

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2021.52.43.002

## Перспективные методы инвестиционной оценки стоимости капиталоемкой продукции

**Чеботарев Станислав Стефанович**

Директор, департамент экономических проблем развития ОПК,  
Центральный научно-исследовательский институт  
экономики, информатики и систем управления;  
123104, Российская Федерация, Москва, ул. Малая Бронная, 2/7, стр. 1;  
доктор экономических наук, профессор,  
кафедра «Безопасность жизнедеятельности»,  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,  
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 49,  
e-mail: SSChebotarev@fa.ru;

**Гимадеев Айдар Дамирович**

Научный сотрудник, департамент экономических проблем развития ОПК,  
Центральный научно-исследовательский институт  
экономики, информатики и систем управления,  
123104, Российская Федерация, Москва, ул. Малая Бронная, 2/7, стр. 1;  
e-mail: fat.aydar.gimadeev@gmail.com

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru

### Аннотация

Одним из ключевых современных требований перехода экономики на интенсивные, инновационные пути развития является эффективная промышленная политика, состоящая в активной инвестиционной поддержке инноваций, активном инвестировании в развитие мощностей, производственного и инновационного потенциала различных отраслей экономики. Важнейшим условием реализации такой политики является применение адекватных методов оценки реальной стоимости капиталоемкой продукции. Необходим переход от бухгалтерских к инвестиционно-экономическим моделям амортизации капитальных ресурсов. Особенность этих моделей – упор на экономические функции амортизации капитальных ресурсов в части полного «экономического» восстановления их стоимости при амортизации с учетом их вмененной доходности. Именно переход к инвестиционным методам оценки стоимости капиталоемкой продукции от традиционных методов бухгалтерского подхода должен стать основой новой эффективной промышленной политики государства.

### Для цитирования в научных исследованиях

Чеботарев С.С., Гимадеев А.Д. Перспективные методы инвестиционной оценки стоимости капиталоемкой продукции // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 6А. С. 480-489. DOI: 10.34670/AR.2021.52.43.002

**Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, подход, стоимость, учет, капиталоемкая продукция.

**Введение**

Существует достаточно большое количество различных подходов и методов в части оценки стоимости капиталоемкой продукции, в том числе калькуляционные подходы и методы, идущие от простейшего суммирования затрат по частным элементам продукции, по частным технологическим операциям и переделам [Ковалев, 2007; Кондраков, 2006; Хорнгрен, Фостер, 2004; Друри, 1994], подходы и методы производственного и управленческого учета, идущие от задач управления производством и задач управления портфелями заказов предприятий (подходы и методы «директ-костинг», «стандарт-костинг», «маржинал-костинг» и др.) [Друри, 1994; Гринин, 2012; Екшикеев, 2014], разные инжиниринговые подходы и методы оценки стоимости типа функционально-стоимостного анализа [Кузнецов, 2018; Карпунин, 2016], подходы и методы общего аналогового эконометрического анализа через различные факторные и регрессионные модели [Дугерти, 2003; Кремер, Путко, 2010; Магнус, Катышев, Пересецкий, 2007; Кремер, Путко, Тришин, Фридман, 2012]. Все эти подходы и методы решают разные задачи. В целях реализации эффективной промышленной политики на первый план в современных условиях выходит группа методов инвестиционного анализа и оценки стоимости, главной отличительной особенностью которых являются детальный учет фактора времени реализации затрат с учетом временной стоимости денег и ресурсов, с учетом стоимости капитала; альтернативный подход к оценке стоимости ресурсов; учет различных вмененных затрат (например, связанных с нормативной доходностью ресурсов); учет только предстоящих затрат при игнорировании прошлых неликвидных издержек; использование для анализа и оценок стоимости и эффективности продукции и проектов моделей cash flow – моделей дисконтированных денежных потоков расходов и доходов при производстве продукции и при выполнении различных проектов [Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция), 2000; Беренс, Хавранек, 1995; Бирман Г., Шмидт, 2003; Боди, Кейн, Маркус, 2002; Бромвич, 1996; Ван Хорн, Вахович, 2006; Виленский, Лившиц, 2000; Виленский, Лившиц, Смоляк, 2008; Лимитовский, 2008; Липсиц, Коссов, 1996].

**Основная часть**

Общая методология инвестиционного анализа при оценке стоимости продукции и проектов в современных условиях Российской Федерации изложена в действующих официальных «Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов» [Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция), 2000]. Именно переход к инвестиционным методам оценки стоимости капиталоемкой продукции от традиционных методов бухгалтерского подхода должен стать основой новой эффективной промышленной политики государства. Здесь следует выделить целый ряд принципиальных различий бухгалтерско-калькуляционных и инвестиционных методов оценки стоимости продукции.

Основными признаками этих отличий следует считать формы и способы учета фактора времени; общую трактовку затрат и стоимости; трактовку роли показателя себестоимости

продукции; учет влияния инфляции; трактовку прибыли в составе затрат; цели, задачи и субъекты оценки затрат; учет альтернативных издержек; учет вмененных затрат; учет мнимых затрат; учет прошлых затрат; учет прибыли, начисляемой на капитальные затраты; методы и модели оценки доходности продукции, контрактов и проектов.

Рассмотрим эти признаки по отдельности.

*Формы и способов учета фактора времени.* Бухгалтерские методы и модели вообще игнорируют (не учитывают) фактор времени. Единицы затрат, реализуемые в начале или в конце года проекта, для них совершенно равнозначны. В рамках инвестиционного подхода стоимость единицы затрат в начале и в конце года отличается минимум на величину принятой ставки дисконтирования.

*Общая трактовка затрат при учете стоимости.* Бухгалтерская трактовка затрат является однозначно простой: при оценке стоимости учитываются затраты, прошедшие через механизмы и записи бухгалтерского учета. В рамках инвестиционной трактовки при оценке стоимости должна учитываться не номинальная, а реальная стоимость использования данного ресурса.

*Трактовка показателя себестоимости продукции.* Для бухгалтерских методов и подхода себестоимость – естественная мера оценки затрат. В инвестиционных методах и подходе показатель себестоимости используется исключительно при расчете налогов – налога на прибыль и НДС.

*Учет инфляции.* В бухгалтерских моделях и подходе начальная оценка стоимости определяется простым умножением на соответствующий годовой индекс инфляции, и таким образом оценка стоимости с учетом инфляции определена. В инвестиционных методах и подходе учитывается реальная динамика удорожаний по видам ресурсов и затрат.

*Трактовка прибыли в составе затрат.* При бухгалтерском подходе прибыль начисляется или относится к определенным элементам себестоимости (иногда – в весьма разных размерах). В рамках инвестиционного подхода начисление прибыли происходит косвенно – через процедуры дисконтирования потоков расходов и доходов, через единые нормы дисконта. При этом прибыль оказывается зависящей не только от величины и динамики расходов, но и от динамики получения доходов, а также от условий налогообложения. Прибыль при этом, в отличие от бухгалтерских методов, учитывается как в составе доходов, так и в составе расходов, в последнем случае – как база расчета налогов, начисляемых на прибыль (налог на прибыль и НДС на прибыль).

*Цели, задачи и субъекты оценки затрат.* Бухгалтерские методы оценки обычно ориентированы на некую «универсальную» оценку стоимости, независимо от целей, задач и субъектов оценки. В рамках бухгалтерского подхода методы оценки могут быть очень разными в зависимости от целей, задач и субъектов оценки стоимости. Типичный пример – разные методы оценки стоимости для целей ценообразования и для целей налогообложения.

*В части учета альтернативных издержек.* Методы бухгалтерского подхода трактуют затраты исходя из номинальной стоимости расходуемых ресурсов. Методы инвестиционного подхода ориентированы на реальную стоимость каждого вида расходуемых ресурсов исходя из условий их наилучшего использования (концепция альтернативной стоимости). Данная стоимость часто оценивается через показатели так называемых теневых цен (shadow prices).

*Учет вмененных издержек.* Бухгалтерские методы при оценке стоимости учитывают прямые расходы. Инвестиционные методы учитывают также различные косвенные, вмененные издержки, обусловленные, например, неполучением прибыли от данного ресурса в связи с его

использованием в определенном проекте.

*В части учета мнимых затрат.* В рамках бухгалтерских методов вполне возможен учет мнимых издержек. Типичный пример – начисление бухгалтерских амортизационных отчислений на расходуемые ресурсы, не всегда отражающих их реальную потерю стоимости. В инвестиционных методах учитываются издержки, проходящие через реальный поток денежных расходов или учитываемые через показатели реальных расходов различных капитальных ресурсов.

*Учет прошлых затрат.* В рамках традиционных бухгалтерских методов учитываются все потраченные и предполагаемые к реализации средства. В рамках инвестиционных методов учитываются обычно только предстоящие непредотвратимые затраты, без учета прошлых неликвидных затрат. Типичный пример – новый вид продукции дешевле и эффективнее старого, но решение принимается в пользу производства именно старого вида продукции по причине полной неликвидности уже вложенных прошлых затрат в мощности производства, в НИОКР.

*Учет прибыли, начисляемой на капитальные затраты.* Бухгалтерские методы – прибыль начисляется на ежегодно амортизируемую часть стоимости расходуемых капитальных ресурсов. В инвестиционных методах прибыль начисляется на всю полную стоимость расходуемых капитальных ресурсов. Фактически разница в том, что в бухгалтерских методах прибыль на расходуемые капитальные ресурсы начисляется способом простых процентов, а в инвестиционных методах – способом сложных процентов.

*Методы и модели оценки доходности продукции, контрактов и проектов.* Бухгалтерский подход – доходность (рентабельность) оценивается отношением прибыли к себестоимости. Инвестиционный подход – доходность оценивается через инвестиционные показатели внутренней нормы доходности – ВНД (IRR), чистый дисконтированный доход – ЧДД (NPV) и т.п., рассчитываемые через решение уравнений дисконтированных денежных потоков (ДДП) при производстве продукции.

Ключевым моментом в отношении развития методов инвестиционной оценки стоимости капиталоемкой продукции становится применение адекватных методов амортизации капитальных ресурсов (КР) – основных средств, нематериальных активов в составе полной стоимости выпускаемой продукции.

Существуют различные взгляды на учет и определение величины адекватной амортизации стоимости капитальных ресурсов, в том числе бухгалтерские, налоговые и экономические. Доминирующими на сегодня являются бухгалтерские и фискально-налоговые взгляды на рассмотрение различных аспектов амортизации, крайне узкие и упрощенные по самой своей экономической природе.

Противовес этим взглядам – экономический взгляд на амортизацию капитальных ресурсов с позиции теории инвестиционного анализа. Его особенность – упор на экономические функции амортизации капитальных ресурсов в части полного «экономического» восстановления стоимости капитальных ресурсов при их амортизации с учетом их вмененной доходности, использование амортизационных отчислений по расходуемым капитальным ресурсам на развитие мощностей производства, на финансирование производственных инноваций, на обеспечение реальной экономической выгоды для предприятий производства выпускаемой продукции.

В этом отношении важным последствием неадекватных взглядов на амортизацию капитальных ресурсов являются вполне реальные потери от искаженного учета амортизации КР

в составе стоимости продукции.

Эти потери являются особенно большими для нерыночных отраслей экономики, в которых цены и тарифы на выпускаемую продукцию формируются именно от оценок затрат производства. Типичными такого рода отраслями являются, например, отрасли оборонно-промышленного комплекса (ОПК) и отрасли естественных монополий, например отрасли топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

К современным особенностям политики государства в сфере ОПК, определяющим условия переноса стоимости капитальных ресурсов на цену оборонной продукции через механизмы амортизации, относятся:

1. В основном чисто затратное формирование цен на оборонную продукцию от индивидуальных издержек при производстве продукции конкретными исполнителями государственного оборонного заказа (ГОЗ).

2. Осуществление ценовой политики обеспечения гарантированной доходности оборонных контрактов через установление нормативов рентабельности оборонной продукции.

3. Установление нормативов рентабельности оборонной продукции бухгалтерскими методами продукции в доле к ее себестоимости.

4. Расчет стоимости капитальных ресурсов в составе стоимости продукции через показатели годовой бухгалтерской амортизации, определяемой линейным методом – делением стоимости капитальных ресурсов на расчетный срок их службы.

5. Включение амортизационных отчислений по капитальным ресурсам в доле их использования при производстве продукции в состав себестоимости продукции как одного из ее элементов с применением к ним принятых норм рентабельности.

6. Определение стоимости капитальных ресурсов в текущих ценах, неразвитость механизмов индексации стоимости капитальных ресурсов и амортизации в связи с инфляцией.

7. Широкая распространенность ситуаций несовпадения фактических сроков службы капитальных ресурсов и номинальных сроков «бухгалтерской» амортизации капитальных ресурсов, возможность резких различий в номинальных сроках начисления и реальных сроках получения средств по амортизации (начисление происходит ежемесячно, получение средств – по мере получения средств по оплате продукции).

Вполне аналогичные методы переноса стоимости капитальных ресурсов на стоимость выпускаемой продукции и в отраслях естественных монополий. Например, методы переноса стоимости капитальных ресурсов на тарифы услуг и прочей продукции ТЭК.

Потери от неадекватных методов учета стоимости капитальных ресурсов в составе стоимости продукции связаны прежде всего с искаженным учетом реальных инвестиционных издержек производителя при использовании этих ресурсов.

В целях иллюстративного примера рассмотрим простейший контракт сроком в 1 год, реализуемый при полном отсутствии налогов и инфляции, при норме рентабельности в 16% ( $k_{np} = 0,16$ ) и при оплате цены контракта в конце года.

Анализируются два варианта с одинаковой себестоимостью  $C = 100$  ед. стоимости, отличающиеся разной природой затрат.

В первом случае ( $C_1$ ) – это текущие затраты, реализуемые в начале контракта.

Во втором случае ( $C_2$ ) – это годовая «бухгалтерская» линейная амортизация капитальных ресурсов стоимостью 700 ед. стоимости ( $K = 700$ ) при среднем сроке службы капитальных ресурсов 7 лет ( $T_c = 7$ ),  $C_2 = K/T_c = 100$  (ед. стоимости).

С точки зрения традиционного «бухгалтерского» подхода оба эти варианта в части формирования полной стоимости продукции (Ц) совершенно равнозначны:

$$\text{Ц} = \text{C} * (1 + \text{кнр}). \quad (1)$$

$$\text{Ц}_1 = \text{C}_1(1 + \text{кнр}) = 116 \text{ (ед. стоимости)}.$$

$$\text{Ц}_2 = \text{C}_2(1 + \text{кнр}) = \text{K}/\text{Tc}(1 + \text{кнр}) = 116 \text{ (ед. стоимости)}.$$

С инвестиционной точки зрения эти варианты принципиально различны. Для анализа здесь вполне допустима кредитная аналогия.

В первом случае в начале года сроком на год берется кредит в размере  $\text{C}_1 = 100$  ед. стоимости под 16% годовых ( $\text{Екр} = 0,16$ ) с уплатой в конце года 116 ед. стоимости. Во втором случае в кредит на срок  $\text{Tc} = 7$  (лет) берется сумма в  $\text{K} = 700$  ед. стоимости под процент  $\text{Екр}$  с условием ежегодного погашения в конце года основного долга и процентов.

Предположим, принята схема ежегодной оплаты кредита постоянными (в текущих ценах) срочными платежами, включающими уплату и долга, и процентов (механизм оплаты обыкновенным аннуитетом «постнумерандо») [Кондраков, 2006]. При данной схеме ежегодные кредитные выплаты  $\text{Сгкр}$  составят:

$$\text{Сгкр} = \text{K} * (1 + \text{Екр})^{\text{Tc}} * \text{Екр} / ((1 + \text{Екр})^{\text{Tc}} - 1). \quad (2)$$

$$\text{Сгкр} = 173,3 \text{ ед. стоимости}.$$

Именно эти затраты с инвестиционной точки зрения являются истинной оценкой стоимости использования для производителя расходуемых при производстве продукции капитальных ресурсов в составе полной стоимости продукции. Но в составе этой полной стоимости на сегодня – именно величина 116,0 ед. стоимости. Разница в оценках составляет 116,0 и 173,3 ед. стоимости, что является чистыми потерями для производителя от неправильного учета реальной доходности капитальных ресурсов.

По сути, эта разница – в методах начисления прибыли на стоимость используемых капитальных ресурсов. По факту в бухгалтерских методах используется метод начисления прибыли простыми процентами, в инвестиционных – сложными.

При ежегодно выплачиваемой сумме в 116 ед. стоимости реальная кредитная ставка  $\text{Екр}$  (и, соответственно, реальный уровень рентабельности при использовании КР) составит всего 3,85% вместо номинальных 16%.

Именно по причине резкой недооценки экономической отдачи от использования КР в 1970-1980 гг. в отечественной практике применялся показатель годовых приведенных затрат ( $\text{Зп}$ ), определявшийся в виде:

$$\text{Зп} = \text{C} + \text{ЕнК}, \quad (3)$$

где  $\text{C}$  – себестоимость, включающая амортизационные затраты на реновацию (простое восстановление стоимости) капитальных ресурсов, ед. стоимости;

$\text{Ен}$  – нормативный коэффициент эффективности капитальных затрат, выступавший аналогом нормы дисконта в современных моделях инвестиционного анализа. Величина  $\text{ЕнК}$  характеризует затраты, обеспечивающие полное «экономическое» восстановление стоимости

КР. В описанной выше «кредитной» модели величина  $E_{кр}$  может также трактоваться как аналог величины  $E_H$ .

Затраты на реновацию КР в себестоимости определялись по формуле:

$$C_{рв} = K * E_H / ((1 + E_H)^{T_c} - 1). \quad (4)$$

Для данного примера  $C_{рв} = 61,3$  ед. стоимости.

В целом годовая цена использования (полные издержки при использовании) капитальных ресурсов в рамках метода годовых приведенных затрат определялась выражением (5):

$$C_{гик} = K * (E_H / ((1 + E_H)^{T_c} - 1) + E_H). \quad (5)$$

Для данного примера  $C_{гик} = 173,3$  ед. стоимости.

Здесь имеет место полное совпадение полученных оценок с оценками, полученными ранее в рамках «кредитной» модели. Отметим, что при годовой цене использования капитальных ресурсов  $C_{гик} = 173,3$  ед. стоимости полная стоимость этого использования за полный срок службы КР  $T_c$  при инвестиционном подходе через оценку этой стоимости через показатель дисконтированных затрат  $C_{стсн}$  составит величину, равную величине начальной стоимости капитальных ресурсов,  $K = 700$  ед. стоимости:

$$C_{стсн} = C_{гик} * \sum_{t=1}^{T_c} (1 + E_H)^{-t}. \quad (6)$$

$C_{стсн} = 700$  ед. стоимости.

Эта сумма при заданной величине доходности капитальных ресурсов ( $k_{кр}$ ,  $E_H$  и т.д.) должна быть гарантированно получена в составе стоимости (цены) продукции ее производителем как возмещение израсходованной на закупку капитальных ресурсов суммы  $K = 700$  ед. стоимости при принятой норме доходности ГОЗ.

Из приведенного примера очевидно обозначается проблема неадекватной оценки стоимости использования капитальных ресурсов, делающая невозможным через механизмы амортизации капитальных ресурсов осуществление достаточных отчислений на развитие производства, на финансирование инноваций, на обеспечение реальной экономической выгоды капиталоемкой продукции для ее производителей и внешних инвесторов.

Реальное положение обстоит еще хуже. Недооценка реальной стоимости использования капитальных ресурсов связана не только с неадекватным способом учета реальной доходности инвестиций в капитальных ресурсах, но и с дополнительно оказывающими свое влияние такими факторами, как инфляция, режимы взимания налогов, режимы реальных сроков службы капитальных ресурсов, сроков их ввода в эксплуатацию и др. Например, инфляция заметно влияет на реальную стоимость капитальных ресурсов, обесценивая ее. Требуются регулярные и объективные переоценки стоимости основных средств, нематериальных активов, которых фактически нет. То же самое касается налогообложения. Любые КР закупаются с оплатой НДС в момент закупки, но этот НДС возвращается лишь через некоторое время, и часто с большими сложностями, что еще больше понижает реальную доходность капитальных ресурсов.

## Заключение

На основе проведенного исследования можно прийти к следующим выводам:

1. Ключевым моментом в отношении развития методов инвестиционной оценки стоимости капиталоемкой продукции сегодня становится применение адекватных методов амортизации капитальных ресурсов в составе полной стоимости выпускаемой продукции.

2. Необходим переход от бухгалтерских к инвестиционно-экономическим моделям амортизации КР. Особенность этих моделей – упор на экономические функции амортизации капитальных ресурсов в части полного «экономического» восстановления их стоимости при амортизации с учетом их вмененной доходности.

3. Актуально обозначена проблема, заключающаяся в неадекватной оценке стоимости использования капитальных ресурсов традиционными методами. Недооценка стоимости использования КР составляет во многих случаях величину, большую, чем номинальная бухгалтерская оценка стоимости использования КР. Как результат – невыгодность инвестирования в реальное производство.

## Библиография

1. Беренс В., Хавранек П. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований. М.: Интерэксперт, ИНФРА-М., 1995. 613 с.
2. Бирман Г., Шмидт С. Капиталовложения. Экономический анализ инвестиционных проектов. М.: ЮНИТИ, 2003. 631 с.
3. Боди З., Кейн А., Маркус А. Принципы инвестиций. М.: Вильямс, 2002. 984 с.
4. Бромвич М. Анализ экономической эффективности капиталовложений. М.: ИНФРА-М, 1996. 425 с.
5. Ван Хорн Дж.К., Вахович Дж. Основы финансового менеджмента. М.: Вильямс, 2006. 1232 с.
6. Виленский П.Л., Лившиц В.Н. Оценка эффективности инвестиционных проектов с учетом реальных характеристик экономической среды // Аудит и финансовый анализ. 2000. № 3.
7. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. М.: Дело, 2008. 888 с.
8. Гринин А. Управление заводом в стиле кайдзен. Как снизить затраты и повысить прибыль. М.: Альпина Паблишер, 2012. 192 с.
9. Доугерти К. Введение в эконометрику. М.: ИНФРА-М, 2003. 402 с.
10. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет. М.: Аудит, 1994. 560 с.
11. Екшикеев Т.К. Развитие методологии управления затратами на принципах маркетинга взаимодействия. М.: ИВЭСЭП, 2014. 595 с.
12. Карпунин М.Г. (ред.) Практика проведения функционально-стоимостного анализа (ФСА) в электротехнической промышленности. М.: Энергоатомиздат, 2016. 288 с.
13. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент. Теория и практика. СПб.: Велби, Проспект, 2007. 1016 с.
14. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет. М.: ИНФРА-М, 2006. 432 с.
15. Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. 311 с.
16. Кремер Н.Ш., Путко Б.А., Тришин И.М., Фридман М.Н. Математика для экономистов: от арифметики до эконометрики. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2012. 685 с.
17. Кузнецов С. Исследование процедур функционально-стоимостного анализа систем. М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2018. 100 с.
18. Лимитовский М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках. М.: «ЮРАЙТ», 2008.
19. Липсиц И.В., Коссов В.В. Инвестиционный проект. М.: БЕК, 1996. 293 с.
20. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. М.: Дело, 2007. 400 с.
21. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). М.: Экономика, 2000.
22. Хорнгрен Ч.Т., Фостер Дж. Бухгалтерский учет: управленческий аспект / пер. с англ.; под ред. Я.В. Соколова. М.: Финансы и статистика, 2004. 357 с.

## **Prospective methods of investment evaluation of capital-intensive products value**

**Stanislav S. Chebotarev**

Director,  
Department of Economic Problems of the Defense Industry Development,  
Central Research Institute of Economics,  
Informatics and Management Systems;  
123104, 1, 2/7, Malaya Bronnaya str., Moscow, Russian Federation;  
Doctor of Economics,  
Professor,  
Department of Life Safety,  
Financial University under the Government of the Russian Federation,  
125993, 49, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: SSChebotarev@fa.ru

**Aidar D. Gimadeev**

Researcher,  
Department of Economic Problems  
of the Defense Industry Development,  
Central Research Institute of Economics,  
Informatics and Management Systems,  
123104, 1, 2/7, Malaya Bronnaya str., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: fat.aydar.gimadeev@gmail.com

### **Abstract**

One of the key modern requirements for the transition of the economy to intensive, innovative ways of development is an effective industrial policy, consisting in active investment support for innovation, active investment in the development of capacities, production and innovation potential of various sectors of the economy. The most important condition for the implementation of such a policy is the use of adequate methods for assessing the real value of capital-intensive products. A transition from accounting to investment and economic models of depreciation of capital resources is required. A feature of these models is the emphasis on the economic functions of depreciation of capital resources in terms of the complete "economic" restoration of their value during depreciation, taking into account their imputed profitability. It is the transition to investment methods for assessing the cost of capital-intensive products from the traditional methods of the accounting approach that should become the basis for a new effective industrial policy of the state.

### **For citation**

Chebotarev S.S., Gimadeev A.D. (2021) Perspektivnye metody investitsionnoi otsenki stoimosti kapitaloemkoi produktsii [Prospective methods of investment evaluation of capital-intensive products value]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (6A), pp. 480-489. DOI: 10.34670/AR.2021.52.43.002

**Keywords**

Analysis, method, assessment, approach, cost, accounting, capital-intensive products.

**References**

1. Berens V., Khavranek P. (1995) *Rukovodstvo po podgotovke promyshlennykh tekhniko-ekonomicheskikh issledovaniy* [Guidelines for the preparation of industrial technical and economic research]. Moscow: Interekspert, INFRA-Moscow.
2. Birman G., Shmidt S. (2003) *Kapitalovlozheniya. Ekonomicheskii analiz investitsionnykh projektov* [Capital investments. Economic analysis of investment projects]. Moscow: YuNITI Publ.
3. Bodi Z., Kein A., Markus A. (2002) *Printsipy investitsii* [Principles of investment]. Moscow: Vil'yams Publ.
4. Bromvich M. *Analiz ekonomicheskoi effektivnosti kapitalovlozhenii* [Analysis of the economic efficiency of capital investments]. Moscow: INFRA-M Publ.
5. Dougerti K. (2003) *Vvedenie v ekonometriku* [Introduction to econometrics]. Moscow: INFRA-M Publ.
6. Druri K. (1994) *Vvedenie v upravlencheskii i proizvodstvennyi uchet* [Introduction to management and production accounting]. Moscow: Audit Publ.
7. Ekshikeev T.K. (2014) *Razvitie metodologii upravleniya zatratami na printsipakh marketinga vzaimodeistviya* [Development of cost management methodology based on the principles of interaction marketing]. Moscow: IVESEP Publ.
8. Grinin A. (2012) *Upravlenie zavodom v stile kaidzen. Kak snizit' zatraty i povysit' pribyl'* [Plant management in the kaizen style. How to reduce costs and increase profits]. Moscow: Al'pina Publisher Publ.
9. Karpunin M.G. (ed.) (2016) *Praktika provedeniya funktsional'no-stoimostnogo analiza (FSA) v elektrotekhnicheskoi promyshlennosti* [The practice of carrying out a functional cost analysis (FSA) in the electrical industry]. Moscow: Energoatomizdat Publ.
10. Khorngren Ch.T., Foster Dzh. (2004) *Bukhgalterskii uchet: upravlencheskii aspekt* [Accounting: management aspect] translated from English. Moscow: Finansy i statistika Publ.
11. Kondrakov N.P. (2006) *Bukhgalterskii uchet* [Accounting]. Moscow: INFRA-Moscow.
12. Kovalev V.V. (2007) *Finansovyi menedzhment. Teoriya i praktika* [Financial management. Theory and practice]. Saint Petersburg: Velbi, Prospekt Publ.
13. Kremer N.Sh., Putko B.A. (2010) *Ekonometrika* [Econometrics]. Moscow: YuNITI-DANA Publ.
14. Kremer N.Sh., Putko B.A., Trishin I.M., Fridman M.N. (2012) *Matematika dlya ekonomistov: ot arifmetiki do ekonometriki* [Mathematics for Economists: From Arithmetic to Econometrics], 3th ed. Moscow: Yurait Publ.
15. Kuznetsov S. (2018) *Issledovanie protsedur funktsional'no-stoimostnogo analiza sistem* [Research of procedures of functional-cost analysis of systems]. Moscow: LAP Lambert Academic Publishing.
16. Limitovskii M.A. (2008) *Investitsionnye projekty i real'nye optsiyny na razvivayushchikhsya rynkakh* [Investment projects and real options in emerging markets]. Moscow: "YuRAIT" Publ.
17. Lipsits I.V., Kossov V.V. (1996) *Investitsionnyi projekt* [Investment project]. Moscow: BEK Publ.
18. Magnus Ya.R., Katyshev P.K., Peresetskii A.A. (2007) *Ekonometrika. Nachal'nyi kurs* [Econometrics. Initial course]. Moscow: Delo Publ.
19. *Metodicheskie rekomendatsii po otsenke effektivnosti investitsionnykh projektov (vtoraya redaktsiya)* [Guidelines for assessing the effectiveness of investment projects (second edition)] (2000). Moscow: Ekonomika Publ.
20. Van Khorn Dzh. K., Vakhovich Dzh. (2006) *Osnovy finansovogo menedzhmenta* [Fundamentals of financial management]. Moscow: Vil'yams Publ.
21. Vilenskii P.L., Livshits V.N. (2000) *Otsenka effektivnosti investitsionnykh projektov s uchetom real'nykh kharakteristik ekonomicheskoi sredy* [Evaluation of the efficiency of investment projects taking into account the real characteristics of the economic environment]. *Audit i finansovyi analiz* [Audit and financial analysis], 3.
22. Vilenskii P.L., Livshits V.N., Smolyak S.A. (2008) *Otsenka effektivnosti investitsionnykh projektov. Teoriya i praktika* [Evaluation of the effectiveness of investment projects. Theory and practice]. Moscow: Delo Publ.