

УДК 330.117

ОПТИМИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА СЧЕТ ВНУТРЕННИХ РЕСУРСОВ

Стрельников Р.Н.

Донецкий национальный технический университет

Исследованы теоретические вопросы формирования источников финансирования капитальных инвестиций промышленного предприятия. Определена значимость внутренних ресурсов при реализации инвестиционных проектов. Доказана значимость амортизационных отчислений при формировании внутренних источников финансирования капитальных инвестиций. Рассмотрены инновационные формы начисления амортизации на промышленном предприятии. Предложена новая методика начисления амортизации с целью оптимизации денежных потоков, направляемых на капитальные инвестиции.

Ключевые слова: капитальные инвестиции, источники финансирования, денежные потоки, амортизация, эффективность, оптимизация.

Постановка проблемы. Обновление средств производства является неотъемлемой частью деятельности любого промышленного предприятия, поскольку устаревшие основные фонды являются менее производительными и требуют больших затрат на поддержание их в надлежащем техническом состоянии, что приводит к повышению себестоимости производимой продукции (работ, услуг), и, тем самым, к снижению конкурентоспособности данного предприятия.

Обновление (покупка, создание) основных фондов всегда связано со значительными финансовыми расходами, которые имеют характер капитальных инвестиций. Соответственно, поиск наиболее оптимального источника финансирования капитальных инвестиций в конкретный заданный отрезок времени, является важным участком аналитической и расчетной работы экономических служб промышленного предприятия.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросы классификации источников капитальных инвестиций и их роль в инвестиционных потоках производственных предприятий отражены в большом количестве отечественных и зарубежных научных трудов, таких исследователей как А.И. Амоша, Г.В. Козаченко, Е.В. Талавира, В.Я. Шевчук, Б.В. Буркинский, М.П. Денисенко, Г.В. Козаченко, Т.П. Блажкевич Л. Гитман, Г. Александер, У. Шарп, Г. Бирман, Ф. Фишер, Дж. Бейли, С. Бригхем и др.

Нерешенной ранее частью общей проблемы является то, что при большом объеме работ, посвященных данной тематике, все еще имеется недостаточная проработка вопросов определения приоритета при выборе источников финансирования в условиях экономического кризиса. Соответственно, анализ основных источников капитальных инвестиций, которые присущи украинским промышленным предприятиям и определение оптимальных направлений обеспечения финансирования инвестиционных проектов, является актуальным объектом научных исследований.

Целью данной статьи является определение основных источников капитальных инвестиций, которые присущи украинским промышленным предприятиям и оптимизация обеспечения финансирования инвестиционных проектов, с

точки зрения экономической безопасности предприятия.

Изложение основного материала. Возможность промышленного предприятия систематически реализовывать инвестиционные проекты по модернизации и обновлению производства, является, по сути, катализатором его экономического состояния. Так, украинский ученый Е.В. Талавира отмечает, что «объем привлеченных инвестиций является одной из основных характеристик экономической деятельности как отдельных хозяйствующих субъектов, так и государства в целом, с учетом того, что инвестиционный климат определяется, прежде всего, политической и экономической ситуацией в стране» [1]. В свою очередь Т.П. Блажкевич подчеркивает, что «эффективность инвестирования тесно связана с процессом капитализации средств производства, поэтому в расчетах необходимо принимать во внимание изменения стоимости вложенных капиталов и дисконтирование денежных эквивалентов» [2]. То есть необходимо реально представлять и рассчитывать, сколько необходимо вложить в основные фонды денежных средств сегодня, чтобы обеспечить окупаемость производственных мощностей в течение заданного периода времени.

Одновременно с этим, экономисты отмечают, что в украинской экономике существуют проблемы с привлечением финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов. Выбор источников финансирования и приоритеты при их определении являются достаточно дискуссионными и не имеют однозначного толкования в среде отечественных ученых. Например, М.Ф. Гончар считает, что наилучшими источниками финансирования определенного инвестиционного проекта являются средства от эмиссии обычных (простых) акций и банковские кредиты [3]. Н.П. Резник в качестве основных источников инвестирования выделяет собственные ресурсы предприятия, в частности прибыль, часть оборотных активов и доходы от реализации части основных фондов [4]. К.С. Салига также считает, что собственные источники финансовых ресурсов предприятия являются самыми надежными, так как в условиях самофинансирования снижается риск банкротства и на первый план выходят преимущества перед конкурентами, кото-

рые таких возможностей не имеют [5]. Значение собственных средств предприятий в источниках финансирования капитальных инвестиций подтверждаются и данными статистических наблюдений (табл. 1, рис. 1).



Рис. 1. Капитальные инвестиции по источникам финансирования

Источник: разработано автором по данным [6]

Существенную роль в формировании положительных денежных потоков играет амортизация, которая формируется за счет ежемесячных амортизационных отчислений предприятия. Амортизационный фонд предназначен для осуществления простого воспроизводства основных средств и нематериальных активов, и он не должен по своей экономической природе использоваться в качестве оборотных средств. Согласно данным статистики доля амортизационных отчислений в структуре собственных источников финансирования капитальных инвестиций составляла 20,9% в 2010 году, 17,2% в 2011 году, 14,7% в 2012 году, 16,2% в 2013 году, 16,7% в 2014 году и 18,4% в 2015 году (см. рисунок 2) [6].

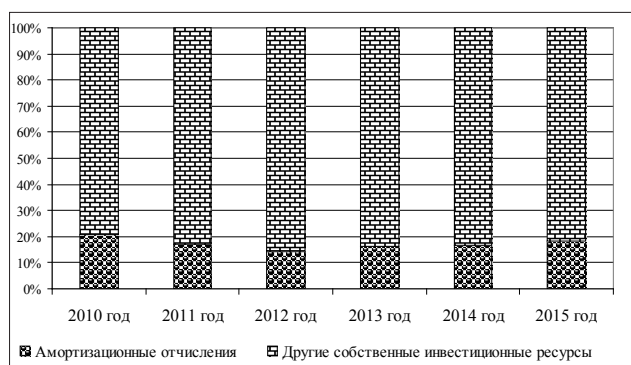


Рис. 2. Доля амортизационных отчислений в структуре собственных источников финансирования капитальных инвестиций

Источник: разработано автором по данным [6]

Из приведенных статистических данных, можно вывести закономерность, что наибольшие размеры направляемых на капитальные инвестиции амортизационных отчислений, приходились на наименее благополучные для Украины экономические периоды. Соответственно, следует вывод, что амортизация является стабильным резервом внутренних источников для реализации инвестиционных проектов на промышленных предприятиях.

С практической точки зрения для промышленных предприятий необходимо формирование финансовых ресурсов именно в те периоды, когда возникает необходимость в покупке нового оборудования (взамен физически или морально изношенного старого), необходимость роста расходов на ремонт и модернизацию и т.п. Соответственно, именно в эти временные рамки и необходимо увеличивать себестоимость продукции за счет дополнительных амортизационных отчислений [7]. Таким образом, размер начисленной амортизации должен обеспечивать больший приток ресурсов с каждым последующим годом эксплуатации основных фондов, для чего необходимо применять новые прогрессивные методы амортизации.

Следует также отметить, что большинство исследователей, занимающихся вопросами определения эффективности реализации инвестиционных проектов, при расчетах используют два основных метода:

- краткосрочный – когда рассчитываются суммы денежного потока в разрезе каждого года (рассматриваемый период окупаемости до 5-7 лет);
- долгосрочный – когда деятельность предприятия разбивается на два периода: первый (5 лет) осуществляют по краткосрочному методу, а второй – рассматривают как постоянный бесконечный денежный поток.

Если же рассматривать фактические потребности реальных промышленных предприятий, то необходимо подчеркнуть, что желаемый период окупаемости инвестиционных проектов обычно не превышает семи лет. Это касается, в том числе, и капитальных инвестиций, осуществляемых по системе финансового лизинга [8]. Кроме того, практикующие экономисты стараются не апеллировать с некорректными категориями, к которым относится и понятие «бесконечность». Так, например, профессор И.Б. Скворцов подчеркивает, что при втором методе «...постоянное или ускоренное развитие деятельности предприятия на протяжении бесконечности имеет весьма оптимистичный прогноз, который необоснованно увеличивает эффективность проекта, который в конечном результате не подтверждается факти-

Таблица 1

Капитальные инвестиции по источникам финансирования, тыс. грн.

Источники	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Средства гос. бюджета	10952218	18394657	17141215	6497846	2738652	6919520
Средства местн. бюджета	6367712	8801277	9149239	7219174	5918198	14259982
Собственные средства предприятий	114963608	152279106	175423906	170675613	154629521	184351294
из них амортизационных отчислений	24076279	26175653	25799878	27654237	25851755	33987780

Источник: разработано автором по данным [6]

ческой деятельностью, а потому потенциальные инвесторы относятся к таким обоснованиям с большой осторожностью» [9].

На наш взгляд, в данном контексте, заслуживает внимания метод определения эффективности инвестиционного проекта, который предлагает в своей работе [9] профессор И.Б. Скворцов, базирующийся на следующих положениях: за основу берется модель жизненного цикла товара; определяется зависимость изменения суммы денежного потока (прибыли) от объема изготовленной продукции; определяется формула для расчетов суммарных значений возрастающего (убывающего) денежного потока; проверяется чистая настоящая стоимость этих потоков. В данном случае, по аналогии с жизненным циклом товаров, жизненный цикл денежных потоков делится на три этапа:

I этап – рост (когда объемы изготовленной продукции возрастают от начального значения к плановой производительности);

II – этап постоянного выпуска (когда производительность изготовления продукции практически не меняется);

III этап – спад (когда объемы изготовленной продукции и, особенно, прибыль от операционной деятельности, уменьшаются, что вызвано износом основных средств, а соответственно расходами на их ремонт и обслуживание).

Таким образом, необходимость поиска инвестиционных ресурсов возникает именно на третьем этапе жизненного цикла товаров, что обуславливает и поиск возможностей увеличения дополнительных положительных денежных потоков.

Для решения данной проблемы автором предлагается метод расчета амортизационных отчислений, который условно можно назвать «нарастающий». Суть его сводится к тому, что в формуле по кумулятивному методу в числителе показывается не количество лет, оставшихся до конца срока полезного использования объекта основных средств, а год эксплуатации объекта необоротных активов. Так, годовая сумма амортизации определяется как произведение амор-

тизируемой стоимости и обратно-кумулятивного коэффициента. Обратно-кумулятивный коэффициент рассчитывается делением года эксплуатации объекта основных средств, на сумму числа лет его полезного использования.

$$\text{Агод} = \text{АмС} \times (\text{Гэ} / \text{Сл}), \quad (1)$$

где Агод – годовая сумма амортизации;

АмС – амортизируемая стоимость;

Гэ – год эксплуатации объекта ОС;

Сл – сумма числа лет полезного использования объекта ОС.

Например, для объекта основных средств со сроком службы 5 лет кумулятивное число составит 15. Соответственно, при первоначальной стоимости 1 млн. грн. амортизация по данному объекту составит: в первый год – 66,7 тыс. грн.; во второй год – 133,3 тыс. грн.; в третий год – 200 тыс. грн.; в четвертый год – 266,7 тыс. грн.; в пятый год – 333,4 тыс. грн.

Как видно из приведенных расчетов наибольшая сумма амортизации, а соответственно, и наибольший положительный денежный поток, будет обеспечен именно в последний период эксплуатации объекта основных средств (на третьем этапе жизненного цикла), когда возникает прямая необходимость осуществления капитальных инвестиций.

Выводы. Оптимизация источников финансирования капитальных вложений является неотъемлемой частью деятельности экономических служб промышленного предприятия, направленной на повышение эффективности использования финансовых ресурсов. Определено, что основным источником финансирования инвестиционных проектов на украинских предприятиях являются их собственные средства, в структуре которых важную роль играют положительные денежные потоки, получаемые от амортизационных начислений. Соответственно, необходимо использовать инновационные методы амортизации, которые позволят аккумулировать денежные средства именно в те периоды, когда возникает необходимость в капитальных инвестициях.

Список литературы:

1. Талавіра Є.В. Інвестиційне забезпечення реалізації інноваційних проектів в умовах обмеженості фінансових ресурсів / Є.В. Талавіра // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія : Економічні науки. – 2013. – № 4. – С. 387-393.
2. Блажкевич Т.П. Вплив чинника часу на інвестиційні проекти у водному господарстві аграрного сектору / Т.П. Блажкевич. – Львів: Вісник Львівського національного аграрного університету: економіка АПК, 2014 – № 21(1). – С. 245-252.
3. Гончар М.Ф. Вдосконалення механізму прийняття управлінських рішень щодо раціоналізації структури джерел фінансування інвестиційних проектів розвитку підприємства / М.Ф. Гончар, О.Ю. Ємельянов // Інвестиції: практика та досвід. Науково-практичний журнал.-Київ: ТОВ «ДКС центр», 2009. – № 24. – С. 3-6.
4. Резнік, Н.П. Фінансування інвестиційних проектів / Н.П. Резнік // Формування ринкових відносин в Україні. – 2013. – № 8. – С. 48-51.
5. Салига К.С. Визначення періоду повернення інвестицій в інноваційні проекти / К.С. Салига // Економічний вісник НГУ. – 2011. – № 2 – С. 25-33.
6. Офіційний сайт Державної служби статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>
7. Стрельников Р.Н. Формирование реальных инвестиционных ресурсов на предприятиях промышленной группы / Р.Н. Стрельников // Mechanism of Sustainable Development of Economic Systems Formation – Collective monograph – Vol. 2. Verlag SWG imex GmbH, Nurnberg, Deutschland, 2014. – С. 346-353.
8. Персток Т.Ю. Лізинговий механізм формування інвестиційних ресурсів інтегрованих структур Дис. ... канд. екон. наук: 08.06.04. / Т.Ю. Персток. – Д., 2014. – 182 с.
9. Скворцов І.Б. Обґрунтування ефективності інвестиційного проекту з використанням життєвого циклу товару / І.Б. Скворцов, Х.Я. Яремик // Інвестиції: практика та досвід. – 2011. – № 17. – С. 6-9.

Стрельников Р.Н.

Донецький національний технічний університет

ОПТИМІЗАЦІЯ ДЖЕРЕЛ ФІНАНСУВАННЯ КАПІТАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ЗА РАХУНОК ВНУТРІШНІХ РЕСУРСІВ

Анотація

Досліджено теоретичні питання формування джерел фінансування капітальних інвестицій промислового підприємства. Визначено значимість внутрішніх ресурсів при реалізації інвестиційних проектів. Доведено значимість амортизаційних відрахувань при формуванні внутрішніх джерел фінансування капітальних інвестицій. Розглянуто інноваційні форми нарахування амортизації на промисловому підприємстві. Запропоновано нову методику нарахування амортизації з метою оптимізації грошових потоків, що направляються на капітальні інвестиції.

Ключові слова: капітальні інвестиції, джерела фінансування, грошові потоки, амортизація, ефективність, оптимізація.

Strielnikov R.M.

Donetsk National Technical University

OPTIMIZATION OF SOURCES OF FINANCING OF CAPITAL INVESTMENTS OF INDUSTRIAL ENTERPRISE AT THE EXPENSE OF INTERNAL RESOURCES

Summary

Theoretical questions of forming of sources of financing of capital investments of industrial enterprise are researched. The importance of internal resources in case of implementation of investment projects is determined. The importance of the depreciation charges when forming internal sources of financing of capital investments is proved. Innovative forms of a depreciation on industrial enterprise are considered. The new technique of a depreciation for the purpose of optimization of the cash flows directed to capital investments is offered.

Keywords: capital investments, financing sources, cash flows, depreciation, efficiency, optimization.