагонного ремонтного депо, является простой вагонов в деповском и капитальном ремонте. Планируются простои вагонов в деповском и капитальном ремонте всего, а также по составляющим его элементам:

- от прибытия до подачи на ремонтные пути;
- от подачи на ремонтные пути до окончания ремонта, в т.ч. в ремонте.

Нормы простоя вагонов в ремонте определяются в соответствии с технологическими процессами, а также с учетом предусмотренных на предстоящий период мероприятий по совершенствованию техники, технологии и организации производства. Вместе с тем применяемые нормы простоя вагонов в ремонте должны обеспечивать высокое качество ремонта вагонов.

**Время простоя вагонов на путях вагоноремонтного предприятия и в ремонте, сут./ваг.** – время простоя вагона с момента подачи на пути вагоно-

ремонтного предприятия до выпуска из ремонта. Показатель рассчитывается в среднем на вагон отдельно для деповского и для капитального ремонта.

**Коэффициент загрузки мощностей**, % – отношение производственной мощности (объем ДР / КР за отчетный год при текущем использовании оборудования) к проектной мощности (максимально возможный объем выпуска продукции согласно расчетным данным):

$$K_c = C_{prod} / C_{plan} ,$$

где  $K_c$  – коэффициент загрузки мощностей,  $C_{prod}$  – производственная мощность,  $C_{plan}$  – проектная мощность.

Основным показателем (в соответствии с методикой оценки качества, разработанной ВНИИЖТом), по которому отслеживается качество ремонтных работ, является показатель безотказной работы.

**Показатель безотказной работы**, % – коэффициент, определяемый по формуле

$$K(m) = \left( 1 - \frac{n(t)}{N} \right) \cdot 100 \% ,$$

где  $N$  – число вагонов работоспособных (выпущенных из плановых видов ремонта) в начальный момент времени  $m$ ;  $m$  – отчетный период оценки качества (месяц, квартал, год выпуска вагонов из планового ремонта);  $n(t)$  – количество вагонов из числа  $N$ , отказавших на отрезке от  $m$  до  $t$ ;  $t$  – заданная наработка вагона (длительность эксплуатации вагонов в пределах межремонтного периода, кратная 30 суткам).

Особенностью расчета показателя безотказной работы является то, что для анализа его динамики следует выбирать сопоставимые интервалы и моменты отсчета; их определение не зафиксировано для данного показателя однозначно.

С точки зрения маркетинга для оценки позиционирования компании на рынке плановых ремонтов может быть использован показатель **доля в сегменте** (доля в основных секторах рынка, с учетом объема услуг, оказываемых сторонним клиентам, %). Рассчитывается как число ремонтов для соответствующего сектора рынка, произведенных вагоноремонтным предприятием, к общему числу ремонтов для данного сектора рынка в отчетном году.

Перечень целевых показателей развития показан на примере двух «Вагоноремонтных компаний» и выбран с учетом требований распоряжения ОАО «РЖД» № 1830р от 29.08.2008 «Об утверждении системы контрольных показателей эффективности деятельности дочерних обществ ОАО «РЖД».

Т а б л и ц а 2 – Основные показатели работы вагоноремонтных компаний  
в 2011 году

Показатель	ВРК-2	ВРК-3
Объем выполненных ремонтов, ваг.:	58084	51459
– деповской	51075	43055
– капитальный	7009	8404
Производительность труда, прив. ваг./чел.		18,183
Доходы, тыс. руб.	8441000	6918467
Расходы, тыс. руб.	7803000	6428464
Себестоимость, руб.	121651	124924
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	594000	490003
Чистая прибыль, тыс. руб.	357000	298747
Собственный капитал, млн руб.	9590,2	7500
Рентабельность продукции, %	7,6	7,6
Рентабельность собственного капитала, %	3,7	3,98
Общая численность персонала (с филиалами, чел.)	12676	9646
*Коэффициент загрузки мощностей ЦДРВ по данным за 2010 год	76 %	

Одним из важнейших факторов снижения себестоимости ремонта железнодорожных грузовых вагонов является рост производительности труда, сокращающий затраты живого и овеществленного труда на каждый ремонтируемый вагон, что может быть достигнуто, главным образом, за счет внедрения последних достижений научно-технического прогресса.

В результате изучения действующего порядка измерения показателей эффективности производства на железнодорожном транспорте установлено, что иногда они рассчитываются по отношению к различным объектам. Так, например, показатель производительности труда на железнодорожном транспорте определяется исходя из объема работ (количества вагонов, прошедших различные виды работ), выраженного в приведенной продукции, и контингента по эксплуатации. Аналогично производится расчет себестоимости ремонта условного вагона (полувагона), данные по другим типам вагонов приводятся к условным единицам с помощью коэффициентов приведения. В то же время показатель рентабельности рассчитывается как отношение прибыли (убытка) отчетного периода к затратам. В результате возникает задача обеспечения методологического единства рассчитываемых показателей.

Еще одним важным фактором по улучшению работы предприятия является мотивация работников. Но повышение эффективности мотивационных механизмов на железнодорожном транспорте затруднено в силу особенностей организации отраслевой экономики (жесткая централизация финансо-

вых ресурсов, лимитирование фонда заработной платы, низкая самостоятельность предприятий). Слабая эффективность системы мотивации приводит к снижению привлекательности отраслевых рабочих мест, размыванию кадров и низкой заинтересованности работников в результатах своего труда.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Анализ хозяйственной деятельности железных дорог / Н. Г. Винниченко [и др.]. – М. : Транспорт, 1982.
- 2 **Вовк, А. А.** Оценка эффективности транспортного производства и резервов ее роста : [монография] / А. А. Вовк. – М., 2000.
- 3 **Вовк, А. А.** Система оценки результатов деятельности транспортной компании / А. А. Вовк // Экономика железных дорог. – 2008.
- 4 **Вовк, А. А.** Совершенствование оценки эффективности деятельности транспортной компании / А. А. Вовк // Экономика железных дорог. – 2009.
- 5 **Петров, Ю. Д.** Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта / Ю. Д. Петров, А. И. Купоров, Л. В. Шкурина. – М., 2008.
- 6 Разработка методов определения и прогнозирования макроэкономических показателей системы «железнодорожный транспорт». – 1993.
- 7 Себестоимость железнодорожных перевозок : учеб. для вузов ж.-д. транспорта / Н. Г. Смехова [и др.] ; под ред. Н. Г. Смеховой и А. И. Купорова. – М. : Маршрут, 2003.
- 8 Экономика железнодорожного транспорта // под ред. д-ра экон. наук, проф. Н. П. Терёшиной, д-ра экон. наук, проф. Б. М. Лapidуса, д-ра экон. наук, проф. М. Ф. Трихункова.
- 9 **Орлов, А. В.** Экономическая теория : учеб. пособие / А. В. Орлов. – 1999.

*M. POVOROZHENKO*

*Moscow State University of Railway Transport*

#### **THE CHOICE OF INDICATORS TO ASSESS THE EFFECTIVENESS ACTIVITIES CAR-REPAIR ENTERPRISES**

Consider the need for a new approach to performance evaluation of car-repair companies, the offered system of indicators and given them economic description.

Получено 28.08.2013