

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

Т. Г. Связова¹,
МГУ имени Н. П. Огарева
(Саранск, Россия)

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА: ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ

Статья ставит своей целью исследование природы управления рисками в контексте системы менеджмента качества. Посредством исторического и логического методов исследования проводится анализ этапов формирования и развития представлений о риске и его влиянии на экономическую деятельность. Рассматриваются различные определения рисков, сформулированные экономистами и содержащиеся в международных стандартах, анализируются ключевые моменты, характеризующие экономическое содержание риска. На основе рассмотренных подходов приводится авторское определение риска. Далее, уделяется внимание различным классификациям рисков, анализируются наиболее известные подходы к их классификации. В качестве альтернативного подхода предлагается авторская классификация рисков на основе ключевых процессов системы менеджмента качества организации. Рассмотрение рисков с точки зрения менеджмента качества позволяет, с одной стороны, интегрировать управление ими в действующую систему управления предприятием, с другой стороны, эффективнее реагировать на возможные изменения и использовать единый механизм управления. Результаты исследования могут быть применены на практике при совершенствовании системы менеджмента качества организаций различных сфер деятельности и формировании системы управления рисками внутри организации.

Ключевые слова: риск, вероятность, неопределенность, процессный подход, система менеджмента качества.

RISK MANAGEMENT IN QUALITY MANAGEMENT SYSTEM: ECONOMIC CONTENT AND CLASSIFICATION OF RISKS

The paper aims to study the nature of risk management in the context of the quality management system. Through historical and logical methods of research, we analyze the stages

¹ Связова Татьяна Геннадьевна, аспирант экономического факультета; e-mail: solonikovatg@mail.ru

of formation and development of ideas about risk and its impact to economic activity. We consider different definitions of risks that were formulated by economists and presented in international standards, and analyze key moments which characterize the economic content of risk. Based on the considered approaches we propose the author's definition of risk. Further, attention is paid to different risk classifications, and we analyze most known approaches to risk classification. As an alternative approach, we propose an authorial classification of risks based on key processes of the organization's quality management system. The consideration of risks by the quality management allows, on the one hand, to integrate risk management into the existing enterprise management system, on the other hand, to react more effectively to possible changes and to use a unified management mechanism. The results of the research can be applied in practice to improve the quality management system of organizations in various business areas and to form a risk management system within the organization.

Key words: risk, probability, uncertainty, process approach, quality management system.

Введение

Риск является одним из ключевых факторов, влияющих на функционирование организации любой сферы деятельности. Он неизбежно преследует компании в ситуациях, связанных с принятием решений на всех уровнях управления, что в дальнейшем отражается на результатах их деятельности, эффективности функционирования и востребованности со стороны клиентов. Также риск является одним из факторов повышения эффективности деятельности в случае, если компания ведет активную политику в области управления рисками. Но для организации результативной деятельности в области управления рисками компании необходимо интегрировать систему риск-менеджмента в действующую систему управления предприятием. На наш взгляд, наиболее целесообразно рассматривать управление рисками в рамках действующей системы менеджмента качества компании как центрального звена управления организацией. Таким образом, исследование теоретических аспектов риска и способов эффективного внедрения риск-менеджмента в систему управления компании представляет определенный интерес. Целью статьи является исследование природы управления рисками в контексте системы менеджмента качества. Для понимания сущности понятия «риск» рассмотрим хронологию становления и развития представлений о нем. Остановимся на более подробном рассмотрении экономической сущности риска и этапов формирования концепций управления рисками с точки зрения экономических школ. Проанализируем определения категории «риск» и сформулируем собственное определение. Далее, рассмотрим наиболее известные классификации рисков экономической деятельности и проанализируем возможности их использования в рамках современной системы управления предприятием. Полагая, что управление рисками в рамках действу-

ющей системы менеджмента качества организации будет функционировать наиболее эффективно, проанализируем виды рисков, предлагаемые в рассмотренных классификациях, в контексте групп процессов системы менеджмента качества. На основе выявленных групп процессов построим собственную классификацию рисков, наиболее характерных в рамках системы менеджмента качества.

Становление и развитие представлений о риске

Понятие «риск» имеет давнюю историю. Риск сопровождает людей с самого начала существования. Каждое действие, решение или открытие предполагает некоторый риск, будь то возможность добыть пропитание, риск неурожая, эпидемии и действия природных стихий. История формирования термина «риск» в значительной степени связана с отношением человека к будущему. При этом попыток управления риском и рассмотрения его с точки зрения вероятностных характеристик долгое время не предпринималось. Известный историк и экономист Питер Бернштейн утверждал, что современная концепция риска базируется на индо-арабской системе счисления [Бернштейн, 2008, с. 23]. Однако серьезное изучение проблем, связанных с риском, началось только во времена Ренессанса, когда люди подвергли сомнению многовековые устои.

Осознание риска и появление первых представлений о его вероятностной составляющей связывают с появлением азартных игр. В этот период вероятность выходит на первый план в развитии представлений о риске. Исследуя азартные игры и решая задачу разделения банка в неоконченной игре между двумя игроками, если один из них выигрывает, называемую головоломкой Пачоли (*Pacioli puzzle*¹), французский математик, философ и изобретатель Блез Паскаль в 1654 г. обратился за помощью к математику П. Ферма, итогом сотрудничества с которым стало создание теории вероятностей [Damodaran, 2008, p. 68]. Она стала огромным мировоззренческим и практическим скачком, впервые позволив делать количественные прогнозы будущего. Решение задачи Пачоли означало, что человек впервые смог в ситуации с неоднозначно определенным исходом принимать решения и предвидеть будущее с помощью чисел.

Развитие теории вероятностей стало основным методологическим инструментом измерения риска. В начале XVIII в. швейцарский матема-

¹ Luca Pacioli — известный итальянский математик, автор нескольких зна- чимых трудов по арифметике, алгебре, геометрии, распространил принцип двойной записи в бухгалтерском учете. В одном из своих трактатов Пачоли предложил задачу, где А и В играют в *balla*. Победителем в игре становится тот, кто выиграет 6 конов, но игра заканчивается в тот момент, когда А выиграл 5 конов, а В — 3. Проблема состоит в том, как поделить банк.

тик Якоб Бернулли обосновал «Закон больших чисел» и разработал процедуры статистики [Бернулли, 1986]. В 1730-х гг. французский математик Абрахам де Муавр ввел понятие нормального распределения, а также построил концепцию среднеквадратического отклонения. В 1738 г. Даниил Бернулли определил, что при измерении риска необходимо учитывать не только вероятность, но и величину последствий, открыв тем самым понятие полезности [Бернштейн, 2008]. В 1763 г. Томас Байес сформулировал теорему гипотез, в соответствии с которой можно определить, как степень информированности об объекте управления влияет на принятие решений [Bayes, 2017]. В 1885 г. Френсис Гальтон открыл явление регрессии, которое сегодня активно используется при анализе рисков [Бернштейн, 2008].

Все эти открытия сегодня являются ключевыми составляющими математического аппарата теории рисков и неотъемлемыми инструментами анализа рисков. Но для полного и всестороннего исследования природы рисков, а также дальнейшего их исследования в контексте их влияния на экономические процессы необходимо рассмотреть становление и развитие понятия «риск» с точки зрения экономических школ.

Экономическое обоснование рисков и влияние на предпринимательскую деятельность рассматривали такие ученые, как А. Смит, Д. С. Милль, А. Маршалл, Ф. Найт, Дж. М. Кейнс, Г. Марковиц и др.

Впервые принципы анализа риска в предпринимательской сфере начинают формироваться в классической политэкономии благодаря А. Смигу. В своей книге «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1784) [Смит, 2016] он рассматривал теорию предпринимательского риска на примерах оплаты труда наемных рабочих, функционирования лотерей, практики страхового дела. Так, характеризуя с позиций фактора риска различия в уровнях заработной платы, он утверждал, что рабочие требуют более высокой оплаты в тех случаях, если постоянная занятость им не гарантирована. Такой принцип формирования условий трудового контракта был положен в основу известного современного постулата теории риска — о взаимосвязи уровней доходности и риска [Бланк, 2005].

Д. С. Милль — основатель классической теории предпринимательских рисков в своей книге «Принципы политической экономии» [Милль, 1980] рассматривал предпринимательскую прибыль как сумму «зарботной платы» капиталиста, доли (процента) на вложенный капитал и платы за риск. В этом случае плата за риск отождествляется с математическими ожиданиями потерь, которые могут возникнуть в результате реализации избранного решения. Такое толкование сущности риска, рассматриваемого лишь с негативной точки зрения, побудило экономистов разработать новую теорию рисков, которая впоследствии была названа неоклассической.

Ее основателем стал американский экономист А. Маршалл, который утверждал, что в рыночной экономике предприятие работает в условиях неопределенности, в связи с чем прибыль является величиной случайной и переменной, поэтому предпринимателя интересует не только величина прибыли, но и размах ее вероятных колебаний [Маршалл, 1993]. Таким образом, риск в данном контексте может рассматриваться как возможность получения большей прибыли в зависимости от ситуации и факторов, влияющих на принятие решения.

Ф. Найт также внес большой вклад в развитие понятия риска, пошел дальше в исследовании его сущности и дал разграничение терминам «риск» и «неопределенность», охарактеризовав ключевые отличительные особенности каждого из них [Найт, 2003]. Он утверждал, что термин «риск» обычно связывают с непредвиденными неблагоприятными обстоятельствами, а термин «неопределенность» — с обстоятельствами благоприятного исхода. Но в таком употреблении терминов заложена пагубная двусмысленность, от которой необходимо избавиться. Практическое различие между категориями риска и неопределенности состоит в том, что когда речь идет о риске, распределение исходов в группе случаев известно либо благодаря априорным расчетам либо из статистических данных прошлого опыта, тогда как в условиях неопределенности это не так по той общей причине, что ситуация, с которой приходится иметь дело, весьма уникальна, и нет возможности сформировать какую-либо группу случаев. [Найт, 2003, с. 255–256].

Следующим этапом развития предпринимательского риска стало введение понятия «издержки риска» американским экономистом Дж. М. Кейнсом, которое характеризует те средства, которые предприниматель должен включать в затраты для того, чтобы компенсировать непредвиденные отклонения реальной выручки от ожидаемого валового продукта [Кейнс, 2009]. В «издержки риска» следует включать средства для покрытия возможных падений рыночных цен, аварий и катастроф, преждевременного износа оборудования и т.д. По Кейнсу, предприниматель должен учитывать следующие направления предпринимательского риска: риск потери ожидаемой выгоды от непредвиденных обстоятельств, риск кредитора от возможной потери ссуды, риск от потери реальной стоимости денег с течением времени [Есипов и др., 2008]. Таким образом, Кейнсом был предложен один из методов управления риском — страхование.

Серьезный прогресс в понимании риска и неопределенности был достигнут в рамках теории стратегических игр. В 1953 г. Джон фон Нейман вместе с Оскаром Morgensternом издал книгу «Теория игр и экономическое поведение», где рассматриваются принципы формирования моделей (игр), представляющих собой теоретические построения с точными, исчерпывающими определениями, сходные с реальностью в тех

сторонах, которые существенны для проводимого исследования. Авторы утверждают, что для экономических и социальных проблем игры выполняют — или должны выполнять — ту же роль, которую различные геометрические и математические модели с успехом осуществляют в физических науках [Нейман, Моргенштерн, 1970, с. 58]. Говоря о вкладе в развитие риск-менеджмента, теория игр открыла принципиально новый подход к пониманию сущности неопределенности, выделив три группы источников неопределенности: комбинаторные, стратегические и влияние случайных факторов, делая вывод, что основным источником неопределенности являются намерения других [Нейман, Моргенштерн, 1970, с. 634–636].

Одним из важнейших моментов в развитии теории риска является появление понятия «диверсификация», предложенное в 1952 г. Гарри Марковицем. Стратегия диверсификации инвестиционного портфеля позволяет путем продуманного распределения вложений минимизировать отклонения доходности от ожидаемого показателя и тем самым минимизировать инвестиционный риск. Кроме того, Г. Марковиц дал определение понятия «дисперсия» как меры риска или неопределенности дохода [Markowitz, 1952].

Дальнейшее развитие категория «риск» получила в большей степени в финансовой и страховой сферах, что связано со спецификой деятельности и необходимостью разработки аппарата риск-менеджмента. Однако исследования и разработки в области хозяйственных рисков также велись, и в 1963 г. профессора страхового дела Роберт И. Мэр и Боб Хэджес после шести лет исследований опубликовали первую книгу по управлению рисками предприятия «Управление рисками и коммерческое предприятие». В этой книге авторы обозначили цель управления рисками как максимизацию производственной эффективности предприятия. Также Р. Мэр и Б. Хэджес выделили основные этапы процесса управления рисками. Это стало началом развития отдельной сферы управления рисками, называемой Enterprise Risk Management, которая сейчас является одним из наиболее перспективных направлений развития коммерческих организаций [Mehr, Hedges, 1974].

Процессы глобализации способствовали развитию данной отрасли, но общемировые финансовые кризисы 2008–2009 гг. показали недостаточно внимательное отношение к управлению рисками со стороны большинства представителей руководства как западных, так и российских организаций, что подтвердило необходимость внедрения интегрированной системы управления рисками предприятия.

Рассмотрев историю формирования и развития представлений о риске, для дальнейшего исследования его сущности необходимо дать определение термина «риск».

Определение понятия «риск»

В научной литературе нет единого мнения в вопросе трактовки понятия «риск». При этом в некоторых случаях определения имеют принципиальные различия. Ученые в своих рассуждениях о сущности риска уделяют внимание различным его особенностям и характеристикам, доказывая тем самым многоаспектность категории «риск».

Для выявления наиболее общего определения, точно передающего важнейшие характеристики данного понятия, проанализируем различные определения термина «риск», предложенные учеными и экономистами, внесшими свой вклад в исследование вопросов управления рисками, а также определения, которые фигурируют в стандартах управления рисками (табл. 1).

Таблица 1

Подходы к определению понятия «риск»

Автор	Определение понятия «риск»
Д. С. Милль	Экономический риск отождествляется с математическими ожиданиями потерь, вероятностями понести убытки, которые могут возникнуть в результате реализации избранного решения [Милль, 1980]
А. Маршалл	Риск — это амплитуда колебаний возможной прибыли [Маршалл, 1993]
Ф. Найт	Риск — это такая ситуация, при которой известны размеры возможных убытков, и их можно выразить с помощью статистической вероятности или исчислить в издержках страхования [Найт, 2003, с. 49–54]
П. Бернштейн	Риск — это скорее выбор, нежели жребий. Действия, которые мы готовы предпринять, что предполагает наличие у нас свободы выбора [Бернштейн, 2008, с. 26]
В. Абчук	Риск — образ действий в неясной, неопределенной обстановке [Абчук, 2006, с. 24]
И. Т. Балабанов	Риск — это возможная опасность потерь, вытекающая из специфики тех или иных явлений природы и видов деятельности человеческого общества [Балабанов, 1996, с. 21]
А. Альгин	Риск — это деятельность субъектов хозяйственной жизни, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи и отклонения от цели [Альгин, 1989, с. 19]
Б. А. Райзберг	Риск — это угроза, опасность возникновения ущерба в самом широком смысле слова [Райзберг, 1997, с. 151]

Автор	Определение понятия «риск»
М. Г. Лапуста, Л.Г. Шаршукова	Риск — это опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов или недополучения доходов по сравнению с вариантом, который рассчитан на рациональное использование ресурсов в данном виде предпринимательской деятельности [Лапуста, Шаршукова, 1998, с. 56]
П. Половинкин, А. Зозулюк	Риск — это категория воспроизводства, всех его фаз и моментов, от покупки необходимых средств производства до изготовления товаров и реализации [Половинкин, 1997, с. 71]
Л. Н. Тэпман	Риск представляет собой возможность возникновения неблагоприятных ситуаций в ходе реализации планов и исполнения бюджетов предприятия [Тэпман, 2002, с. 8]
ГОСТ Р 51897-2011. Менеджмент риска. Термины и определения / ISO Guide 73:2009	Риск — это следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей [ГОСТ Р 51897-2011, 2017]
ГОСТ Р ИСО 31000-2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство / ISO 31000:2009	Риск — это влияние неопределенности на цели [ГОСТ Р ИСО 31000-2010, 2017]
«The Orange Book». Стандарт Министерства финансов Великобритании	Риск — это неопределенность исхода, будь то возможности или угрозы, которые несут действия и события [HM Treasury, 2017]
Международные профессиональ- ные стандарты внутреннего аудита	Риск — возможность наступления какого-либо события, которое может оказать влияние на достижение целей. Риск измеряется путем оценки последствий и вероятности наступления события [The Institute of Internal Auditors, 2017]

Как видно из табл. 1, в некоторых определениях термин «риск» непосредственно связан с понятием неопределенности. Так, в определениях, сформулированных в стандартах ГОСТ Р ИСО 31000-2010 (ISO 31000:2009), «The Orange Book», стандарте внутреннего аудита, ISO Guide 73:2009 и основанном на нем ГОСТ Р 51897-2011, риск отождествляется с неопределенностью и выражается в ее влиянии на цели. На наш взгляд, это определяет прикладной характер риска, однако не отражает его количественный, вероятностный характер и сводит сущность риска к неизбежно происходящему явлению.

Напротив, в определениях Д. С. Милля, Ф. Найта и П. Бернсайна четко прослеживается идея разграничения риска как известного, количественно определяемого явления и неопределенности, которую невозможно выразить в цифрах. При этом Ф. Найт в своем определении не только объясняет сущность риска, но и выделяет страхование как один из наиболее популярных методов управления риском. Д. С. Милль отождествляет риск с конкретными математическими показателями, показывая тем самым возможность расчета вероятности рискованных событий. П. Бернштейн делает акцент на том, что риск по своей сути означает действия, которые осознанно принимает на себя субъект предпринимательства. Данный подход отражается также в работах В. Абчука и А. Альгина. Кроме того, стоит отметить, что А. Альгин дает достаточно полное определение риска, отражая в нем как вероятностный характер риска, возможность оценки предполагаемого результата рискованных действий, так и существование выбора в ситуации риска.

Несколько с другой стороны к определению категории риска подошли П. Половинкин и А. Зозулюк, которые рассматривают его как категорию воспроизводства, от покупки необходимых средств производства до изготовления товаров и реализации. Это определение в большей степени соответствует кейнсианской теории предпринимательского риска и рассматривает риск как неотъемлемую часть процесса производства.

В определениях, сформулированных И. Т. Балабановым, М. Г. Лапустой, Л. Г. Шаршуковой, Б. Райзбергом, Л. Н. Тэпманом, риск рассматривается исключительно с негативной точки зрения, что, на наш взгляд, является не совсем корректным по отношению к его сущности. В противовес этому необходимо отметить, что в определении риска, сформулированном еще Маршаллом, уже фигурировала категория прибыли, которая непосредственным образом связана с риском и отражает положительный исход рискованного события. Также в стандарте ISO 31000:2009 дается пояснение к сформулированному определению риска и отмечается, что влияние неопределенности на цели может быть как положительным, так и отрицательным. Это позволяет рассматривать риск как инструмент увеличения прибыли и повышения эффективности деятельности компании.

Таким образом, на основе рассмотренных определений риска можно выделить несколько подходов к трактовке понятия «риск»:

- риск как неопределенность;
- риск как действие;
- риск как опасность;
- риск как возможность.

В каждом из подходов во главу угла ставится определенная характеристика риска. Но поскольку мы рассуждаем о его комплексном определении, отражающем ключевые характеристики риска и учитывающем

всеобщий характер его влияния, проведя анализ различных определений с учетом специфики каждого из них, сформулируем собственное определение риска.

Риск — это экономическая категория, характеризующая возможное влияние событий, связанных с неопределенностью, на поставленные перед системой цели, которое посредством количественного, качественного анализа и оценки вероятности можно спрогнозировать и, в зависимости от характера влияния, использовать для снижения возможных негативных последствий, а также в качестве инструмента улучшения результатов деятельности компании.

Многообразие подходов к классификации рисков экономической деятельности

Многоаспектность категории «риск» порождает множество подходов к классификации рисков, раскрывающих сущность риска в контексте многообразия его свойств. Одну из первых классификаций предложил А. Маршалл. Он разделял все риски на две большие группы. К первой группе он относил риски, обусловленные колебаниями цен на рынках сырья и готовых изделий, непредвиденными изменениями в моде, новыми изобретениями, вторжением новых и сильных конкурентов и т.д. В качестве второй категории рисков А. Маршалл рассматривал так называемые «личные риски», которые связаны исключительно с работой с заемным капиталом [Маршалл, 1993, с. 297–298].

Интересную с точки зрения подхода классификацию рисков предложил Дж. М. Кейнс. Он подошел к этому вопросу со стороны субъекта, осуществляющего инвестиционную деятельность, и выделил три основных вида рисков [Кейнс, 2009]:

- предпринимательский риск — неопределенность получения ожидаемого дохода от вложения средств;
- риск «займодавца» — риск невозврата кредита, включающий в себя юридический риск (уклонение от возврата кредита) и кредитный риск (недостаточность обеспечения);
- риск изменения ценности денежной единицы — вероятность потери средств в результате изменения курса национальной денежной единицы (рыночный риск).

Кейнс отмечает, что указанные риски тесно переплетены — так, заемщик, участвуя в рисковом проекте, стремится получить как можно большую разницу между процентом по кредиту и нормой рентабельности; кредитор же, учитывая высокий риск, стремится также максимизировать разницу между чистой нормой процента и своей процентной ставкой. В результате риски накладываются друг на друга, что не всегда замечают инвесторы.

Й. Шумпетер предложил классификацию, по которой выделяется два вида предпринимательских рисков:

- риск, связанный с возможным техническим провалом производства (сюда же входит опасность потери благ, порожденная стихийными бедствиями);
- риск, сопряженный с отсутствием коммерческого успеха.

Оба вида рисков учитываются хозяйственными субъектами одним из трех способов:

- 1) посредством включения в свои калькуляции издержек премии за риск;
- 2) посредством осуществления дополнительных затрат с целью избежать тех или иных опасностей;
- 3) посредством учета различий в уровнях риска между отдельными отраслями и снижения экономической активности в более рискованных отраслях производства до тех пор, пока увеличившийся благодаря такому поведению доход не явится для них соответствующей компенсацией.

Однако в каждом из этих случаев избегание экономических рисков не мотивирует получения прибыли. Иначе обстоит дело, когда риски не предусматриваются заранее или, во всяком случае, не учитываются в хозяйственном плане. Тогда они становятся источником, с одной стороны, убытков, а с другой — прибылей. Наиболее обильным источником подобных прибылей и убытков являются стихийные изменения данных, которыми привыкли оперировать хозяйственные субъекты. Они создают новые ситуации, приспособление к которым требует времени, в результате чего можно наблюдать значительное число случаев положительной и отрицательной разницы между издержками и доходом [Шумпетер, 1982, с. 97–99].

М. Г. Лапуста и Л. Г. Шаршукова предлагают следующую классификацию рисков:

- риск, связанный с хозяйственной деятельностью;
- риск, связанный с личностью предпринимателя;
- риск, связанный с недостатком информации о состоянии внешней среды [Лапуста, Шаршукова, 1998, с. 60].

При этом авторы отмечают, что в современных условиях хозяйствования на первый план выходит риск, связанный с недостатком информации о состоянии внешней среды, поскольку он включает в себя степень осведомленности о потребностях клиента, знание актуальных законодательных норм, информированность о продуктах конкурентов.

В свою очередь, М. Левайн и Д. Хоффман выделяют следующие виды рисков:

1. Партнерские риски — к этой группе относятся риски, связанные с работой поставщиков, подрядчиков и других экономических агентов,

с которыми взаимодействует компания на всех этапах процесса выполнения заказов и удовлетворения запросов клиентов.

2. Риски, связанные с человеческими ошибками — обширная группа рисков, которые могут возникнуть в рамках любого из подпроцессов организации, в котором задействованы сотрудники. Данные риски нейтрализуются или в какой-то степени снижаются за счет введения дополнительного контроля на входе и выходе каждого из подпроцессов, а также за счет автоматизации деятельности.

3. Технологические риски — риски возникновения технологических сбоев и проблем, а также риски, связанные с внедрением новых технологий.

4. Риски, связанные с реальными активами, такими как здания, оборудование, запасы сырья, материалов и другие материальные ценности. Наиболее популярным среди данной группы рисков можно считать риск поломки оборудования. К этой группе также относятся риски нематериальных активов, таких как франшизы, авторские права, права на изобретения и товарные знаки и др.

5. Прочие внешние риски — риски, на воздействие которых организация не может оказать прямого влияния. Обычно в этой группе выделяют страновые, валютные риски и риски, связанные форс-мажорными обстоятельствами [Levine, Hoffman, 2000, p. 26].

Наиболее распространенной в отечественной литературе является классификация рисков, предложенная И. Т. Балабановым, который выделяет две большие группы рисков в зависимости от возможного результата. Первая группа — чистые риски, представляющие собой возможность получения отрицательного или нулевого результата. К ним относятся природно-естественные, экологические, политические, транспортные и часть коммерческих рисков (имущественные, производственные, торговые). Вторая группа — спекулятивные риски, выражающиеся в возможности получения как положительного, так и отрицательного результата. К ним относятся финансовые риски, являющиеся частью коммерческих рисков [Балабанов, 1996, с. 22].

В стандарте риск-менеджмента FERMA предлагается классификация рисков на основе комбинации внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на деятельность организации [FERMA, 2003].

Так, на основании комплексного влияния внешних и внутренних факторов выделяют четыре основные группы рисков: финансовые, стратегические, операционные риски и опасности (рис. 1). В каждой из групп отдельно рассматривается влияние внутренних факторов, на которое организация может оказать определенное воздействие с целью снижения степени риска, и внешних факторов, которые компании придется учитывать при формировании политики и целей для дальнейшего устойчивого развития.



Рис. 1. Классификация рисков по стандарту FERMA

Классификация рисков в контексте системы менеджмента качества

Как мы видим из представленных выше классификаций, применительно к предприятию можно выделить достаточно много различных групп рисков в зависимости от критериев, взятых за основу для построения классификации. В каждом конкретном случае предприятие будет определять,

какие критерии являются наиболее важными при построении системы управления рисками, и выбирать наиболее подходящую классификацию. Это может повлечь за собой некоторые ошибки и просчеты руководства на этапе определения критериев и факторов риска, влияющих на деятельность компании, а также привести к усложнению системы управления организации и дублированию некоторых задач и функций, выполняемых сотрудниками различных подразделений. На наш взгляд, целесообразным представляется внедрение системы управления рисками в рамках уже существующей системы менеджмента качества организации.

Согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 9000:2015 (ISO 9000:2015), содержащему основные понятия, принципы и терминологию систем менеджмента качества и выступающему в качестве нормативной основы стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015 (ISO 9001:2015), система менеджмента качества представляет собой часть системы менеджмента применительно к качеству. При этом система менеджмента определена как совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации для разработки политик, целей и процессов для достижения этих целей. Таким образом, основываясь на стандарте, можно утверждать, что менеджмент качества включает в себя разработку политик и целей в области качества, а также процессов для достижения целей в области качества посредством планирования качества, обеспечения качества, управления качеством и улучшения качества [ГОСТ Р ИСО 9000:2015].

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001:2015 отражает процессный подход к построению системы менеджмента качества и риск-ориентированное мышление, что предполагает необходимость идентификации процессов в СМК и дальнейший анализ процессов с точки зрения влияния на них рисков. Рассмотрим различные классификации процессов в СМК для определения наиболее подходящей с точки зрения идентификации рисков.

ГОСТ Р ИСО 9001:2015 рассматривает процессный подход на основе цикла PDCA, где в качестве процессов в системе менеджмента качества выступают следующие группы процессов:

- процессы управленческой деятельности руководства (лидерство);
- процессы планирования;
- процессы обеспечения;
- процессы деятельности на стадиях жизненного цикла продукции и услуг;
- процессы мониторинга и оценки;
- процессы улучшения [ГОСТ Р ИСО 9001-2015].

Данная классификация является отражением основных разделов стандарта ИСО 9001:2015 и выступает в качестве ориентира при формировании перечня процессов организации.

При построении СМК организации важно руководствоваться принципом выбора и описания процессов, являющихся необходимыми для нее. Это объясняет появление следующей классификации процессов, которая использует в своей основе критерий создания ценности. Так, в рамках данной классификации выделяют следующие процессы:

- процессы, создающие ценность, являющиеся ключевыми для организации и определяющие ее специализацию;
- процессы, обеспечивающие условия для создания ценности, не формирующие непосредственно ценность, но необходимые для функционирования процессов, создающих ценность;
- поддерживающие процессы, необходимые для обеспечения деятельности организации [Гарднер, 2002].

В зависимости от ориентации на удовлетворение потребностей различных заинтересованных сторон, процессы в СМК можно классифицировать следующим образом:

- процессы управления, ориентированные на интересы руководства и акционеров организации;
- социальные процессы, ориентированные на интересы персонала организации и общества;
- бизнес-процессы, ориентированные на интересы внутренних и внешних потребителей [Вдовин, 2010, с. 63].

Определенный интерес представляет классификация процессов на основе связи с жизненным циклом продукции, в соответствии с которой можно выделить следующие группы процессов:

- основные;
- вспомогательные;
- управленческие.

Основные процессы характеризуются наличием внешнего потребителя, требованиям которого должна соответствовать продукция (услуги). Вспомогательные — наличием внутреннего потребителя, их результат не включается впоследствии в состав конечной продукции. Управленческие процессы обеспечивают достижение общих целей организации и не связаны с определенными характеристиками продукции [Василевская, 2010, с. 31].

Данная классификация является одной из наиболее распространенных и часто используемых при идентификации процессов в СМК. Это объясняется достаточной простотой и связанными с этим широкими возможностями использования в различных организациях в независимости от их сферы деятельности. Именно это послужило причиной выбора данной классификации процессов в СМК для дальнейшего исследования вопроса управления рисками в системе менеджмента качества.

Текущая версия стандарта ИСО 9001:2015, как было отмечено ранее, уделяет особое внимание риск-ориентированному мышлению при постро-

ении и совершенствовании системы менеджмента качества. Это выражается как в определении рисков при планировании СМК в целом и внедрении соответствующих действий с целью повышения ее результативности, так и в определении рисков в рамках каждого из процессов в СМК с дальнейшим установлением контрольных точек мониторинга и измерения на входе и выходе процесса. Это еще раз подтверждает целесообразность рассмотрения рисков в контексте процессов в СМК. При этом внедрение определенных методов риск-менеджмента не регламентируется жестко стандартом, организация вправе выбрать для себя наиболее подходящий набор инструментов и методов с использованием других стандартов и руководств в области управления рисками [ГОСТ Р ИСО 9001-2015].

Для выявления взаимосвязи рисков и процессов в СМК проанализируем рассмотренные ранее классификации рисков в контексте трех ключевых групп процессов в СМК (табл. 2).

Таблица 2

**Классификации рисков с точки зрения процессов
системы менеджмента качества**

Автор классификации рисков	Содержание классификации	Процессы СМК, соответствующие рискам, рассмотренным в классификации
А. Маршалл	1) риски, обусловленные колебаниями цен на рынках сырья и готовых изделий, изменениями в моде, новыми изобретениями, вторжением новых и сильных конкурентов и т.д.; 2) «личные риски», которые связаны исключительно с работой с заемным капиталом	1) риски являются частью основных и вспомогательных процессов СМК (производство, снабжение, закупки, инженерная и технологическая поддержка производства)
Й. Шумпетер	1) риск, связанный с возможным техническим провалом производства; 2) риск, сопряженный с отсутствием коммерческого успеха	1) риск является частью основного процесса СМК (производство), а также вспомогательных процессов (инженерная и технологическая поддержка производства)
М. Г. Лапуста, Л. Г. Шаршукова	1) риск, связанный с хозяйственной деятельностью; 2) риск, связанный с личностью предпринимателя; 3) риск, связанный с недостатком информации о состоянии внешней среды	1) риск, связанный с хозяйственной деятельностью является частью основных и вспомогательных процессов СМК (производство, снабжение и др.); 2) риск, связанный с личностью предпринимателя, является частью процессов управления СМК (обеспечение развития и др.);

Автор классификации рисков	Содержание классификации	Процессы СМК, соответствующие рискам, рассмотренным в классификации
		3) риски, связанные с внешней средой, являются частью вспомогательных процессов (закупки, снабжение), а также частью процессов управления (обеспечение развития, планирование и др.)
М. Левайн, Д. Хоффман	1) партнерские риски; 2) риски, связанные с человеческими ошибками; 3) технологические риски; 4) риски, связанные с реальными активами; 5) прочие внешние риски	1) риски являются частью вспомогательных процессов (снабжение, работа с поставщиками, подрядчиками); 2) риски встречаются во всех группах процессов СМК, где человек принимает участие непосредственным образом; 3) риски являются частью основных процессов (производство); 4) риски являются частью вспомогательных процессов (инженерная и технологическая поддержка) и основных процессов (производство); 5) риски являются частью вспомогательных процессов (закупки, снабжение), а также частью процессов управления (обеспечение развития, планирование и др.)
И. Т. Балабанов	1) чистые риски (природно-естественные, экологические, политические, транспортные, имущественные, торговые, производственные); 2) спекулятивные риски (финансовые)	1) риски являются частью основных процессов СМК (производство, доставка) и процессов управления
Стандарт FERMA	1) финансовые риски; 2) стратегические риски; 3) операционные риски; 4) опасности	1) стратегические риски с точки зрения внешних факторов являются частью процессов управления СМК (обеспечение развития, планирование и др.), с точки зрения внутренних факторов, являются частью вспомогательных

Автор классификации рисков	Содержание классификации	Процессы СМК, соответствующие рискам, рассмотренным в классификации
		процессов (закупки, снабжение, технологическая поддержка); 2) операционные риски с точки зрения внутренних факторов являются частью вспомогательных процессов (снабжение); 3) опасности с точки зрения внешних факторов являются частью вспомогательных процессов (закупки, снабжение), с точки зрения внутренних факторов — основных процессов (производство)

Как видно из табл. 2, в каждой из классификаций присутствуют риски, непосредственно связанные с процессами в системе менеджмента качества. Для более детального рассмотрения и дальнейшего анализа рисков в СМК предложим их классификацию на основании ключевых процессов в СМК (табл. 3).

Таблица 3

Классификация рисков в отношении ключевых процессов СМК

Процессы в СМК	Виды рисков в рамках процессов в СМК
Основные процессы	— риски производственной деятельности; — риски проектирования и разработки
Вспомогательные процессы	— риски, связанные с закупочной деятельностью; — риски, связанные со снабжением; — инфраструктурные риски; — риски, связанные с производственной средой; — риски, связанные с технологической поддержкой; — информационные риски; — риски, связанные с хранением и транспортировкой
Управленческие процессы	— риски, связанные с планированием деятельности организации; — риски, связанные с организацией деятельности; — риски, связанные с персоналом организации; — риски анализа и оценки деятельности организации; — риски, связанные с невыполнением требований потребителей

Объединив риски в единую классификацию на основе ключевых групп процессов СМК, мы можем анализировать их и в дальнейшем оказывать влияние в рамках определенного процесса системы менеджмента каче-

ства, в котором более наглядно и точно можно определить участников, полномочия и ответственность. Это позволяет заблаговременно предотвращать возможное негативное влияние на деятельность в рамках процесса, быстрее реагировать на возникающие опасности и дополнительные возможности, вызванные рисковыми факторами, а также использовать инструменты риск-менеджмента и системы менеджмента качества во взаимосвязи для максимизации положительного результата деятельности в области управления рисками.

Рассмотрим разработанный подход к управлению рисками в системе менеджмента качества на примере деятельности одной из компаний телекоммуникационной сферы. Так, процессы в СМК компании разделены на три основные группы, и для каждого из бизнес-процессов выявлены риски на основе предложенной классификации (табл. 4).

Таблица 4

Классификация рисков в СМК телекоммуникационной компании

Бизнес-процессы организации	Риски в СМК организации
Основные процессы	
Производство продукции	— невыполнение сроков производства; — несоответствие продукции требованиям качества
Вспомогательные процессы	
Закупки	— риски, связанные с выбором поставщиков; — контрактные риски; — риски несоответствия поставщиков требованиям компании
Снабжение	— недостаточный запас компонентов для производства; — недостаточный запас запчастей и других элементов для обеспечения деятельности компании; — риск, связанный с подготовкой информационных данных для производственного процесса
Логистика	— риски, связанные с хранением и транспортировкой компонентов для производства; — риски, связанные с хранением и транспортировкой продукции; — риски, связанные с экспортно-импортными операциями
Инженерная поддержка производства	— риски, связанные с бесперебойной работой оборудования; — риски, связанные с подготовкой к запуску нового оборудования
Информационно-технологическая поддержка	— риски возникновения неполадок в сети и сбоя ИТ-систем; — риски обеспечения требований безопасности

Бизнес-процессы организации	Риски в СМК организации
Управленческие процессы	
Обеспечение развития	— риски, связанные с определением целей и направлений деятельности; — риски, связанные с организацией деятельности; — риски, связанные с персоналом организации
Планирование выпуска продукции	— простои производства; — невыполнение запрашиваемых клиентом дат производства; — невыполнение планируемых сроков производства
Управление СМК	— риски формирования политики в области качества; — риски анализа и оценки деятельности организации; — риски, связанные с невыполнением требований потребителей

Далее, например, на основе метода HAZOP, для каждого из бизнес-процессов в рамках рисков, определенных классификацией, выявляются возможные отклонения, а также рассматриваются причины и последствия отклонений и существующие защитные мероприятия. Аналогичным образом, мы можем рассматривать использование других методов идентификации и оценки рисков на основании предложенной классификации. Данная классификация помогает нам сформировать рисковый профиль СМК организации [COSO ERM Risk Assessment in Practice].

Этот подход позволяет в рамках уже описанных процессов определять возможные изменения и оперативно реагировать, используя методы риск-менеджмента в рамках ответственности владельца процесса, что значительно упрощает процесс управления рисками и «приближает» его к сотрудникам, которые являются непосредственными участниками процесса.

В данной классификации представлены основные группы процессов, наиболее характерные для большинства компаний, в связи с чем приведенные в классификации риски будут соответствовать широкому кругу деятельности, что позволяет использовать классификацию для различных компаний.

Заключение

На основе проведенного исследования можно сделать вывод, что экономическое содержание риска претерпевало изменения на протяжении

всего периода становления и развития представлений о риске. Математики, философы и экономисты внесли свой вклад в формирование теории риска, разработав математический аппарат, процедуры и инструменты анализа, оценки и управления рисками.

Анализ различных подходов к определению понятия «риск», предлагаемых экономистами и содержащихся в международных стандартах, позволил сформулировать комплексное определение риска, отражающее его ключевые характеристики и учитывающее всеобщий характер его влияния.

Рассмотрение различных классификаций рисков и дальнейший их анализ с точки зрения процессного подхода в рамках системы менеджмента качества позволили определить виды рисков в рамках ключевых процессов в СМК. Данный подход послужил основой для создания классификации рисков в системе менеджмента качества. Практическое применение разработанного подхода рассмотрено на примере СМК телекоммуникационной компании.

Таким образом, внедрение системы управления рисками в рамках уже существующей системы менеджмента качества как центрального звена управления организацией нам представляется наиболее предпочтительным, поскольку система менеджмента качества аккумулирует стандарты, политики, методы и инструменты совершенствования деятельности организации, что во взаимосвязи с инструментарием риск-менеджмента дает более быстрое реагирование на возникающие изменения в рамках рассматриваемого процесса и повышение эффективности деятельности в области управления рисками в целом.

Список литературы

1. *Абчук В. А.* Риски в бизнесе, менеджменте и маркетинге. — М.: Издательство Михайлова В. А., 2006. — 480 с.
2. *Альгин А. П.* Риск и его роль в общественной жизни. — М.: Мысль, 1989. — 188 с.
3. *Балабанов И. Т.* Риск-менеджмент. — М.: Финансы и статистика, 1996. — 192 с.
4. *Бернштейн П.* Против богов. Укрощение риска. — М.: Олимп-Бизнес, 2008. — 400 с.
5. *Бернулли Я.* О законе больших чисел. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 176 с.
6. *Бланк И. А.* Управление финансовыми рисками. — К.: Ника-Центр, 2005. — 600 с.
7. *Василевская С. В.* Процессы СМК: прикладная идентификация // Методы менеджмента качества. — 2010. — № 1. — С. 28–33.

8. *Вдовин С. М.* Разработка системы менеджмента качества организации: учеб. пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. — Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. — 228 с.
9. *Гарднер Р.* Преодоление парадокса процессов // Стандарты и качество. — 2002. — № 1. — С. 82–88.
10. ГОСТ Р 51897-2011 / Руководство ИСО 73:2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Термины и определения (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16.11.2011 № 548-ст) // Справочно-правовая система «Гарант»: [Электронный ресурс] / Компания «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/70413616/#ixzz4Xqoobj28> (дата обращения: 18.10.2017).
11. ГОСТ Р ИСО 31000-2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство / ISO 31000:2009. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 31000-2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21.12.2010 № 883-ст) // Справочно-правовая система «Гарант»: [Электронный ресурс] / Компания «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/70254736/#ixzz4csJTzfQZ> (дата обращения: 19.10.2017).
12. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.09.2015 № 1390-ст) // Справочно-правовая система «Гарант»: [Электронный ресурс] / Компания «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/71283064/#ixzz4wfO9XsNu> (дата обращения: 19.10.2017).
13. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.09.2015 № 1391-ст) // Справочно-правовая система «Гарант»: [Электронный ресурс] / Компания «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/71283056/#ixzz4wFLkt8qT> (дата обращения: 19.10.2017).
14. *Есипов В. Е., Маховикова Г. А., Мирзажанов С. К.* Риски в оценке: теория, методы измерения: учебное пособие. — СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008. — 136 с.
15. *Кейнс Дж. М.* Общая теория занятости, процента и денег. Избранное. — М.: Эксмо, 2009. — 960 с.
16. *Лапуста М. Г., Шаршукова Л. Г.* Риски в предпринимательской деятельности. — М.: ИНФРА-М, 1998. — 224 с.
17. *Маршалл А.* Принципы экономической науки: Т. 1. — М.: Прогресс, 1993. — 416 с.
18. *Миль Дж.* Основы политической экономии. Т. 1. — М.: Прогресс, 1980. — 494 с.
19. *Найт Ф. Х.* Риск, неопределенность и прибыль. — М.: Дело, 2003. — 360 с.
20. *Нейман Дж., Моргенштерн О.* Теория игр и экономическое поведение / пер. с англ.; под ред. и с доб. Н. Н. Воробьева. — М.: Наука, 1970. — 707 с.
21. *Половинкин П.* Предпринимательские риски и управление ими (теоретико-методологический и организационный аспекты) / П. Половинкин, А. Зозулюк // Российский экономический журнал. — 1997. — № 9. — с. 70–82.
22. *Райзберг Б. А.* Курс экономики: учебник / под ред. Б. А. Райзберга. — М.: ИНФРА-М, 1997. — 720 с.

23. *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. — М.: Эксмо, 2016. — 1056 с.
24. *Тэлман Л. Н.* Риски в экономике: учеб. пособие для вузов / под ред. проф. В. А. Швандара. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 380 с.
25. Федерация европейских ассоциаций риск-менеджеров. FERMA. Стандарты управления рисками. Website, 2003. URL: <http://www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-russian-version.pdf> (дата обращения: 18.10.2017).
26. *Шумпетер Й.* Теория экономического развития. — М.: Прогресс, 1982. — 401 с.
27. *Bayes T.* An essay towards solving a Problem in the Doctrine of Chances // Bayes's essay in the original notation: Website, 2017. URL: <http://www.stat.ucla.edu/history/essay.pdf> (last accessed date: 17.10.2017).
28. *Damodaran A.* Strategic risk taking: a framework for risk management. — Pearson Education Inc., 2008. — 388 p.
29. COSO ERM Risk Assessment in Practice. Website, 2017. URL: <https://www.ciso.org/Documents/COSO-ERM-Risk-Assessment-in-Practice-Thought-Paper-October-2012.pdf> (last accessed date: 27.10.2017).
30. HM Treasury. The Orange Book: Management of risk — Principles and Concepts. Website, 2017. URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/220647/orange_book.pdf (last accessed date: 20.10.2017).
31. *Levine M., Hoffman D.* Enriching the universe of operational risk data getting started on risk profiling // Operational Risk. — London: Infroma Business Publishing, 2000. — P. 25–40.
32. *Markowitz H. M.* Portfolio Selection // The Journal of Finance. — 1952. — Vol. 7. — No. 1. — P. 77–91. URL: https://www.math.ust.hk/~maykwok/courses/ma362/07F/markowitz_JF.pdf (last accessed date: 20.10.2017).
33. *Mehr R. I., Hedges B. A.* Risk Management: Concepts and Applications. — Irwin, 1974.
34. The Institute of Internal Auditors. Website, 2017. URL: http://www.iaa-ru.ru/files/documents_open/Standards%20rus%202016%20IIA%2027122016.pdf (last accessed date: 19.10.2017).

The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

1. *Abchuk V. A.* Riski v biznese, menedzhmente i marketinge. — М.: Izdatel'stvo Mihajlova V. A., 2006. — 480 s.
2. *Algin A. P.* Risk i ego rol' v obshhestvennoj zhizni. — М.: Mysl', 1989. — 188 s.
3. *Balabanov I. T.* Risk-menedzhment. — М.: Finansy i statistika, 1996. — 192 s.
4. *Bernstajn P.* Protiv bogov. Ukroshhenie riska. — М.: Olimp-Biznes, 2008. — 400 s.
5. *Bernulli Ja.* O zakone bol'shish chisel. — М.: Glavnaja redakcija fiziko-matematicheskoy literatury izdatel'stva «Nauka», 1986. — 176 s.
6. *Blank I. A.* Upravlenie finansovymi riskami. — К.: Nika-Centr, 2005. — 600 s.
7. *Vasilevskaja S. V.* Processy SMK: prikladnaya identifikacija // Metody menedzhmenta kachestva. — 2010. — № 1. — S. 28–33.

8. *Vdovin S. M.* Razrabotka sistemy menedzhmenta kachestva organizacii : ucheb. posobie / S. M. Vdovin, T. A. Salimova, L. I. Birjukova. — Saransk: Izd-vo Mordov. un-ta, 2010. — 228 s.
9. *Gardner R.* Preodolenie paradoksa processov // Standarty i kachestvo. — 2002. — № 1. — S. 82–88.
10. GOST R 51897-2011 / Rukovodstvo ISO 73:2009. Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii. Menedzhment riska. Terminy i opredeleniya (utv. prikazom Federal'nogo agentstva po tehničeskemu regulirovaniju i metrologii ot 16.11.2011 № 548-st) // Spravočno-pravovaja sistema «Garant»: [Elektronnyj resurs] / Kompanija «Garant». URL: <http://base.garant.ru/70413616/#ixzz4Xqoobj28> (last accessed date: 18.10.2017).
11. GOST R ISO 31000-2010. Menedzhment riska. Principy i rukovodstvo / ISO 31000:2009. Nacional'nyj standart RF GOST R ISO 31000-2010 «Menedzhment riska. Principy i rukovodstvo» (utv. prikazom Federal'nogo agentstva po tehničeskemu regulirovaniju i metrologii ot 21.12.2010 № 883-st) // Spravočno-pravovaja sistema «Garant»: [Elektronnyj resurs] / Kompanija «Garant». URL: <http://base.garant.ru/70254736/#ixzz4csJTzfqZ> (last accessed date: 19.10.2017).
12. GOST R ISO 9000-2015. Nacional'nyj standart RF GOST R ISO 9000-2015 «Sistemy menedzhmenta kachestva. Osnovnye položenija i slovar'» (utv. prikazom Federal'nogo agentstva po tehničeskemu regulirovaniju i metrologii ot 28.09.2015 № 1390-st) // Spravočno-pravovaja sistema «Garant»: [Elektronnyj resurs] / Kompanija «Garant». URL: <http://base.garant.ru/71283064/#ixzz4wf09XsNu> (last accessed date: 19.10.2017).
13. GOST R ISO 9001-2015. Nacional'nyj standart RF GOST R ISO 9001-2015 «Sistemy menedzhmenta kachestva. Trebovanija» (utv. prikazom Federal'nogo agentstva po tehničeskemu regulirovaniju i metrologii ot 28.09.2015 № 1391-st) // Spravočno-pravovaja sistema «Garant»: [Elektronnyj resurs] / Kompanija «Garant». URL: <http://base.garant.ru/71283056/#ixzz4wfLkt8qT> (last accessed date: 19.10.2017).
14. *Esipov V. E., Mahovikova G. A., Mirzazhanov S. K.* Riski v ocenke: teorija, metody izmerenija: uchebnoe posobie. — SPb.: Izd-vo SPbGUJeF, 2008. — 136 s.
15. *Keynes J. M.* Obshhaja teorija zanjatosti, procenta i deneg. Izbrannoe. — M.: Jeksmo, 2009. — 960 s.
16. *Lapusta M. G., Sharshukova L. G.* Riski v predprinimatel'skoj dejatel'nosti. — M.: INFRA-M, 1998. — 224 s.
17. *Marshall A.* Principy jekonomičeskoj nauki: T. 1. — M.: Progress, 1993. — 416 c.
18. *Mill J.* Osnovy političeskoj jekonomii. T. 1. — M.: Progress, 1980. — 494 s.
19. *Knight F. H.* Risk, neopredelennost' i pribyl'. — M.: Delo, 2003. — 360 s.
20. *Neumann J., Morgenshiern O.* Teorija igr i jekonomičeskoe povedenie / per. s angl.; pod red. i s dob. N. N. Vorob'eva. — M.: Nauka, 1970. — 707 s.
21. *Polovinkin P.* Predprinimatel'skie riski i upravlenie imi (teoretiko-metodologičeskij i organizacionnyj aspekty) / P. Polovinkin, A. Zozuljuk // Rossijskij jekonomičeskij zhurnal. — 1997. — № 9. — S. 70–82.
22. *Rajzberg B. A.* Kurs jekonomiki: uchebnik / pod red. B. A. Rajzberga. — M.: INFRA-M, 1997. — 720 s.
23. *Smit A.* Issledovanie o prirode i prichinah bogatstva narodov. — M.: Jeksmo, 2016. — 1056 s.

24. *Tjepman L. N.* Riski v jekonomike: ucheb. posobie dlja vuzov / pod red. prof. V. A. Shvandara. — M.: JuNITI-DANA, 2002. — 380 s.
25. Federacija evropejskih asociacij risk menedzherov. FERMA. Standarty upravljenja riskami. Website, 2003. URL: <http://www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-russian-version.pdf> (last accessed date: 18.10.2017).
26. *Schumpeter J.* Teorija jekonomicheskogo razvitija. — M.: Progress, 1982. — 401 s.