

**Я.С. ПОТАШНИК<sup>1</sup>, Г.С. ХАРАБАН<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация

<sup>2</sup>Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь

## **ОТБОР ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С УЧЕТОМ ИХ ВЛИЯНИЯ НА ПРИБЫЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ В ПОСТПРОЕКТНОМ ПЕРИОДЕ**

**Аннотация.** Оценка экономической эффективности является одной из ключевых задач, требующих решения в процессе инвестиционного проектирования. При этом отдельные аспекты ее проведения исследованы недостаточно полно. В частности, требует дополнительной проработки методический базис определения влияния реализации той или иной инновационно-инвестиционной альтернативы на способность бизнеса генерировать прибыль в периоде, превосходящем сроки реализации проекта. При этом оснащение предприятий, чьи стратегические планы ориентированы на перспективу, являющихся основой экономического развития страны, подобным аналитическим инструментарием и, как следствие, обеспечение соответствующей информацией представляется важным, способствующим оптимальному выбору и успешному развитию. В статье предложен метод, позволяющий учесть в процессе принятия решений влияние инновационно-инвестиционных проектов на прибыльность предприятия в постпроектном периоде. Представлен методический пример основных расчетов.

**Ключевые слова:** инновационно-инвестиционный проект, отбор, показатели эффективности, стоимость предприятия, постпроектный период.

**Y.S. POTASHNIK<sup>1</sup>, G.S. HCRABAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation

<sup>2</sup>Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

## **SELECTION OF INNOVATION AND INVESTMENT PROJECTS TAKING INTO ACCOUNT THEIR IMPACT ON THE PROFITABILITY OF THE ENTERPRISE IN THE POST-PROJECT PERIOD**

**Abstract.** Assessment of economic efficiency is one of the key challenges to be addressed in the process of investment planning. Some aspects of its implementation have been investigated insufficiently. In particular, requires further develop the methodological basis of determining the effects of implementation of innovative-investment alternatives on the ability of the business to generate profits in the period, exceeding the project implementation period. The equipment of the enterprises, whose strategic plans focused on the future, which is the basis of economic development of the country, such analytical tools and, as a consequence, the provision of relevant information seems to be important, facilitating the optimal selection and successful development. In the article the method allowing to take into account in the decision-making process the effect of innovation and investment projects on the profitability of the enterprise in the post-project period. The methodical example of basic calculations.

**Keywords:** innovative-investment project, selection, indicators of effectivity, value of enterprise, the post-project period.

Одним из ключевых условий долгосрочного экономического развития является осуществление предприятиями инновационно-инвестиционных проектов. В случае наличия альтернатив, их отбор для реализации обычно базируется на результатах оценки экономической эффективности. Различные подходы к ее проведению отражены в трудах отечественных и зарубежных ученых, в том числе Л. Абалкина, Д. Львова, Дж. Ван Хорна, У. Шарпа, П. Ви-

ленского, В. Лившица, В. Коссова и др. Предложены методы, позволяющие идентифицировать эффект, доходность, окупаемость, реализуемость и рискованность инвестиционных проектов на основе расчета приведенных затрат, коэффициента общей эффективности, чистого дисконтированного дохода, внутренней нормы доходности, дисконтированного индекса доходности, простого и дисконтированного сроков окупаемости, коэффициента вариации и других показателей. У предложенных подходов и показателей есть специфические недостатки. Например, отбор инновационно-инвестиционных проектов на основе приведенных затрат и коэффициента общей эффективности не позволяет в достаточной степени учесть изменение стоимости денег во времени и риск, ассоциируемый с конкретным вариантом инвестирования. Отбор на основе расчета чистого дисконтированного дохода и дисконтированного индекса доходности затруднителен в отношении проектов, имеющих различный срок реализации. У некоторых проектов в виду нестандартной картины денежных потоков существует несколько внутренних норм доходности, ни одна из которых не может быть использована для оценки экономической эффективности. Более подробно «слабые места» методов представлены в специальной литературе [2,6,15]. Нам бы хотелось заострить внимание на их общем ограничении, являющемся особо значимым для предприятий, ориентированных на долгосрочное развитие. Дело в том, что предложенные инструменты отбора мало или чаще совсем не учитывают влияние реализации инновационно-инвестиционных проектов на стабильность и объем чистого денежного потока предприятия за пределами сроков их реализации. Не берется во внимание изменение (или его отсутствие) возможностей предприятий генерировать прибыль в постпроектном периоде. При этом в результате осуществления инновационно-инвестиционного проекта у предприятия могут сформироваться новые и (или) выйти на более высокий уровень развития существующие компетенции (в том числе опыт, репутация, процессы, деловые связи и др.), появиться или усилиться синергия, способствующие повышению будущей прибыльности. Как показал проведенный авторами анализ, в научной литературе пути преодоления данного ограничения исследованы недостаточно полно, однако практическая значимость решения данного вопроса является довольно высокой. В связи с этим целью настоящей статьи является разработка основных положений метода, позволяющего учесть при осуществлении отбора инновационно-инвестиционных проектов влияние их реализации на прибыльность предприятия в постпроектном периоде. Задачами статьи являются идентификация основных этапов реализации данного подхода и представление методических примеров их осуществления.

Отбор инновационно-инвестиционных проектов, на наш взгляд, должен быть основан, помимо прочего, на оценке влияния их реализации на стоимость предприятия, под которой, согласно доходному подходу, понимается поток всех экономических выгод от бизнеса, который могут извлечь его собственники [3, с.17]. Отбор инновационно-инвестиционных проектов предлагается осуществлять в следующей последовательности:

1. Формирование перечня существующих инновационно-инвестиционных альтернатив.
2. Определение текущей стоимости предприятия при реализации той или иной альтернативы (группы альтернатив) по формуле:

$$VE_i = \sum_{m=1}^n \frac{NCF_{mi}}{(1+E_i)^m} + \frac{PVE_i}{(1+E_i)^n} \quad (1)$$

где  $VE_i$  – текущая стоимость предприятия при реализации инновационно-инвестиционной альтернативы  $i$ ;  $m$  – шаг реализации рассматриваемой инновационно-инвестиционной альтернативы (в большинстве случаев его продолжительность принимается равной 1 году);  $n$  – шаг окончания реализации рассматриваемой инновационно-инвестиционной альтернативы;  $NCF_{mi}$  – чистый денежный поток предприятия на шаге  $m$

при реализации инновационно-инвестиционной альтернативы  $i$ ;  $E_i$  – ставка дисконта;  $VE_i$  – стоимость предприятия на шаге  $n$  при реализации инновационно-инвестиционной альтернативы  $i$  (далее – постпроектная стоимость предприятия).

3. Определение экономической эффективности инновационно-инвестиционных альтернатив. Альтернатива может быть признана эффективной, если при ее реализации текущая стоимость предприятия неотрицательна ( $VE_i > 0$ ).

4. Отбор инновационно-инвестиционных альтернатив для реализации по критерию максимизации текущей стоимости предприятия.

Представим необходимые пояснения к формуле (1).

Продолжительность расчетного (проектного) периода ( $n$ ) принимается равной периоду реализации рассматриваемой инновационно-инвестиционной альтернативы.  $NCF_{mi}$  рассчитывается для предприятия в целом с учетом влияния реализации альтернативы на денежные потоки по другим видам деятельности.  $NCF_{mi}$  рекомендуется представлять в дефлированных ценах.

Величина ставки дисконта определяется по формуле средневзвешенной стоимости капитала (weighted average cost of capital):

$$E = \sum_{k=1}^v W_k R_k \quad (2)$$

где  $k$  – номер источника капитала предприятия;  $v$  – количество источников капитала предприятия;  $W_k$  – доля финансирования из источника  $k$  в общем объеме капитала предприятия;  $R_k$  – стоимость доли капитала предприятия, сформированной за счет средств из источника  $k$  (минимальная доходность, ожидаемая поставщиками капитала из источника  $k$ ). При представлении денежных потоков предприятия в дефлированных ценах, стоимость доли капитала предприятия указывается в реальном выражении.

Основные источники финансирования деятельности предприятий можно, на наш взгляд, разделить на внутренние (собственный капитал), внешние, за использование которых предусмотрена выплата «явных» процентов (полученные в результате привлечения банковского, бюджетного, коммерческого, инвестиционного налогового кредитов, эмиссии облигаций, векселей, заключения договора лизинга, получения прочих займов от физических и (или) юридических лиц и др.) и внешние, за использование которых обычно не предусмотрена выплата «явных» процентов (полученные в результате предоставления предприятию налоговых льгот, в виде грантов, субсидий, спонсорских, благотворительных взносов, имеющаяся в распоряжении предприятия кредиторская задолженность и т.д.).

Учитывая, что в большинстве случаев структура капитала предприятий является не однородной, а также то, что стоимость средств, за использование которых не предусмотрена выплата «явных» процентов равна нулю, формулу (2) можно представить в следующем расширенном виде:

- для акционерных предприятий:

$$E_i = W_{cs}R_{cs} + W_{ps}R_{ps} + W_dR_d \quad (3)$$

где  $W_{cs}$  – доля капитала предприятия, сформированная за счет средств, принадлежащих владельцам обыкновенных акций предприятия;  $R_{cs}$  – стоимость доли капитала предприятия, сформированной за счет средств владельцев обыкновенных акций предприятия;  $W_{ps}$  – доля капитала предприятия, сформированная за счет средств, принадлежащих владельцам привилегированных акций предприятия;  $R_{ps}$  – стоимость доли капитала предприятия, сформированной за счет средств владельцев привилегированных акций предприятия;  $W_d$  – доля капитала предприятия, сформированная за счет внешних средств, за использова-

ние которых предусмотрена выплата «явных» процентов;  $R_d$  – стоимость капитала, сформированного за счет внешних средств, за использование которых предусмотрена выплата «явных» процентов;

- для предприятий прочих организационно-правовых форм предприятий:

$$E_i = W_e R_e + W_d R_d \quad (4)$$

где  $W_e$  – доля капитала предприятия, сформированная за счет собственных средств предприятия;  $R_e$  – стоимость доли капитала предприятия, сформированной за счет собственных средств предприятия.

Разработанный авторами методический пример определения ставки дисконта предприятия представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Методический пример определения ставки дисконта

Источник капитала предприятия	Доля в общем капитале (доли единицы)	Стоимость капитала (%)	Взвешенная стоимость (%)
Обыкновенные акции	0,60	28,0	16,8
Привилегированные акции	0,20	20,0	4,0
Банковский кредит	0,19	22,1	4,2
Региональная субсидия	0,01	0	0
	1,00		25
$E = 0,25$			

По данным таблицы 1, в рассматриваемом периоде средневзвешенная стоимость капитала равна 25%, ставка дисконта  $E = 0,25$ .

Если предполагается, что структура и стоимость капитала предприятия на протяжении проектного и постпроектного периодов будут неизменны, то ставка дисконта для всех шагов расчета принимается постоянной. Если предполагается, что структура и стоимость капитала на различных шагах будут разными, то ставку дисконта необходимо подвергнуть соответствующей корректировке.

Для определения постпроектной стоимости предприятия рекомендуется использовать методы пошагового прогнозирования денежных потоков, модель Гордона или метод предполагаемой продажи.

Метод пошагового прогнозирования денежных потоков заключается в установлении ограничения на продолжительность постпроектного периода (например, 10 лет), прогнозировании чистого денежного потока для каждого шага периода с последующим дисконтированием к шагу  $n$ . Применяется, когда прогнозирование денежных потоков предприятия на более длительную перспективу затруднено или нецелесообразно.

Методический пример расчета постпроектной стоимости предприятия с помощью метода пошагового прогнозирования денежных потоков представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет постпроектной стоимости предприятия методом пошагового прогнозирования денежных потоков

Показатели	Годы (шаги) постпроектного периода									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чистый денежный поток предприятия, млн. руб.	220	242	261	280	301	335	364	380	400	418
Коэффициент дисконтирования при $E = 0,25$	0,8	0,64	0,512	0,41	0,328	0,262	0,21	0,168	0,134	0,107
Постпроектная стоимость предприятия, млн. руб.	1004,41									

*Примечание: продолжительность постпроектного периода равна 10 лет; ставка дисконта постоянна и равна 25%*

По данным расчетов, постпроектная стоимость предприятия равна 1004,41 млн руб.

Модель Гордона применяется в случае, если предприятие потенциально может работать в течение очень продолжительного (теоретически бесконечного) периода времени. Предполагается, что темпы роста продаж и прибылей будут достаточно стабильны, величина износа основных средств будет равна величине капитальных вложений. Постпроектная стоимость предприятия в этом случае определяется по формуле:

$$PVE_i = \frac{NCF_{n+1}}{(E - g)} \quad (5)$$

где  $NCF_{n+1}$  – чистый денежный поток предприятия в первый год постпроектного периода,  $g$  – прогнозируемые темпы изменения чистого денежного потока предприятия в постпроектном периоде.

Например:  $NCF_{n+1} = 220$  млн руб.;  $E = 25\%$ ;  $g = 3\%$ ;  $PVE_i = 220$  млн /  $(0,25 - 0,03) = 1000$  млн руб.

Метод предполагаемой продажи основан на использовании сравнительного подхода к определению стоимости бизнеса и может быть реализован при наличии достаточной информационной базы о рыночной стоимости компаний-представителей. Он реализуется в следующей последовательности:

- 1) прогнозирование рыночной стоимости компании-представителя (их может быть несколько) на шаге  $n$  альтернативы  $i$ ; при подборе компании-представителя учитываются особенности базового предприятия при реализации альтернативы  $i$ ;
- 2) выбор финансовой базы оценочного мультипликатора;
- 3) прогнозирование величины финансовой базы оценочного мультипликатора и расчет величины оценочного мультипликатора для компании-представителя на шаге  $n$  альтернативы  $i$ ;
- 4) прогнозирование величины финансовой базы оценочного мультипликатора для исходного предприятия на шаге  $n$  альтернативы  $i$ ;
- 5) определение постпроектной стоимости исходного предприятия при реализации альтернативы  $i$  путем перемножения величин финансовой базы и оценочного мультипликатора.

Например:

- прогнозируемая рыночная стоимость компании-представителя на шаге  $n$  альтернативы  $i$  равна 98 млн руб.;

- финансовая база – прибыль до налогообложения;

- прогнозируемая прибыль до налогообложения компании-представителя на шаге  $n$  альтернативы  $i$  равна 19,6 млн руб.;

- величина оценочного мультипликатора «цена / прибыль до налогообложения» будет равна  $98 \text{ млн руб.} / 19,6 \text{ млн руб.} = 5$ ;

- прогнозируемая прибыль до налогообложения исходного предприятия на шаге  $n$  альтернативы  $i$  равна 20 млн руб.;

- постпроектная стоимость исходного предприятия на шаге  $n$  альтернативы  $i$  будет равна  $20 \text{ млн руб.} \times 5 = 100 \text{ млн руб.}$

В заключении приведем методический пример отбора инновационно-инвестиционных проектов с учетом влияния их реализации на прибыльность предприятия в постпроектном периоде (таблице 3).

Таблица 3 – Методический пример отбора инновационно-инвестиционных проектов с учетом влияния их реализации на прибыльность предприятия в постпроектном периоде

Показатели	Годы (шаги) постпроектного периода									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чистый денежный поток предприятия, млн руб.	220	242	261	280	301	335	364	380	400	418
Коэффициент дисконтирования при $E = 0,25$	0,8	0,64	0,512	0,41	0,328	0,262	0,21	0,168	0,134	0,107
Постпроектная стоимость предприятия, млн руб.	1004,41									

*Примечание: проекты «А» и «В» взаимоисключающие; жизненный цикл проектов 7 лет; для определения постпроектной стоимости предприятия используется модель Гордона;  $E_a = E_b = 25\%$ ;  $g_a = g_b = 3\%$*

По данным таблицы 3, дисконтированный чистый денежный поток предприятия в проектном периоде выше при реализации проекта «В» на 11,1 млн руб. (204,712 млн руб. - 193,612 млн руб.). Однако текущая постпроектная стоимость предприятия выше при реализации проекта «А» на 39,3 млн руб. (262 млн руб. - 222,7 млн руб.). Поэтому текущая стоимость предприятия выше при реализации проекта «А» (455,612 млн руб. - 427,412 млн руб. = 28,2 млн руб.). Если стратегический план предприятия подразумевает долгосрочное развитие, можно рекомендовать для реализации проект «А».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бланк И.А. Управление финансовыми ресурсами. М.: Омега-Л, 2011. 768 с.
2. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. 1008 с.
3. Бусов В.И., Землянский О.А., Поляков А.П. Оценка стоимости предприятия (бизнеса). М.: Юрайт, 2014. 430 с.
4. Вакуленко Р.Я., Егоров Е.Е., Стоюхин Е. Оптимизационный метод для расчета норматива оборотных средств на предприятии [Электронный ресурс] // Вестник Мининского универси-

- тета. 2014. № 4. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/4](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/4) (дата обращения: 20.12.2015)
5. Ван Хорн Д., Вахович Дж. Основы финансового менеджмента. 13-е изд. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2010. 1232 с.
  6. Виленский П.Л., Лившиц П.Л., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2008. 888 с.
  7. Грязнова А.Г., Федотова М.А. Оценка бизнеса. М.: Финансы и статистика, 2009. 736 с.
  8. Демодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов. М.: Альпина Паблишер, 2010. 1340 с.
  9. Кузнецов В.П. Анализ систем и функций управления корпорации [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2014. № 1. URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific\\_activities/vestnik/archive/no5](http://www.mininuniver.ru/scientific_activities/vestnik/archive/no5) (дата обращения: 12.10.2015).
  10. Кузнецов В.П., Гарина Е.П., Поташник Я.С. и др. Теория и практика развития среднего и крупного промышленного производства: монография. Н. Новгород: НГПУ, 2011. 153 с.
  11. Кэхилл М. Инвестиционный анализ и оценка бизнеса. М.: Дело и сервис, 2012. 432 с.
  12. Лапаев Д.Н., Поташник Я.С. Определение стоимости капитала инвестиционных проектов в промышленности // Журнал «Аудит и финансовый анализ». 2014. №5. С. 199-202.
  13. Лимитовский М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках: учеб.-практич. пособие. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2014. 486 с.
  14. Липсиц И.В., Косов В.В. Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы. М.: НИЦ Инфра-М, 2013. 320 с.
  15. Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов: пособие для экономистов. М.: РАН, 2004. 223 с.
  16. Никонова И.А. Оценка инвестиционных проектов в системе оценки бизнеса // Финансовый менеджмент. 2008. №6. С.34-39.
  17. Поташник Я.С., Храбан Г.С. Определение требований к доходности капитала инновационно-инвестиционного проекта [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2015. №1 (9). URL: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/1-9](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/1-9) (дата обращения: 20.11.2015).
  18. Поташник Я.С. Методика оценки влияния инвестиционного проекта на конкурентоспособность предприятия // Научное обозрение. 2014. №7. С.408-410.
  19. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 6-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2008. 512 с.
  20. Хачатуров Т.С. Методика определения эффективности капитальных вложений // Экономика строительства. 1989. №8. С.114-125.
  21. Bierman H. Jr., Smidt S. The Capital Budgeting Decision: Economic Analysis of Investment Projects. N.Y.: Macmillan, 1993. 524 p.
  22. Milton H., Raviv A. The Capital Budgeting Process: Incentives and Information // Journal of Finance. 1996. №51. p.1139-1174.
  23. Seitz N, Ellison M. Capital Budgeting and Long-Term Financing Decisions. Mason, OH: South-Western, 2004. 394 p.

## REFERENCES

1. Blank I.A. *Upravlenie finansovymi resursami* [Management of financial resources]. Moscow, Omega-L Publ., 2011. 768 p. (In Russian)
2. Brejli R., Majers S. *Principy korporativnyh finansov* [Principles of corporate finance]. Moscow, ЗАО «Olimp-Biznes» Publ., 2008. 1008 p. (In Russian)
3. Busov V.I., Zemljanskij O.A., Poljakov A.P. *Ocenka stoimosti predpriyatija (biznesa)* [Valuation of enterprise (business)]. Moscow, Jurajt Publ., 2014. 430 p. (In Russian)

4. Vakulenko R.Ja., Egorov E.E., Stojuhin E. *Optimizacionnyj metod dlja rascheta normativa obo-rotnyh sredstv na predpriyatii* [An optimization method for calculating the norm of working capital in the enterprise]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 4. Available at: [http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/4](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/4) (accessed: 20.12. 2015). (In Russian)
5. Van Horn D., Vahovich Dzh. *Osnovy finansovogo menedzhmenta* [Fundamentals of financial management]. 13th ed. Moscow, Williams Publ., 2010, 1232 p. (In Russian)
6. Vilenskij P.L., Livshic P.L., Smoljak S.A. *Ocenka jeffektivnosti investicionnyh proektov. Teorija i praktika* [Evaluating the effectiveness of investment projects: Theory and practice]. 2th. ed. Mos-  
cow, Delo Publ., 2008, 888 p. (In Russian)
7. Grjaznova A.G., Fedotova M.A. *Ocenka biznesa* [Business valuation]. Moscow, Finance and Sta-  
tistics Publ., 2009. 736 p. (In Russian)
8. Demodaran A. *Investicionnaja ocenka. Instrumenty i metody ocenki ljubyh aktivov* [Investment  
assessment. The tools and techniques of assessment of any assets]. Moscow, Alpina Publisher  
Publ., 2010. 1340 p. (In Russian)
9. Kuznecov V.P. *Analiz sistem i funkcij upravlenija korporacii* [Analysis systems and functions of  
management corporation]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014. no. 1. Available at:  
[http://www.mininuniver.ru/scientific\\_activities/ vestnik/archive/no5](http://www.mininuniver.ru/scientific_activities/ vestnik/archive/no5) (accessed: 12.10.2015) (In  
Russian)
10. Kuznecov V.P., Garina E.P., Potashnik Ja.S. i dr. *Teorija i praktika razvitija srednego i krupno-  
go promyshlennogo proizvodstva* [Theory and practice of development of medium and large indus-  
trial production]. N. Novgorod, NGPU Publ., 2011. 153 p. (In Russian)
11. Kjehill M. *Investicionnyj analiz i ocenka biznesa* [Investment analysis and business valuation].  
Moscow Business and Service Publ., 2012. 432 p. (In Russian)
12. Lapaev D.N., Ja.S. Potashnik. *Opređenje stoimosti kapitala investicionnyh proektov v  
promyshlennosti* [Determining the cost of capital investment projects in industry]. *Audit i finansovyj  
analiz*, 2014, no. 5, pp. 199-202 (In Russian)
13. Limitovskij M.A. *Investicionnye proekty i real'nye opciony na razvivajushhihsja rynkah* [In-  
vestment projects and real options in emerging markets]. 5th ed. Moscow, Jurajt Publ., 2014. 486 p.  
(In Russian)
14. Lipsic I.V., Kossov V.V. *Investicionnyj analiz. Podgotovka i ocenka investicij v real'nye aktivy*  
[Investment analysis. Preparation and evaluation of investments in real assets]. Moscow, NIC Infra-  
M Publ., 2013. 320 p. (In Russian)
15. *Metodicheskie rekomendacii po ocenke investicionnyh proektov: posobie dlja jekonomistov*  
[Guidelines on the assessment of investment projects: textbook for economists]. Moscow, RAN  
Publ., 2004. 223 p. (In Russian)
16. Nikonova I.A. *Ocenka investicionnyh proektov v sisteme ocenki biznesa* [Estimation of invest-  
ment projects in the business valuation]. *Finansovyj menedzhment*, 2008, no.6, pp. 34-39. (In Rus-  
sian)
17. Potashnik Ja.S., Hraban G.S. *Opređenje trebovanij k dohodnosti kapitala innovacionno-  
investicionnogo proekta* [Determine the return on capital of innovation and investment projects].  
*Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015, no. 1(9). Available at:  
[http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\\_activities/vestnik/archive/1-9](http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/1-9) (accessed:  
20.11.2015). (In Russian)
18. Potashnik Ja.S. *Metodika ocenki vlijanija investicionnogo proekta na konkurentosposobnost'  
predprijatija* [Methods of assessing the impact of the investment project on the competitiveness of  
company]. *Nauchnoe obozrenie*, 2014, no. 7, pp. 408-410. (In Russian)
19. Rajzberg B.A., Lozovskij L.Sh., Starodubceva E.B. *Sovremennyj jekonomicheskij slovar'* [Mod-  
ern dictionary of economics]. 6th ed. Moscow, INFRA-M Publ., 2008. 512 p. (In Russian)

20. Hachaturov T.S. *Metodika opredelenija jeffektivnosti kapital'nyh vlozhenij* [Methods of determining the efficiency of capital investments]. *Jekonomika stroitel'stva*, 1989, no. 8, pp.114-125 (In Russian)
21. Bierman H. Jr., Smidt S. *The Capital Budgeting Decision: Economic Analysis of Investment Projects*. N.Y.: Macmillan, 1993. 524 p.
22. Milton N., Raviv A. The Capital Budgeting Process: Incentives and Information // *Journal of Finance*. 1996. №51. p.1139-1174.
23. Seitz N, Ellison M. *Capital Budgeting and Long-Term Financing Decisions*. Mason, OH: South-Western, 2004. 394 p.

© Поташник Я.С., Храбан Г.С., 2016

#### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

*Поташник Ярослав Семенович* – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики предприятия, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация; e-mail: [econ.nn@yandex.ru](mailto:econ.nn@yandex.ru)

*Храбан Галина Семеновна* – кандидат технических наук, заведующая кафедрой маркетинга, Белорусский национальный технический университет, Минск, Республика Беларусь; e-mail: [Hcraban@mail.ru](mailto:Hcraban@mail.ru)

#### **INFORMATION ABOUT AUTHORS**

*Potashnik Yaroslav Semenovich* – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics of Enterprise, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhni Novgorod, Russian Federation, e-mail: [econ.nn@vandex.ru](mailto:econ.nn@vandex.ru)

*Hcraban Galina Semenovna* – PhD in Technical, Head of the Department of Marketing, Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: [Hcraban@mail.ru](mailto:Hcraban@mail.ru)