

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра математической экономики

наименование кафедры

Финансирование системы управления рисками

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 3 курса 392 группы

Направления 38.04.01 «Экономика»

код и наименование направления

механико-математического факультета

наименование факультета

Гудзенко Алины Олеговны

фамилия, имя, отчество

Научный руководитель

 доцент, к.э.н.

должность, уч. степень, уч. звание

дата, подпись

С.В. Иванилова

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой:

д.ф.-м.н. профессор

должность, уч. степень, уч. звание

дата, подпись

С.И. Дудов

инициалы, фамилия

Саратов 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Сущность и виды рисков	4
2. Методы исследования рисков проектов	5
3. Система управления рисками	6
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	14
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	15

ВВЕДЕНИЕ

Рыночная экономика несет в себе риск хозяйственной деятельности предприятия. Нестабильная экономическая среда, внутри которой действуют предприятия, предполагает необходимость систематического анализа финансового состояния. При этом основным объектом исследования должны стать финансовые риски предприятия и возможные пути снижения их воздействия.

Целью управления финансовым риском является снижение потерь, связанных с данным риском до минимума.

Актуальность темы исследования определяется тем, что риски возникают в деятельности любого предприятия, независимо от вида его деятельности, организационно правовой формы и сроков существования на рынке, и требуют постоянного анализа, контроля и поиска оптимальных решений в области управления ими.

Целью данной работы является изучение практического применения принципов управления рисками и финансирования системы управления рисками.

На основании поставленной цели решаются следующие задачи:

- 1) раскрыть экономическую сущность финансовых рисков и классифицировать по основным признакам;
- 2) рассмотреть систему управления финансовыми рисками на основе принципов, методов, факторов, влияющих на уровень финансовых рисков;
- 3) представить основное содержание политики управления финансовыми рисками;
- 4) определить различные способы и методы нейтрализации рисков;
- 5) провести анализ видов систем управления рисками;
- 6) изучить способы финансирования системы управления рисками;
- 7) рассмотреть практическое применение финансирования системы управления рисками.

1 Сущность и виды рисков

В первой главе магистерской работы рассмотрены основные понятие риска, виды финансовых рисков, приемы и методы управления рисками и процессы управления ими.

Существует большое разнообразие мнений по поводу понятия определения, сущности и природы риска. Это связано с многоаспектностью этого явления, недостаточным использованием в реальной деятельности, игнорированием в существующем законодательстве.

Риск определяют как вероятность (угрозу) потери предприятием части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления определенной производственной и финансовой деятельности. Следовательно, риск относится к возможности наступления какого-либо неблагоприятного события, возможности неудачи, возможности опасности

По видам финансовые риски бывают:

- инвестиционными. Здесь подразумевается риск денежных потерь при совершении инвестиций в различные сферы. При этом такие виды рисков можно условно поделить на: риски реального инвестирования и риски финансового инвестирования;

- процентный риск представляет собой резкое (непредвиденное) измерение депозитной или кредитной ставки;

- кредитный риск;

- риски, которые зависят от покупательской способности (инфляционные риски, валютные риски);

- риск ликвидности.

Методы управления рисками весьма разнообразны. *Средствами разрешения* рисков являются избегание их, удержание, передача, снижение степени.

Для снижения степени риска применяются различные *приемы*. Наиболее распространенными являются:

- диверсификация;
- приобретение дополнительной информации о выборе и результатах;
- лимитирование;
- самострахование;
- страхование;
- хеджирование.

Весь процесс управления рисками можно отобразить следующим образом:



Рисунок 1 – Система управления риском

2 Методы исследования рисков проектов

Во второй главе работы рассмотрены: традиционные методы исследования рисков проектов и некоторые современные меры риска проекта, а именно: метод оценки влияния основных параметров финансовой модели на результирующий показатель (NPV), классический метод поворотных точек (критических параметров); метод ранжирования рисков с

помощью диаграммы «торнадо», метод внутренней ставки доходности (IRR) и др.

Проведен риск-анализ инвестиционного проекта методом сценариев. На основании данных результатов, можно отметить, что метод сценариев даёт более пессимистичные оценки относительно риска инвестиционного проекта. Коэффициент вариации по расчетам получился, к сожалению, достаточно высоким (40%). Лучше всего использовать сценарный анализ только в тех случаях, когда количество сценариев конечно, а значения факторов дискретны. Если же наоборот - количество сценариев очень велико, а значения факторов непрерывны - целесообразно применять другой вид анализа.

3 Система управления рисками

В третьей главе рассмотрены сущность, содержание и функции системы управления рисками, модели финансирования управления риском и Метод Хаустона.

Суть метода Хаустона заключается в оценке влияния разных способов управления риском на «стоимость организации» (value of organization). Стоимость организации можно определить через стоимость ее свободных активов. Свободные (чистые) активы организации - это разность между стоимостью всех ее активов и обязательствами.

При страховании организация платит в начале финансового периода страховые взносы и гарантирует себе компенсацию ущерба в будущем. Стоимость организации в конце финансового периода при осуществлении страхования выражается формулой:

$$S_i = S - P + r(S - P), \quad (1)$$

где S_i - стоимость организации в конце финансового периода;

S - стоимость организации в начале финансового периода;

P - размер страховой премии;

r - средняя прибыльность работающих активов.

При условии страхования рисков считается, что величина возможного ущерба не влияет на стоимость организации, поскольку он, как предполагается, полностью компенсируются за счет страховых возмещений.

При самостраховании организация полностью сохраняет собственные риски и формирует специальный резервный фонд - фонд самострахования. Влияние на величину свободных активов полностью сохраненных рисков можно оценить с помощью следующей формулы:

$$S_R = S - L + r(S - L - F) + iF, \quad (2)$$

где S_R - стоимость организации в конце финансового периода при полностью сохраненных рисках;

L - ожидаемые потери при наступлении страховых случаев (L_{\max} или L_{cp});

F - величина резервного фонда самострахования рисков;

i - средняя прибыльность активов фонда самострахования рисков.

Среднее значение ожидаемых потерь (L_{cp}) определяется как среднее ожидаемое значение потерь. Максимальное значение ожидаемых потерь (L_{\max}) определяется как сумма всех возможных потерь.

Также, в этом методе, предполагается, что оба способа управления риском в равной степени покрывают потери от его реализации.

При самостраховании организация несет два вида ущерба – прямые и косвенные. Прямой ущерб выражается в виде ожидаемых годовых потерь (L). Кроме ожидаемых потерь, определенные средства должны быть направлены на формирование резервного фонда самострахования рисков (F), чтобы обеспечить их компенсацию, причем с некоторым запасом. Предполагается, что активы, находящиеся в резервном фонде самострахования риска являются более ликвидными, чем активы, которые инвестированы в производство, поэтому они приносят меньшую прибыль.

Сравнив, таким образом, между собой значений S_i и SR можно сделать вывод о большей экономической эффективности страхования или самострахования.

При этом, чем больше размер сформированного организацией резервного фонда самострахования, тем менее эффективным считается использования этого метода. Эффективность самострахования падает с увеличением доходности деятельности организации и возрастает с увеличением прибыльности ликвидных высоконадежных инвестиций.

Условием эффективности использования страхования является выражение:

$$P \leq L_{cp} + F \frac{r - i}{1 + r} \quad (3)$$

Исходя из неравенности (6) можно сделать вывод, что максимально допустим размер страховой премии (P) должны быть не больше за сумму ожидаемого среднего ущерба (L_{cp}) и среднего размера резервного фонда самострахования (F).

Размер фонда самострахования обычно принимается как максимально приемлемое значение ожидаемого ущерба:

$$F = L_{max} \quad (4)$$

Стоимость (первоначальная) организации (S) оценивается по величине активов и определяется исходя из соотношения стоимости собственного капитала, суммы банковского кредита и стоимости товарного кредита (кредиторской задолженности за товары (работы, услуги)).

Стоимость собственного капитала определяется по формуле:

$$S_K = \frac{R_v}{K} \cdot 100\% \quad (5)$$

где S_K - стоимость собственного капитала, который функционирует в отчетном периоде;

R_v - величина чистой прибыли;

K - среднегодовая сумма собственного капитала.

Стоимость банковского кредита оценивается на основе ставки процента за кредит, которая увеличивается на размер других расходов предприятия, обусловленных условиями кредитного договора и уменьшается на ставку налога на прибыль с целью отображения реальных затрат предприятия.

$$S_L = \frac{R_L(1 - C_P) \cdot 100\%}{1 - C_O} \quad (6)$$

где S_L - стоимость одолженного капитала, привлеченного в форме банковского кредита, или облигаций, %;

R_L - ставка процента за банковский кредит (норма капитализации);

C_P - ставка налога на прибыль;

C_O - уровень расходов по привлечению банковского кредита (выпуска облигаций).

Стоимость товарного (коммерческого) кредита (S_G) рассматривается как беспроцентный кредит.

$$S_G = \frac{C_D \cdot 360 \cdot (1 - C_P)}{T_P} \quad (7)$$

где C_D - размер ценовой скидки при расчете за продукцию денежной наличностью;

T_P - средний срок отсрочки платежей.

Соответственно стоимость организации на начало отчетного периода определяется как:

$$S = \frac{R_v}{aS_K + qS_L + kS_G} = \frac{R_v}{S_Q} \quad (8)$$

где a, q, k - соответственно значение удельного веса каждого элемента активов организации в общей структуре активов;

S_Q - норма капитализации потока доходов.

Учитывая наличие привлеченного капитала организации среднюю прибыльность собственных (работающих) активов (r) можно определить по формуле:

$$r = S_Q + (S_Q - R_L) \cdot \frac{1-a}{a} \quad (9)$$

Прибыльность средств фонда риска (i) по обыкновению меньше от средней прибыльности собственных активов и определяется прибыльностью высоколиквидных ценных бумаг или процентом по банковским депозитам.

Пример практического применения метода Хаустона

Исходные данные: величина чистой прибыли полученной организацией в текущем году (R_v) составляет 837 000 руб., среднегодовая сумма собственного капитала (K) – 4 517 700 руб.; ставка процента по банковскому кредиту (R_L) равняется 24%; ставка налога на прибыль (C_P) составляет 25 %; уровень расходов по привлечению кредита (C_O) – 10%; средняя сумма ценовой скидки при расчете за продукцию денежной наличностью (C_D) составляет 5%; средний срок отсрочки платежа (T_P) составляет 2 месяца. Удельный вес собственного капитала в общей сумме активов предприятия составляет 76,82%, краткосрочных кредитов банков - 0,03%, кредиторская задолженность за товары (работы, услуги) - 11,81%.

Средняя прибыльность активов фонда самострахования рисков (i) определяется как средний процент за депозитами и составляет 10%.

Для организации определены такие виды рисков: форс-мажорные обстоятельства, потери от которого прогнозируются в размере 4 % от суммы активов с вероятностью 20 %; задержки в оплате контрагентами, поставок материалов и комплектующих (коммерческие риски), потери от которого составляют 5 % от суммы активов с вероятностью 60 %; риски повреждения имущества и основных средств, потери от которого составляют 11 % от суммы активов с вероятностью 10 %.

Решение:

Стоимость собственного капитала (SK):

$$SK = \frac{837000 \text{ руб.}}{4517700 \text{ руб.}} \cdot 100 \% = 18.5 \%$$

Стоимость банковского кредита (SL):

$$SL = \frac{0,24(1-0,25)}{1-0,1} \cdot 100\% = 20\%$$

Стоимость кредиторской задолженности (SG):

$$SG = \frac{0,05 \cdot 360 \cdot 0,8}{60} \cdot 100\% = 24\%$$

Для определения стоимости организации данные записываем в табл. 1.

Таблица 1- Расчет стоимости предприятия			
Элемент капитала, руб.	Стоимость элемента капитала, %	Удельный вес элемента в общей сумме, %	Стоимость элемента с учетом удельного веса, %
Собственный капитал	18,5	76,82	14,21
Банковские кредиты	20,0	15,30	3,60
Кредиторская задолженность	24,0	5,00	1,20
Всего:			19,01

Соответственно, стоимость организации в начале периода (S) в денежном выражении составляет:

$$S = \frac{837000 \text{ руб.}}{0,1901} = 4402945 \text{ руб.}$$

Прибыльность собственных (работающих) активов (r) составляет:

$$r = 0.1901 + (0.1901 - 0.24) \frac{1 - 0,7682}{0,7682} = 0,1449 .$$

Наиболее сложным этапом расчета страхового резерва является оценка потенциальных последствий риска, а также определение величины необходимого размера резерва. Размер резерва можно определить методом экстраполяции, экспертным методом или методом аналогов, путем умножения возможной величины потерь на вероятность их возникновения.

Пример определения размера страхового резерва экспертным методом представлен в табл. 2.

Таблица 2 - Расчет размера страхового резерва

Характеристика рисков	Размер потерь (в % от суммы активов)	Способ определения размера расходов	Величина риска	Ожидаемая сумма потерь (в % от суммы активов)
Форс-мажорные обстоятельства	4 %	Использование экспертных методов	20 %	4% x 20% = 0,8%
Задержки в оплате контрагентами, поставок материалов и комплектующих	5 %	Исходя из опыта прошлых периодов	60 %	5% x 60% = 3%
Риски повреждения имущества и основных средств	11 %	Использование метода аналогов	10 %	11% x 10% = 1,1%
Максимальная сумма расходов:	20%	Ожидаемая сумма потерь:		4,9%

Соответственно:

$$L_{\max} = 0.2 * 4402945 \text{ руб.} = 880\ 589 \text{ руб.}$$

$$L_{\text{cp}} = 0,049 * 4402945 \text{ руб.} = 215\ 744 \text{ руб.}$$

Размер максимально приемлемой для страховщика страховой премии, исходя из возможных потерь, равняется:

$$P = 0,049 + 0,2 \frac{0,1449 - 0,1}{1 - 0,1449} \cdot 100\% = 5,95\%$$

или:

$$P = 0.0595 * 4402945 \text{ руб.} = 261\ 975 \text{ руб.}$$

Тогда стоимость организации при условии страхования рисков будет равен:

$$S_i = 4402945 - 261975 + 0,1449(4402945 - 261975) = 4\ 740\ 996 \text{ руб.}$$

Стоимость организации при условии принятия риска на себя будет равен:

$$SR = 4402945 - 215744 + 0,14(4402945 - 215744 - 880589) + 0,1 * 880589 = 4\ 754\ 526 \text{ руб.}$$

$$SR - S_i = 4\ 754\ 526 - 4\ 740\ 996 = 13\ 530 \text{ руб.}$$

Соответственно, можно сделать вывод, что исходя из уровня и структуры риска следует избирать вариант принятия риска на себя (формирования резервного фонда самострахования риска) поскольку $SR > Si$. А экономический эффект в данном случае будет составлять 13 530 руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На уровне законодательства уже давно установлено, что предпринимательская деятельность является очень рискованной. Задача хорошего предпринимателя состоит не в том, чтобы искать дело без риска с заранее известным результатом, а в том, чтобы уметь профессионально управлять всевозможными рисками в финансовой деятельности своей компании.

Существуют различные пути финансирования риска. Первым делом это текущий бюджет предприятия, в который закладываются расходы на мероприятия по повышению безопасности, будущие затраты на компенсацию убытков, затраты на уплату страховой премии и т.д. Далее это резервные фонды самострахования, которые также были сформированы ранее из собственных средств предприятия.

При страховании рисков предприятие получает доступ к страховым фондам, из которых может быть получено соответствующее возмещение в случае наступления убытков. Из фондов страховых компаний могут быть также профинансированы предупредительные мероприятия, которые снижают вероятность наступления страховых случаев.

Для компенсации убытков при наступлении чрезвычайных ситуаций могут быть привлечены кредитные и инвестиционные ресурсы банков и других финансовых институтов. Возможна также государственная поддержка из специальных бюджетных и внебюджетных фондов, сформированных на случай наступления чрезвычайных ситуаций.

В заключении также хочется сказать, что осуществляя любую предпринимательскую деятельность, хотим мы того или не хотим, но уже с самого начала работы придется столкнуться с рискованными ситуациями и неопределенностью. Риск-менеджер должен не только уметь предвидеть рискованную ситуацию, но и сделать так, чтобы возможные потери были минимальными.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Романов, В. С. Риск-менеджмент как условие развития предприятия. Теория и практика реструктуризации предприятий: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции / В.С. Романов. Пенза, 2001. 144-146 с.
2. Ермасов, С.В. Модели финансирования управления рисками инноваций (статья) / С.В Ермасов. СГУ им. Чернышевского. 10 с.
3. Романов, В. С. Понятие рисков и их классификация как основной элемент теории рисков. Инвестиции в России / В.С. Романов. М. : Инвестиции в России, 2000. 41-43 с.
4. Литовченко С.А. Статья «Подходы к управлению рисками на российских предприятиях». 2015. <https://delovoymir.biz/ru/articles/view/?did=1971>.
5. Сайт ЦБ Российской Федерации. Политика управления рисками Банка России. 2017. <http://www.cbr.ru/today/?PrId=risk>.
6. Долматов, А.С. Математические методы риск-менеджмента: учебное пособие/ А.С. Долматов. М.: Изд-во «Экзамен», 2007. 150-162 с.
7. Эллиотт, Майкл У. Основы финансирования риска / У. Майкл Эллиотт: пер. с англ. и науч. ред. к.э.н. И.Б. Котлобовского. М.: ИНФРА-М, 2007. 5 с.
8. Хохлов, Н.В. Управление риском / Н.В Хохлов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. 101 с.
9. Эллиотт, Майкл У. Основы финансирования риска / У. Майкл Эллиотт : пер. с англ. и науч. ред. к.э.н. И.Б. Котлобовского. М.: ИНФРА-М, 2007. 134 с.
10. Хохлов, Н.В. Управление риском /Н.В Хохлов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. 172-175 с.
- 11.Литовских, А.М. Финансовый менеджмент / А.М. Литовских. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2009. 43-46 с.
- 12.Апресова, Н.Г. Риск в предпринимательской деятельности / Н.Г. Апресова. М. : Предпринимательское право, 2012. 5-7 с.
- 13.Арсентьев, Ю.Н. Управление экономическими и финансовыми рисками : учеб.пособие / Ю.Н. Арсентьев, М.Б. Сулла. М. : Высшая школа, 2011.147 с.

14. Вечканов, Г.С. Краткая экономическая энциклопедия / Г.С. Вечканов, Г.Р. Вечканова. СПб. : ТОО ТК Петрополис, 1998. 509 с.
15. Статья «инвестиционные риски». <http://www.investrisk.ru/> 2016.
16. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский. М. : ИНФРА-М, 2011. 502 с.
17. Балдин, К.В. Риск-менеджмент / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев. М: ИНФРА-М, 2009. 87-90 с.
18. Селезенева, Н.Н. Финансовый анализ. Управление финансами / Н.Н. Селезенева, А.Ф. Ионова. М. : Юнити-Дана, 2008. 23-26 с.
19. Аверченков, В.И. Инновационный менеджмент : учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков. М. : Флинта, 2016. 21-25 с.
20. Балдин, К.В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : Учебное пособие / К.В. Балдин. М. : Дашков и К, 2013. 120-124 с.
21. Лапченко, Д.А. Методы оценки риска инвестиционных проектов / Д.А. Лапченко. М. : КноРус, 2013. 23-26 с.
22. Мамаева, Л.Н. Управление рисками : Учебное пособие / Л.Н. Мамаева. М. : Дашков и К, 2013. 132-143 с.
23. Плошкин, В.В. Оценка и управление рисками на предприятиях / В.В. Плошкин. Ст. Оскол : ТНТ, 2013. 230-236 с.
24. Рыхтикова, Н.А. Анализ и управление рисками организации : Учебное пособие / Н.А. Рыхтикова. М. : Форум, 2012. 36-39 с.
25. Уродовских, В.Н. Управление рисками предприятия. Вузовский учебник / В.Н. Уродовских. М. : ИНФРА-М, 2012. 123-126 с.
26. Федотова, Г.В. Управление рисками в инновационной деятельности предприятий / Г.В. Федотова. М. : Финансы и кредит, 2012. 27-34 с.