

УДК 338.22

Д. Г. Родионов

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Санкт-Петербург, e-mail: rodion_dm@mail.ru

А. В. Кошман

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Санкт-Петербург, e-mail: 4330732@gmail.com

А. Б. Моттаева

Национальный исследовательский Московский государственный строительный
университет, Москва, e-mail: mottaevaanb@mgsu.ru

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА НА СТОИМОСТЬ БИЗНЕСА

Ключевые слова: инновационная активность, стоимость бизнеса, хозяйствующие субъекты, сравнительный подход, доходный подход, затратный подход.

В статье рассматриваются инструментальные методы оценки различных аспектов деятельности предприятий, которые способны оказывать положительное влияние на эффективность и стоимость бизнеса. Более подробно рассмотрена сущность инновационной активности предприятия и проанализировано ее влияние на стоимость компаний. По мнению авторов, инновационная активность является характеристикой инновационной деятельности предприятия, определяемой ее интенсивностью и степенью использования инновационного потенциала предприятия, сложившегося на момент оценки. Авторами было сформулировано, что факторами, определяющими инновационную активность, являются количество одновременно реализуемых инновационных проектов и скорость их осуществления. Авторами был предложен метод оценки стоимости компании с учетом его инновационной активности. Предложена модификация метода капитализации стоимости бизнеса, при котором рассчитывается премия за инновационную активность, и приведен алгоритм расчета данной премии. Был сделан вывод, что данный подход может быть применен к оценке премии за инновационную активность нефтегазовой компании, так как он соответствует методу эффективных действий (successful-efforts method).

D. G. Rodionov

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg,
e-mail: rodion_dm@mail.ru

A. V. Kochman

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg,
e-mail: 4330732@gmail.com

A. B. Mottaeva

National research Moscow state University of civil engineering, Moscow,
e-mail: mottaevaanb@mgsu.ru

INSTRUMENTAL METHODS OF IMPACT EVALUATION OF INNOVATIVE ACTIVITY ON BUSINESS VALUE

Keywords: innovative activity, business value, economic entities, comparative approach, income approach, cost approach.

This article deals with instrumental methods of evaluation of enterprises' activity, which can impact positively on the efficiency and business value. The essence of innovative activity of enterprise is analyzed in more details and assessed its influence on the company value. According to the authors, innovative activity of enterprise is determined by intensity and harnessing of innovative potential, which has developed at the moment of evaluation. The authors formulated that the number of simultaneously implemented innovative projects and the speed of their implementation determine the innovative activity. Moreover, the authors proposed a method for calculating company value taking into account its innovative activity. A modification of the method of business value capitalization, which calculates the premium for innovation activity, is presented, and the algorithm of premium calculation is given. The authors come to the conclusion that this approach can be applied to evaluate the premium for innovative activity of an oil and gas company, because it corresponds to the successful-efforts method.

Введение

Анализ современной экономической литературы свидетельствует о все возрастающем интересе современных исследователей к применению эконометрических методов и моделей для оценки стоимости бизнеса [1, 2, 3] в условиях развития инновационной среды [4-7]. Это проявляется как в применении классических методов [8,9], так и в широком разнообразии частных подходов [10-13].

Цель исследования

В условиях нарастающего темпа инновационной активности организации особого внимания заслуживают вопросы, связанные с выявлением эффективных форм инновационной деятельности компаний, разработки и реализации инновационной политики, а также совершенствования методических подходов к оценке влияния инновационной активности компании на стоимость бизнеса. В рамках данного исследования анализируются существующие инструментальные методы оценки различных видов деятельности предприятия, влияющие на увеличение эффективности и ценности такой компании, обобщаются ранее полученные авторами выводы о методах оценки стоимости бизнеса с учетом его инновационной активности. Целью исследования является модификация метода капитализации стоимости компании, при котором важным этапом является расчет премии за инновационную активность.

Материал и методы исследования

Инструментальные методы оценки различных видов деятельности предприятий рассматривались многими отечественными учеными.

Так, в работе ученых В.В. Рокотянской и А.Н. Герасимова рассматриваются комплексные методы оценки финансовой устойчивости предприятия [14]. Авторы отмечают, что финансовая устойчивость является неотъемлемой составляющей общей устойчивости предприятия, определяет его независимость, платежеспособность и привлекательность для инвесторов. Авторы выделяют четыре группы методов оценки финансовой устойчивости предприятия:

– метод оценки на основании расчета абсолютных показателей;

– метод оценки на основании расчета относительных показателей;

– матричный метод;

– балансовый метод.

По мнению авторов, наиболее полным и достоверным методом оценки финансового состояния промышленного предприятия является алгоритм, состоящий из 9 этапов, предложенный Т.Е. Мельник, который позволяет рассчитать комплексный показатель устойчивого развития предприятия [15]. Данный метод, по мнению авторов, является наиболее информативным, позволяет учитывать множество факторов предприятия, характеризуется простотой использования и «дает возможность выявить и оценить значимые элементы экономической устойчивости предприятия на основе проведения рейтинговой оценки» [14].

Матричный метод оценки финансовой устойчивости предприятия был предложен авторами Н.Н. Погостинской, Ю.А. Погостинским, Г.А. Павлюк [16]. Ученые предложили метод построения ординальной динамической нормативной модели финансовой устойчивости предприятия, который обеспечивает проведение экспресс-диагностики динамической составляющей финансовой устойчивости любого предприятия.

Особый интерес вызывают методы оценки инвестиционной привлекательности предприятий. Инвестиции являются основой экономического развития любой компании, а инвестиционная привлекательность предприятия часто представляется в виде комплекса показателей, которые определяют для инвесторов направления инвестирования. Н.Ю. Трясциной был апробирован метод оценки инвестиционной привлекательности предприятия на основе динамической матричной модели, элементами которой являются индексы характеристик деятельности предприятия [17].

Е.А. Якименко предложила методику оценки, в основе которого лежит анализ внешних и внутренних факторов, влияющих на развитие инвестиционной привлекательности компании [18]. Предложенная авторская методика учитывает изменчивость факторов внешней и внутренней среды предприятия, применима для предприятий любой отраслевой принадлежности.

Ю.В. Севрюгин отмечает, что основным недостатком существующих методик оценки инвестиционной привлекательности предприятий является использование либо только количественных, либо только качественных показателей [19]. Предложенная автором квалиметрическая модель на основе количественных и качественных факторов, характеризующих финансовое состояние предприятия, рыночное окружение и уровень корпоративного управления, лишена данного недостатка и обеспечивает комплексную оценку инвестиционной привлекательности предприятия.

Другим направлением исследований является разработка методик оценки влияния на стоимость бизнеса социального капитала компании. А.Г. Харин рассматривает методы комплексной оценки влияния результатов «социального капитала», или иными словами «организационного капитала», на эффективность деятельности предприятия, которая способствует его устойчивому развитию и созданию дополнительной ценности для акционеров и стейкхолдеров [20]. Автор выделяет основные компоненты «организационного капитала», такие как управленческие технологии, системы и базы данных, культуру организации, которые совместно образуют организационное «ноу-хау». Автор рассмотрены преимущества и недостатки основных методов оценки стоимости компонентов «организационного капитала», таких как метод дисконтированных денежных потоков (DCF model); метод освобождения от роялти (relief from royalty method); метод сопоставимых сделок (comparable transactions model); метод исключенных затрат (avoided cost model); метод экономической добавленной стоимости (value added approach); метод построения цепочки создания стоимости (value chain scoreboard); метод соотношения рыночной и балансовой стоимости (market to net book value). По итогам анализа автором был сделан вывод о наличии ряда ограничений, препятствующих широкому использованию данных методов на практике, для преодоления которых автором предлагается использовать интегрированный метод построения карты сбалансированных показателей (balanced scorecard)

и Skandia navigator, которые включают в себя преимущества финансовых моделей, и позволяют использовать источники информации, содержащие нефинансовые аспекты деятельности компании и ее окружения.

Влияние социального и сетевого капитала на формирование стоимости предприятия были исследованы Т.И. Шерстобитовой [21]. Автором была предложена методика оценки сетевого капитала, «включающая анализ роли партнеров в бизнес-процессе, характеристик сетевого капитала и выбор стратегии развития отношений, имеющих значение для успешного инновационного сотрудничества и способствующих повышению инновационной активности предприятия» [21]. Данная методика позволяет предприятию формировать инновационную сеть партнеров, способных отвечать требованиям и инновационным возможностям организации.

Говоря об инновационной активности предприятия стоит отметить, что данная экономическая категория тесно связана с процессами, обеспечивающими устойчивое развитие хозяйствующих субъектов, которое естественным образом влияет на стоимость такого субъекта. В работе А.С. Афанасьева широко рассмотрены подходы к управлению инновационным развитием предприятий реального сектора экономики [22]. Автором предлагается методика оценки текущего инновационного потенциала организации через систему показателей, оцениваемых по балльно-рейтинговой системе. Анализ полученных результатов позволяет определить имеющийся инновационный потенциал предприятия и внешней среды, а также оценить уровень возможностей для инновационного развития организации.

На сегодняшний день в основе методологии оценки влияния инновационной активности компании, применяемой для предприятий РФ, лежит федеральный стандарт оценки «Оценка бизнеса (ФСО № 8)» [23], в соответствии с которым для оценки применяется три основных подхода – сравнительный, доходный и затратный [23]. Ранее авторами данного исследования были проанализированы доходный и сравнительный подходы к оценке стоимости бизнеса в соответствии с действующими федеральными

стандартами оценки [24]. Также авторами были рассмотрены основные преимущества и недостатки данных подходов, и рассмотрена структура общей информации, необходимой для оценки влияния инновационной активности хозяйствующего субъекта нефтегазового комплекса на стоимость бизнеса [24, с. 321-322].

Авторами исследования была выявлена ограниченность возможности применения сравнительного метода в контексте определения стоимости бизнеса нефтегазовой отрасли по причинам:

– во-первых, «инновационные решения высокой степени готовности являются одним из сильнейших конкурентных преимуществ и составляют предмет коммерческой тайны, поэтому не приходится рассчитывать на доступность информации об аналогичных объектах» [24, с. 322].

– во-вторых, возможное использование метода «сопоставления выданных патентов и их правообладателей с данными о продаже компаний, которые позволяют выявить тенденции технологического развития, планы конкурентов по разработке новой продукции и совершенствованию существующей. Однако данные о выданных патентах, как правило, являются лишь внешним и частным проявлением инновационной активности компании, а установление соответствия между выданными патентами и продажами компаниями нефтегазового комплекса, предпринятое автором настоящего исследования по открытым данным интернет-ресурсов, не позволило получить пары сопоставимых объектов» [24, с. 322].

Поэтому, вследствие ограниченности возможностей выявления пар сопоставимых объектов, а также достоверной информации о продажах сопоставимых объектов, сравнительный подход не может быть использован для оценки влияния инновационной активности на стоимости бизнеса.

Тем не менее, некоторые исследователи предпринимают попытки использовать сравнительный подход в данном контексте. Например, А.А. и К.В. Сафарян [6] предложили использовать сравнительный подход к оценке капитализации инновационного бизнеса, основанный, в соответствии со смыслом сравнительного подхода, на информа-

ции о сделках по продаже предприятий-аналогов, совершенных в недавнем прошлом. Для того, чтобы воспользоваться алгоритмом, предложенным указанными авторами, необходима следующая информация:

– рыночная стоимость оцениваемого инновационного предприятия в момент времени $t - V_0(t)$;

– значение финансового результата оцениваемого инновационного предприятия $D_0(t)$ на момент времени t ;

– рыночная стоимость объектов-аналогов V_1, V_2, V_n и соответствующие значения финансовых результатов D_1, D_2, D_n ; при этом подбирается две группы аналогов: в первую группу входят предприятия, максимально схожие с оцениваемым и уже внедрившие тот вид инновации, который внедрен на оцениваемом; во вторую группу входят предприятия, максимально схожие с оцениваемым и отказавшиеся от внедрения данного вида инноваций.

Стоимость (предварительную) оцениваемого объекта предлагается рассчитывать известным способом через расчет и усреднение мультипликаторов:

$$V_0(t) = \mu D_0(t) = D_0(t) \sum_{i=1}^n \alpha_i \mu_i, \\ \mu_i = \frac{V_i}{D_i}, \\ \sum_{i=1}^n \alpha_i = 1. \quad (1)$$

Значения мультипликаторов μ рассчитываются отдельно для первой, и второй группа аналогов и определяется рост капитализации $I(t)$ инновационной (оцениваемой) компании:

$$I(t) = D(t)(\mu_2(t) - \mu_1(t)) = \Delta\mu(t)D(t). \quad (2)$$

Несмотря на то, что предложенный способ оценки стоимости компании основан на корректно выбранной методологической базе сравнительного подхода, возможности ее практического применения вызывают сомнения прежде всего из-за сложностей с подбором объектов-аналогов, особенно аналогов первой группы. В самом деле, вероятность найти в открытом доступе информацию о ценах продажи компаний одновремен-

но с информацией о внедрявшихся инновациях практически равна нулю. Именно инновации формируют основные конкурентные преимущества компании, и поэтому информация об успешно завершившихся и неудачных инновациях является закрытой для внешних пользователей.

В основу доходного подхода закладывается принцип ожидания: ожидания инвестора получения дохода в будущем, включая доходы от увеличения стоимости компании в будущем. Данный подход включает в себя метод дисконтирования и метод капитализации. Модификация метода дисконтирования была также проанализирована авторами ранее [24, с. 322-323]. В результате анализа авторами было выявлено, что использование ранее предложенной модификации вызывает сомнения из-за экономической интерпретации параметров модели Блэка-Шоуза: «сомнения основываются на том обстоятельстве, что модель Блэка-Шоуза подразумевает, что базовый актив уже обращается на рынке, и это означает, что цены производных финансовых инструментов (фьючерсов, опционов) тем самым неявно установлено, что инновация (или ее аналог) коммерциализирована. Тем самым, предложенная модель не позволяет оценивать стоимость тех компаний, которые осуществляют или участвуют в проведении фундаментальных и прикладных исследований, опытно-конструкторский и экспериментальных работ, результаты которых не выведены на рынок. Следовательно, из оценки выводится существенная составляющая инновационного потенциала» [24, с. 323]. Авторами предлагается своя модификация метода дисконтирования для оценки влияния инновационной активности на стоимость компании, не с целью продажи или залога, а с целью определения эффекта и эффективности инновационной активности компании [24, с. 323].

Метод капитализации, также проанализированный авторами в предыдущей работе, включает в себя «оценку стоимости компании как отношение ее чистого операционного дохода к коэффициенту капитализации, при этом важным является допущение о том, что в среднесрочном периоде доходы компании будут либо неизменными, либо их изменение будет происходить линейно» [24, с. 324]. Авторами

было предложено, что для корректного использования метода капитализации для оценки стоимости компании с учетом ее инновационной активности необходимо введение дополнительных параметров и допущений [24, с. 324]. Применение метода капитализации предполагает расчет нормы отдачи от капитала. Другими словами, отдачи от первоначальных вложений, включая инвестиции, способствующие росту инновационной активности. В рамках авторской методики, предложенной авторами в предыдущей работе, был приведен алгоритм расчета нормы доходности собственного капитала с учетом премии за инновационную активность:

$$p_4 = [\alpha_1(1 - p_q) + \alpha_2(1 - p_s) + \alpha_3(1 - p_r)] \cdot 100\%, \quad (3)$$

где $p_4\%$ – премия за инновационную активность

p_q – доля инновационных проектов, завершившихся в срок с условием полной окупаемости затрат, в общем количестве инновационных проектов, осуществленных компанией за репрезентативный период;

p_s – доля штатных и привлеченных сотрудников, занятых в инновационных проектах, завершившихся в срок с условием полной окупаемости затрат за репрезентативный период;

p_r – доля затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в бюджете компании.

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ – веса значимости для компании факторов инновационной активности.

Ниже представлено дополнение авторской методики расчета нормы доходности собственного капитала с учетом премии за инновационную активность и построена имитационная модель расчета премии.

Результаты исследования и их обсуждение

В соответствии с авторским представлением, инновационная активность является характеристикой инновационной деятельности, определяемой ее интенсивностью и определяющей степень использования инновационного потенциала предприятия, сложившегося на момент оценки. Факторами, определяющими инновационную активность, являются количество одновременно реализуемых инновационных проектов и скорость их осуществления.

Расчет премии за риск на практике часто осуществляется путем разбиения общего риска на частные виды риска и назначением уровня риска по каждому виду, а затем путем расчета среднего уровня всех частных рисков получается общая премия за риск.

Премия за инновационный менеджмент в составе ставки доходности собственного капитала необходимо учитывать со знаком «минус», поскольку рост инновационной активности обуславливает рост стоимости компании, а ставка доходности собственного капитала при расчете стоимости компании учитывается в знаменателе при расчете чистого операционного дохода [24, с. 323]. Поэтому сумма весовых коэффициентов равна:

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = -1, -1 \leq \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3 \leq 0. \quad (4)$$

Выбор экономического содержания параметров p_q, p_s, p_r представляется достаточно логичным, поскольку:

- завершение инновационных проектов в срок с условием возмещения затрат на их осуществление является характеристикой скорости инновационной деятельности компании как относительной характеристики (время, затраченное, на осуществление успешного инновационного проекта соотносится с установленными в техническом задании сроками) [24, с. 324];

- масштабы инновационной деятельности зависят (в числе прочих факторов) от количества вовлеченных в эту деятельность исполнителей [24, с. 324];

- отсутствие инновационной активности, которое диагностируется отсутствием затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и контракты в бюджете компании, как было показано выше, ведет к утрате конкурентных преимуществ компании и не может создавать предпосылки для роста стоимости компании.

Влияние параметров p_q, p_s, p_r на стоимость бизнеса как факторов ставки капитализации осуществляется следующим образом. Поскольку увеличение ставки капитализации ведет к снижению стоимости бизнеса, то:

- рост доли инновационных проектов, завершившихся в срок с условием

полной окупаемости затрат, в общем количестве инновационных проектов прямо ведет к увеличению прибыли (в соответствии со смыслом определения показателя чистого приведенного дохода) и, следовательно, стоимости компании. Поэтому рост данного фактора снижает премию за риск (при $p_q = 1$ анализируемый фактор не оказывает влияния на премию за инновационную активность);

- если доля штатных и привлеченных сотрудников, занятых в инновационных проектах, завершившихся в срок с условием полной окупаемости затрат равна 1 (все сотрудники такого рода были заняты в успешно завершенных проектах), то ситуация аналогична предыдущему случаю;

- рост доли затрат на НИОКР в бюджете компании свидетельствует о росте ее инновационной активности (обеспечивает снижение премии за инновационную активность и, следовательно, ставки капитализации) и обуславливает рост стоимости бизнеса.

Окончательно, ставка доходности собственного капитала с учетом премии за инновационную активность определяется следующим образом:

$$r_e = r_f + p_1 + p_2 + p_3 + p_4. \quad (5)$$

Пример расчета премии за инновационную активность представлен ниже в таблицах 1 и 2. Для того, чтобы определить продолжительность репрезентативного периода для проведения анализа, необходимо установить средний срок реализации одного проекта в организации. В таблице 1 приведены сведения о количестве, сроках начала, окончания и результатах (эффективности) проектов, реализованных хозяйствующим субъектом в период 2010-2018 г. Средняя продолжительность проекта составляет 3,8 года, следовательно, для анализа необходимо брать не менее четырех периодов. Для определенности будем считать, что проект стартует в начале календарного года и завершается в конце.

В таблице 3 представлен модельный расчет премии за инновационную активность. В расчетах все факторы, определяющие ее величину, считаются равнозначным $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0,333$.

Таблица 1

Динамика проектной деятельности

Проект	Срок реализации, лет	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Проект 2010-1	4	x	x	x	x					
Проект 2010-2	3	x	x	x		x				
Проект 2011-1	4		x	x	x	x				
Проект 2012-1	3			x	x					
Проект 2012-2	5			x	x	x	x	x		
Проект 2012-3	4			x	x	x	x			
Проект 2013-1	5				x	x	x	x	x	
Проект 2013-2	4				x	x	x	x		
Проект 2014-1	4					x	x	x	x	
Проект 2016-1	3							x	x	x
Проект 2016-2	4							x	x	x
Проект 2017-1	4								x	x
Проект 2017-2	3								x	x
Проект 2017-3	3								x	x
Проект 2018-1	4									x
Итого начато в году		2	1	3	2	1	0	2	3	1
Количество проектов, реализуемых в году		2	3	6	7	7	5	6	5	6
Итого окончено в году				1	1	2	1	2	2	1
Окончено проектов в срок с окупаемостью затрат					1	1		1	2	1
Доля проектов, завершаемых в срок с полной окупаемостью затрат в общем количестве инновационных проектов					0,143	0,143	0	0,167	0,400	0,167



Проект закончен в срок, достигнута плановая эффективность;



Проект не закончен в срок и (или) не достигнута плановая эффективность;

Данный подход может быть успешно применен при расчете стоимости компании нефтегазовой отрасли так как:

– во-первых, данный подход к оценке премии за инновационный менеджмент соответствует методу эффективных действий (successful-ef-forts method);

– во-вторых, подход позволяет компании капитализировать только те расходы, которые связаны с успешным поиском новых запасов нефти и природного газа. Для неуспешных (или «пустых») результатов компания немедленно списывает связанные эксплуатационные расходы с выручки за этот период [25].

Таблица 2

Расчет премии за инновационную активность

№ п/п	Показатель	Период					
		2013	2104	2015	2016	2017	2018
1	Доля проектов, завершенных в срок с полной окупаемостью затрат в общем количестве инновационных проектов	0,143	0,143	0	0,167	0,400	0,167
2	Численность штатных и привлеченных сотрудников, занятых в инновационных проектах, чел.	56	63	41	51	38	49
3	Численность штатных и привлеченных сотрудников, занятых в инновационных проектах, завершившихся в срок с условием полной окупаемости затрат, чел.	6	8	0	5	10	8
4	Доля штатных и привлеченных сотрудников, занятых в инновационных проектах, завершившихся в срок с условием полной окупаемости затрат	0,107	0,127	0	0,122	0,263	0,163
5	Совокупные расходы компании за период, млн. руб.	145679687	150284794	156787763	161939854	196783943	201167673
6	Затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, тыс. руб.	145718	215631	178632	167382	200202	187357
7	Доля затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторский работы в совокупных расходах компании	0,0010	0,0014	0,0011	0,0010	0,0010	0,0009
8	Премия за инновационную активность -0,333(1-стр.1)-0,333(1-стр.4)-0,333(1+стр.7)	-0,084	-0,090	-0,000	-0,097	-0,221	-0,110

Выводы

Инновационная активность является инструментом обеспечения устойчивого развития и с содержательной точки зрения способствует росту стоимости компании. Оценка стоимости инновационно активной компании на основе метода капитализации требует включения в расчет ставки капитализации следующих элементов:

– премии за инновационную активность как функцию от доли инновационных проектов, завершившихся в срок с условием полной окупаемости затрат, в общем количестве инновационных проектов, осуществленных компанией за репрезентативный период;

– доли штатных и привлеченных сотрудников, занятых в инновационных проектах, завершившихся в срок с условием полной окупаемости затрат за репрезентативный период;

– доли затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в бюджете компании.

Оценка влияния инновационной активности на стоимость компании с учетом влияния премии за инновационную активность может быть использована в аналитических и прогностических целях, но носит ограниченный характер, поскольку расчет премии за инновационную активность ограничен тремя перечисленными выше факторами.

Библиографический список

1. Guzikova L., Plotnikova E., Zubareva M. Borrowed Capital as Risk Factor for Large Construction Companies. Russia IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2017.
2. Ilin I., Klimin A., Shaban A. Features of Big Data approach and new opportunities of BI-systems in marketing activities // E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2019. – Т. 110. – С. 02054.
3. Rodionov, D.G. Comprehensive evaluation of Russian regional innovation system performance using a two-stage econometric model / D.G. Rodionov, I.A. Rudskaya // Espacios. – 2018. – Т. 39, № 4. – С. 40.
4. Kudryavtseva T., Kozlova E., Skhvediani A. Empirical analysis of security papers of high-technology companies on the basis of a VARMA model // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2019. – Т. 497. – № 1. – С. 012045.
5. Федорова Т.А. Оценка влияния инновационных активов на стоимость предприятия // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2018. – № 5. – С. 15-15.
6. Сафарян А.А., Сафарян К.В. Оценка роста капитализации инновационных предприятий: мультипликатор роста капитализации // Инновации. – 2013. – № 11 (181).
7. Konnikov E. A. et al. The prevalence of renewable energy in the Russian energy market // E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2019. – Т. 124. – С. 04018.
8. Ревуцкий Л.Д. «Справедливая» и действительно экономически справедливая рыночная стоимость обыкновенных акций предприятия [Электронный ресурс] / Л.Д. Ревуцкий // <http://www.ocenchik.ru/docsc/2222-ekonomicheskaya-stoimost-akciy.html>. – Дата обращения 13.11.2018.
9. Demidenko D.S., Kulibanova V.V., Maruta V.G. Using the methods of the company's capitalization optimal management // Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018 – Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional expansion to Global Growth 32, Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional Expansion to Global Growth. 2018. С. 2144-2149.
10. Родионов Д.Г. «Цифровой» подход к определению стратегии инновационного производства на предприятии / Д.Г. Родионов, Д.С. Демиденко, Е.Д. Малевская-Малевиц // Фундаментальные исследования. – 2018. – № 9. – С. 53–57.
11. Lebedev O.T., Mokeeva T.V., Rodionov D.G. Matrix Structures of Science and Technology Innovations Development and Implementation Trajectory // Proc. of the 31st Int. Business Information Management Association Conf., IBIMA 2018. – 2018. – С. 1759-68.
12. Жогова Е.В. Разработка и апробация методики идентификации приоритетных отраслей промышленности региона // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). – 2019. – № 1 (50).
13. Zaytsev A., Kichigin O., Kozlov M. Rental analysis of innovation component in resource productivity // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2019. – Т. 497. – № 1. – С. 012064.

14. Рокотянская В.В., Герасимов А.Н. Развитие инструментальных методов анализа финансовой устойчивости промышленного предприятия // Пищевая промышленность. – 2015. – № 7.
15. Мельник Т.Е. Управление устойчивым развитием промышленных предприятий на основе использования эффективного комплексного показателя его оценки: дис. ... канд. экон. наук / Т.Е. Мельник. – Орел: Орловский государственный технический университет, 2010.
16. Погостинская Н.Н., Погостинский Ю.А., Павлюк Г.А. Инновационный подход к оценке финансовой устойчивости предприятия // Финансы, деньги, инвестиции. – 2013. – № 1. – С. 010-016.
17. Трящина Н.Ю. Комплексная оценка инвестиционной привлекательности предприятий // Экономический анализ: теория и практика. – 2006. – № 18.
18. Якименко Е.А. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2009. – № 11.
19. Севрюгин Ю.В. Оценка инвестиционной привлекательности промышленного предприятия. – 2004.
20. Харин А.Г. Социальный капитал организации: понятие и методы оценки // Экономический анализ: теория и практика. – 2017. – Т. 16. – № 4 (463).
21. Шерстобитова Т. И. Методические подходы к анализу влияния сетевого капитала на инновационную активность предприятия // Экономический анализ: теория и практика. – 2013. – № 42 (345).
22. Афанасьев А.С. Управление инновационным развитием предприятий реального сектора экономики // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2013. – № 1. – С. 9-18.
23. Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 № 135-ФЗ [Электронный ресурс] – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19586/ – Дата обращения 10.10.2018.
24. Родионов Д.Г., Кошман А.В., Моттаева А.Б., Методический подход к оценке влияния инновационной активности хозяйствующего субъекта нефтегазового комплекса на стоимость бизнеса / Родионов Д.Г., Кошман А.В., Моттаева А.Б. // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 2. – С. 319-325.
25. Vitalone, J. Differences in Oil and Gas Accounting: A Look at the Successful-Efforts and Full-Cost Methods [Электронный ресурс] – URL: <https://www.investopedia.com/articles/fundamental-analysis/08/oil-gas.asp>. – Дата обращения.