

Разработка алгоритма применения метода «обратного соотношения «цена/прибыль» в целях выставления адекватной ставки дисконтирования при экономико-инвестиционной проработке венчурных инновационных проектов



В. Н. Лукашов,
к. э. н., доцент
v.lukashov@spbu.ru



Н. В. Лукашов,
к. э. н., доцент
nvlukashov@mail.ru

**Кафедра экономики исследований и разработок,
Санкт-Петербургский государственный университет**

Предлагаемая статья является отчетом по проведенному исследованию, направленному на разработку объективного и экономически адекватного подхода к оценке проектов, реализуемых по венчурной схеме финансирования. Результаты исследования были представлены и обсуждены на международной научно-практической конференции «Взаимодействие науки, образования и бизнеса: инновационные ландшафты Европы и России», прошедшей в Санкт-Петербурге 25–27 октября 2013 г. В статье предлагается новый подход к выставлению объективной ставки дисконтирования в рамках планирования и реализации венчурных проектов.

Ключевые слова: венчурные проекты, оценка проектов, ставка дисконтирования, модель обратного соотношения «цена/прибыль», модель РЕ.

Введение

Актуальность исследования, результаты которого представлены в настоящей статье, диктуется, в первую очередь, практической потребностью в оценке высокотехнологических инноваций в условиях экономической рецессии в развитых экономиках мира. Исследование направлено на совершенствование механизма экономико-инвестиционной проработки венчурных проектов.

Необходимо отметить, что проблема инвестиционной оценки венчурных инновационных проектов долгое время находилась на периферии отечественной экономической науки. Лишь небольшое число исследователей, так или иначе, касались данной темы; авторы хотели бы отметить исследования Е. Н. Дудыкиной и А. Н. Мигалы [2], И. С. Маркова [3], И. Г. Кадиева и А. С. Шабалиной [4], а также Л. Г. Гельфера [5].

Следует подчеркнуть, что именно венчурное инвестирование является «созидателем» наибольшего количества интеллектуальной собственности в мире и, как следствие, всеобъемлющем драйвером инновационного развития [1]. В свою очередь, замедление экономического развития национальных экономик

Европы, в том числе и России, самым серьезным образом сказывается на состоянии и развитии фондовых рынков промышленно развитых стран.

Целью статьи является совершенствование методологии экономической оценки венчурного проекта как частного случая инновационного проекта. Авторы предлагают алгоритм применения метода «обратного соотношения «цена/прибыль» в целях выставления адекватной ставки дисконтирования при экономико-инвестиционной проработке венчурных инновационных проектов.

Соответственно заявленной цели выстроена и логика изложения материала — от актуальности вопроса и его теоретической проработанности, до апробации разработанного подхода и построения алгоритма его применения.

Разработка алгоритма модели «цена/прибыль» для целей оценки венчурных проектов

Вопросы методологии выставления адекватной инновационному проекту доходности, иными словами — объективной ставки дисконтирования, достаточно полно освещены как в отечественной, так и



Рис. 1. Система методов выставления ставки дисконтирования [9]

в зарубежной экономической литературе. В данном аспекте хотелось бы особо отметить работы С. В. Валдайцева [6, 7] и Асвата Дамодарана [8].

В целом, существующая система методов выставления ставки дисконтирования может быть проиллюстрирована следующим образом (рис. 1).

Среди представленных здесь методов большинство, так или иначе, субъективны, что делает их применение для целей оценки венчурных инновационных проектов нежелательным, поскольку они способны еще больше увеличить риски инвестора. Объективными же признаются две модели: модель CAPM и модель выставления адекватной ставки дисконта как величины, обратной соотношению «цена/прибыль» (Ц/П) [10].

До недавнего времени в целях оценки экономической привлекательности инновационных проектов инвестиционными аналитиками широко использовалась модель CAPM (Capital Assets Pricing Model), ориентированная, в том числе, и на фондовый рынок России (РТС). Однако уже к концу 2012 г. применение данной модели было объективно затруднено по причинам падения индекса РТС и отсутствия объективных посылок к выставлению ретроспективного периода анализа.

Исходя из этого, при выставлении адекватной ставки дисконтирования мы постарались оттолкнуться от моделей, носящих объективный характер и менее подверженных влиянию национальных фондовых рынков. В частности, подобной моделью, по нашему мнению, может выступать метод выставления адекватной ставки дисконта как величины, обратной соотношению Ц/П (P/E; EP).

Если исходить из того, что бизнес заключается в выпуске продукции, на которой специализируются несколько открытых компаний с ликвидными или хотя бы регулярно котируемыми акциями, то систематические риски (определяемые конъюнктурой рынка сбыта и рынка покупательных ресурсов) могут быть отражены в ставке дисконтирования, представляющей собой

величину, обратную соотношению Ц/П (P/E; inverse relationship «Price-to-earnings ratio»; Earnings/Price; EP) по указанным компаниям [6]:

$$I = 1 / (Ц/П), \quad (1)$$

где Ц — суммарная рыночная стоимость акций компаний отрасли инвестирования, находящихся в обращении; П — объявляемая компаниями совокупная распределяемая на дивиденды прибыль (Earnings per share; EPS).

Можно привести два основных побудительных мотива для использования указанного метода при выставлении адекватной ставки дисконтирования:

1. Отношение прибыли компании, которую уже сейчас можно изымать в пользу акционеров, к стоимости всех акций компании (стоимости права на такое изъятие) может рассматриваться как минимально приемлемая для инвестора отдача с рубля капиталовложений, поскольку такую отдачу бизнес компании уже обеспечивает своим инвесторам.
2. Выставляя цену акции, фондовый рынок ориентируется, в том числе, на доходность компании и надежность ее получения в будущем. Чем больше соотношение «цена/прибыль», тем более вероятно получение прибыли. Если соотношение «цена/прибыль» больше для нескольких характерных компаний той или иной отрасли, следовательно, вся отрасль перспективна и надежна, в таком случае ставка дисконта, как обратная величина данного соотношения, становится меньше вследствие меньшего инвестиционного риска.

Главная методологическая проблема применения данного подхода к выставлению ставки дисконтирования в современных условиях российской экономики — узость фондового рынка, что затрудняет нахождение группы открытых компаний отрасли инвестирования, акции которых хотя бы регулярно котируются бы фондовой биржей.

Решение данной проблемы может лежать в плоскости нахождения указанных показателей («цена» и «прибыль») для российских компаний через нахождение соответствующих значений для крупных международных компаний, акции которых размещены на ведущих фондовых площадках мира. Однако в этом случае определяется ставка дисконтирования для открытых «долларовых» экономик и без учета специфики российского рынка (так называемого «странового риска»), причем вменяемая проекту доходность альтернативного вложения будет детерминирована в валюте США.

Таким образом, показатель EP для российской компании, рассчитанный на основе данных открытых международных компаний, должен быть скорректирован на величину российского «странового риска» и переведен в эквивалент рублевой доходности. Подобную корректировку можно провести, отталкиваясь от результатов исследований известного американского экономиста Асвата Дамодарана.

В своих исследованиях А. Дамодаран исходит из того, что использовать для расчета инвестици-

онных коэффициентов данные по любому другому фондовому рынку, кроме рынка США, не корректно, так как лишь американский рынок акций является достаточно большим и устойчивым при определении объективных тенденций [11]. Исходя из этого, А. Дамодаран предлагает к рассчитанным по американскому рынку показателям доходности добавлять так называемый спрэд (Spread) как разницу между доходностью номинированных в долларовой стоимости долгосрочных государственных облигаций страны инвестирования и доходностью аналогичных облигаций США. Полученный таким образом результат корректируется, в свою очередь, коэффициентом k , представляющим собой соотношение эффективных доходностей к погашению номинированных в национальной валюте государственных облигаций страны инвестирования и номинированных в долларах США аналогичных облигаций того же государства.

Подобная корректировка представляется авторам вполне оправданной — спрэд (Spread) автоматически добавит к рассчитанной доходности национальный «страновой» риск, а коэффициент k сообразно «переведет» долларовую вменяемую доходность в рублевый эквивалент. Следовательно, ставка дисконтирования, рассчитанная на основе данных открытых международных компаний для российской компании, как обратное соотношение показателя Ц/П (EP) должна выглядеть следующим образом:

$$i = (1/(Ц/П) + \text{Spread}) \cdot k. \quad (2)$$

Подход обратного соотношения показателя P/E для выставления адекватной ставки дисконтирования в целях учета проектных рисков является методом объективным, так как все необходимые для его расчета данные имеют рыночную природу и не зависят от субъективности эксперта либо оценщика.

Однако классическая интерпретация описанного выше метода не удовлетворяет условиям оценки венчурного проекта, основными из которых, по нашему мнению, являются два:

1. Венчурный проект является инновационным в какой-либо отрасли экономики и несет в себе те же риски, что и прочие проекты, однако, поскольку риски будут явно завышены по отношению к средним рискам данной отрасли, то и доходность проекта должна быть выше среднеотраслевой доходности. Таким образом, в качестве минимальной (но неприемлемой для инвестора!) доходности может выступать средний для отрасли уровень отдачи на инвестиционный капитал с учетом среднеотраслевых рисков.
2. Отличие венчурного проекта от инновационного в какой-либо отрасли с технической точки зрения, как правило, лежит в области применения наработок из других направлений научно-технических знаний (следовательно, из других отраслей экономики). Таким образом, венчурный проект своеобразно аккумулирует в себе риски двух или более отраслей. Эти риски также необходимо учесть объективно.

Основываясь на вышеприведенной логике, попробуем предложить непротиворечивую модель на базе метода EP и с учетом уникальных рисков. Расчет ставки дисконтирования, объективно учитывающей риски венчурного проекта, по мнению авторов, должен выглядеть следующим образом:

$$i = (1/(Ц_{отр. инв.}/П_{отр. инв.}) + 1/(Ц_{отр. ур.}/П_{отр. ур.}) + \text{Spread}) \cdot k, \quad (3)$$

где $Ц_{отр. инв.}$ — совокупная рыночная стоимость акций компаний базовой отрасли инвестирования, другими словами — рыночная капитализация этих компаний (market capitalization; MC); $П_{отр. инв.}$ — совокупная распределяемая на дивиденды прибыль (Earnings per share; EPS) базовой отрасли инвестирования; $Ц_{отр. ур.}$ — совокупная рыночная стоимость акций компаний (MC) отрасли экономики, которой наиболее характерен уникальный проектный риск венчура; $П_{отр. ур.}$ — совокупная распределяемая на дивиденды прибыль (EPS) отрасли экономики, которой наиболее характерен уникальный проектный риск венчура; Spread — разница между доходностью долгосрочных государственных облигаций России номинированных в долларовой стоимости и доходностью аналогичных облигаций США; k — соотношение эффективных доходностей к погашению государственных облигаций России номинированных в национальной валюте и аналогичных (с точки зрения срока погашения) облигаций России номинированных в долларах США.

Необходимо отметить, что показатель соотношения EPS и MC для отрасли экономики, где наиболее характерен уникальный проектный риск венчура, должен быть очищен от «странового» риска. Таким образом, чтобы не произошел автоматический двойной учет, надбавка за «страновой» риск, которая в неявном виде присутствует в обоих используемых соотношениях, должна быть из одного из них удалена.

Раскрыв экономический смысл отдельных составляющих расчета ставки дисконтирования, получаем базовую формулу для выставления ставки дисконтирования объективно учитывающей риски венчурного проекта для российской экономики:

$$i = \left[\left(\frac{\sum EPS_{отр. инв.}}{\sum MC_{отр. инв.}} + \frac{\sum EPS_{отр. ур.}}{\sum MC_{отр. ур.}} - d_{США} \right) + (d_{PФ-\$} - d_{США}) \right] \frac{d_{PФ-руб.}}{d_{PФ-\$}}, \quad (4)$$

где $EPS_{отр. инв.}$ — совокупная распределяемая на дивиденды прибыль компаний базовой отрасли инвестирования; $MC_{отр. инв.}$ — рыночная капитализация компаний базовой отрасли инвестирования; $EPS_{отр. ур.}$ — совокупная распределяемая на дивиденды прибыль компаний отрасли экономики, где наиболее характерен уникальный проектный риск венчура; $MC_{отр. ур.}$ — рыночная капитализация компаний отрасли экономики, которой наиболее характерен уникальный проектный риск венчура; $d_{PФ-\$}$ — эффективная доходность к погашению государственных

облигаций Российской Федерации номинированных в долларах США; $d_{\text{РФ-руб}}$ — эффективная доходность к погашению государственных облигаций Российской Федерации номинированных в национальной валюте; $d_{\text{США}}$ — эффективная доходность к погашению государственных облигаций США, соответствующих по срокам погашения российским.

Предложенный подход к определению ставки дисконтирования методом обратного соотношения показателя Р/Е, модифицированного для целей учета рисков венчурных проектов (inverse relationship «Price-to-earnings ratio» for valuation of venture; EPM) на сегодняшний момент наиболее полно и объективно позволяет учесть риски венчурных проектов.

В качестве наглядного примера для апробации целесообразно взять разработку медицинского прибора (томографа) с высокотехнологичным электронным блоком, позволяющим существенно улучшить технико-эксплуатационные характеристики продукта. Выбор объясняется тем, что по данным Национальной ассоциации венчурного капитала США (National Venture Capital Association) направления «Медицинское оборудование» и «Электроника» вот уже более десяти лет стабильно занимают места в первой двадцатке валовых венчурных инвестиций в США [12].

Для практического применения модели EPM необходимо определить следующие параметры:

- эффективную доходность к погашению государственных облигаций Российской Федерации номинированных в долларах США ($d_{\text{РФ-}\$}$);
 - эффективную доходность к погашению государственных облигаций Российской Федерации номинированных в национальной валюте ($d_{\text{РФ-руб}}$);
 - эффективную доходность к погашению государственных облигаций США, соответствующих по срокам погашения российским ($d_{\text{США}}$);
 - совокупную распределяемую на дивиденды прибыль компаний базовой отрасли инвестирования ($\text{EPS}_{\text{отр. инв.}}$);
 - совокупную рыночную капитализацию компаний базовой отрасли инвестирования ($\text{MC}_{\text{отр. инв.}}$);
 - совокупную распределяемую на дивиденды прибыль компаний отрасли экономики, которой наиболее характерен уникальный проектный риск венчура ($\text{EPS}_{\text{отр. ур.}}$);
 - совокупную рыночную капитализацию компаний отрасли экономики, которой наиболее характерен уникальный проектный риск венчура ($\text{MC}_{\text{отр. ур.}}$).
- Решение:
1. Значение эффективной доходности к погашению государственных облигаций Российской Федерации

Таблица 1

Данные по открытым компаниям отрасли «Электромедицинские и электротерапевтические аппараты»

Отрасль	Компании отрасли	MC (факт)	EPS на 1 шт. (факт)	Количество акций, шт. (факт)	EPS на все акции (расчет)
Электромедицинские и электротерапевтические аппараты	AKSYS LTD	19468	-1,72	32450000	-55 814 000
	ARADIGM CORP	22350000	-0,04	201350000	-8 054 000
	ARTHROCARE CORP	893300000	-0,11	27880000	-3 066 800
	BIOELECTRONICS CORP	6110000	0,30	2660000000	798 000 000
	BIOFIELD CORP\DE\	170347	-0,02	40560000	-811 200
	CAMBRIDGE HEART INC	1450000	-0,06	100110000	-6 006 600
	CONMED CORP	762030000	0,13	28490000	3 703 700
	CUTERA INC	129690000	-0,61	14130000	-8 619 300
	CYNOSURE INC	306050000	0,60	13310000	7 986 000
	DYNATRONICS CORP	5080000	0,00	12690000	0
	ENTEROMEDICS INC	123850000	-0,64	41700000	-26 688 000
	FONAR CORP	26960000	0,90	6310000	5 679 000
	INVIVO CORP	102070000	-0,49	65850000	-32 266 500
	NATUS MEDICAL INC	333920000	-0,64	29450000	-18 848 000
	NORTHSTAR NEUROSCIENCE, INC.	79800	-0,85	26590000	-22 601 500
	PALOMAR MEDICAL TECHNOLOGIES INC	166620000	-0,55	19580000	-10 769 000
	POSITRON CORP	11560000	0,00	1450000000	0
	RITA MEDICAL SYSTEMS INC	141780000	-0,68	61380000	-41 738 400
	SOLTA MEDICAL INC	178210000	-0,60	68540000	-41 124 000
	SPECTRANETICS CORP	499040000	0,05	34700000	1 735 000
	SPECTRASCIENCE INC	13050000	-0,10	145370000	-14 537 000
	STEREOTAXIS, INC.	10680000	9,90	76285710	755 228 529
	SYNERGETICS USA INC	108160000	0,24	25750000	6 180 000
	TOMOTHERAPY INC	469050000	-0,97	72270000	-70 101 900
	TRIMEDYNE INC	1290000	-0,07	18400000	-1 288 000
	VASOMEDICAL INC	32400000	0,01	162920000	1 629 200
VIKING SYSTEMS INC	19150000	-0,04	72550000	-2 902 000	
	ИТОГО (расчет)	4 364 119 615			1 214 905 229

Источник: [17]

- номинации в долларах США ($d_{\text{РФ-}\$}$), берется на уровне доходности к погашению облигаций выпуска Россия-2030 (ISIN код: XS0114288789; дата погашения – 31.03.2030) – 4,33% [13].
2. Значение эффективной доходности к погашению государственных облигаций Российской Федерации номинации в национальной валюте ($d_{\text{РФ-руб.}}$), берется на уровне доходности к погашению облигаций выпуска ОФЗ-46012-АД (ISIN код: RU0002868001; дата погашения – 05.09.2029) – 6,5016% [13].
 3. Значение эффективной доходности к погашению казначейских облигаций США, соответствующих по срокам погашения российским (dСША), берется по данным The Wall Street Journal – 2,297% (срок погашения – 15.05.2030) [14].
 4. Определим совокупную распределяемую на дивиденды прибыль (EPS_{отр. инв.}) и совокупную рыночную капитализацию (МС_{отр. инв.}) компаний базовой отрасли инвестирования, которой будет выступать «медицинское оборудование». Для этого:
 - 4.1. Определяем номер соответствующего отраслевого классификатора SIC. Наиболее подходящая, по нашему мнению, формализованная отрасль – это Electromedical&electrotherapeutic apparatus (Электромедицинские и электротерапевтические аппараты) – SIC-3845 [15].
 - 4.2. Отбираем соответствующие данной отрасли международные открытые компании [16].
 - 4.3. Собираем данные о рыночной капитализации компаний (МС), прибыли, распределяемой на одну акцию (EPS на 1 шт.) и количестве акций, используя общедоступную базу данных по международным рынкам <http://www.google.com/finance>.
 - 4.4. Рассчитываем совокупную распределяемую на дивиденды прибыль компаний базовой отрасли инвестирования и их же совокупную рыночную капитализацию.

Результаты сбора информации и выполненных расчетов отражены в табл. 1.

5. Определим совокупную распределяемую на дивиденды прибыль (EPS_{отр. ур.}) и совокупную рыночную капитализацию (МС_{отр. ур.}) компаний отрасли экономики, которой наиболее характерен уникальный проектный риск венчура. В случае нашего условного примера такой отраслью будет выступать «производство электронных компьютеров».

Для этого:

- 5.1. Определяем номер соответствующего отраслевого классификатора SIC. Наиболее подходящая, по нашему мнению, формализованная отрасль – это Electronic computers (Производство электронных компьютеров) – SIC-3571 [15].
- 5.2. Отбираем соответствующие данной отрасли международные открытые компании [18].
- 5.3. Собираем данные о рыночной капитализации компаний (МС), прибыли, распределяемой на одну акцию (EPS на 1 шт.) и количестве акций, используя общедоступную базу данных по международным рынкам <http://www.google.com/finance>.
- 5.4. Рассчитываем совокупную распределяемую на дивиденды прибыль компаний отрасли экономики, которой наиболее характерен уникальный проектный риск венчура, и их же совокупную рыночную капитализацию.

Результаты сбора информации и выполненных расчетов отражены в табл. 2.

Таким образом, собраны все необходимые данные для расчета ставки дисконтирования, объективно учитывая риски венчурного проекта методом ЕРМ по формуле (4). Данные объединены в табл. 3.

6. Проводим расчет:

$$i = \left[\left(\frac{1214905229}{4364119615} + \frac{76895539600}{798991492193} - 0,02297 \right) + (0,0433 - 0,02297) \right] \frac{0,065016}{0,0433}.$$

Таблица 2

Данные по открытым компаниям отрасли «Производство электронных компьютеров»

Отрасль	Компании отрасли	МС (факт)	EPS на 1 шт. (факт)	Количество акций, шт. (факт)	EPS на все акции (расчет)
Производство электронных компьютеров	APPLE INC	53761000000	44,16	940690000	41 540 870 400
	CINTEL CORP	151295	-0,02	100860000	-2 017 200
	CONCURRENT COMPUTER CORP/DE	45090000	0,01	8720000	87 200
	CRAY INC	523230000	4,76	38560000	183 545 600
	DELL INC	16570000000	1,47	1730000000	2 543 100 000
	HPC POS SYSTEM, CORP.	299300	-0,01	2900000	-29 000
	NATIONAL DATACOMPUTER INC	925126	-0,05	1660000	-83 000
	NEOWARE SYSTEMS INC	24460000000	-6,45	1970000000	16 942 000 000
	NETEZZA CORP	218630000000	13,89	1130000000	15 695 700 000
	OMNICELL, INC	511950000	0,43	33180000	14 267 400
	SILICONGRAPHICSINTERNATIONAL	278280000	-0,95	33130000	-31 473 500
	SILICON MOUNTAIN HOLDINGS, INC.	6472	-0,55	16180000	-8 899 000
	STEELCLOUD INC	1670000	-0,13	18110000	-2 354 300
SUPER MICRO COMPUTER, INC.	359890000	0,50	41650000	20 825 000	
ИТОГО		798 991 492 193			76 895 539 600

Источник: [17]

Таблица 3
Данные для расчета ставки дисконтирования по методу EPM

Параметр	Значение
$d_{\text{РФ-}\$}$	0,0433
$d_{\text{РФ-руб.}}$	0,065016
$d_{\text{США}}$	0,02297
$\text{EPS}_{\text{отр. инв.}}$	\$1214905229
$\text{MC}_{\text{отр. инв.}}$	\$4364119615
$\text{EPS}_{\text{отр. ур.}}$	\$76895539600
$\text{MC}_{\text{отр. ур.}}$	\$798991492193

Следовательно, адекватная ставка дисконтирования, объективно учитывающая риски венчурного проекта, направленного на разработку медицинского прибора с высокотехнологичным электронным блоком, составляет 55,85%.

В заключение алгоритмируем процесс выставления адекватной ставки дисконтирования, объективно учитывающей риски венчурного проекта по модели EPM. Данный алгоритм можно представить в виде рекомендаций по применению указанной модели.

Рекомендации по выставлению адекватной ставки дисконтирования, объективно учитывающей риски венчурного проекта методом EPM

Этап 1. Анализ условий реализации венчурного проекта.

Мероприятия:

- 1.1. Выявление базовой отрасли инвестирования.
- 1.2. Локализация уникального проектного риска венчура.
- 1.3. Выявления отрасли экономики, которой наиболее характерен уникальный проектный риск венчура.

Инструментарий: методы экспертного прогнозирования (метод «Дельфи», метод «Мозговой штурм» и т. д.).

Этап 2. Выставление значений эффективной доходности к погашению государственных облигаций Российской Федерации номинированных в долларах США и эффективной доходности к погашению государственных облигаций Российской Федерации номинированных в национальной валюте.

Мероприятия:

- 2.1. Обращение к общедоступной базе данных по выпускам государственных долгосрочных облигаций на портале RusBonds.
- 2.2. Отбор наиболее подходящих (долгосрочных) выпусков облигаций.

Инструментарий: статистические методы анализа информации.

Этап 3. Выставление значения эффективной доходности к погашению казначейских облигаций США, соответствующих по срокам погашения российским.

Мероприятия:

- 3.1. Обращение к общедоступной базе данных по значениям доходностей американских treasury bonds The Wall Street Journal (<http://online.wsj.com>).

3.2. Выбор выпуска, совпадающего по сроку погашения с ранее выбранными выпусками российских государственных облигаций.

Инструментарий: статистические методы анализа информации.

Этап 4. Определение совокупной распределяемой на дивиденды прибыли и совокупной рыночной капитализации компаний базовой отрасли инвестирования.

Мероприятия:

- 4.1. Отбор отрасли инвестирования с помощью общедоступного отраслевого классификатора SIC информационной базы федеральной комиссии по ценным бумагам и биржам (США) (<http://www.sec.gov> → Filings → SIC Codes) и выяснение четырехзначного номера отрасли (XXXX).
- 4.2. Отбор соответствующих данной отрасли международных открытых компаний с помощью международной базы данных по корпорациям implu Corporation (<http://www.implu.com/sic/XXXX>).
- 4.3. Сбор данных по международным открытым компаниям с использованием общедоступной базы данных по международным рынкам Google Finance (<http://www.google.com/finance> → вбить наименование компании в поисковую строку).
- 4.4. Расчет совокупной распределяемой на дивиденды прибыли и совокупной рыночной капитализации компаний.

Инструментарий: статистические методы анализа информации.

Этап 5. Определение совокупной распределяемой на дивиденды прибыли и совокупной рыночной капитализации компаний отрасли экономики, которой наиболее характерен уникальный проектный риск венчура.

Мероприятия: см. этап 4.

Инструментарий: см. этап 4.

Этап 6. Выставление адекватной ставки дисконтирования, объективно учитывающей риски венчурного проекта согласно методу EPM.

Мероприятия:

- 6.1. Подстановка в формулу (4) показателей, определенных на этапах 2–5 настоящих рекомендаций и расчет по формуле (4).

Инструментарий: формула (4).

Заключение

Предложенный авторами алгоритм использования модели «цена/прибыль» для целей оценки венчурных инновационных проектов имеет своим преимуществом: во-первых, объективность выставления оценки требуемой доходности именно для венчурных инновационных проектов, характеризующихся наличием разноотраслевых инвестиционных рисков; во-вторых, модель адаптирована к применению в отечественной инвестиционной практике; в-третьих, модель методически формализована и ее применение не требует существенных временных затрат.

Список использованных источников

1. Е. А. Спиридонова. Ключевые направления оптимизации процесса коммерческого использования интеллектуальной собственности//Вестник СПб. ун-та. Сер. 5: Экономика. № 3. 2013.
2. Е. Н. Дудыкина, А. Н. Мигаль. Новые подходы к оценке финансового риска венчурного проекта//Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 10: Инновационная деятельность. № 2. 2007.
3. И. С. Марков. Разработка методики оценки ранней стадии инновационного проекта для венчурного инвестирования. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к. э. н. СПб.: Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет, 2009.
4. И. Г. Кадиев, А. С. Шабалина. Методика комплексной оценки инвестиционной привлекательности венчурных инновационных проектов//Известия СПбГЭТУ «ЛЭТИ», № 6, 2011.
5. Л. Г. Гельфер. Интегрированный подход в количественной оценке рисков венчурных проектов при частно-государственном партнерстве//Интеграл, № 1–2, 2013.
6. С. В. Валдайцев. Оценка бизнеса: учеб. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.
7. С. В. Валдайцев. Оценка интеллектуальной собственности. М.: Изд-во Экономика, 2009.
8. А. Дамодаран. Инвестиционная оценка, инструменты и методы любых активов. М.: Изд-во Альпина, 2011.
9. Н. В. Лукашов. Обобщенный анализ методов адекватного выставления ставки дисконтирования при инвестиционном проектировании//Инновации, № 5, 2007.
10. Экономика инновационных изменений и ее организационно-институциональная поддержка/Под ред. Н. И. Пахомовой. СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2013.
11. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar>. 12. National Venture Capital Association MoneyTree™/2012.
13. <http://www.rusbonds.ru>.
14. http://online.wsj.com/mdc/public/page/2_3020-treasury.html.
15. <http://www.sec.gov/info/edgar/siccodes.htm>.
16. <http://www.implu.com/sic/3845>.
17. <http://www.google.com/finance>.
18. <http://www.implu.com/sic/3571>.

Development of an algorithm of the method «inverse relationship «price/earnings» the purposes of offering an adequate discount rate at the economic and investment venture exploring innovative projects

V. N. Lukashov, PhD, Saint Petersburg State University.

N. V. Lukashov, PhD, Saint Petersburg State University.

The proposed article is a report on the study aimed at developing an objective and economically adequate approach to the evaluation of projects implemented by venture funding scheme. Results of the study were presented and discussed at an international scientific-practical conference «Interaction of Science, Education and Business: Innovative landscapes of Europe and Russia», held in St. Petersburg on 25-27 October 2013 In this paper a new approach to exhibiting the objective discount rate part of the planning and implementation of venture projects.

Keywords: venture projects, project evaluation, the discount rate, the model inverse relation «price / earnings», model PE.

ТАЛОН ПОДПИСКИ ЖУРНАЛА



Подписка в редакции — это получение журнала сразу после тиража.

Подписка во первом полугодии (январь–июнь) 2015 года (12 номеров) 16320 руб. 00 коп. (Шестнадцать тысяч триста двадцать рублей 00 коп.), в том числе НДС — 1483 руб. 64 коп.

Название организации _____

Фамилия, имя, отчество _____

Должность _____

Почтовый адрес (адрес доставки) _____

Просим высылать нам журнал «Инновации» в количестве _____ экземпляров.

Нами уплачена сумма _____

Платежное поручение № _____ от _____ 20 __ г.

Банковские реквизиты редакции:

ОАО «ТРАНСФЕР», ИНН 7813002328, КПП 781301001
р/с 40702810727000001308 в Приморском филиале ОАО «Банк Санкт-Петербург», г. Санкт-Петербург»,
к/с 30101810900000000790, БИК 044030790

Дата заполнения талона подписки _____ Подпись _____

Подписка на год, а также полугодие оформляется с любого месяца.

Заполненный талон подписки мы принимаем по факсу: (812) 234-09-18

Контактное лицо: А. Б. Каминская.

По каталогу «Агентство «РОСПЕЧАТЬ»» ГАЗЕТЫ. ЖУРНАЛЫ-2015 (Москва) подписка принимается на общих основаниях.
Подписной индекс: **38498**.



ТАЛОН ПОДПИСКИ ЖУРНАЛА