

ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА И СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

М.И. Раскатова

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия

В статье рассмотрен вопрос принятия решений по управлению рисками предприятия. Предложена методика выявления и оценки рисков на основе совместного применения сбалансированной системы показателей и риск-менеджмента. Такое совместное применение позволяет идентифицировать риски по всем основным аспектам деятельности предприятия, определенным с помощью сбалансированной системы показателей. Соединение воедино двух систем проводится посредством использования карты рисков. Расчёт итоговой оценки существенности риска позволяет определить приоритетные риски, на которые при принятии управленческих решений следует обратить внимание в первую очередь и разработать предупредительные мероприятия и мероприятия по снижению уровня риска. Почти на всех этапах разработки управленческих решений используется информация, полученная экспертными методами, и обобщенные оценки экспертов.

Создание системы «Риск-ССП» с целью дальнейшего управления рисками предприятия рассмотрено на примере дилерского автоцентра. Однако предложенная методика является универсальной, ее применение возможно при решении управленческих вопросов на предприятиях различных отраслей экономики.

Ключевые слова: риск-менеджмент, сбалансированная система показателей, карта рисков, итоговая оценка существенности риска, принятие управленческих решений, экспертные методы, управление рисками.

Введение

Современные компании функционируют в условиях риска и неопределенности, и очень важным является проведение квалифицированной оценки потенциальных рисков и принятие по ним управленческих решений, от которых, зачастую, зависит будущее компаний. Сейчас стало понятным, что развитие системы управления рисками должно являться элементом стратегии любого предприятия.

Интеграция системы риск-менеджмента в общую систему управления наиболее эффективна, если она непосредственно связана со стратегическими целями предприятия. В этом случае рассматривается влияние всех идентифицированных рисков на стратегические цели.

Важным условием эффективного управления рисками является полнота учета возможных рисков. Для этого необходимо структурированное рассмотрение всех рисков для выявления из них наиболее существенных. На практике выявление рисков и составление перечня идентифицированных рисков для компании представляет собой один из наиболее сложных этапов процесса управления рисками.

В качестве оснований для идентификации и дальнейшей классификации рисков нами будет использована сбалансированная система показателей (далее ССП), ведь четыре группы ее показателей (финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы, персонал) можно использовать в качестве оснований для классификации рисков.

Сбалансированная система показателей (ССП) была разработана Р. Капланом и Д. Нортоном в конце 80-х – начале 90-х гг. XX века как инструмент для управления динамично развивающимися компаниями. Она представляет собой систему стратегического управления компанией на основе измерения и оценки её эффективности по набору оптимально подобранных показателей, отражающих все аспекты деятельности организации: финансовые, производственные, маркетинговые, инновационные, инвестиционные, управленческие и т.д. [2, 12].

К тому же, у ССП и риск-менеджмента имеет много общего, а именно:

- ориентация на стратегическое развитие компании;
- предупредительный характер и направленность в будущее;
- комплексный подход;
- вовлечение всех сотрудников компании в реализацию программы;
- непрерывность в течение всего периода существования компании [7, 10].

Таким образом, ССП представляет собой прочную основу для риск-менеджмента, позволяет структурировать риски и обеспечивать необходимую полноту учета факторов риска.

Зарубежными учеными [11, 13–15] неоднократно предпринимались попытки интегрировать риск-менеджмент и ССП. Вопросам идентификации и анализа рисков на основе системы сбалансированных показателей уделяют внимание и совре-

менные российские ученые и экономисты: Недосекин А.О., Крылов С.И. и др. [1, 4, 5].

Существует несколько методик интеграции системы риск-менеджмента со сбалансированной системой показателей. Основные варианты интеграции следующие [4, 6]:

- объединение показателей, характеризующих риски, с ССП;
- дополнение ССП составляющей риски;
- разработка специальной системы «Риск-ССП»;
- включение аспектов, связанных с рисками, в систему стратегических целей ССП.

Каждая из методик имеет как сильные, так и слабые стороны. Нами использована методика создания системы «Риск-ССП». Такое объединение позволяет учитывать не только прямые финансовые последствия риска, но и его влияние на нефинансовые показатели, которые также оказывают влияние на эффективность деятельности компании. А учет всех последствий риска позволяет, в свою очередь, правильно ранжировать риски по степени опасности и принимать обоснованные решения в процессе управления ими.

Нами предлагается создать систему «Риск-ССП», используя карту рисков.

Методика выявления и оценки рисков на основе совместного применения сбалансированной системы показателей и риск-менеджмента

Методика включает в себя следующие этапы:

1. Определение сбалансированной системы показателей (ССП) для рассматриваемого предприятия.

2. Выявление наиболее значимых для предприятия рисков (выделяются экспертами на основе ССП).

3. Построение карты рисков на основе распределения рисков по областям ССП.

4. Расчёт итоговой оценки существенности риска.

5. Выявление приоритетных рисков на основе итоговой оценки риска.

6. Разработка предупредительных мероприятий и мероприятий по снижению рисков.

Итак, на начальном этапе с целью определения наиболее значимых рисков для предприятия производится внедрение сбалансированной системы показателей на основе использования ключевых показателей деятельности предприятия [2]. Затем в соответствии с поставленными целями определяется набор ключевых показателей как индикаторов эффективности работы предприятия. А также выявляются наиболее значимые для предприятия риски на основе четырех групп показателей ССП.

Соединение воедино двух систем: ССП и системы риск-менеджмента проводится посредством использования карты рисков. Карта рисков является

графическим отображением положения рисков с учетом их последствий и вероятности реализации и служит для ранжирования рисков в целях разработки мероприятий по управлению ими [3]. Она позволяет наглядно показать влияние каждого риска на деятельность компании в координатах «уровень вероятности наступления риска – уровень последствий». Необходимо построить несколько карт рисков для каждого разреза деятельности компании в соответствии с ССП.

На основе построенных карт рисков рассчитывается итоговая оценка существенности риска (К) по формуле:

$$K = \sum_{i=1}^n r_i * p_i, \quad (1)$$

где r_i – уровень последствий риска в баллах; p_i – вероятность возникновения риска; i – номер области на карте рисков; n – количество областей карты рисков.

Необходимо отметить, что выбор ключевых показателей деятельности предприятия в соответствии с ССП и определение перечня наиболее значимых для предприятия рисков производится на основе мнений экспертов. Также экспертным методом определяются вероятности возникновения и шкала потенциальных последствий риска. Заключительным шагом экспертного метода является оценка уровня существенности риска на основании уровня вероятности и уровня последствий риска. В предлагаемой методике используются как количественные, так и качественные оценки экспертов [8].

Для получения информации от экспертов рекомендуется применять процедуру открытого обсуждения поставленных вопросов с последующим открытым голосованием. В нашем случае под открытым голосованием понимается заполнение каждым экспертом анкеты с перечисленными в ней вопросами. Основные вопросы анкетирования экспертов приведены ниже.

1. Информация о респонденте. Необходима для учета коэффициента компетентности каждого эксперта при определении обобщенной оценки.

2. Показатели по следующим областям ССП: «Финансы», «Клиенты», «Внутренние бизнес-процессы», «Персонал». Необходимы для выявления наиболее и наименее значимых областей.

3. Значимые риски для предприятия. Необходимы для идентификации основных рисков;

4. Вероятность возникновения рисков для областей сбалансированной системы показателей. Необходима для получения основной информации по каждой отдельной группе рисков;

5. Шкала последствий риска в баллах.

Апробация методики выявления и оценки рисков на основе совместного применения сбалансированной системы показателей и риск-менеджмента

Рассмотрим создание системы «Риск-ССП» с целью дальнейшего управления рисками предпри-

Управление социально-экономическими системами

ятия на примере дилерского автоцентра. Для компании были выделены следующие показатели ССП по четырем областям влияния:

– финансы: EBITDA; выручка; выручка по сервису; среднее значение стоимости долга.

– клиенты: общее число клиентов; количество новых клиентов за отчетный месяц; количество жалоб от клиентов; процент повторных продаж.

– внутренние бизнес-процессы: количество проданных автомобилей; количество проданных автомобилей на 1 сотрудника отдела продаж; количество реализованных нормо-часов; процент автомобилей с установленным дополнительным оборудованием; скорость выполнения заказ-нарядов; количество замечаний по выполнению заказ-нарядов.

Персонал: компетентность и лояльность; текучесть кадров (по подразделениям); среднее количество внутрикорпоративных тренингов для продавцов (количество часов на 1 продавца); количество фактов нелояльного поведения персонала, наносящего ущерб компании (мошенничество, вынос информации и т. д.); средний срок работы сотрудников в компании (по каждому подразделению); количество ушедших эффективных продавцов.

Далее из приведенного списка ключевых показателей необходимо выделить наиболее важные

показатели по каждой области. Для каждой области это 3–5 показателей.

В результате получаем сбалансированную систему показателей, представленную в табл. 1.

Далее на основе SWOT-анализа и статистических данных по сбалансированной системе показателей экспертами были выделены наиболее значимые для компании риски. К ним относятся:

1. Риск потерь ввиду недостаточной квалификации персонала.

2. Риск ухода ключевого персонала.

3. Риск потерь вследствие нелояльного поведения сотрудников.

4. Риск ошибки при выборе направления развития компании.

5. Риск возникновения претензий со стороны регулирующих органов и производителей.

6. Операционные риски, связанные с отсутствием оборотного капитала.

7. Валютный риск.

Для построения карт рисков выделим 4 уровня вероятности возникновения риска: «почти нулевая», «маловероятно», «вероятно», «наверняка». Для каждого из этих уровней эксперты проводят количественную оценку вероятности возникновения каждой группы рисков по группам ССП. В качестве примера в табл. 2 показаны результаты количественной оценки экспертов вероятности

Таблица 1

Сбалансированная система показателей для дилерского автоцентра

Область ССП	Показатели
Финансы	1. Прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации 2. Выручка 3. Среднее значение стоимости долга
Клиенты	1. Количество жалоб от клиентов 2. Индекс удовлетворённости клиентов 3. Процент повторных продаж
Внутренние бизнес-процессы	1. Срок поставки автомобиля 2. Общее количество клиентов 3. Количество продаж на одного менеджера 4. Загруженность ремонтной зоны
Персонал	1. Текучесть кадров (по подразделениям) 2. Количество фактов нелояльного поведения сотрудников 3. Количество ушедших эффективных продавцов

Таблица 2

Экспертная оценка вероятности возникновения рисков для уровня «вероятно»

Области ССП	Вероятности возникновения рисков по областям ССП, %			
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4
Финансы	23	27	22	43
Клиенты	21	25	33	15
Внутренние бизнес-процессы	16	19	18	17
Персонал	40	29	27	25

возникновения каждой группы рисков по группам ССП для уровня «вероятно».

После проведения опроса группы экспертов осуществляется обработка полученной информации. В нашем случае исходной информацией для обработки являются числовые данные, полученные в результате непосредственной оценки и выражающие мнения экспертов. Целью обработки является получение обобщенных данных (групповой экспертной оценки) для их дальнейшего использования [9].

Для расчета обобщенной оценки используем метод средневзвешенного значения оценок, в котором в качестве весов мнений экспертов будут использованы коэффициенты относительной компетентности экспертов [8].

Обобщенная оценка экспертов (P) в этом случае рассчитывается по формуле:

$$P = p_1k_1 + p_2k_2 + \dots + p_mk_m = \sum_{i=1}^m p_ik_i, \quad (2)$$

где p_i – оценка i -го эксперта; k_i – компетентность i -го эксперта; m – количество экспертов.

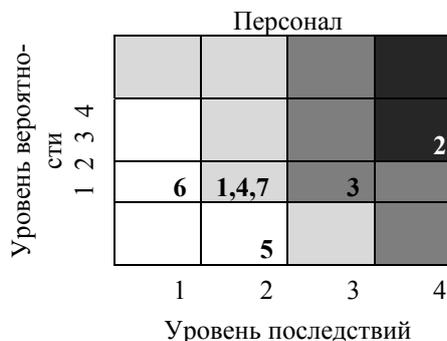
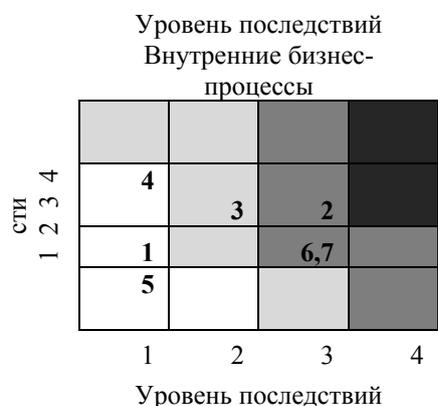
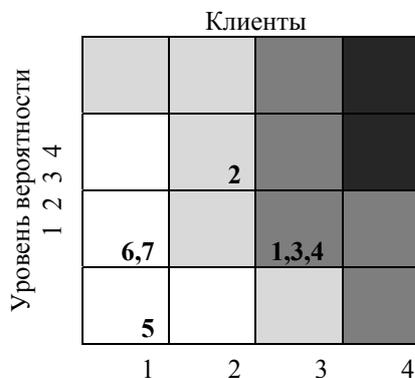
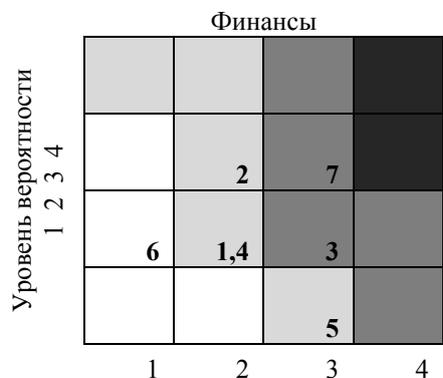
Аналогичным образом определяются обобщенные вероятности возникновения риска для остальных трех уровней вероятности возникновения риска. Результаты определения обобщенных вероятностей возникновения рисков, необходимых для расчёта итоговой оценки риска для дилера, приведены в табл. 3.

Далее строятся карты рисков, показывающие влияние каждого из анализируемых рисков на каждую область сбалансированных показателей (см. рисунок). Цифрами обозначены перечисленные

Таблица 3

Значения уровней вероятности возникновения риска (p) по областям ССП

Область ССП	Вероятность возникновения риска, %			
	1 Почти нулевая	2 Маловероятно	3 Вероятно	4 Наверняка
Финансы	5,1	12,5	30,1	35,6
Клиенты и маркетинг	3,2	10,8	22,7	30,2
Внутренние бизнес-процессы	2,8	8,2	17,5	29,4
Персонал	4,9	11,4	29,7	38,5



Карты рисков для каждой ССП

Управление социально-экономическими системами

выше наиболее значимые для предприятия риски.

Для расчета итоговой оценки риска необходимо определить значения уровня последствий (r) и вероятность (p) возникновения риска (для областей ССП). Значения r и p задаются членами экспертной группы в ходе опроса и дальнейшей обработки полученных ответов. Для рассматриваемого дилерского автоцентра значения шкалы уровня последствий риска и вероятности возникновения риска приведены в табл. 4 и 3 соответственно.

Таблица 4
Шкала уровня последствий риска

Область карты рисков	Баллы
1 (белая)	2
2 (светло серая)	5
3 (темно серая)	7
4 (черная)	9

В табл. 5 показан пример расчёта итоговой оценки существенности риска для дилерского автоцентра на основе построенных карт рисков по формуле (1).

На основе таблицы можно сделать выводы, приведенные ниже.

1. Наиболее значимые риски:

- риск ухода ключевых сотрудников (2);
- валютный риск (7);
- риск потерь вследствие нелояльного поведения сотрудников (3).

2. Значение итоговой оценки для риска возникновения претензий со стороны регулирующих органов и производителей существенно ниже, чем для всех остальных исследованных рисков, что свидетельствует о том, что эксперты довольно высоко оценивают качество взаимодействия автоцентра с поставщиками.

Итак, компании необходимо обратить пристальное внимание вопросам управления и мотивации персонала. Также не следует упускать из виду и колебания курса валют.

Выводы

В современных условиях степень риска возрастает по мере возрастания неопределенности и быстрой изменчивости экономической ситуации в стране в целом. Для принятия решений по управлению рисками нами предложена методика выявления и оценки рисков на основе совместного применения сбалансированной системы показателей и риск-менеджмента. Создание системы «Риск–ССП» с целью дальнейшего управления рисками предприятия рассмотрено на примере дилерского автоцентра. Для компании были выделены ключевые показатели ССП по четырем областям влияния (по 3 показателя в каждой области), выявлены наиболее значимые риски, построены карты рисков на основе распределения рисков по областям ССП. Расчёт итоговой оценки существенности риска позволил определить так называемые приоритетные риски, на которые при принятии управленческих решений следует обратить внимание в первую очередь.

Для снижения уровня этих рисков и уровня последствий от их воздействия рекомендуется проводить следующие предупредительные мероприятия.

1. Для снижения риска потерь вследствие нелояльного поведения сотрудников:

- проведение тренингов по конфликтологии;
- подписание договора о неразглашении;
- введение системы штрафов за несоблюдение корпоративной культуры.

2. Для снижения риска ухода ключевых сотрудников:

- анализ причин ухода ключевых сотрудников из компании;
- вознаграждение лучшего сотрудника месяца;
- согласование целей сотрудника, то есть построение пирамиды целей от стратегических до индивидуальных;
- разработка системы мотивации продавцов;
- организация обратной связи с маркетинго-

Таблица 5
Итоговая оценка риска К для дилера

Риск	Области карты рисков (для уровня последствий; для уровня вероятности)				Коэффициент К
	Финансы	Клиенты и маркетинг	Внутренние бизнес-процессы	Персонал	
1	2; 2	3; 2	1; 2	2; 2	2,115
2	2; 3	2; 3	3; 3	4; 3	6,538
3	3; 2	3; 2	2; 3	3; 2	3,304
4	2; 2	3; 2	1; 3	2; 2	2,301
5	3; 1	1; 1	1; 1	2; 1	0,722
6	1; 2	1; 2	3; 2	1; 2	1,268
7	3; 3	1; 2	3; 2	2; 2	3,467

вым подразделением, поощрение участия продавцов в выявлении потребностей клиентов.

3. Валютный риск является систематическим (внешним, рыночным), на его величину предприятие влиять не может.

Многие предприятия, в том числе и автодилеры, стараются внедрять сбалансированную систему показателей, так как она позволяет охватить все стороны деятельности предприятия. Специфика работы автодилера такова, что компания не просто оказывает услуги по продаже, она тесно связана с производством, логистической цепочкой, а также кредитными и страховыми институтами. Таким образом, менеджерам приходится учитывать не только операционные риски, связанные с розничной реализацией, но также анализировать риски производителя. К преимуществам использованной системы можно отнести то, что она позволяет учитывать не только финансовые показатели, но также и нефинансовые. Это позволяет привести в соответствие операционную деятельность и стратегические цели.

На сегодняшний день вопросы управления рисками являются одними из ключевых при принятии не только тактических, но и стратегических решений. В статье показана целесообразность совмещения двух систем в управлении предприятием: системы сбалансированных показателей и системы риск-менеджмента при помощи построения карт рисков. Это способствует выявлению значимых рисков по всем основным аспектам деятельности предприятия, которые определены с помощью ССП. Расчет итоговой оценки существенности риска позволил выделить из них наиболее опасные и важные, на которые следует обратить внимание в первую очередь.

Методика совместного использования ССП и риск-менеджмента, рассмотренная на примере дилерского автоцентра, является универсальной и после внесения небольших корректировок ее применение возможно при решении управленческих вопросов на предприятиях различных отраслей экономики.

Литература

1. Абдулаева, З.И. Идентификация и анализ рисков на основе системы сбалансированных показателей / З.И. Абдулаева, А.О. Недосекин // *NovaInfo.Ru*. – 2016. – № 57-2. – С. 189–194.
2. Каплан, Р.С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, 2006. – 304 с.
3. Королев, В.Ю. Математические основы теории риска: учебное пособие / В.Ю. Королев, В.Е. Бенинг, С.Я. Шоргин. – М.: Физматлит, 2007. – 544 с.
4. Крылов, С.И. Сбалансированная система показателей в управлении рисками / С.И. Крылов // *Международный бухгалтерский учет*. – 2014. – № 42 (226). – С. 13–22.
5. Недосекин, А.О. Пример нечётко-логического моделирования системы сбалансированных показателей (ССП) предприятия / А.О. Недосекин, З.И. Абдулаева // *NovaInfo.Ru*. – 2016. – № 57-1. – С. 4–12.
6. Никифоров, А.В. Как управлять стратегическими рисками? Управление рисками в рамках сбалансированной системы показателей / А.В. Никифоров, Н.А. Завражных // *Финансовый менеджмент*. – 2007. – № 3. – <https://dis.ru/library/551/23426>
7. Одинцова, М.А. Совершенствование механизма планирования на основе страхования рисков для предприятий малого и среднего бизнеса в промышленности: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М.А. Одинцова. – М., 2011.
8. Раскатова М.И. Оценка рисков: учебное пособие / М.И. Раскатова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 90 с.
9. Раскатова, М.И. Совершенствование управления запасами сырья и материалов промышленного предприятия в условиях рыночной нестабильности и неопределенности: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / М.И. Раскатова. – Челябинск, 2007.
10. Скобелева, И.П. Модель интеграции риск-менеджмента в систему управления компанией на основе концепции BSC / И.П. Скобелева, Т.В. Санжиева // *Современные технологии управления*. – 2014. – № 5(41). – <https://sovman.ru/article/4106/>
11. Kaplan, R.S. *Strategy Maps* / R.S. Kaplan, D.P. Norton. – Boston: Harvard Business School Press, 2003.
12. Kaplan, R.S., Norton D.P. *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System* // *Harvard business review*. – 1996. – № 1. – P. 75–85.
13. Norreklit, H. *The Balance of the Balanced Scorecard a Critical Analysis of Some of its Assumptions* // *Management Accounting Research*. – 2000. – № 1. – P. 65–88.
14. Reichmann, T. *Balanced Chance and Risk Management* / T. Reichmann, S. Form // *Controlling*. – 2000. – Vol. 12.
15. Van Grembergen, W. *The Balanced Scorecard and IT Governance* // *Information Systems Control Journal*. – 2000. – V. 2. – <https://www.isaca.org/JOURNAL/ARCHIVES/2010/VOLUME-5/Pages/Use-of-the-Balanced-Scorecard-for-IT-Risk-Management.aspx>

Раскатова Марина Игоревна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая безопасность», Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), raskatovami@susu.ru, mirru@yandex.ru

Поступила в редакцию 7 февраля 2019 г.

DOI: 10.14529/em190116

MANAGEMENT DECISION MAKING ON THE BASIS OF JOINT APPLICATION OF RISK MANAGEMENT AND THE BALANCED SCORECARD

M.I. Raskatova

South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

The article considers the issue of decision making on enterprise risk management. A method for identifying and assessing risks based on the joint use of a balanced scorecard and risk management is proposed. Such joint use allows to identify the risks as per the main aspects of a company activity determined on the basis of a balanced scorecard. Two systems are united by using risk maps. The calculation of the final assessment of the risk importance allows to determine the priority risks, that should first and foremost be paid attention to when making management decisions, and to develop preventive measures and measures to reduce the level of risk. Information obtained by the expert methods and generalized expert evaluations are used at almost all stages of the management decision making.

The creation of the Risk-BSC system for further risk management of an enterprise is considered on the example of a dealer car center. However, the proposed method is universal, and its application is possible in solving management issues in enterprises of various sectors of the economy.

Keywords: risk management, balanced scorecard, risk map, final assessment of the risk importance, management decision making, expert methods, risk management.

References

1. Abdulayeva Z.I., Nedosekin A.O. [Identification and Risk Analysis Based on the Balanced Scorecard]. *NovaInfo.Ru*, 2016, vol. 57, no. 2, pp. 189–194. (in Russ.)
2. Kaplan R.S., Norton D.P. *Sbalansirovannaya sistema pokazateley. Ot strategii k deystviyu* [Balanced scorecard. From strategy to action]. Moscow, 2006. 304 p.
3. Korolev V.Yu., Bening V.E., Shorgin S.Ya. *Matematicheskiye osnovy teorii riska: uchebnoye posobiye* [Mathematical foundations of the theory of risk]. Moscow, 2007. 544 p.
4. Krylov S.I. [A Balanced Scorecard in Risk Management]. *Mezhdunarodnyy bukhgalterskiy uchet* [International Accounting]. Moscow, 2014, vol. 226, no. 42, pp. 13–22 (in Russ.)
5. Nedosekin A.O., Abdulaeva Z.I. [An example of a fuzzy-logical simulation of a balanced scorecard (BSC) enterprise]. *NovaInfo.Ru*, 2016, vol. 57, no. 1, pp. 4–12. (in Russ.)
6. Nikiforov A.V., Zavrazhnykh A.V. [How to manage strategic risk? Risk management in the framework of a balanced scorecard]. *Finansovyy menedzhment* [Financial Management]. Moscow, 2007, no. 3 (in Russ.) Available at: <https://dis.ru/library/551/23426>.
7. Odintsova M.A. *Sovershenstvovaniye mekhanizma planirovaniya na osnove strakhovaniya riskov dlya predpriyatiy malogo i srednego biznesa v promyshlennosti* [Improving the risk-based planning mechanism for small and medium-sized enterprises in industry]. Diss. Cand. Econ. Sciences. Moscow, 2011.
8. Raskatova M.I. *Otsenka riskov* [Risk assessment]. Chelyabinsk, 2016. 90 p.
9. Raskatova M.I. *Sovershenstvovaniye upravleniya zapasami syr'ya i materialov promyshlennogo predpriyatiya v usloviyakh rynochnoy nestabil'nosti i neopredelennosti* [Improving the management of stocks of raw materials of industrial enterprises in the conditions of market instability and uncertainty]. Diss. Cand. Econ. Sciences. Chelyabinsk, 2007.
10. Skobeleva I.P., Sanzhieva T.V. [Model of integration of risk management in the company's management, based on the concept of BSC]. *Sovremennyye tekhnologii upravleniya* [Modern Management Technologies], 2014, vol. 41, no. 5. (in Russ.) Available at: <https://sovman.ru/article/4106/>

11. Kaplan R.S., Norton D.P. *Strategy Maps*. Harvard Business School Press, 2003.
12. Kaplan R.S., Norton D.P. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard business review*, 1996, vol. 1, pp. 75–85.
13. Norreklit H. The Balance of the Balanced Scorecard a Critical Analysis of Some of its Assumptions. *Management Accounting Research*, 2000, no. 1, pp. 65–88. DOI: 10.1006/mare.1999.0121
14. Reichmann T., Form S. Balanced Chance and Risk Management. *Controlling*, 2000, vol. 12.
15. Van Grembergen W. The Balanced Scorecard and IT Governance. *Information Systems Control Journal*, 2000, vol. 2. Available at: <https://www.isaca.org/JOURNAL/ARCHIVES/2010/VOLUME-5/Pages/Use-of-the-Balanced-Scorecard-for-IT-Risk-Management.aspx>

Marina I. Raskatova, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of Economic Security, South Ural State University, Chelyabinsk, raskatovami@susu.ru, mirru@yandex.ru

Received February 7, 2019

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Раскатова, М.И. Принятие управленческих решений на основе совместного применения риск-менеджмента и сбалансированной системы показателей / М.И. Раскатова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2019. – Т. 13, № 1. – С. 154–161. DOI: 10.14529/em190116

FOR CITATION

Raskatova M.I. Management Decision Making on the Basis of Joint Application of Risk Management and the Balanced Scorecard. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2019, vol. 13, no. 1, pp. 154–161. (in Russ.). DOI: 10.14529/em190116
