

чие у отечественных промышленных предприятий резервов мощностей и, вследствие этого, возможность различных вариантов их использования в зависимости от конъюнктуры рынка. В этих условиях предпочтительным методом планирования и управления для отечественных промышленных предприятий, имеющих резервы мощностей, может быть признано гибкое бюджетирование, заключающееся в установлении диапазонов возможного варьирования ключевых параметров с последующей корректировкой связанных с ними экономических показателей. Разработанная методика формирования гибкого бюджета позволяет определять ожидаемый и гибкий бюджет, сравнивать в процессе анализа фактические данные не только с ожидаемым, но и с гибким бюджетом и получать более адекватную оценку результата деятельности предприятия и его отдельных подразделений, что способствует повышению эффективности принимаемых управленческих решений.

Библиографический список

1. Назарова О.В. Основные аспекты современного бюджетирования как эффективного инструмента управления предприятием // Российское предпринимательство. 2007. № 5. Вып. 2 (91). С. 106–111. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/11985/> (дата обращения: 15.01.2014).
2. Бюджетирование: шаг за шагом / Е. Добровольский и др. 2-е изд., доп. М.: Питер, 2013. 478 с.

3. Шим Дж.К., Сигел Дж.Г. Основы коммерческого бюджетирования / пер. с англ. СПб.: Азбука, 2001. 496 с.

4. Бушueva Л.И. Методы прогнозирования объема продаж // <http://www.ippnou.ru/article.php?idarticle=000511> (дата обращения: 15.01.2014).

5. Сертаков А., Сертаков К. От периодического к скользящему бюджетированию // URL: http://www.iteam.ru/publications/finances/section_11/article_3756 (дата обращения: 15.01.2014).

References

1. Nazarova O.V. Osnovnye aspekty sovremennogo bjudzhetirovaniya kak jeffektivnogo instrumenta upravleniya predpriatiem // Rossijskoe predprinimatel'stvo. 2007. № 5. Vyp. 2 (91). S. 106–111. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/11985/> (data obrashheniya: 15.01.2014).

2. Bjudzhetirovanie: shag za shagom / E. Dobrovolskij i dr. – 2-e izd., dop. M.: Piter, 2013. 478 s.

3. Shim Dz.K., Sigel Dz.G. Osnovy kommercheskogo bjudzhetirovaniya / per. s angl. SPb.: Azbuka, 2001. 496 s.

4. Bushueva L.I. Metody prognozirovaniya ob'ema prodazh // <http://www.ippnou.ru/article.php?idarticle=000511> (data obrashheniya: 15.01.2014).

5. Sertakov A., Sertakov K. Ot periodicheskogo k skol'zjashhemu bjudzhetirovaniyu // URL: http://www.iteam.ru/publications/finances/section_11/article_3756 (data obrashheniya: 15.01.2014).

УДК 005.334:330.131.7

Анализ эффективности управления рисками на промышленном предприятии

© 2014 г. О. Г. Поскочинова *

Методологические и практические проблемы комплексного управления рисками предприятий различных отраслей экономики становятся в последние годы объектом пристального внимания в деловых и академических кругах. Причем наибольшую актуальность эти проблемы приобретают в производственной сфере экономики, которая, в отличие от финансовой сферы, характеризуется большим многообразием факторов рисков и угроз экономической

безопасности. Они плохо поддаются выявлению и контролю, соответственно, тяжело предотвращаются и локализуются в масштабе каждого отдельного предприятия. Производственные объекты характеризуются повышенной уязвимостью к рискам и слабой разработанностью адекватных методов и инструментов идентификации и локализации факторов риска. Особо следует сказать о практическом отсутствии организационных систем и технологий превентивного управления рисками, как показывают источники [1]. Пока еще большинство российских предприятий в своей практике используют в основном лишь методы компенсации ущерба физическим активам, а также жизни и здоровью работников или

* Канд. экон. наук, доц. ФГБОУ ДПО Северо-Западный институт повышения квалификации ФНС России.

третьих лиц. Во многих производственных компаниях основная роль в управлении рисками отводится страхованию, однако эта система передачи рисков, при всех ее достоинствах, весьма затратна. Например, для крупной производственной компании доля расходов на страхование может составлять в среднем 10–16 % от суммы эксплуатационных расходов, что в денежном выражении эквивалентно более 1 млн евро/мес [2]. Такие средства в виде страховых премий могут расходоваться годами, причем при отсутствии страховых случаев.

Таким образом, актуализируется настоятельная потребность в пересмотре существующих организационных и методических подходов к управлению рисками на уровне отдельных предприятий, и эта потребность в настоящее время не может игнорироваться в деловых кругах. Удовлетворение ее возможно лишь на основе разработки и реализации на предприятиях проектов соответствующих организационных изменений. Одно из перспективных решений в этом плане – организация на предприятиях служб внутреннего мониторинга рисков. Целесообразность такого подхода вытекает из следующих проблем практики управления рисками на производственных предприятиях [1]:

- неэффективность процесса сбора, консолидации, учета и актуализации информации по всему спектру рисков, связанных с различными сторонами деятельности предприятий;
- неэффективность процесса выявления факторов рисков, ограниченные возможности их контроля;
- недостаток аналитической и методической поддержки лиц, принимающих решения (далее – ЛПР), на различных уровнях в процессе управления рисками;
- неполнота охвата спектра рисков и угроз безопасности, связанных с различными сторонами деятельности предприятий, а также недостаточный контроль процессов, связанных с управлением рисками;
- неразработанность методик оценки и мониторинга результативности и экономической эффективности систем управления рисками, действующих на предприятиях.



Рис. 1. Основные функции, выполняемые службой внутреннего мониторинга рисков на предприятии

Решение перечисленных проблем возможно путем организации на предприятиях внутреннего комплексного мониторинга рисков, работающего либо как самостоятельная организационная система управления, либо как подсистема в составе управления рисками. В том и в другом случаях мониторинг будет полноценным организационным механизмом, выполняющим ряд характерных для него задач (рис. 1).

В рамках данной статьи ставится цель раскрыть более детально содержание последней функции, а именно предложить определенную практически реализуемую методику оценки и мониторинга эффективности управления рисками на предприятии.

В целях стратегического планирования уровня антикризисной устойчивости предприятия службе внутреннего мониторинга необходимо оценивать и регулярно актуализировать результативность и эффективность как корпоративного страхования, так и всех осуществляемых на предприятии на систематической основе процессов управления рисками. Для этого следует разработать соответствующую систему оценки.

Далее предлагается методика, основанная на использовании оценочной шкалы и двух групп качественных и количественных показателей. Шкала показывает уровень развития системы управления рисками на предприятии. Для применения шкалы на практике необходимо задать критерии отнесения системы управления рисками к тому или иному уровню. Ниже мы приводим набор таких критериев.

1. Понимание руководством и сотрудниками истинной роли и места управления рисками для предприятия.
2. Наличие у руководства четкой осознанной концепции управления рисками предприятия.
3. Способ распределения ответственности за риски и полномочий на принятие решений по рискам.
4. Степень стандартизованности и документированности процедур управления рисками.
5. Наличие особой инфраструктуры управления рисками.
6. Способ и степень координации действий участников процессов управления рисками.
7. Наличие функции планирования в процессе управления рисками.
8. Стороны деятельности предприятия, на которые распространяются процессы управления рисками.
9. Наличие и формы контроля процессов управления рисками; периодичность такого контроля.
10. Способы мотивирования сотрудников к выполнению обязанностей по управлению рисками.

11. Наличие санкций за ненадлежащее выполнение обязанностей по управлению рисками.

12. Наличие и способ реализации информационно-аналитической поддержки процессов управления рисками.

13. Состав и качество инструментария управления рисками и особенности его применения.

14. Степень структурированности (формализации) процесса управления рисками.

15. Наличие у руководства стратегии по систематическому совершенствованию системы управления рисками.

16. Наличие взаимосвязи (интеграции) управления рисками с другими сферами управления на предприятии.

17. Степень разработанности методов оценки качества, результативности и эффективности системы управления рисками на предприятии.

18. Регулярность проведения совещаний по проблемам управления рисками.

Используя перечисленные критерии, можно описать каждый из уровней оценочной шкалы (табл. 1).

Ниже предлагается комплекс показателей, которые можно использовать для мониторинга эффективности процессов и мероприятий управления рисками на предприятии.

Первая группа показателей – это метрики, характеризующие результативность управления рисками. Приведем примерный перечень таких метрик:

1. Нештатные ситуации и прочие инциденты за период наблюдения.

2. Суммарные убытки в результате произошедших инцидентов.

3. Страховые договоры (действующие и заключенные за период наблюдения).

4. Страховые суммы.

5. Страховые премии, уплаченные за период наблюдения (в том числе по отдельным рискам).

6. Страховые возмещения, полученные за период наблюдения (в том числе по отдельным рискам).

7. Страховые случаи, имевшие место за период наблюдения.

8. Суммарные убытки по страховым случаям.

9. Фактические сроки урегулирования претензий (в разрезе договоров страхования), дней.

Таблица 1

Шкала оценок уровня развития системы управления рисками на предприятии	
Уровень	Описание
0	У руководства нет концепции управления рисками, система управления рисками на предприятии отсутствует.
1	Руководство предприятия осознает наличие проблем в управлении рисками, однако ни четкой концепции, ни стратегий в данной области не существует. Следовательно, нет и инфраструктуры управления рисками; функции, обязанности и полномочия по управлению рисками не распределены. Решения по рискам принимаются от случая к случаю отдельными сотрудниками, должностные обязанности которых требуют контролировать те или иные риски, сопутствующие реализации их основных функций. Руководство не возлагает на себя бремя по организации управления рисками на предприятии, поэтому соответствующие процессы непоследовательны и реализуются только при крайней необходимости.
2	Управление рисками на предприятии ориентировано на удовлетворение внешних регуляторных требований и соблюдение отраслевых стандартов безопасности производства. Использование рыночных инструментов управления рисками – страхования и хеджирования – также может иметь место, но соответствующие мероприятия проводятся ограниченно и нерегулярно. Описанный подход обуславливает отсутствие потребности в создании внутриорганизационной инфраструктуры управления рисками, поскольку оценку рисков, а также проверки соответствия нормам безопасности занимаются инспекторы регулирующих органов.
3	В стратегии управления рисками на предприятии предпочтение отдается проверенному и достаточно понятному инструменту, такому как страхование. Предприятие осуществляет планомерное страхование своих рисков, и установленная доля застрахованных активов становится индикатором надежности. Помимо страхования, используется также хеджирование, хотя и ограниченно. Внутренней инфраструктуры управления рисками на предприятии не существует, так как всеми нестраховыми рисками занимается служба безопасности, а финансовыми рисками (их хеджированием) занимается финансовая служба. Таким образом, не существует целостной системы управления рисками, вместо этого имеется набор отдельных функций, которые выполняются в рамках некоторых подразделений и служб.
4	Руководство предприятия берет на себя миссию по организации управления рисками. Имеется корпоративная концепция управления рисками. Руководство несет всю ответственность за стратегические риски, а ответственность за операционные риски возложена на отдел риск-менеджмента. Разработана корпоративная стратегия управления рисками. Обязанности и полномочия распределены по зонам ответственности за риски. Управление рисками в масштабе предприятия жестко контролируется со стороны правления посредством отлаженной системы обратной связи и документирования всех ключевых управленческих процедур. Арсенал системы управления рисками расширяется за счет включения внутренних корпоративных механизмов и инструментов управления. Создана информационно-технологическая платформа для поддержки системы управления рисками.
5	Руководство предприятия прилагает систематические усилия для оптимизации параметров существующей корпоративной системы управления рисками. Оно понимает управление рисками как особую концепцию и философию управления устойчивостью развития предприятия. Разработаны теоретическая база и стратегии оптимизации системы управления как в части количественных метрик, так и в части структуры, документации, состава и качества используемого инструментария. На оптимизируемом уровне систему управления рисками уже сложно рассматривать и развивать вне связи с другими областями управления, так как системная оптимизация подразумевает также и междисциплинарную интеграцию, в процессе которой методы, механизмы и инструменты, изначально присущие разным дисциплинам менеджмента, сферам управленческой деятельности, комбинируются и синтезируются. Отдел управления рисками становится центром корпоративных знаний по рискологии и механизмом межфункциональной интеграции. Корпоративная система управления рисками периодически подлежит оценке на предмет соответствия установленным на предприятии критериям эффективности.

10. Превентивные мероприятия (запланированные и фактически проведенные).

11. Внеплановые простои (прерывания бизнес-процессов), дней (часов).

12. Расходы по выходу из нештатных ситуаций и ликвидации их последствий.

13. Сроки выхода из нештатных ситуаций и ликвидации их последствий, дней.

14. Расходы на управление рисками (плановые и фактические).

15. Количество обращений сотрудников в службу риск-мониторинга (сигнализирование о проблемах, инцидентах).

16. Количество решенных проблем по обращениям в службу риск-мониторинга.

Вторая группа показателей – это метрики, характеризующие экономическую эффективность управления рисками. В качестве таких метрик можно использовать относительные показатели (коэффициенты), оценивающие затраты на управление рисками, непредвиденные потери в результате нештатных ситуаций (инцидентов) и прерываний бизнес-процессов, в сравнении с полученными возмещениями убытков и уровнем доходов предприятия.

В табл. 2 представлен набор коэффициентов и формулы для их расчета [3]. Использованы следующие обозначения:

C_c – страховая сумма по застрахованным рискам;

A – сумма активов предприятия;

EP^0 – условная (расчетная) емкость риска предприятия;

B – сумма возмещений убытков по страховым случаям;

$СП$ – уплаченная страховая премия за рассматриваемый период страхования;

Y_c – убытки по страховым случаям за рассматриваемый период;

Y_{HC} – убытки, не застрахованные по договорам страхования (например, убытки по операциям с производными финансовыми инструментами, убытки от вложений в проекты, в зависимые компании и т.п.);

$\sum Y$ – суммарные убытки за период: $\sum Y = Y_c + Y_{HC}$;

$\sum Z_{yp}$ – фактическая сумма затрат на управление рисками, включая страховые премии;

D – доходы (выручка) предприятия.

Приведенные в табл. 2 коэффициенты характеризуют экономическую эффективность управления рисками по следующим критериям:

– минимизация суммарных непредвиденных потерь и плановых затрат на управление рисками;

– максимизация емкости риска предприятия в части незастрахованной стоимости;

– максимизация дохода предприятия.

Мониторинг этих показателей позволяет интегрально оценивать изменения уровня подверженности предприятия рискам – антикризисной устойчивости.

Таблица 2

Показатели экономической эффективности управления рисками на предприятии	
Показатели (коэффициенты)	Расчетная формула
K_1 – удельные страховые издержки на руб. страховой суммы	$\frac{СП + Y_c - B}{C_c}$ (1)
K_2 – страховые издержки на руб. дохода (выручки)	$\frac{СП + Y_c - B}{D}$ (2)
K_3 – уровень страхования активов	$\frac{C_c}{A}$ (3)
K_4 – превышение активов над емкостью принимаемого риска (мультипликатор суммарного риска)	$\frac{A}{EP^0}$ (4)
K_5 – суммарные относительные издержки по рискам (к доходам (выручке))	$\frac{\sum Y + \sum Z_{yp}}{D}$ (5)

Основным показателем является коэффициент K_5 «Суммарные относительные издержки по рискам», характеризующий эффективность управления рисками по критерию минимизации доли суммарных убытков и затрат на управление рисками в доходах (выручке) предприятия. Развернутая формула для расчета данного показателя [3]:

$$K_5 = \frac{Y_{HC} + (Y_c - B) + СП + Z_{HCPM}}{\sum D}, \quad (6)$$

где Z_{HCPM} – затраты на нестраховой риск-менеджмент;

$\sum D$ – суммарные доходы (выручка) предприятия.

Далее необходимо пояснить используемый в формуле (4) для расчета коэффициента показатель EP^0 условной емкости риска K_4 .

Условная емкость риска (рискоемкость) – количественная оценка совокупного риска, застрахованного и удерживаемого предприятием на данный период времени.

Общий подход к определению показателя EP^0 следующий.

Рассчитывают средний ожидаемый ущерб (математическое ожидание) по типам (категориям) или по приоритетам нестраховых рисков, составляющих портфель рисков предприятия.

Полученные значения суммируют.

К итоговой сумме прибавляют страховые суммы по застрахованным рискам.

Формула для расчета показателя EP^0 следующая [3]:

$$EP^0 = \sum_{тип} \sum p \cdot C_y + \sum C_c,$$

или

$$EP^0 = \sum_{Приоритет} \sum p \cdot C_y + \sum C_c, \quad (7)$$

где p – вероятность риска;

C_y – оценка ущерба по риску;

$\sum_{\text{тип}} p \cdot C_y$ или $\sum_{\text{Приоритет}} \sum p \cdot C_y$ – математическое ожидание ущерба по риску;
 $\sum_{\text{тип}} p \times C_y$ – совокупный ожидаемый размер ущерба по удерживаемым рискам;
 $\sum C_c$ — страховые суммы по застрахованным рискам.

При расчете показателя EP^0 используют вероятностные оценки, что обуславливает приближенный характер получаемого результата. Однако он удобен для планирования и контроля совокупного объема риска, который производственная система может принять. Это важно для ЛПП в различных аспектах, например в том, что увеличение рискоемкости в части удерживаемого риска может свидетельствовать о развитии предприятия, реализации проектов, а это, при условии, что доходы растут быстрее, чем потери по рискам, – является фактором повышения его антикризисной устойчивости.

Для количественной оценки эффективности управления рисками предприятия, мониторинга ее изменений и возможности проведения факторного анализа, целесообразно построить мультипликативную модель расчета комплексного показателя, являющегося функцией трех коэффициентов – K_3 , K_4 , K_5 (табл. 2):

$$K_{\text{Эур}} = \left[1 - \frac{C_c}{A} \cdot \frac{A}{EP^0} \cdot \frac{\sum Y + \sum Z_{\text{ур}}}{D} \right] \cdot 100 \% \quad (8)$$

Первые два коэффициента в формуле (8) показывают влияние соотношения суммы застрахованного и удерживаемого риска в активах на общий уровень потерь. Так, коэффициент K_3 «Уровень страхования активов» отражает долю застрахованных активов, его рост может свидетельствовать о снижении эффективности управления рисками, так как в общем случае, чем больше предприятие отдает рисков в страхование, тем больше соответствующих издержек оно несет (если это, разумеется, не сопровождается снижением страховых премий; но влияние такого снижения учитывается в последнем коэффициенте – K_5 (уплачиваемые страховые премии здесь учтены в числителе – $\sum Z_{\text{ур}}$). Коэффициент K_4 показывает долю покрытия совокупного риска активами. Этот показатель должен иметь тенденцию к незначительному снижению, поскольку с ростом активов, предприятие, как правило, должно удерживать больше рисков, что будет свидетельствовать о развитии, инициировании новых проектов.

Показатель $K_{\text{Эур}}$, очевидно, должен стремиться к 100 %, отражая рост экономической эффективности управления рисками на предприятии, что также означает снижение совокупного негативного влияния рисков на производственную деятельность. Соответственно, это может говорить и о повышении уровня антикризисной устойчивости предприятия.

Для численной иллюстрации модели (8) приведем пример расчета коэффициентов, показателя

$K_{\text{Эур}}$ и факторный анализ, используя фактические данные, полученные на основе анализа финансовой отчетности крупного производственного предприятия (табл. 3, 4).

Таблица 3

Исходные данные для расчета коэффициентов и показателя $K_{\text{Эур}}$ (млн долл.)					
Показатели	Годы				
	2008	2009	2010	2011	2012
C_c	654,8	762,0	914,6	669,3	714,4
EP^0	862,8	917,6	1317,5	870,8	785,3
A	1466,8	1835,3	2002,5	2203,1	2465,9
$\sum Y^*$	23,1	11,3	4,7	0,0	0,0
$\sum Z_{\text{ур}}$	9,3	9,7	10,7	12,7	14,4
D	412,1	507,3	534,6	567,5	684,5

* Убытки включают потери компании по дериватам и убытки от вложений в зависимые компании.

Таблица 4

Результаты расчета показателя $K_{\text{Эур}}$					
Коэффициенты	Годы				
	2008	2009	2010	2011	2012
$K_3, \%$	44,64	41,52	45,67	30,38	28,97
K_4	1,7	2	1,52	2,53	3,14
$K_5, \%$	7,87	4,15	2,88	2,23	2,1
$K_{\text{Эур}}^{\text{Год}}, \%$	94,03	96,55	98,00	98,29	98,09

Для наглядности представим динамику показателя $K_{\text{Эур}}$ за рассматриваемый период графически (рис. 2).

Данные, представленные в табл. 4 и на рис. 2, показывают, что если оценивать эффективность управления рисками на данном предприятии только по коэффициенту K_5 , то можно сделать вывод, что эффективность неуклонно повышалась, особенно на протяжении первых лет анализируемого периода. Динамика же комплексного показателя $K_{\text{Эур}}$ дает несколько иную картину: после достижения максимального значения в 2011 г. наблюдается перелом и некоторое снижение. Для выяснения причин появления этой тенденции можно выполнить факторный анализ. В табл. 5 представлены результаты такого анализа.

Таблица 5

Результаты анализа влияния факторов на показатель $K_{\text{Эур}}$		
Факторы	2009 к 2008 г.	2012 к 2011 г.
	Влияние факторов, %	Влияние факторов, %
K_3	0,417	–0,485
K_4	–0,517	–0,499
K_5	2,626	0,128
Суммарно	2,526	–0,856

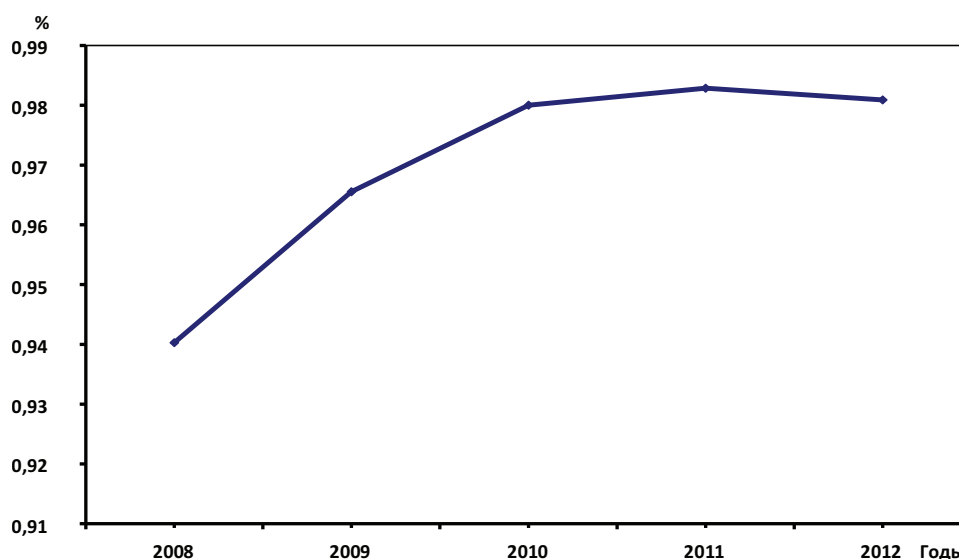


Рис. 2. Динамика показателя $K_{ЭУР}$ за 5 лет деятельности предприятия

Как видно, наибольшее влияние на рост результирующего показателя в 2009 г. оказало сокращение уровня потерь на 2,6 %, а снижение общей емкости риска частично компенсировалось снижением уровня страхования. В 2012 г. по отношению к 2011 г. на смену тренда повлияло неблагоприятное изменение соотношения застрахованной и удерживаемой емкости риска.

Мы рассмотрели комплексную систему показателей, с помощью которых можно в стратегическом плане контролировать результативность и экономическую эффективность управления рисками на предприятии. Мониторинг этих показателей состоит в их периодической переоценке, выяснении существенности и причин изменений, выработке рекомендаций по пересмотру подходов к управлению рисками.

Оценку текущей позиции системы управления рисками на оценочной шкале достаточно осуществлять не чаще чем раз в год. Показатели результативности и экономической эффективности следует переоценивать чаще, так как они содержат критичные количественные метрики, имеющие значение и для оперативного контроля антикризисной устойчивости производственной системы [4].

Приведенный выше пример анализа показателей основан на данных годовой отчетности за 5 лет. Анализ динамики критичных показателей за такие большие периоды времени также необходим для выяснения трендов и стратегического контроля рисков и экономической безопасности предприятия.

В общем случае для производственных предприятий, работающих в достаточно стабильных экономических условиях, приемлем ежегодный анализ изменений показателей результативности и экономической эффективности управления рисками.

В нестабильной среде, такой как российская экономика, мониторинг необходимо проводить чаще, например ежеквартально.

Библиографический список

1. Кунин В.А. Превентивное управление предпринимательскими рисками промышленных предприятий. СПб.: Изд-во СПбАУЭ, 2009. 192 с.
2. Дикинсон Д. Страхование: слияние инноваций и традиций // Управление рисками / Дж. Пикфорд; [Пер. с англ.]. М.: ООО «Вершина», 2004. С. 219–226.
3. Корезин А.С. Менеджмент и контроллинг безопасности предприятия. СПб.: Изд-во «ПаркКом», 2011. 242 с.
4. Мьюлброук Л. Тотальные стратегии корпоративного риск-контроля // Управление рисками / Дж. Пикфорд; [Пер. с англ.]. М.: ООО «Вершина», 2004. С. 79–86.

References

1. Kunin V.A. Preventivnoye upravleniye predpriimatel'skimi riskami promyshlennykh predpriyatiy. — SPb.: Izd-vo SPbAUE, 2009.
2. Dickinson D. Strakhovaniye: sliyaniye innovatsiy i traditsiy // Upravleniye riskami / Dzh. Pikford; [Per. s angl.]. M.: OOO «Vershina», 2004. S. 219–226.
3. Korezin A.S. Menedzhment i kontrolling bezopasnosti predpriyatiya. — SPb.: Izd-vo «ParkKom», 2011.
4. Myulbrouk L. Totalnyye strategii korporativnogo risk-kontrolya // Upravleniye riskami / Dzh. Pikford; [Per. s angl.]. M.: OOO «Vershina», 2004. S. 79–86.