

УДК 330.131.7:658.51

Резвякова И.В., Савина А.Г., Тимофеева С.А.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Резвякова Ирина Владимировна

кандидат экономических наук, доцент
Орловский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации»; РФ, 302001, г. Орел,
ул. Гостиная, д. 2
rezvirina@yandex.ru

Савина Анна Геннадьевна

кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики
и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12
angen1976@mail.ru

Тимофеева Светлана Анатольевна

старший преподаватель
Орловский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации»; РФ, 302001, г. Орел,
ул. Гостиная, д. 2
voronkovasveta@yandex.ru

Rezyakova Irina Vladimirovna

Candidate of Economic Sciences, Associated Professor
Orel Branch of Financial University under the Government of the
Russian Federation; 2 Gostinaya Street, Orel 302001, Russian
Federation
rezvirina@yandex.ru

Savina Anna Gennadjevna

Candidate of Pedagogic Sciences, Associated Professor
Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya
Street, Orel 302028, Russian Federation
angen1976@mail.ru

Timofeeva Svetlana Anatoljevna

Senior Lecturer
Orel Branch of Financial University under the Government of the
Russian Federation; 2 Gostinaya Street, Orel 302001, Russian
Federation
voronkovasveta@yandex.ru

В соответствии с экономическими реалиями финансовая деятельность различных хозяйствующих субъектов непосредственно связана с рисками. Эффективность функционирования промышленного предприятия в значительной мере зависит от умения управлять финансовыми рисками. Актуальность работы обусловлена необходимостью определения степени влияния финансовых рисков на деятельность предприятия ОАО «Гамма». Изучение данной проблемы является основополагающим элементом теории и практики управления на предприятии. В статье рассмотрены теоретические основы характеристики рисков, оценены финансовые риски, которые могут возникнуть в ходе деятельности производственного предприятия, и способы управления ими с применением количественного анализа рисков. Дана характеристика финансовых рисков и предложены мероприятия по минимизации их влияния на деятельность производственного предприятия Орловской области ОАО «Гамма». Целью исследования послужила оценка влияния финансовых рисков на изменение движения денежных потоков предприятия и улучшение его финансового состояния. Проведенный анализ позволяет авторам сделать вывод о том, что промышленному предприятию ОАО «Гамма» необходимо осуществлять активную политику по формированию цен и следить за изменением факторов, влияющих на увеличение объемов денежных средств по текущей деятельности предприятия.

Ключевые слова: риск, оценка рисков, финансовые риски, риски в производственном предприятии, минимизация рисков.

Резвякова И.В., Савина А.Г., Тимофеева С.А. Оценка влияния финансовых рисков на деятельность производственного предприятия // Вестник ОрелГИЭТ. – 2019. – № 1 (47). – С. 155-161.

According to the economic realities, financial activity of various managing subjects is directly connected with risks. Functioning efficiency of an industrial enterprise appreciably depends on the ability to manage financial risks. The urgency of the work is stipulated by the necessity to define the degree of influence of financial risks on the enterprise activity of public corporation "Gamma". The study of the problem is a basic element of the theory and management practice at the enterprise. In the article theoretical bases of risks characteristic are considered. Financial risks which can arise in the process of the industrial enterprise activity are estimated and the ways to manage them with the use of quantitative risks analysis are presented. The characteristic of financial risks is given and actions to minimize their influence on the industrial enterprise "Gamma" activity in Orel region are suggested. The research objective was estimation of financial risks influence on the changes of the enterprise cash flows movement and improvement of its financial condition. The carried out analysis allows the authors making a conclusion that it is necessary for industrial enterprise "Gamma" to carry out the active policy on prices formation and to watch the change of the factors influencing increase of the volumes of money resources according to the current activity of the enterprise.

Keywords: risk, risks estimation, financial risks, risks at the industrial enterprise, risks minimization.

Rezyakova, I.V., Savina, A.G. and Timofeeva, S.A. (2019) "Assessment of Influence of Financial Risks on the Industrial Enterprise Activity", *OrelSIET bulletin*, no.1(47). pp. 155-161.

Ни для кого не секрет, что предпринимательская деятельность является рискованной, то есть действия участников предпринимательства в условиях сложившихся рыночных отношений, конкуренции, функционирования всей системы экономических законов не могут быть с полной определенностью рассчитаны и

осуществлены. Многие решения в предпринимательской деятельности приходится принимать в условиях неопределенности, когда необходимо выбирать направление действий из нескольких возможных вариантов, осуществление которых сложно предсказать.

Сегодня проблема риска при ведении бизнеса особенно актуальна в связи с тем, что в условиях современной российской экономики формируется особая экономическая среда в предпринимательской деятельности и появляются новые элементы неопределенности, которые увеличивают зоны возникновения ситуаций, связанных с риском. В этих условиях возникает неясность и неуверенность в получении ожидаемого конечного результата, а следовательно, возрастает и степень предпринимательского риска [2, 5].

Авторы по-разному интерпретируют понятие «риск», поэтому до сих пор не выработано единого определения риска. Например, у одних авторов риск – это опасность наступления непредсказуемых и нежелательных последствий для субъекта предпринимательской деятельности, которые в итоге приносят ущерб экономике, ухудшают ее динамичность и эффективность. Также под риском понимается вероятность недополучения доходов в результате предпринимательской деятельности [1, 10].

Риск является неотъемлемой частью экономической, политической, социальной жизни общества, он сопровождает все сферы и направления деятельности любой организации, которая существует в рыночных условиях. В связи с этим самым важным условием для нормального существования любого современного предприятия является умение высшего руководства прогнозировать, проводить профилактику, рационально контролировать и эффективно управлять рисками [3, 8].

К основным рискам, влияющим на отрасль производства, относятся: производственные, финансовые, технологические, экологические и другие виды рисков.

Финансовые риски представляют собой, с одной стороны, опасность потенциально возможной вероятной потери ресурсов или недополучения доходов, с другой - это вероятность получения дополнительного объема прибыли, связанного с риском [5].

Проведем оценку влияния финансовых рисков на деятельность конкретной компании ОАО «Гамма».

ОАО «Гамма» осуществляет производство чулочно-носочных изделий (ЧНИ), реализуемых в Российской Федерации. Политика компании нацелена на повышение удовлетворенности потребителей путем гарантирования высокого качества производимой продукции, применения новых видов сырья, использования современного импортного оборудования ведущих производителей. На данный момент ассортимент компании превышает 200 наименований мужских, женских и детских изделий. При этом большой сегмент продаж приходится на женские колготки, мужские и детские носки. Производственный цикл компании состоит из нескольких этапов контроля качества: от испытания сырья до ручного контроля качества готового изделия. Качество изделий подтверждается сертификатом соответствия (для детского ассортимента), декларацией о соответствии (для взрослого ассортимента), вся продукция имеет гигиенические сертификаты [20].

Объем производства - 17,3 млн пар, что составляет 112,0% от запланированного на 2017 год 15,4 млн пар [20]. Одной из причин снижения объёмов производства по сравнению с 2016 годом (19,7 млн пар) является резкий рост курса иностранной валюты и, как следствие, повышение цен на сырьё. Объём продаж в натуральном выражении снизился на 9,4% по сравнению с показателем прошлого периода, продажи в рублях составили 776,5 млн руб., или 97,0% от запланированного и 88,9% по сравнению с продажами 2016 года [20]. Основными причинами этого были: низкая покупательская способность населения, высокая конкуренция производителей на рынке ЧНИ, наличие на рынке ЧНИ большого количества производителей, предлагающих дешевые изделия (производители из Китая, Узбекистана, Армении, мелкие региональные производители). В результате снижения темпов производства наблюдается снижение доли рынка с 9,4% в 2016 г. до 8,2% в 2017 г. [20] и как результат сокращение чистой прибыли компании, что нашло свое отражение на рисунке 1.

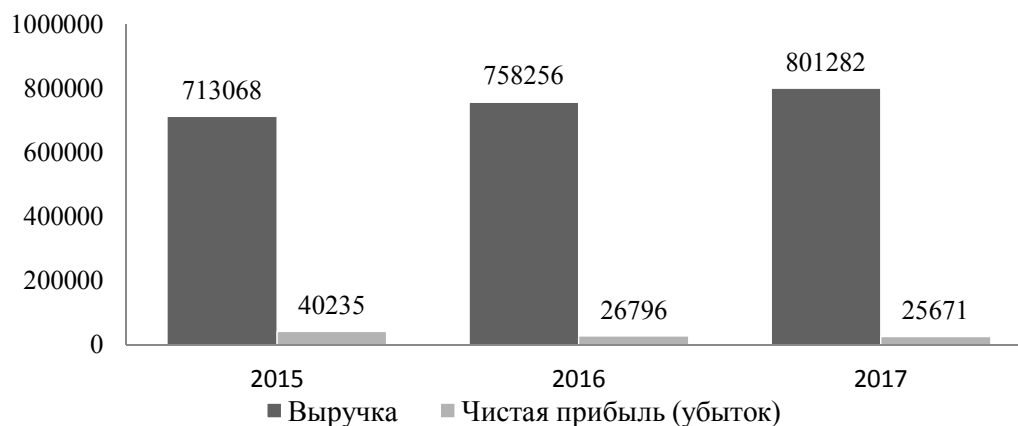


Рисунок 1 – Динамика выручки и чистой прибыли ОАО «Гамма» за 2015 – 2017 гг., тыс. руб.

Для оценки влияния финансовых рисков на финансово-хозяйственную деятельность ОАО «Гамма» необходимо провести анализ ликвидности баланса, оценку платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия [7, 9].

Показатели платежеспособности и ликвидности представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Динамика показателей платежеспособности и ликвидности ОАО «Гамма» за 2016-2017 гг., единиц

Показатель	Норматив	На 31.12. 2015 г.	На 31.12. 2016 г.	На 31.12. 2017 г.	Абсолютное отклонение (+/-)	
					п.4-п.3	п.5-п.4
1	2	3	4	5	6	7
Сводный коэффициент платежеспособности	0,9-1,1	1,81	2,24	1,90	0,43	-0,34
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,2$	0,03	0,02	0,05	-0,01	0,03
Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности	$\geq 1,0$	0,51	0,46	0,44	-0,05	-0,02
Коэффициент текущей ликвидности	$\geq 2,0$	2,04	2,31	1,99	0,27	-0,32

Отрицательная динамика коэффициента абсолютной ликвидности сформировалась за счет отрицательной трансформации пассивов баланса: увеличения краткосрочных кредитов и займов и уменьшения доли собственного капитала в общем объеме пассивов. Снижение коэффициента срочной ликвидности и коэффициента текущей ликвидности свидетельствует о снижении ликвидности предприятия в анализируемый период. При этом фактические значения по всем коэффициентам ниже рекомендуемых значений, следовательно, баланс предприятия низколиквиден – это подтверждает проведенный выше анализ. Динамика сводного коэффициента платежеспособности в 2017 г. свидетельствует о снижении платежеспособности предприятия.

Далее произведем оценку финансовой устойчивости ОАО «Гамма» в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика показателей финансовой устойчивости ОАО «Гамма» за 2016-2017 гг., единиц

Показатель	Норматив	На 31.12. 2015 г.	На 31.12. 2016 г.	На 31.12. 2017 г.	Абсолютное отклонение (+/-)	
					п.4-п.3	п.5-п.4
1	2	3	4	5	6	7
Коэффициент автономии	$> 0,5$	0,68	0,67	0,67	-0,01	0,00
Коэффициент финансовой устойчивости	$\geq 0,75$	0,84	0,80	0,79	-0,04	-0,01
Коэффициент маневренности собственного капитала	0,2-0,5	0,90	0,93	0,96	0,02	0,03
Коэффициент финансового рычага	$< 0,7$	0,54	0,46	0,52	-0,08	0,06
Коэффициент финансирования	> 1	3,40	2,68	2,79	-0,72	0,11

Данные в таблице 2 позволяют сделать вывод о том, что финансовая устойчивость ОАО «Гамма» снижается. Однако коэффициент автономии в течение всего анализируемого периода выше нормативного значения (0,5 и более). При этом необходимо отметить увеличение коэффициента маневренности собственного капитала. Значение данного показателя свидетельствует об увеличении доли собственного оборотного капитала.

Увеличение финансового рычага в динамике свидетельствует об усилении зависимости от привлеченного капитала. Коэффициент финансирования показывает, какая часть деятельности финансируется за счет собственных средств, а какая – за счет заемных. Коэффициент финансирования ОАО «Гамма» снижается с уровня 3,4 до уровня 2,79 ед., а это говорит о том, что снижается стоимость имущества, сформированная за счет собственных средств.

Коэффициент финансовой устойчивости отражает удельный вес тех источников, которые организация может использовать в своей деятельности длительное время [4, 6]. Коэффициент финансовой устойчивости ОАО «Гамма» соответствует рекомендуемому значению, но в динамике снижается. В целом можно сделать вывод о том, что предприятие имеет низкую финансовую устойчивость, при этом в динамике она снижается.

Следует отметить, что ключевой целью финансовой работы любой организации является грамотное руководство денежными средствами, ведущее к увеличению платежеспособности компании, получению дополнительного дохода.

Дебиторская и кредиторская задолженность - неизбежное следствие имеющейся в настоящее время концепции денежных расчетов между организациями, при которой постоянно существует несоответствие периода платежа с фактором перехода права собственности на продукт, между предъявлением платежных бумаг к оплате и периодом их фактической оплаты [7, 13]. Анализ дебиторской и кредиторской задолженности содержит совокупность взаимозависимых проблем, имеющих отношение к оценке финансового положения компании.

Состояние дебиторской и кредиторской задолженности ОАО «Гамма» характеризуется следующими цифрами (табл. 3).

Таблица 3 – Соотношение дебиторской и кредиторской задолженности ОАО «Гамма» за 2016 - 2017 гг.

Наименование показателя	На	На	На	Абсолютное отклонение (+/-)	
	31.12. 2015 г.	31.12. 2016 г.	31.12. 2017 г.	п.3-п.2	п.4-п.3
1	2	3	4	5	5
1. Дебиторская задолженность, тыс. руб.	72487	59307	61885	-13180	2578
2. Кредиторская задолженность, тыс. руб.	56162	45944	41975	-10218	-3969
3. Показатель соотношения дебиторской и кредиторской задолженностей, единиц	1,29	1,29	1,47	0,00	0,18

Данные таблицы 3 показывают, что максимального значения дебиторская задолженность достигла в конце 2015 года и составила 72487 тыс. руб. По кредиторской задолженности наблюдается стабильная тенденция к снижению. Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности отражает величину дебиторской задолженности на 1 рубль кредиторской задолженности. Рекомендуемое минимальное значение – 1, которое показывает равенство между задолженностью дебиторов хозяйствующему субъекту и обязательствами перед кредиторами. В 2016 году данный показатель составил 1,29 единиц, а к концу 2017 года наблюдается его увеличение на 0,18 единиц, и он равен 1,47 единиц [18, 20].

Проведенный анализ результатов деятельности ОАО «Гамма» за 2016 - 2017 гг. выявил основные проблемы в управлении рисками предприятия:

- снижение значений прибыли до налогообложения и чистой прибыли предприятия (риск погашения кредитов и возможности ответить по своим обязательствам значительно увеличился);
- превышение темпов роста себестоимости производимой продукции над темпами роста выручки (отсутствие мер по снижению отраслевых рисков);
- снижение платежеспособности и ликвидности;
- превышение дебиторской задолженности над кредиторской (увеличение влияния кредитного риска и риска прямых финансовых потерь) [17, 19].

Мероприятия по минимизации рисков на ОАО «Гамма» должны стать важнейшими функциями управления, направленными на повышение эффективности деятельности компании в будущем. Важнейшими задачами, решаемыми в процессе управления финансовыми рисками, должны быть:

- определение и использование резервов предприятия, позволяющих уменьшить зависимость от внешних источников привлечения денежных средств;
- обеспечение более полной сбалансированности положительных и отрицательных денежных потоков во времени и по объемам, обеспечение более тесной взаимосвязи денежных потоков по видам хозяйственной деятельности предприятия;
- улучшение финансового состояния.

ОАО «Гамма» подвержено тем же рискам, что и все отечественные товаропроизводители. Колебания конъюнктуры цен на сырье, электроэнергию, транспортные тарифы могут привести к значительному росту затрат предприятия, соответственно, снижению его рентабельности и возможности платить по своим обязательствам, так как затраты на сырье, энергию и транспортировку продукции составляют основную часть себестоимости продукции предприятия [15].

Также присутствуют налоговые риски, которые могут негативно сказаться на производстве: налоговая нагрузка на предприятия может увеличиться, на это может повлиять, например, возможный рост ставки по налогу (в том числе НДС) [12, 22].

На мировом рынке существует большое количество текстильной продукции. Снижение ввозных таможенных тарифов на данный вид продукции может стать причиной занятия конкурентами большей части рынка и причиной наступления рисков упущенной выгоды [11].

При этом необходимо отметить наличие такого риска, как дефицит кредитных ресурсов. Так, уже в анализируемом периоде ОАО «Гамма» увеличивает объем заемных средств. На это повлияли внешнеэкономические явления: кризисные явления в экономике оказали свое негативное влияние на отрасль - дефицит ликвидности и оборотных средств у отечественных производителей. Прежде всего, это связано с низким уровнем доступности кредитных ресурсов.

Таким образом, наиболее остро перед ОАО «Гамма» стоят вопросы снижения таких рисков, как: кредитный риск, риск упущенной выгоды, риск утраты ликвидности, риск задержки платежей, инфляционный риск. Это выявляет актуальность разработки и принятия управленческих решений по их минимизации (рис. 2).



Рисунок 2 - Характеристика финансовых рисков и мероприятия по минимизации их влияния на деятельность ОАО «Гамма»

Данные рисунка 2 свидетельствует о том, что при проведении постоянной переиндексации цен ОАО «Гамма» позволяет снижать не только влияния части актуальных финансовых рисков, но и увеличивать объемы продаж за счет не физического объема производимой продукции, а за счет изменения цен в соответствии с изменением цен на сырье.

Произведем переиндексацию продукции ОАО «Гамма» в соответствии с изменением цен на сырье. Для этого необходимо рассчитать объем выручки после переиндексации. Используем следующую формулу [21, 23]:

$$BP = V * p * \Delta i \tag{1}$$

$$\Delta i = (1 + (i_{\text{сырья}} - i_{\text{продукции}})), \quad (2)$$

где V – объем отгруженной продукции в натуральном выражении;

p – цена на продукцию в предыдущем периоде;

Δi – изменение индекса цен на сырье и на продукцию.

Изучим изменение цен (индексы) на сырье и продукцию ОАО «Гамма» в таблице 4.

Таблица 4 – Индексы цен на продукцию и сырье, используемые для производства продукции ОАО «Гамма» за 2016-2017 гг.

Показатель	2016 год	2017 год
Объем отгруженной продукции в натуральном выражении, тыс. пар	19 018	17 220
Объем отгруженной продукции в стоимостном выражении с НДС, тыс. руб.	873 196	776 608
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	762 207	687 699
Цена 1 тыс. пар, тыс. руб.	45,9	45,1
Себестоимость 1 тыс. пар, тыс. руб.	40,1	39,9
Индекс цен на продукцию, единиц	-	1,0454
Индекс цен на сырье, единиц	-	1,0528

Тогда: $BP_{2017} = 17220 * 45,9 * (1 + (1,0528 - 1,0454)) = 796 247$ тыс. руб.

При этом объем недополученной выручки от реализации при отсутствии индексации цен в 2017 г. при изменении цен на сырье составит 19639 тыс. руб. ($796247 - 776608$) [20, 23]. Таким образом, если бы предприятие вело активную политику по формированию цен и их изменению в соответствии с изменением цен на сырье, ОАО «Гамма» смогло бы увеличить объем денежных потоков от операционной прибыли. Тем самым удалось бы увеличить данные притоки на сумму 19639 тыс. руб.

Осуществлять активную политику предприятия необходимо было с начала 2017 г., с момента подорожания сырья. В этом проявляется одна из статей недополученных доходов предприятия.

Также при анализе экономических и финансовых результатов деятельности ОАО «Гамма» была выявлена высокая доля дебиторской задолженности в активах предприятия и снижение сумм кредиторской задолженности. А это ведет к рискам снижения платежеспособности и ликвидности предприятия. Для оптимизации организации финансового управления текущей деятельностью по управлению финансовыми рисками и по расчетам с покупателями и поставщиками ОАО «Гамма» необходимо определить сумму, требующуюся к обязательному истребованию. Для этого необходимо рассчитать:

- уровень долговых прав к клиентам к чистой прибыли;
- уровень долговых обязательств к чистой прибыли [24].

Расчеты представим в таблице 5.

Таблица 5 – Сумма, необходимая к обязательному истребованию от покупателей ОАО «Гамма» за 2015-2017 гг.

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Чистая прибыль, тыс. руб.	26796	25671	6590
Долговые права к клиентам (дебиторская задолженность), тыс. руб.	72487	59307	61885
Долговые обязательства поставщика (кредиторская задолженность), тыс. руб.	56162	45944	41975
Уровень долговых прав к клиентам к чистой прибыли	2,7	2,3	9,4
Уровень долговых обязательств к чистой прибыли	2,1	1,8	6,4
Сумма, необходимая к обязательному истребованию, тыс. руб.	16325	13363	19910

Данные таблицы 5 свидетельствуют о том, что в связи с неэффективной политикой управления дебиторской задолженностью сумма, необходимая к обязательному истребованию от покупателей ОАО «Гамма», ежегодно растет. При этом в 2017 г. она достигла уровня 19 910 тыс. руб. [20].

Так, если бы предприятие занималось изучением уровней долговых прав к клиентам и долговых обязательств, то ежегодно могло увеличивать свои доходы, и уже в 2017 г. сумма дополнительной выручки составила бы 19 910 тыс. руб. [16, 20].

После определения основных направлений по оптимизации политики управления рисками ОАО «Гамма» выявлена необходимость переиндексации цен, оптимизации управления дебиторской задолженностью предприятия.

В соответствии с предложенными направлениями ведения эффективной политики в 2017 году предприятие могло рассчитывать на получение дополнительного дохода в размере 39 549 тыс. руб. ($19 639 + 19 910$). Это стало бы возможным за счет получения дохода от проведенной переиндексации в

размере 19 639 тыс. руб. и своевременного истребования и инкассации по дебиторской задолженности в размере 19 910 тыс. руб. [20].

Таким образом, результаты проведенной работы позволили авторам оценить степень влияния финансовых рисков на деятельность производственного предприятия и выявить дополнительные возможности осуществления финансовой политики предприятия ОАО «Гамма».

Список литературы

1. Арис Е.Т. Финансовые риски, их сущность и классификация // Молодой ученый. – 2017. – №31. – С. 24-27.
2. Артамонова Н.А. Методы оценки предпринимательских рисков // Молодой ученый. – 2017. – №22. – С. 237-240.
3. Бадалова А.Г. Управление рисками деятельности предприятия / А.Г. Бадалова, А.В. Пантелеев. – М.: Вузовская книга, 2015. – 234 с.
4. Балдин К.В., Передеряев И.И., Голов Р.С. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия. – 3-е изд. – М.: Даишков и К, 2017. – 418 с.
5. Воробьев С.Н. Управление рисками в предпринимательстве / С.Н. Воробьев, К.В. Балдин. – М.: Даишков и К, 2013. – 482 с.
6. Воронцовский А.В. Оценка рисков. – М.: Юрайт, 2018. – 179 с.
7. Герасимова Е.Б. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Е.Б. Герасимова, М.В. Мельник – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 192 с.
8. Казакова Н.А. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 208 с.
9. Крыжановский О.А., Попова Л.К. Методические подходы и способы оценки финансовых рисков на предприятии // Вопросы экономики и управления. – 2016. – №5. – С. 162-165.
10. Мамаева Л.Н. Управление рисками. – М.: Даишков и К, 2013. – 256 с.
11. Матвеев В.В. Инновационная активность компании и технологическое обновление Российского промышленного производства // Вопросы экономики и права. – 2011. – №4. – С. 167-173.
12. Новиков А.И. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах / А.И. Новиков, Т.И. Солодкая. – М.: Даишков и К, 2015. – 288 с.
13. Плошкин В.В. Оценка и управление рисками на предприятиях / В.В. Плошкин. – Ст. Оскол: ТНТ, 2013. – 448 с.
14. Рыхтикова Н.А. Анализ и управление рисками организации. – М.: Форум, 2012. – 240 с.
15. Саркисова Е.А. Риски в торговле. Управление рисками. – М.: Даишков и К, 2016. – 242 с.
16. Тепман Л.Н. Управление инвестиционными рисками / Л.Н. Тепман, Н.Д. Эриашвили. – М.: ЮНИТИ, 2016. – 215 с.
17. Тепман Л.Н. Управление рисками в условиях финансового кризиса / Л.Н. Тепман, Н.Д. Эриашвили. – М.: ЮНИТИ, 2014. – 295 с.
18. Уродовских В.Н. Управление рисками предприятия. – М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2017. – 168 с.
19. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. – М.: Даишков и К, 2018. – 544 с.
20. Официальный сайт ОАО «Гамма» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gamma-orel.com> (дата обращения: 08.02.2019).
21. Функ Т.А., Власенко Р.Д. Оценка финансовых рисков предприятия на основании бухгалтерской отчетности // Молодой ученый. – 2018. – №18. – С. 377-381.
22. Ivana Manic. Mathematical Models for Estimation of Operational Risk and Risk Management, 2007. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dmi.rs/projects/CMRNP/ivana.pdf> (дата обращения: 08.02.2019).
23. Hult H., Lindskog F. Mathematical Modeling and Statistical Methods for Risk Management. – 2007. – 108 с.
24. Alberto Balestra, Quantification of operational Risk [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.glob-alriskguard.com/resources/oper/op9.pdf> 8с (дата обращения: 08.02.2019).
25. Basel Committee on Banking supervision, Consultative Document. Operational Risk [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.bis.org/publ/bcbcsca07.pdf> 26с (дата обращения: 08.02.2019).