

**Кузнецов Алексей Алексеевич**  
аспирант, ФГБОУ ВО «Национальный  
исследовательский Московский  
государственный строительный  
университет», г. Москва  
**e-mail:** kuznetsov.aa@inbox.ru

## КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИИ ЧИСТОЙ ПРИВЕДЕННОЙ СТОИМОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

**Аннотация.** Проведен критический анализ чистой текущей стоимости, которая является одним из основных традиционно применяемых показателей эффективности инвестиционных проектов, а также основой для оценки балансовой стоимости нематериальных активов предприятия. В рамках проведенного анализа даны ответы на вопросы, которые неизбежно ставит перед собой любой инвестор: как правильно рассчитать чистую текущую стоимость, какую ставку дисконтирования денежных потоков следует выбрать и как ее рассчитать, стоит ли сразу отвергать проект, имеющий чистую текущую стоимость равную нулю, как правильно рассчитать средневзвешенную стоимость капитала и другие.

**Ключевые слова:** инвестиционный проект, чистая текущая стоимость, оценка эффективности, ставка дисконтирования, средневзвешенная стоимость капитала, доходность, вложенный капитал.

**Kuznetsov Alexey**  
Postgraduate student, National  
Research Moscow State University  
of Civil Engineering, Moscow  
**e-mail:** kuznetsov.aa@inbox.ru

## CRITICAL ANALYSIS OF THE CONCEPT OF NET PRESENT VALUE OF INVESTMENTS PROJECTS

**Abstract.** The critical analysis of the net present value, which represents one of the traditional most frequently used indicators of financial effectiveness of investment projects has been proved. Net present value is also considered as a base for fair value estimate of intangible assets on a company's balance sheet. Within the analysis the answers to questions of every investor are given: how to correctly assess the net present value, what discount rate is better applied for cash flows and how to estimate the discount rate, whether an investor should immediately reject the project having a negative net present value, how to estimate weighted average cost of capital correctly and others.

**Keywords:** investment project, net present value, evaluation effectiveness, discount rate, weighted average cost of capital, yield, invested capital.

Концепция чистой текущей стоимости (далее – ЧТС) повсеместно используется как для оценки эффективности новых проектов, так и для оценки текущей стоимости существующих нематериальных активов [1; 2; 5]. Оценки ЧТС, полученные с помощью данной формулы, ложатся в основу так называемого теста на обесценение (англ. – impairment test), который сравнивается с текущей балансовой стоимостью актива по Международным стандартам финансовой отчетности, и является достаточным основанием для списания части стоимости актива на убытки компании, если текущая балансовая стоимость материально превышает значение ЧТС [6]. Тест на обесценение является одной из основных процедур, применяемых аудиторскими компаниями в процессе своей деятельности. Учитывая последствия, которые тест на обесценение может иметь на финансовую отчетность существующей компании и важность показателя ЧТС для оценки инвестиционных проектов, очень важно правильно интерпретировать его значение и правильно выбирать исходные параметры для его расчета.

Несмотря на то, что все выглядит достаточно просто и логично, ключевой проблемой для большинства экономистов сегодня является выбор и интерпретация ставки дисконтирования [3]. Ставка дисконта, как ее иногда еще называют, играет роль детерминанты, обобщенно характеризующей влияние среды проекта или бизнеса [4]. Этот показатель экономической теория в большинстве случаев рекомендует применять средневзвешенную стоимость капитала (англ. – weighted average cost of capital, WACC), которая представляет собой средневзвешенную стоимость использования собственных и заемных средств. Рассмотрим вопросы, что делать, если эта информация неизвестна или проект не имеет аналогов или для реализации проекта создается новая компания, а также дает ли ЧТС, рассчитанная на основании средневзвешенной стоимости капитала, правильную оценку доходности для инвестора или собственника бизнеса. Проанализируем значение термина ЧТС, обсудим случай, когда ЧТС проекта равна нулю и ответим на вопрос правильно ли оценивать стоимость актива или бизнеса на балансе по его ЧТС.

Рассмотрим классический инвестиционный проект, выводы из которого будут в равной степени справедливы и для оценки текущей стоимости бизнеса. Понятия собственника и инвестора в дальнейшем следует воспринимать как взаимозаменяемые.

Рассмотрим проект со сроком экономической жизни  $n$  лет, с первоначальными инвестициями в «нулевой» год  $C_0$  и ежегодным чистым денежным потоком  $A_1, \dots, A_n$  (табл. 1).

Таблица 1

## Денежный поток проекта

Денежный поток	Год 0	Год 1	Год 2	...	Год $n$
Первоначальные инвестиции	$-C_0$	–	–	...	–
Чистый денежный поток	–	$A_1$	$A_2$	...	$A_n$

Составлено автором по материалам исследования

Тогда по классической формуле расчета чистой текущей стоимости (ЧТС) при ставке дисконтирования  $d$  будет выполняться равенство:

$$\text{ЧТС}_{\text{проект}}(d) = -C_0 + \frac{A_1}{(1+d)^1} + \frac{A_2}{(1+d)^2} + \dots + \frac{A_n}{(1+d)^n}. \quad (1)$$

В общем случае ЧТС, рассчитанная по ставке дисконтирования на уровне средневзвешенной стоимости капитала, не имеет рационального значения для собственника. Чтобы в этом убедиться, нужно расширить инструментарий классической теории и рассмотреть подзадачу, имеющую непосредственное отношение к проекту, а именно, кто и каким образом будет финансировать данный проект на его инвестиционном этапе. Иными словами, где и на каких условиях привлечь финансирование на покрытие первоначальных инвестиций  $C_0$ .

Рассмотрим два наиболее распространенных механизма финансирования заемные средства и собственный капитал инвестора, реализующего проект. Обозначим их как соответственно  $L$  и  $S$ , чтобы выполнялось условие  $C_0 = L + S$ .

Использование заемных средств и собственного капитала имеет свою стоимость или ожидаемую доходность в годовом исчислении. Это естественное предположение, потому что финансовая организация или кредитное учреждение не выдают займы на беспроцентной основе, и инвестор всегда имеет возможность альтернативного размещения свободного капитала под некий целевой уровень доходности. Обозначим ежегодный процент по займу  $i$ , а ежегодную целевую доходность на собственный капитал  $r$ . Целевая доходность зависит от множества факторов: типа, срока, рисков реализации проекта, а также от запроса самого инвестора, но уместно сделать предположение, что каждый инвестор способен оценить для себя целевой уровень ежегодной доходности на вложенный собственный капитал, при которой ему будет интересен проект инвестирования [7].

Далее необходимо определить порядок погашения основной суммы займа и возврата собственного капитала. Обозначим  $a_1, \dots, a_n$  долю от основной суммы (тела) займа  $L$ , погашаемую в каждый год жизни проекта, и  $b_1, \dots, b_n$  долю от суммы собственных вложенных средств  $S$ , возвращаемую инвестору в каждый год жизни проекта. Поскольку доли должны быть в сумме равны величине займа и собственного капитала, то справедливы равенства:  $a_1 + \dots + a_n = 1$  и  $b_1 + \dots + b_n = 1$ .

Получение финансирования и последующая выплата кредитору займа с процентами и возврат инвестору собственных вложенных средств с доходностью представляет денежные потоки, связанные с финансированием проекта. Начисление процентов происходит ежегодно на остаток невыплаченной суммы заемного финансирования и собственного капитала. В указанных обозначениях денежные потоки, связанные с финансированием, выглядят как показано в таблице 2:

Таблица 2

## Денежные потоки заемного и собственного финансирования

Денежный поток заемного финансирования					
	Год 0	Год 1	Год 2	...	Год n
Получение займа	L	–	–	...	–
Погашение тела займа	–	$-La_1$	$-La_2$	...	$-La_n$
Выплата процентов по займу	–	$-Li$	$-L(1-a_1)i$	...	$-L(1-a_1-a_2-\dots-a_{n-1})i$
Денежный поток собственного финансирования					
	Год 0	Год 1	Год 2	...	Год n
Получение собственных средств	–S	–	–	...	–
Возврат суммы инвестиций	–	$-Sb_1$	$-Sb_2$	...	$-Sb_n$
Выплата доходности по инвестициям	–	$-Sr$	$-S(1-b_1)r$	...	$-S(1-b_1-b_2-\dots-b_{n-1})r$

Составлено автором по материалам исследования

Заметим, что ЧТС денежных потоков, приведенных в табл. 2, 3, рассчитанные с применением ставки дисконтирования  $i$  и  $r$ , соответственно, будут равны нулю, то есть внутренняя норма доходности (далее – ВНД) этих денежных потоков будет в точности совпадать с процентной ставкой для займа и со ставкой доходности для собственных вложенных средств вне зависимости от периодичности погашения тела займа и суммы собственного капитала. Математически эти равенства можно записать в виде:

$$\text{ЧТС}_{\text{займ}}(i) = L - \frac{La_1 + Li}{(1+i)^1} - \frac{La_2 + L(1-a_1)i}{(1+i)^2} - \dots - \frac{La_n + L(1-a_1-\dots-a_{n-1})i}{(1+i)^n} = 0 \quad (2)$$

$$\text{ЧТС}_{\text{собств}}(r) = S - \frac{Sb_1 + Sr}{(1+r)^1} - \frac{Sb_2 + S(1-b_1)r}{(1+r)^2} - \dots - \frac{Sb_n + S(1-b_1-\dots-b_{n-1})r}{(1+r)^n} = 0 \quad (3)$$

Формула (2) доказывается несложными последовательными математическими преобразованиями с применением формулы суммы геометрической прогрессии. Доказательство формулы (3) проводится аналогично. Опустим эти расчеты ввиду их громоздкости.

Таким образом, ВНД денежных потоков для привлечения и возврата заемного и собственного капитала с учетом их доходности равен величине этой доходности не зависимо от периодичности выплат по телу заемного или собственного капитала.

Чистая текущая стоимость проекта согласно определению равна дополнительному доходу для инвестора или собственника, превышающему доход, заработанный по ставке дисконтирования, т. е. ЧТС проекта равна ЧТС денежного потока, оставшегося после погашения займов и возврата собственного капитала с учетом их доходности. Нулевая ЧТС показывает, что проект способен обеспечить возврат заемных средств с процентами, а также возврат собственного капитала, вложенного инвестором с ожидаемой доходностью. При нулевой ЧТС проект не приносит инвестору или собственнику дополнительного дохода сверх ожидаемой доходности, но назвать такой проект убыточным тоже нельзя. Чистая текущая стоимость проекта также может быть интерпретирована как такая сумма дополнительных инвестиций собственника, которая приносит ему ожидаемую доходность сверх ожидаемой доходности на первоначально инвестированный капитал.

Рассмотрим пример 1: депозиты и облигации. Представим, что вместо реализации проекта инвестор вкладывает средства в банковский депозит или в облигации с фиксированной годовой доходностью от их номинальной стоимости. Тогда на бухгалтерском балансе инвестора снижается остаток денежных средств, но возникают вложения в финансовые активы, сумма которых оценивается на балансе исходя их текущей

стоимости будущих денежных потоков, связанных с этими инвестициями, рассчитанной на основании рыночной ставки процента. И если рыночная ставка процента близка к доходности по депозиту или купону облигации, то на балансе инвестора сумма финансовых активов всегда будет близка к размеру депозита или номинальному значению облигации. Если же рыночная ставка процента будет ниже доходности по депозиту или купона облигации, то на балансе инвестора сумма финансовых активов будет выше размера депозита или номинального значения облигации, то есть возникает инвестиционный доход.

Рассмотрим пример 2: нематериальные активы. Представим, что инвестор распорядился своими средствами, приобретя лицензию, скажем, на добычу углеводородов, которая дает возможность получать доход в будущем от реализации произведенного продукта. Какова должна быть стоимость данной лицензии как нематериального актива на балансе инвестора? По аналогии с финансовыми активами следует рассчитать текущую стоимость будущих денежных потоков по рыночной ставке процента, не включая в расчет стоимость приобретения лицензии и первоначальных расходов на добычу продукта, так на эти суммы в балансе произошло снижение денежных средств или других активов, которыми финансируется первоначальная инвестиционная деятельность. Если баланс денежных средств или других активов, которыми финансируется первоначальная инвестиционная деятельность, не снижен, то есть само инвестирование с точки зрения отражения в бухгалтерских книгах не произошло, то уместно рассчитывать текущую стоимость будущих денежных потоков по рыночной ставке процента, включая в расчет расходы на приобретение лицензии и первоначальные расходы на добычу продукта. В этом случае мы говорим о ЧТС как об оценке проекта инвестирования.

Поскольку ЧТС<sub>проект</sub> в (1) показывает дополнительную абсолютную доходность проекта сверх стоимости обслуживания капитала, привлекаемого на его реализацию, отсюда следует, что ЧТС денежных потоков проекта согласно данным в таблице 1 должна быть равна ЧТС денежных потоков, рассчитываемых как сумма денежных потоков проекта (см. табл. 1) и способов его финансирования (см. табл. 2) с применением ставки дисконтирования  $d$ , т. е.:

$$\begin{aligned} \text{ЧТС}_{\text{проект}}(d) = & -C_0 + L + S + \frac{A_1 - La_1 - Li - Sb_1 - Sr}{(1+d)^1} + \frac{A_2 - La_2 - L(1-a_1)i - Sb_2 - S(1-b_1)r}{(1+d)^2} + \dots + \\ & + \frac{A_n - La_n - L(1-a_1 - \dots - a_{n-1})i - Sb_n - S(1-b_1 - \dots - b_{n-1})r}{(1+d)^n}. \end{aligned} \quad (4)$$

Выражение (4) можно преобразовать к следующему виду с учетом (1) и  $C_0 = L + S$ :

$$\begin{aligned} -C_0 + & \frac{La_1 + Li + Sb_1 + Sr}{(1+d)^1} + \frac{La_2 + L(1-a_1)i + Sb_2 + S(1-b_1)r}{(1+d)^2} + \dots + \\ & + \frac{La_n + L(1-a_1 - \dots - a_{n-1})i + Sb_n + S(1-b_1 - \dots - b_{n-1})r}{(1+d)^n} = 0. \end{aligned} \quad (5)$$

Для того, чтобы (5) выполнялось, необходимо, чтобы для ставки дисконтирования  $d$  было верно равенство:

$$\begin{aligned} d = \text{ВНД} (-C_0, & L(a_1 + i) + S(b_1 + r), L(a_2 + (1-a_1)i) + S(b_2 + (1-b_1)r), \dots \\ & \dots, L(a_n + (1-a_1 - \dots - a_{n-1})i) + S(b_n + (1-b_1 - \dots - b_{n-1})r)). \end{aligned} \quad (6)$$

Иными словами, ставка дисконтирования определяется как ВНД денежных потоков выплат заемных и собственных средств с учетом их доходности. Таким образом, мы установили, что ставка дисконтирования проекта  $d$  зависит от структуры финансирования проекта и от уровня доходности по заемным и собственным средствам. Отсюда можно также заключить, что если проект финансируется только за счет заемных средств или только за счет собственного капитала инвестора, то ставка дисконтирования проекта  $d$  будет равна стоимости заемных средств  $i$  или целевой доходности на вложенный собственный капитал  $r$ .

Расчет (6) в точном виде и в общем случае можно провести только при помощи компьютерных программ, например, Microsoft Excel. Но при условии равной доли выплачиваемых заемных и собственных средств в каждый отдельно взятый год жизни проекта, то есть при  $a_k = d_k$  для любого  $k = 1, \dots, n$ , рассчитать ставку

дисконтирования проекта  $d$  можно как средневзвешенную ставку процента по займу  $i$  и доходности собственных вложенных средств  $r$ .

$$d = iL/C_0 + rS/C_0. \quad (7)$$

Доказать (7) можно, сделав в (5) замену  $b_k$  на  $a_k$  для всех  $k = 1, \dots, n$  и воспользовавшись тем, что  $C_0 = L + S$ . Математически доказательство можно провести, применив формулу суммы геометрической прогрессии, и предположив, что (7) верно, т. е.  $C_0 d = Li + Sr$  и, доказав, что выражение, стоящее в левой части (5) обращается в нуль при любых параметрах, иными словами, тождественно равно нулю. Опустим эти расчеты ввиду их громоздкости.

Из (7) следует, что только в случае равно пропорционального погашения основной части заемных средств и собственного капитала в течение срока проекта, ставка дисконтирования равна средневзвешенной величине доходности по заемным и собственным средствам. Можно пойти дальше, определив и сравнив долю заемных и собственных средств в ставке дисконтирования, рассчитанной по формуле (6), с непосредственно долей заемных средств или собственного капитала в общих инвестициях, рассчитываемой по формуле (7), и тем самым определить сдвиг ставки дисконтирования в сторону заемных средств либо собственного капитала.

Остается ответить на самый основной вопрос: какова абсолютная и относительная доходность проекта с точки зрения инвестора. Если проект финансируется исключительно за счет заемных средств, то ответить на него просто – это ЧТС и ВНД проекта, рассчитанная по формуле (1) при ставке дисконтирования равной годовому проценту по займу (в реальном выражении, если денежные потоки проекта исключают влияние инфляции или в номинальном выражении, если денежные потоки проекта включают влияние инфляции). Если же проект частично или полностью финансируется из собственных средств инвестора, то (1) даст искаженный результат. Чтобы избежать искажения, необходимо перестроить денежные потоки проекта, исключив из них влияние заемных средств. Для этого совместим данные денежных потоков их таблиц 1, 2 и представим результаты в таблице 3:

Таблица 3

## Денежный поток инвестора в проект

Денежный поток	Год 0	Год 1	Год 2	...	Год $n$
Вложение собственных средств	$-S$	–	–	...	–
Денежные потоки инвестора	–	$A_1 - L(a_1 + i)$	$A_2 - L(a_2 + (1 - a_1)i)$	...	$A_n - L(a_n + (1 - a_1 - \dots - a_{n-1})i)$

Составлено автором по материалам исследования

Внутренняя норма доходности денежного потока, приведенного в таблице 3, даст искомый результат относительной доходности проекта для инвестора, вкладывающего в него собственные средства. ЧТС этого денежного потока, рассчитанный по ставке дисконтирования, равной ожидаемой доходности инвестора, будет означать дополнительную абсолютную доходность инвестора сверх полученной при ожидаемой доходности. Запишем данные утверждения формулами:

$$\text{Отн. доходность инвестора} = \text{ВНД} (-S, A_1 - L(a_1 + i), A_2 - L(a_2 + (1 - a_1)i), \dots, A_n - L(a_n + (1 - a_1 - \dots - a_{n-1})i)). \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \text{Абс. доходность инвестора} = \text{ЧТС}_{\text{инвест}}(r) = & -S + \frac{A_1 - L(a_1 + i)}{(1+r)^1} + \frac{A_2 - L(a_2 + (1 - a_1)i)}{(1+r)^2} + \dots \\ & \dots + \frac{A_n - L(a_n + (1 - a_1 - \dots - a_{n-1})i)}{(1+r)^n}. \end{aligned} \quad (9)$$



Подчеркнем, что разумно вычислять ЧТС или итоговый доход для инвестора или собственника не по ставке дисконтирования, которая учитывает доходность заемных средств, а по ставке ожидаемой доходности собственного капитала. Если ожидаемая доходность от вложения собственного капитала выше, чем ставка дисконтирования, рассчитанная по формуле (6), то ЧТС для собственника будет ниже, чем ЧТС проекта, рассчитанный по формуле (1) при данной средневзвешенной ставке дисконтирования. Верно и обратное. Относительная доходность инвестора, рассчитанная по формуле (8), означает для инвестора или собственника альтернативный способ размещения собственного капитала под доходность, равную ВНД, как если бы существовал такой финансовый инструмент (депозит или облигация) с годовой ставкой доходности ВНД и с любой периодичностью погашения основной части инвестиций. Согласно (3) ЧТС денежного потока, связанная с вложением в такой финансовый инструмент будет всегда равна нулю.

Если говорить о значении стоимости проекта на балансе инвестора, то она будет в точности соответствовать значению  $ЧТС_{инвест}(r)$ , если инвестиции  $S$  еще не были отражены в финансовой отчетности инвестора, и она будет равна  $S + ЧТС_{инвест}(r)$ , если инвестиции  $S$  были отражены на балансе инвестора снижением остатка по денежным средствам или по другим активам, за счет которых финансируется первоначальная инвестиционная деятельность проекта.

Приведем основные выводы.

1. Чистая текущая стоимость проекта будет равна ЧТС денежного потока после выплат заемных средств и собственного капитала с учетом их доходности, т. е. ЧТС проекта определяет дополнительный доход для собственника по ставке дисконтирования.

2. Ставка дисконтирования определяется как ВНД денежных потоков выплат заемных средств и собственного капитала с учетом их доходности.

3. В случае равно пропорционального погашения основной части заемных средств и собственного капитала в течение срока проекта, ставка дисконтирования равна средневзвешенной величине доходности между заемными средствами и собственным капиталом.

4. Можно определить и сравнить долю заемных средств и собственного капитала в ставке дисконтирования с непосредственно долей заемных средств или собственного капитала в общих инвестициях и тем самым определить сдвиг ставки дисконтирования в сторону заемных средств либо собственного капитала.

5. Внутренняя норма доходности денежных потоков для вложения и возврата заемного и собственного капитала с учетом их доходности равен величине доходности не зависимо от периодичности выплат по телу заемного или собственного капитала.

6. Разумно вычислять ЧТС или итоговый доход для инвестора или собственника не по ставке дисконтирования, которая учитывает доходность заемных средств, а по ставке доходности собственных вложений; в общем случае ЧТС, рассчитанная по средневзвешенной стоимости капитала, не имеет рационального значения для собственника.

7. Общая итоговая норма доходности для собственника рассчитывается как ВНД чистого потока денежных средств от проекта после выплат заемных средств с учетом процентов по их использованию.

8. Выбирая ставку процента по заемным и уровень доходности по инвестированию собственного капитала, необходимо разделять понятия номинальных (с учетом инфляции) и реальных (без учета инфляции) величин и соотносить их правильно с номинальными и реальными величинами денежных потоков.

9. В процессе проведения анализа денежных потоков важно убедиться, что чистый денежный поток в каждый год реализации проекта после погашения основной суммы займа и возврата части собственного капитала вместе с доходностью по ним неотрицателен. Иначе возникает дефицит денежных средств (называемый также кассовым разрывом), который необходимо покрывать инвестору или собственнику за счет опять-таки собственного капитала или заемных средств. Как правило, положительный денежный поток от проекта направляется в первую очередь на покрытие обязательств по займам и уже после этого остаток направляется на возврат вложенного собственного капитала.

#### Библиографический список

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов [утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477] // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28224/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28224/) (дата обращения: 01.02.2018).

2. Об утверждении Методики оценки эффективности проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципально-частного партнерства и определения их сравнительного преимущества: [Приказ Минэкономразвития России от 30.11.2015 № 894] // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_192148/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_192148/) (дата обращения: 16.01.2018).
3. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция): официальное издание. – М.: Экономика, 2000. – 361 с.
4. Мишланова, М. Ю. Влияние формы реализации инвестиционного проекта на оценку его эффективности / М. Ю. Мишланова // Научное обозрение. – 2015. – № 11. – С. 339-342.
5. Оценка стоимости нематериальных активов международное руководство по оценке 4 (мр 4) (пересмотрено в 2010 г.) / Вопросы оценки. – 2010. – № 3. – С. 54-67.
6. Тихомиров, Д. В. Обесценение активов в отчетности компаний: требования стандартов и итоги 2008-2010 годов в мире и России / Д. В. Тихомиров // Международный бухгалтерский учет. – 2011. – № 36. – С. 2-11.
7. Филин, С. А. Финансовый риск и его составляющие для обеспечения процесса оценки эффективного управления финансовыми рисками при принятии финансовых управленческих решений / С. А. Филин // Финансы и кредит. – 2002. – № 4 (94). – С. 9-23.

#### References

1. Metodicheskiye rekomendatsii po otsenke effektivnosti investitsionnykh projektov [*Methodics recommendations for evaluation of effectiveness of investment projects*] Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28224/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28224/) (accessed 01.02.2018).
2. Ob utverzhdenii Metodiki otsenki effektivnosti proekta gosudarstvenno-chastnogo partnerstva, proekta munitsipalno-chastnogo partnerstva i opredeleniya ih sravnitel'nogo preimushchestva [*Affirmation of Methodics for evaluation of effectiveness of public-private partnership projects and their comparative advantage*] Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_192148/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_192148/) (accessed 16.02.2018).
3. Metodicheskiye rekomendatsii po otsenke effektivnosti investitsionnykh projektov [*Methodics recommendations for evaluation of effectiveness of investment projects (2<sup>nd</sup> edition)*]. Moscow: Ekonomika Publ., 2000, pp. 361.
4. Mishlanova M. Y. Vliyaniye formy realizatsii investitsionnogo proekta na otsenku ego effektivnosti [*Influencing of form of realization of an investment project at evaluation of its effectiveness*]. Nauchnoye obozrenie [*Scientific review*], 2015, I. 11, pp. 339-342.
5. Otsenka stoimosti nematerialnykh aktivov - mezhdunarodnoye rukovodstvo po otsenke 4 [*Evaluation of intangible assets value – international guidance 4*]. Voprosy otsenki [*Evaluation matters*], 2010, I. 3, pp. 54-67.
6. Tikhomirov D. V. Obeshtseneniye aktivov v otchetnosti kompaniy: trebovaniya standartov i itogi 2008-2010 v mire i Rossii [*Assets impairment in a company's reporting: standard requirements and results of 2008-2010 worldwide and in Russia*]. Mezhdunarodny buhgalterskiy uchët [*International accounting*], 2011, I. 36, pp. 2-11.
7. Philin S. A. Finansovy risk i ego sostavlyayushchiye dlya obespecheniya protsesssa otsenki upravleniya finansovymi riskami pri prinyatii finansovykh resheniy [*Finance risk and its components for process of evaluation of finance risk management process at making finance decisions*]. Finansy i kredit [*Finance and credit*], 2002, I. 4 (94), pp. 9-23.