

Коэффициент, учитывающий экономические интересы заказчика, рационально рассмотреть в диапазоне 1,2–1,5. Нижнее значение соответствует нормальной норме прибыли, а верхнее – международным достижениям при модернизации пассажирских вагонов.

Проведен расчет предельной величины цены на капитальный ремонт вагонов различных типов с продлением срока службы и модернизацией в долях от цены нового вагона.

По результатам проведенного многовариантного расчета составлена номограмма в координатах: цена КВР (БЧ) в % от цены нового вагона – нормативный коэффициент эффективности для различных значений нормы дисконта.

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности внедрения капитального ремонта с продлением срока службы и модернизацией пассажирского вагона. Его применение позволит оздоровить ту часть парка пассажирских вагонов, которая находится за пределами установленного срока службы 28 лет (28 % от парка), и продлить им срок службы до 40 лет. Это общепринятая международная практика. В странах Западной Европы за счет модернизации продлевается срок службы пассажирских вагонов до 50 лет.

УДК 656.062

## УЧЕТ ФАКТОРА ВРЕМЕНИ В РАСЧЕТАХ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Е. В. БУГАЕВА

*Белорусский государственный университет транспорта*

Целью логистической поддержки технических средств является нахождение оптимального варианта распределения затрат ресурсов. Ресурсы потребляются на разных этапах жизненного цикла – от зарождения идеи до утилизации технического средства, отслужившего свой срок.

Одна из главных проблем при расчетной оценке инвестиций заключается в сопоставлении выплат, которые делаются в разные моменты времени. Одинаковые по величине затраты или доходы, осуществляемые в разное время, экономически неравнозначны.

В международной практике финансовых расчетов временная оценка денежных потоков основана на использовании шести функций сложного процента, или шести функций денежной единицы. В расчетах рассматриваются:

- 1) будущая стоимость денежной единицы (накопленная сумма единицы) – FV (Future value);
- 2) будущая стоимость аннуитета (накопление единицы за период  $t$ , лет, фонд накопления капитала) – FVA (Future worth (value) of annuity);
- 3) текущая стоимость аннуитета – PVA (Present worth (value) of annuity);
- 4) текущая стоимость единицы (реверсии) – PV (Present value);
- 5) фактор фонда возмещения (периодический взнос в фонд накопления) – SFF (Sinking fund factor);
- 6) взнос на амортизацию денежной единицы (периодический взнос на погашение кредита) – IAO (Installment of amortize one).

Все шесть оценок даны с использованием общей базовой формулы  $(1 + i)^t$ , описывающей накопленную сумму единицы. В базовой формуле  $i$  – значение соответствующего норматива,  $t$  – рассматриваемый год. Выделяют три основные функции:

- множитель наращения сложных процентов, т. е. накопленная величина денежной величины;
- коэффициент наращения ренты (коэффициент накопления денежной единицы за период);
- коэффициент приведения ренты, т. е. текущая стоимость аннуитета.

Остальные функции получают как обратные величины к трем основным функциям.

Например,  $(1 + i)^t$  – множитель наращения сложных процентов, т. е. накопленная величина денежной величины, а обратная величина – дисконтный множитель, т. е. текущая стоимость денежной единицы определяется по формуле  $(1 + i)^{-t}$ .

Каждая из шести функций предусматривает, что проценты приносят деньги, находящиеся на депозитном счете, причем только до тех пор, пока они остаются на этом счете. Каждая из них учитывает эффект сложного процента, то есть такого процента, который, будучи полученным, переводится в основную сумму.

Реализация такого подхода позволила получить зависимость для оценки затрат, а следовательно, целесообразности восстановления и модернизации пассажирского вагона после окончания его срока службы:

$$3 = \left[ \sum_{t=0}^T F_t (1+i)^{-t} \right] \left[ \frac{i(1+i)^T}{(1+i)^T - 1} \right],$$

где  $T$  – рассматриваемый период времени, лет;  $F_t$  – движение ликвидности в  $t$ -й год;  $i$  – минимальное значение коэффициента расчетной нормы рентабельности.

В результате расчета суммарных затрат за все годы службы пассажирского вагона с учетом фактора времени возможно адекватно оценить затраты на приобретение нового пассажирского вагона и его дальнейшую эксплуатацию и затраты на восстановление и модернизацию пассажирского вагона после окончания его срока службы и его дальнейшую эксплуатацию. В результате появляется возможность выбора экономически целесообразной альтернативы.

После получения результата производится сравнение затрат в вариантах ремонта и покупки нового вагона. Как показывает международный опыт, ремонт с продлением срока службы пассажирского вагона весьма эффективен.

УДК 347.736

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АСПЕКТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

*Э. М. ГАЙНУТДИНОВ, Л. И. ПОДДЕРЕГИНА*  
*Белорусский национальный технический университет*

Железнодорожный транспорт, так же, как и другие отрасли страны, переживает серьезные трудности переходного периода к рыночным отношениям. Более того, по сравнению с другими отраслями исключительное значение приобретают вопросы собственности предприятий железнодорожного транспорта.

Одним из важнейших критериев, оказывающих влияние на форму собственности указанных предприятий, является их экономическая несостоятельность. В стране имеется определенный опыт оценки состояния предприятия на уровне его банкротства.

В законодательной системе Республики Беларусь регламенты, касающиеся категории банкротства, появились в 1991 году после принятия Закона "Об экономической несостоятельности и банкротстве", в который, как утверждают авторы работы, вносились только незначительные редакционные изменения.

Однако законодательное определение банкротства получило развитие в законе Республики Беларусь "Об экономической несостоятельности (банкротстве)" от 18 июля 2000 г., утвержденном Указом Президента Республики Беларусь от 12 ноября 2003 г. № 508.

Авторы новой редакции Закона (2000–2003 гг.) утверждают, что в нем учтен опыт стран СНГ, Российской Федерации, Германии, Швеции, США, Франции, имеющих многолетний опыт применения аналогичных законов.

Далее авторы работы утверждают: "Однако опыт других государств в чистом виде в условиях Беларуси использовать невозможно, так как экономические и правовые условия в республике имеют существенные особенности... Разработчики несколько изменили концепцию Закона о банкротстве. В нем акцент сделан на процедуре санации, предусмотрены меры по оздоровлению должника, т. е. восстановлению его платежеспособности".

Но именно соотношение состояния предприятий на уровне "банкротства" и "необходимости санации" является наиболее принципиальным для железнодорожного транспорта. Представляется некорректным усложнение законодательной характеристики банкротства попыткой совместить две важнейшие функции: принципиально отличающиеся по своей социально-правовой сути – правовую ответственность "должника" и санацию его деятельности. При основательном отсутствии опыта реализации одной и другой функции в республике их соединение усложняет понимание единого определения.

Функция ответственности "должника" исключительно судебная. Суд – "орган государства, осуществляющий судебную власть путем отправления правосудия при рассмотрении... экономических споров... в порядке, установленном процессуальным законом".

Исходя из этого определения следует, что при отсутствии факта "спора" прибегать к услугам судебных органов нецелесообразно. Обращение в суд должников об их собственном банкротстве, процедура санации и другие составляющие закона о банкротстве по своей сущности не имеют характера "спора". В то же время представляется, что заявление о банкротстве следует принимать только при наличии спорных претензий со стороны заявителя. При отсутствии фактора "спора" (беспорном характере долговых отношений) принятием решения о необходимости проведения процедуры банкротства должны заниматься не судебные органы, а административные.

Процедура санации не может быть предметом судебных разбирательств. Этим должны заниматься административные органы, например, Департамент по санации и банкротству Министерства экономики.

Представляется нецелесообразным наделение антикризисных управляющих функциями исследовательско-аналитического характера и правами вынесения вердикта о кризисном состоянии "должника" в основном по следующим причинам: во-первых, потому, что они не смогут разобраться с хозяйственным состоянием