

УДК 657.01

И. С. Скачкова

Институт экономики, управления и природопользования
Сибирского федерального университета, Красноярск, e-mail: iskachkova@gmail.com

О. Н. Харченко

Институт экономики, управления и природопользования
Сибирского федерального университета, Красноярск, e-mail: onharchenko@mail.ru

УЧЕТ И АНАЛИЗ РИСКОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГЕНЕРИРУЮЩЕЙ КОМПАНИИ

Ключевые слова: риск, классификация, система управления рисками, метод оценки стоимости под риском, минимизация, генерирующая компания.

Любая производственная деятельность сопровождается неопределенностью значительной степени, и как следствие возникает риск. Риск как явление включает многочисленные классификационные признаки, виды, подвиды, что приводит к сложностям в разработке общепризнанного и исчерпывающего подхода к его классификации. Теоретический аспект рисков является фундаментом системы управления рисками, стоящей на трех столпах: идентификация, оценка и нивелирование значимости их уровня. Сегодня существует много различных подходов к оценке возникающих рисков, включающие как качественные методы, так и количественные, подразумевающие использование математических, эконометрических моделей. Однако это разнообразие и обуславливает отсутствие четко выработанной и универсальной методики оценки, а также определенности в соотношении методики к применяемому риску. Целостный подход к выявлению рисков, их оценке и минимизации как на этапе планирования, так и в процессе осуществления деятельности обеспечит как высокую вероятность верных решений, принимаемых экономическими агентами и третьими лицами, заинтересованными в эффективности деятельности компании, так и полную достоверность информации, представленной в финансовой и годовой отчетности компаний.

I. S. Skachkova

Institute of Economics, Management and Nature Management
of the Siberian Federal University, Krasnoyarsk, e-mail: iskachkova@gmail.com

O. N. Harchenko

Institute of Economics, Management and Nature Management
of the Siberian Federal University, Krasnoyarsk, e-mail: onharchenko@mail.ru

ACCOUNTING AND ANALYSIS OF ECONOMIC RISKS OF GENERATION COMPANY

Keywords: risk, classification, risk-management system, value at risk, minimization, generation company.

Any market activity is influenced by a significant uncertainty degree which causes a risk. Risk as a phenomenon includes numerous classification features, species and subspecies, due to which there are difficulties in developing a universally recognized and comprehensive approach to its classification. The theoretical aspect of risks is the foundation of a risk-management system that stands on three pillars: identification, assessment and leveling of the risk level significance. Nowadays there are many different approaches to assessing emerging risks including both qualitative methods and quantitative ones implying the use of mathematical, econometric models. However, this diversity leads to the absence of a clearly developed and universal assessment methodology as well as certainty in the ration of the methodology to the applied risk. A holistic approach to identifying risks, assessing and minimizing them both at the planning stage and during the business activities will provide both a high probability of the right decisions made by economic agents and third parties interested in the company effectiveness as well as the completeness and reliability of the information presented in financial and annual reporting of companies.

Введение

Экономический агент ограничен в получении информации и использовании ее в анализе и принятии решений. Ограниченность возможности индивида в получении полной и достоверной информации, а также безошибочной ее

оценке именуется ограниченной рациональностью, которая, в свою очередь, связана с концепцией неопределенности. Риск является результатом неопределенности, степень которой важно снизить экономическому агентам, заинтересованному в получении достоверной,

включенной в финансовую отчетность организации информации.

Риски входят в состав системы жизнедеятельности организации, осуществляющей любой вид деятельности; их необходимо учитывать как при формировании финансовой отчетности, так и при принятии решений, которые непосредственно касаются предприятия.

Цель исследования состоит в разработке типологии рисков, анализе на ее основе методик оценки рисков и минимизации выявленных и оцененных рисков энергетической компании.

Материал и методы исследования

Методологической основой достижения поставленной цели и решения сформулированных задач послужил системный подход, включающий общенаучные и частные методы: анализ монографическим методом, расчетно-конструктивным, а также экономико-статистические и экспертные методы.

Информационной основой послужили труды ученых в области экономических теорий, бухгалтерского учета, экономического и эконометрического анализа, риск-менеджмента, а также были использованы материалы, опубликованные в периодической, экономической литературе, нормативно-правовые акты Российской Федерации (положения по бухгалтерскому учету), международные стандарты финансовой отчетности, результаты исследования отечественных ученых, материалы научно-практических конференций, фактические данные финансовой и годовой отчетности генерирующей компании, а также расчеты автора и оценочные значения, полученные в ходе исследования.

Многообразие подходов к классификации рисков обусловлены как разнообразием самих рисков, так и наличием у исследователей разных взглядов на их сущность. Шевелев А.Е. в своих исследовательских работах рассматривает разрозненные классификации, построенные по одному определенному признаку [10, с. 91–98].

Классификация – это базис, на котором строится система управления рисками, который способствует точности идентификации рисков, возникающих в соответствии с видом деятельности

предприятия; отнесение риска к той или иной группе определяет характер дальнейших действий в отношении управления ими. И для эффективной работы, направленной на снижение степени вероятности возникновения риска, а также на нивелирования негативных последствий, необходим подход к типологии рисков, объединяющий и систематизирующий несвязанные между собой признаки в одну группу. Данному методу придерживается генерирующая компания ПАО «ОГК-2», объединив все возможные риски, которым подвергается в связи со спецификой производственной деятельности, в 8 групп [3, с. 93–100]:

1. Отраслевые риски.
2. Стратегические риски.
3. Производственно-технические риски.
4. Правовые риски.
5. Финансовые риски.
6. Экологические риски.
7. Риски обеспечивающих процессов.
8. Социальные риски.

Систематизированная информация о рисках позволяет не только сотрудникам, но и третьим лицам, заинтересованным в дальнейшем взаимодействии с компанией, оценить ее положение на рынке на данный период и в перспективе. Однако в связи с тем, что Общество подвержено хозяйственным рисками, предприятием выработана система управления рисками. Управление рисками в ПАО «ОГК-2» предполагает регулярное выявление, оценку, ранжирование рисков в соответствии с оцененной значимостью их уровня, а также меры по их предупреждению и минимизации вероятных негативных последствий. Общество в оценке выявленных групп рисков придерживается метода средней арифметической значения ранжированных рисков, входящих в определенную группу, где расчетная формула отображается следующим образом:

$$X_{cp} = \frac{(X_1 + X_2 + \dots + X_n)}{n} \quad (1)$$

где X_{cp} – значимость группы рисков (среднее значение ранга рисков),

$X_1 + X_2 + \dots + X_n$ – относительный ранг каждого риска, входящего в группу,

n – количество рисков, входящих в группу.

Заключительным этапом оценки выявленных рисков является составление карты рисков, иллюстрирующей оценку возможной вероятности возникновения рисков, а также силу их воздействия на производственную деятельность Общества. Полученная значимость рисков соответствует установленному диапазону следующих значений в баллах: 1-4 – Несущественный, 5-7 – Существенный, 8-10 – Критический.

Любая оценка – это величина случайная, и в итоге при проведении аналитических расчетов важно получить оценку, которая дает значение настолько близкое к истинному, насколько возможно. Необходимо, чтобы выборочное распределение (в данном случае – это результат оценки каждого риска, входящего в группу) было плотно сосредоточено на неизвестном значении, т.е. для получения максимально точного результата оценке необходимо обладать тремя конкретными желательными характеристиками: несмещенность, состоятельность и эффективность. Соблюдение необходимых для получения объективного результата характеристик можно с помощью такой методологии, как VaR (Value-at-Risk), или дословно как «стоимость риска» или «мера риска». Методология оценки «стоимости под риском» (VaR) представляет собой способ оценки потенциальных потерь, которые могут иметь место по рисковому позициям в течение определенного отрезка времени и при определенном заданном доверительном интервале. Суть подхода VaR в статистике состоит в распределении вероятности для выявления взаимосвязи между количественными величинами изменений рыночных показателей и вероятностью их возникновения.

К сильным сторонам методологии VaR можно отнести [9, с.1]:

- возможность оценки риска с позиции потенциальных потерь в сравнении с объективной возможностью их наличия;
- метод универсален, то есть индивид может провести оценку рисков, возникающих на любых видов рынках (финансовых, нефинансовых и т.д.);
- способность посредством данной методологии объединить риски, возникающие относительно отдельных и различающихся между собой факторов, в единый показатель, беря во внимание информа-

цию о количестве факторов, по которым возникают риски, о рыночных изменениях, а также о временном промежутке сохранения позиций.

К помощи методологии оценки «стоимости под риском» возможно прибегнуть как финансовым организациям, так и нефинансовым (например, ПАО «ОГК-2», на данных которой будет проводиться анализ в статье).

В данном кейсе временной горизонт равен пяти годам в силу отсутствия необходимых данных: с 2014 года был проведен пересчет финансовых результатов компании, поэтому на предшествующие данные не стоит опираться, иначе результаты будут искажены. Таким образом, число наблюдений (n) равно 5, с 2014 по 2018 гг. Следующее допущение, расчет будет производиться только двух групп: «Отраслевые риски» и «Финансовые риски», так как данные группы можно подвергнуть количественной оценке, опираясь на информацию из финансовых отчетов, в отличие от таких групп, как «Стратегические риски», «Правовые риски», «Экологические риски» и т.д. В группе «Финансовых рисков» производится расчет оценки трех из шести видов риска: риск роста дебиторской задолженности, риск (тарифный) принятия регулятором неблагоприятных тарифно-балансовых решений и риска ликвидности. Из анализа и проведения оценки значимости уровня рисков исключены следующие риски: валютный риск, процентный риск и риск налоговый. Риски исключены по следующим причинам: во-первых, говоря о рисках, связанных с процентными ставками, существенные процентные активы и обязательства Группы имеют фиксированную процентную ставку и, таким образом, не подвергаются риску отличия процентной ставки от рыночной. Группа подвержена риску изменения процентной ставки только в связи с изменением рыночной стоимости процентных кредитов, займов и процентных депозитов, что учитывается в рисках дебиторской задолженности. Во-вторых, деятельность компании по производству тепла и электроэнергии осуществляется непосредственно на внутреннем рынке страны при фиксированных ценах в валюте Российской Федерации, следовательно,

влияние риска изменения курсов обмена иностранных валют незначительно. В-третьих, действующие налоги и сборы на территории Российской Федерации взимаются по фиксированной процентной ставке, что также демонстрирует и подтверждает незначительную значимость уровня налогового риска.

Оценка проведена на основе дельта нормального моделирования вероятности и размера убытка. Анализ можно осуществить за любой период времени (год, квартал, месяц); в данном случае в расчет берутся данные за год. Далее приводится поэтапный расчет оценки меры риска VaR.

Для того, чтобы рассчитать динамику изменения показателя, необходимо вычислить темп прироста по следующей формуле:

$$T_{np} = \left(\frac{y_t}{y_{t-1}} - 1 \right) \times 100\% \quad (2)$$

где T_{np} – темп прироста,

y_t – уровень сравниваемого периода,

y_{t-1} – уровень предшествующего периода.

На следующем этапе рассчитываются основные параметры распределения темпа прироста: математическое ожидание и стандартное отклонение. Математическим ожиданием называется среднее значение случайной величины, рассчитанное для большого числа повторяющихся испытаний в долгосрочном периоде. В данном анализе математическое ожидание иллюстрирует темп прироста в среднем, который возможно ожидать каждый следующий год. Стандартное отклонение измеряет изменчивость (или «разброс») распределения вероятностей. Далее необходимо определить квантиль нормального распределения. В статистике под квантилем понимают значение функции распределения по заданным параметрам (математического ожидания и стандартного отклонения), при которых функция не превышает данное значение с заданной вероятностью. Уровень вероятности был взят 95%, который применяется в системе Risk Metrics.

После оценивается возможное значение показателя на следующий год при заданных параметрах темпа прироста с помощью формулы:

$$P_{t+1} = (q + 1) \times P_t \quad (3)$$

где q – квантиль темпа прироста общей выручки компании,

P_t – общая выручка в момент времени t ,

P_{t+1}^* – минимальная общая выручка в следующем периоде времени t с заданным уровнем квантиля.

Для прогнозирования на несколько периодов воспользуемся следующей формулой:

$$P_{t+n} = (q\sqrt{n} + 1) \times P_t \quad (4)$$

где n – глубина прогноза возможной минимальной общей выручки.

Для расчета значений возможных убытков (риска) необходимо определить как процентное изменение показателя, так и рассчитать абсолютное значение. Формула расчета относительного изменения показателя будет натуральным логарифмом отношения минимальной общей выручки в следующем периоде времени к значению за 2018 год. Формула расчета абсолютных значений – разность между минимальной общей выручкой и значением за 2018 год.

В таблице 1 приведены итоговые расчетные данные по выбранному показателю финансовой отчетности, необходимые для оценки риска групп «Отраслевые риски» и «Финансовые риски», а также фактический результат показателей за 2019 год.

Проведенный статистический анализ позволяет за любой выбранный период времени не только оценить отклонения отдельных показателей от их среднего значения, определить области максимальных изменений, но также на основе сложившейся динамики построить прогнозные значения с целью корректировки стоимостной оценки рисков. Сравнение с фактическими значениями показателей за 2019 год подтверждает возможность применения данной методологии, так как представленные в финансовой отчетности значения попадают в прогнозный коридор с небольшими отклонениями.

Возникающие отклонения между прогнозируемым абсолютным изменением и фактическими объясняется тем, что количество наблюдений (n) равно пяти в силу ограниченности информации, тогда как для объективности результатов временной горизонт должен включать не менее 30 наблюдений.

Таблица 1

Итоговые расчетные данные оценки посредством методологии VaR в сравнении с фактическими показателями за 2019 год

Вид риска	Показатель	Мат. ожидание	Стандарт. отклонение	P		VaR _{t+1}		VaR _{t+5}		Фактическое значение за 2019 год, млн. руб.
				t+1	t+5	%	млн. руб.	%	млн. руб.	
1	2	3	4	5	6	7	8			
Отраслевые риски										
Риск снижения выручки от реализации электроэнергии	Выручка, млн. руб.	5,76	9,93	128 097,04	109 395,39	-11	-15 130	-27	-33 831,6	134 579
	Электрическая энергия и мощность, млн. руб.	5,4	10,3	119 014,7	99 818,3	-12	-15 530,2	-30	-34 726,6	127 755
	Тепловая энергия, млн. руб.	3,2	5,7	4 912,6	4 516,1	-6	-320,8	-15	-717,4	5 323
Риск топливно-обеспечения	Расходы на топливо, млн. руб.	-1	7,2	54 379	44 522	-14	-7 974,3	-34	-17 831,1	58 620
	Расходы на покупку электрическую, тепловую энергию и мощность млн. руб.	3,73	7,52	11 850,4	10 466,2	-9	-1 119,9	-21	-2 504,1	9 107
Финансовые риски										
Риск роста дебиторской задолженности	Торговая дебиторская задолженность, млн. руб.	5,27	5,01	10 536,7	10 137,6	-3	-322,9	-7	-722	10 510
	Тарифы на теплоэнергию, руб/Г кал	3,34	4,38	746	708,9	-4	-30	-9	-67,1	Данные отсутствуют
Риск ликвидности	Торговая кредиторская задолженность, млн. руб.	-8,52	17,10	6 661,2	1 897,4	-46	-3 854	-171	-8 617,8	11 726
	Прочая кредиторская задолженность, млн. руб.	264,47	514,70	-20 258,1	-50 492,1	-	-	-	-	Данные пересчитаны
	Финансовые обязательства, млн. руб.	0,36	26,92	8 260,9	266,5	-58	-6 467,6	-401	-14 461,9	16 772

Показатель прочей дебиторской задолженности является исключением, так как за последние пять лет наблюдалась высокая волатильность, при использовании метода VaR ее необходимо сгладить.

Полученную оценку риска VaR необходимо также соотнести с конкретным уровнем вероятности риска в соответствии с выбранной значимостью уровня Обществом, а именно: критический, существенный и несущественный. Некоторые предприятия выстраивают градацию уровня вероятности риска, соотнося с коэффициентом вариации (CV). Одно из допущений проводимого в данной работе анализа состоит в том, что количество наблюдений невелико в связи ограниченной рациональностью, в другими словами – отсутствием необходимого количества данных.

В связи с чем, невозможно правильно интерпретировать коэффициент вариации, а, следовательно, на его основе построить градацию уровня вероятности, опираясь на метод теории вероятности.

В качестве эквивалента коэффициенту вариации можно рекомендовать использовать математическое ожидание, разделив используемые показатели на доходную часть и расходную, чтобы исключить противоречие в выводах. Таким образом, строится следующая градация, которая приведена в таблице 2.

Методология VaR позволяет лимитировать большинство финансовых рисков как в финансовых компаниях, так и в промышленных предприятиях, в связи с чем, ее возможно интегрировать в функционирующую модель управления рисками. Однако любое предпри-

ятие сталкивается не только с финансовыми рисками, но и с теми, которые невозможно подвергнуть количественной оценке. Несмотря на то, что возможность посредством данного метода проследить за динамикой показателей, а также спрогнозировать их, применение его ограничено.

Таким образом, методология VaR не является инструментом, на котором можно выстроить всю модель управления рисками; данную методологию оценки рисков необходимо использовать в качестве дополнения, в совокупности с иными инструментами.

Минимизация рисков является завершающим этапом системы управления рисками (СУР), которую в настоящее время многие компании стараются внедрить в организационную структуру своей производственной деятельности. Сегодня благодаря современным условиям многие компании признают управлением рисками посредством превентивных методов эффективным в сравнении с другими видами систем (адаптационная и комплексная). Организация ПАО «ОГК-2», как и другие компании как на российском рынке, так и на рынках зарубежных, старается отходить от практики, где управление рисками связано главным образом с ликвидацией последствий кризисных ситуаций. Общество в своей системе управления и влияния на уровень риска придерживается в большей степени превентивного подхода, прибегая к инструментам: мониторинг, контроллинг, накопление запаса топлива, заключение договоров и страхование.

Таблица 2

Рейтинг значимости рисков

Вид риска (стоимостная оценка)	Критерии оценки риска
Доходная часть	
Несущественный риск	Математическое ожидание величина положительная, т.е. $M \geq 0$
Существенный риск	Математическое ожидание величина отрицательная, $-5 \leq M < 0$
Критический риск	Математическое ожидание величина отрицательная, $M < -5$
Расходная часть	
Несущественный риск	Математическое ожидание величина отрицательная, $M < 0$
Существенный риск	Математическое ожидание величина положительная, т.е. $5 > M \geq 0$
Критический риск	Математическое ожидание величина положительная, т.е. $M < 5$

Мониторинг – это опция, к которой чаще всего прибегает предприятие при управлении рисками. Несмотря на различные объекты, которые необходимо подвергнуть мониторингу при том или иной виде риска, элементы данных информационных систем общие:

- сбор, анализ и оценка информации (о текущем состоянии предприятия, о рынке топлива, контрагентах и т.д.);
- составление прогнозов и предоставление руководителям предприятия информации в виде ключевых данных о внешних факторах и процессах;
- выявление внутренних кризисных факторов и процессов.

Преимущество мониторинга заключается в том, что, во-первых, экономический агент постоянно получает сведения о существенных угрозах и возможностях, во-вторых, организация может взять под контроль текущее состояние дел и собственное положение на рынке, отслеживать негативные тенденции в развитии и предотвращать возникновение кризисных ситуаций. Недостатки следующие: система мониторинга требует тщательного планирования процессов разработки и эксплуатации, не стоит исключать и ограниченную рациональность индивида, которая исключает возможность проанализировать всю существующую информацию и подвергнуть ее оценке для достоверных результатов. Также одним из недостатков системы мониторинга является высокая вероятность разобщенности в управлении рисками, т.к. в этом процессе участвуют разные подразделения и службы фирмы, однако в организационную структуру ПАО «ОГК-2» внедрена иерархичная корпоративная система управления рисками, в которой при согласованном участии руководители и работники на разных уровнях корпоративного управления Общества обеспечивают разумной гарантией достижения стратегических и операционных целей.

Накопление запаса топлива предполагает отвлечение денежных средств из оборота, однако оно также минимизирует возникновение риска простоя, т.е. под накоплением можно понимать буфер запаса, размещенный перед узким местом, который в свою очередь минимизирует время простоя системы. Создание буфера гарантирует, что ограничение при

любых условиях и сбоях будет работать на уровне своей практической мощности, обеспечивая максимально возможную производительность предприятия.

Анализ производственной деятельности ПАО «ОГК-2» показал, что избыточным ресурсом является вода, т.к. производства располагают в зоне нахождения водных объектов, тогда как уголь есть элемент, который необходимо закупать, создавая буфер запаса. И таким образом, несмотря на возникновение издержек в связи с отвлечением денежных средств при покупке недостающего для непрерывного производства ресурса, накопление топлива служит инструментом для предупреждения увеличения значения уровня рисков, а также для обеспечения максимально возможной производительности ПАО «ОГК-2».

Договор – это инструмент, направленный на регулирование деятельности между индивидами, взаимодействующими друг с другом с целью обмена производственными товарами, услугами, в данном случае – производство электроэнергии, а также отопления как побочного продукта. Составленный грамотно контракт позволяет обеспечить каждому из индивидов-контрагентов выигрыш при неопределенных условиях. Тем не менее подготовка и заключение контрактов требуют затрат ресурсов и времени, что влечет возникновение транзакционных издержек. Издержки связаны с процессом переговоров, фиксацией всех обозначенных условий. Некоторые контракты несут дополнительные издержки в лице нотариального заверения или государственной регистрации договора, перевода на иностранный язык и т.д. Чтобы сэкономить на издержках ведения переговоров и заключения контрактов, предлагается использовать типовые договоры при заключении сделок, а готовый шаблон пополнять только немногими специфическими данными о клиенте и условиях договора. Вторым видом издержек является оппортунизм: предконтрактный и постконтрактный. Тем не менее возникающие транзакционные издержки незначительны благодаря экономии на масштабе, возникающей в связи с видом деятельности ПАО «ОГК-2». На основе проведенного анализа можно прийти к выводу, что производственная

деятельность пронесет большие убытки от отсутствия контрактных отношений, чем от возникновения издержек от переговоров или вероятности оппортунизма, которые со стороны Общества регламентируются документами, а также осуществляется мониторинг, пресекающий возможности возникновения оппортунизма и нивелирующий последствия его возникновения.

Выводы

Ведение производственной деятельности предприятий в экономике сопряжено с возникновением факторов, которые способны как повлечь негативные изменения в процессе самой деятельности, так и вызывать отрицательные последствия, влияющие на ее результаты. Речь идет о рисках. В условиях усиления интеграционных процессов, глобализации экономики, повышения динамики развития экономической среды все большую значимость у субъектов экономической деятельности обретает умение не только оперативно реагировать на нестандартные ситуации, но и заранее предвидеть их возникновение, разрабатывая соответствующие планы действий предприятия – систему управления рисками (СУР). Основываясь на проведенном монографическом анализе, заключено, что в большинстве случаев недостаточно использовать какой-то один метод оценки. Нерационально прибегать только к одному методу прежде всего потому, что в разных ситуациях и при выявлении

различных рисков необходимо использовать соответствующие методы оценки. Еще более точным и правильным будет использовать несколько методов, то есть подходить к процессу оценки рисков комплексно. Комплексный подход позволяет предприятию более эффективно проводить анализ, получать более точную информацию и тем самым принимать верные решения в рамках оптимизации рискованных ситуаций. Данный вывод подтверждает примененный экономический и эконометрический инструментарий: методология VaR, а также рейтинговая модель.

В системе управления риском (СУР) для минимизации потерь от событий, оказывающих негативное влияние на достижение стратегических целей в условиях действия неопределенностей, а также снижения значения вероятности возникновения рисков, применяются различные методы. На постоянной основе проводится идентификация, описание, оценка, мониторинг и контроль рисков.

Таким образом, на каждом уровне системы управления рисками (СУР): выявление, оценка или минимизация, необходим комплексный подход, который будет включать в себя несколько инструментов, совместное использование которых позволит экономическим агентами снижать уровень неопределенности, достигать объективной оценки и нивелировать возможность возникновения неблагоприятных последствий (иначе рисков).

Библиографический список

1. Анохин И.В. Управление рисками хозяйствующих субъектов, на примере молокоперерабатывающих предприятий Воронежской области: авторев. дис. ... кад. экон. наук. Воронеж, 2009. 163 с.
2. Аузан А.А. Институциональная экономика: Новая институциональная экономическая теория: учебник. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Проспект, 2016. 448 с.
3. Годовой отчет Публичного акционерного общества «ОГК-2» за 2018 год. 2019. 304 с.
4. Зыков С.В. Оценка рисков в бухгалтерском деле «методом троек» // Вектор экономики. 2006. №4. С. 1-7.
5. Киреев Н. В. Анализ контрактных отношений в институциональной экономической теории // Вестник Нижегородской академии МВД России. 2012. №19. С. 53-59.
6. Консолидированная финансовая отчетность ПАО «ОГК-2», подготовленная в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО), за год, закончившийся 31 декабря 2018 года. 2019. 63 с.
7. Плетнев Д.А., Козлова Е.В. Особенности проявления оппортунизма в российских корпорациях // Вестник Челябинского государственного университета. 2010. №27. С. 74-80.
8. Сток Джеймс, Уотсон Марк. Введение в эконометрику; пер. с англ.; под науч. ред. М.Ю. Турунцевой. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. 864 с.
9. Уфимцев А.А. Измерение валютных рисков с помощью методологии Value-at-Risk // Вестник Челябинского государственного университета. Серия: Экономика. 2012. №8. С. 137-142.
10. Шевелев А.Е., Шевелева Е.В. Риски в бухгалтерском учете: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: КНОРУС, 2009. 304 с.