

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Учетно-финансовый факультет

Кафедра экономического анализа

АНАЛИЗ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ

Методические указания
по практическим занятиям
для обучающихся направления подготовки 38.03.01 Экономика,
направленность «Бизнес-аналитика»

Краснодар
КубГАУ

2021

Составители: Е.А. Сапрунова, С.А. Дьяков

Анализ предпринимательских рисков: метод. указ. по практическим занятиям / сост. Е. А. Сапрунова, С.А. Дьяков– Краснодар : КубГАУ, 2021. – 39 с.

В методические указания по практическим занятиям практические задания для закрепления теоретических знаний и кейс-задания, а также список литературы для подготовки.

Предназначены для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность «Бизнес-аналитика».

Рассмотрено и одобрено методической комиссией учетно-финансового факультета Кубанского госагроуниверситета, протокол №9 от 16.06.2021.

Председатель
методической комиссии

И. Н. Хромова

© Сапрунова Е.А.,
Дьяков С.А.,
составление, 2021
© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубилина», 2021

ВВЕДЕНИЕ

Деятельность экономических субъектов в условиях риска и неопределенности сопряжена с множеством критических ситуаций. Риск существует объективно и независимо и проявляется в негативных последствиях как снижение уровня результативности экономической деятельности, недополучение прибыли, превышение затрат и т.п.

Риск — неотъемлемый элемент всех управленческих решений. Мировой опыт показывает, что без учета риска при принятии хозяйственных решений сегодня уже не обойтись. Игнорирование данного факта может стать тормозом развития конкретного экономического субъекта и экономики в целом.

Цель дисциплины «Анализ предпринимательского риска» — формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков качественного и количественного анализа рисков и принятия оптимальных управленческих решений по их минимизации в ситуации риска и неопределенности. Задачи дисциплины — приобретение обучающимися знаний в области теории и управления рисками; изучение методов управления рисками и приобретение навыков их применения. Владение основными экономико-математическими и деловыми терминами позволит обучающимся сформировать свою точку зрения на проблему существующих рискованных ситуаций.

Учебный курс «Анализ предпринимательского риска» изучает методологию построения и применения экономико-математических моделей финансовых операций с учетом фактора риска; основные принципы, этапы и методы, используемые в анализе и оптимизации финансовых операций в условиях риска и неопределенности.

В методических указаниях для практических занятий представлены задания, которые позволяют обучающимся закрепить изученный материал путем решения конкретных аналитических задач в области анализа рисков.

Предназначено для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность «Бизнес -аналитика».

ТЕМА 1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ РИСКОВ

Задание 1.

Ставка без риска равна 10%. ожидаемая доходность рыночно- го портфеля 20%, стандартное отклонение доходности рыночного портфеля - 15%. Определить ожидаемую доходность портфеля, стандартное отклонение доходности которого составляет 30%.

Задание 2.

Ставка без риска равна 8%. ожидаемая доходность рыночною портфеля - 22%. стандартное отклонение доходности рыночного портфеля 14%. Определить ожидаемую доходность портфеля, стандартное отклонение доходности которого составляет 25% .

Задание 3.

Стандартное отклонение доходности рыночного индекса равно 25%, ковариация доходности рыночного индекса с доходностью акции компании А составляет 340. Определить коэффициент бега акции А относительно рыночного индекса.

Задание 4.

Стандартное отклонение доходности рыночного индекса равно 25%, доходности акции компании А 20%. коэффициент корреляции между доходностями рыночного индекса и акции А составляет 0,68. Определить коэффициент бета акции А относительно рыночного индекса.

Задание 5.

Ставка без риска равна 10%, ожидаемая доходность рыночною портфеля 20%, бета акции компании А относительно рыночного портфеля - 1,2. Определить ожидаемую доходность акции.

Задание 6.

В таблице представлены доходности бумаг А и В и рыночного индекса за пять лет:

<i>A</i>	15	18	10	3	-10
<i>B</i>	8	11	7	4	-4
Индекс	10	12	9	5	-6

Написать уравнение SML для бумаг А и В относительно рыночного индекса, если ставка без риска равна 10% годовых. Определить ожидаемые доходности бумаг в следующем году, если доходность индекса составит 15%. В расчетах использовать выборочные дисперсии и ковариации.

Задание 7.

По оценкам инвестора равновесная ожидаемая доходность акции компании А равна 25%. действительная ожидаемая доходность акции 30%. Определить альфу акции. О чем говорит альфа данной акции?

Задание 8.

Оценить степень риска предприятия; предложить мероприятия для стабилизации деятельности предприятия (табл. 1).

Таблица 1.1 - Данные о предприятии, евро

Показатель	Базовый период	Отчетный период
1. Оборотные средства	258,9	245,4
2. Материалы и продукты питания	14,6	12,6
3. МБП	19,6	18,6
4. Текущая задолженность	55,7	64,6
5. Уставный капитал	146,3	146,3
6. Паевой капитал	445,5	415,5
7. Дополнительно вложенный капитал	22,9	22,3
8. Резервный капитал	—	—
9. Объем продаж	45,4	58,6
10. Цена за ед. (евро)	220,1	159,6
11. Прибыль от реализации ОПФ	44,3	440,3
12. Необоротные активы	153,3	44,5
13. Векселя полученные	99,3	87,6
14. Дебиторская задолженность за товары, работы, услуги	124,3	55,6
15. Дебиторская задолженность по расчетам	22,4	33,3
16. Текущие финансовые инвестиции	18,3	12,1
17. Расходы будущих периодов	28,6	14,8

$R = 0...1$ — невозможность выполнять обязательства и нормально функционировать.

$R = 1...30$ — высокая степень риска выхода на рынок с новым товаром.

$R = 31...55$ — умеренно высокая степень риска выхода на ры-

нок с новым товаром.

$R = 56...76$ — умеренно низкая степень риска выхода на рынок с новым товаром с минимальными затратами.

$R = 77...100$ — низкая степень риска выхода на рынок с новым товаром с минимальными затратами и быстрой окупаемостью.

ТЕМА 2 КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ

Задание 1.

Проанализируйте опросный лист (табл. 1) и выявите имущественный риск предприятия, используя нижеприведенный алгоритм:

- 1) укажите ответы, свидетельствующие о возможности возникновения рисков ситуации с имуществом предприятия;
- 2) сгруппируйте рискообразующие факторы по характеру учета (внешние и внутренние), причине возникновения (природно-естественные, политические, правовые, криминальные, технико-технологические и т.п.), другим классификационным признакам;
- 3) предложите мероприятия по защите имущества предприятия от выявленных рисков ситуаций.

Таблица 2.1 - Опросный лист для выявления имущественного риска

Вопрос	Да	Нет
Производственные помещения являются собственностью организации	+	
Организация арендует станки и оборудование		+
Для хранения запасов сырья, материалов и готовой продукции имеются специально оборудованные помещения/склады	+	
Инвентаризация имущества проводится регулярно	+	
Все помещения оборудованы системами безопасности		+
Территория организации полностью огорожена		+
Функционирует пропускной режим	+	
Протекание производственных процессов сопряжено с пожаро- и (или) взрывоопасностью	+	
Имеются запасы пожаро- и (или) взрывоопасных веществ	+	
Имеются товары или оборудование особо высокой стоимости	+	
Поставка продукции или снабжение ресурсами осуществляется с использованием:		
водного транспорта		+
воздушного транспорта		+
железнодорожного транспорта	+	
автомобильного транспорта	+	
Производимая продукция является скоропортящейся или хрупкой		+

Задание 2.

По приведенной на рис. 1 карте потока процессов сборочного производства проведите качественный анализ риска, выявив возможные рисковые ситуации.



Рисунок 1 - Поточная диаграмма технологических процессов сборочного производства

Задание 3.

По приведенной структурной диаграмме (рис. 2) проведите качественный анализ риска на основе последовательной идентификации дублирующих функций, концентрации функций и проблем при нарушении взаимозависимости нижестоящей организации от вышестоящей по следующей схеме: функции или взаимосвязь — возможные рисковые ситуации — предполагаемые причины и последствия.

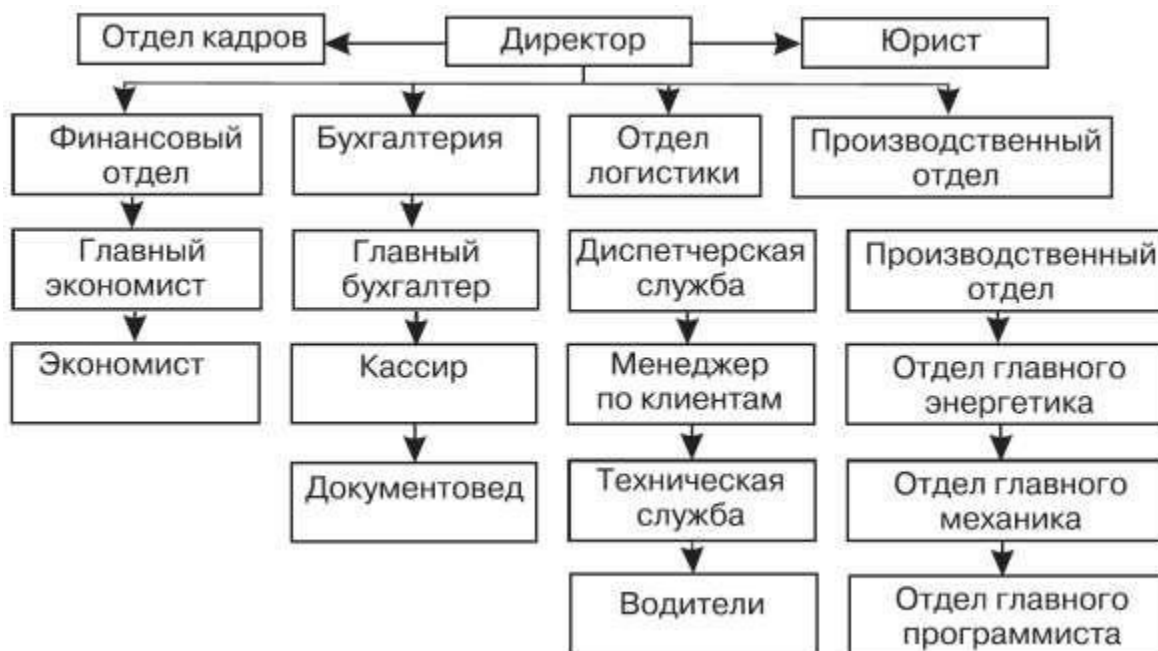


Рисунок 2 - Организационная структура транспортной организации

Задание 4.

Предлагается следующий перечень рисков:

- аварии грузового судна во время перевозки груза, ожидаемо-го компанией;
- слишком резкого снижения курса иностранной валюты для компании, осуществляющей экспортные операции;
- возникновения сбоев в поставках сырья;
- снижения спроса на производимую продукцию;
- неприятия рынком нового товара;
- потери прибыли в результате снижения рыночных цен на производимую продукцию;
- просрочки выплаты долга дебитором;
- разрушения складского помещения в результате стихийного бедствия;
- поражения вирусом компьютерных сетей компании;
- утечки информации, представляющей коммерческую тайну;
- появления на рынке нового сильного конкурента;
- потери платежеспособности;
- превышения спросом производственных мощностей предприятия;
- поставки низкокачественных материалов поставщиком (с большой долей брака);
- резкого скачка текучести кадров;
- остановки производства в результате выхода из строя

оборудования;

- ухода с рынка основного промышленного потребителя продукции предприятия;

- банкротства банка, обслуживающего организацию;

- отказа инвестора от дальнейшего финансирования проекта в процессе его реализации;

- ухода ведущих специалистов компании.

Требуется определить, к какой классификационной группе относится каждый из перечисленных видов рисков.

ТЕМА 3. ТИПОЛОГИЯ РЕШЕНИЙ И КРИТЕРИИ ВЫБОРА В РИСКОВЫХ СИТУАЦИЯХ

Задание 1.

Эксперты компании «АРС» определили следующие показатели прибыли в зависимости от ситуации на рынке (в млн. руб.):

Стратегия компании	Прибыль в зависимости от ситуации		
	Ситуация №1	Ситуация №2	Ситуация №3
1.Холодильники	48	67	52
2.Морозильники	89	24	46
3.Кондиционеры	72	49	76

Если существует риск (эксперты считают наиболее вероятным реализацию ситуации №1 – 40%, №2 – 35%, №3 – 25%), то какую стратегию следует считать оптимальной?

Задание 2.

Выберите наименее рисковый вариант вложения капитала по критерию математического ожидания.

Вариант	Результаты деятельности (прибыль)		
	1 (0,2)	2 (0,5)	3 (0,3)
А	80	90	110
В	70	40	30
С	40	60	70

Задание 3.

Рассчитайте среднее ожидаемое значение. Данные для расчета. Привлечении капитала в мероприятие А из 200 случаев прибыль 25 тыс. руб. была получена в 20 случаях, 30 тыс. руб. была получена в 80 случаях, прибыль 40 тыс. руб. была получена в 100 случаях. При вложении капитала в мероприятие Б из 240 случаев прибыль 30 тыс. руб. была получена в 144 случаях, прибыль 35 тыс. руб. была получена в 72 случаях, прибыль 45 тыс. руб. была получена в 24 случаях.

Задание 4.

На основе данных, представленных в таблице, дайте оценку вероятности наступления риска недопоставки или несвоевременной поставки материалов фирмой-поставщиком с помощью:

- 1) контент-анализа

2) экономико-статического метода.

Таблица 3.1 – Сведения о фактической поставке материалов

Месяц	Процент поставки
1	100
2	85
3	95
4	100
5	100
6	100
7	100
8	75
9	100
10	100
11	95
12	95

Задание 5.

Предприниматель занят изданием глянцевого журнала. Он решает вопрос об увеличении тиража конкретного журнала. Известно следующее:

Суммарные затраты, связанные с выпуском 1 журнала, составляют 2,3 долл.

Предполагаемая новая (сниженная) цена журнала составляет 4 долл. Число клиентов, которым направляется предложение о подписке по сниженной цене, равно 100 000 чел.

Затраты на рассылку предложения составляют 0,1 долл. на одного человека.

Предприниматель на основе личного опыта подобных предложений может предположить, что процент положительных ответов будет около 10%.

Будут ли оправданы дополнительные расходы на увеличение тиража? Стоит ли рисковать?

ТЕМА 4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА РИСКОВ

Задание 1.

Курс доллара составляет 1 долл = 65 руб., курс евро – 1 евро = 70 руб. Российский банк купил на спотовом рынке 500 тыс. долл, и осуществил короткую продажу 600 тыс. евро. Стандартное отклонение курса доллара к рублю в расчете на один день составляет 0,4%, евро к рублю - 0,55%. коэффициент корреляции между курсами долл/руб. и евро/руб. равен 0,85. Определить однодневный VaR портфеля с доверительной вероятностью 95%. Определить VaR портфеля, рассчитав предварительно VaR по позиции в каждой валюте.

Задание 2.

Курс доллара составляет 1 долл = 65 руб., курс евро – 1 евро = 70 руб. Российский банк купил на спотовом рынке 500 тыс. долл, и осуществил короткую продажу 600 тыс. евро. Стандартное отклонение курса доллара к рублю в расчете на один день составляет 0,4%, евро к рублю - 0,55%. коэффициент корреляции между курсами долл/руб. и евро/руб. равен 0,85. Определить однодневный VaR портфеля с доверительной вероятностью 95%. Определить VaR портфеля, рассчитав дисперсию доходности портфеля по формуле:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \theta_i \theta_j \text{cov}_{i,j}$$

Задание 3.

Портфель стоимостью 10 млн. руб. состоит из акций только одной компании. Исправленное стандартное отклонение доходности акций в расчете на день равно 1,5%. Расчет был получен на основе данных по доходности акций за 101 день. Определить однодневный VaR с доверительной вероятностью 95%. Определить доверительный интервал для VaR портфеля с коэффициентом доверия = 0,95. Предполагается, что доходность портфеля имеет нормальное распределение.

Задание 4.

Курс доллара 1 долл. = 65 руб., курс евро 1 евро = 70 руб. Банк купил на спотовом рынке 300 тыс. долл, и 400 тыс. евро.

Стандартное отклонение курса доллара в расчете па один день составляет 0,6%. евро – 0,65%, коэффициент корреляции равен 0,85 и ковариация составляет 0,3315. Определить приростный (предельный) VaR портфеля, если банк купил дополнительно 20 тыс. долл, и 10 тыс. евро. Определить на основе значений вектора дельта -VaR новый VaR портфеля.

Задание 5.

Инвестор определяет прогноз стандартную отклонения доходности актива для следующего дня на основе EWMA. За какое количество последних дней ему следует взять наблюдения доходности актива, чтобы не учтенными оказались самые отдаленные данные, уд. вес которых в сумме равен 1%?

Задание 6.

Доходность актива имеет нормальное распределение. На основе наблюдений за 31 день было рассчитано исправленное стандартное отклонение в расчете на день. Оно составило 2%. В каком интервале с надежностью 0,95 располагается истинное значение дисперсии актива?

Задание 7.

Запишите формулу ковариации доходностей активов на основе EWMA, которая используется в Рискметриках банка J.P.Morgan для определения ковариации доходностей активов для следующего дня.

Задание 8.

Данные по доходности акций компаний А и В за предшествующие 10 дней представлены в таблице. Сегодняшним лень - это день t.

Дни	t	t-1	t-2	t-3	t-4	t-5	t-6	t-7	t-8	t-9
Доходность А (%)	0,5	0,14	-0,05	0,08	0,05	-0,03	-0,14	0,45	0,12	-0,31
Доходность В (%)	0,1	-0,12	0,07	-0,02	-0,04	0,8	1,2	2,3	0,7	-0,5

Определить прогноз ковариации доходностей акций для сле-

дующего дня ($t + 1$) на основе данных за 10 предшествующих дней спомощью модели EWMA.

Задание 9.

Номинал облигации 1000 руб., купон 10%. выплачивается один раз в год. До погашения облигации один год восемь месяцев. Доходности шестимесячной, годичной и двухлетней стандартных бескупонных облигаций соответственно равны 5,8%, 7% и 9%. Одно-дневное стандартное отклонение процентного изменения цены первой облигации равно - 0,1%, второй - 0,2%. третьей - 0,32%. Коэффициент корреляции между однодневными процентными изменениями цен первой и второй облигаций равен 0,85, второй и третьей 0,82. Представить купонную облигацию в виде потоков платежей согласно методике Рискметрик банка J.P. Morgan.

Задание 10.

Определите будущую стоимость вклада с учетом фактора риска, если: первоначальная сумма вклада составляет 2000 усл. д.е., безрисковая норма доходности — 4,5%, уровень премии за риск — 7,5%, общий период размещения вклада составляет 2 года при начислении процента один раз в год.

Задание 11.

Определите настоящую стоимость денежных средств с учетом фактора риска при следующих условиях: ожидаемая будущая стоимость денежного вклада 500 усл. д.е., безрисковая норма доходности — 6%, уровень премии за риск — 6,5%, период дисконтирования составляет 4 года, а его интервал — 1 год.

ТЕМА 5. ПОКАЗАТЕЛИ АНАЛИЗА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО РИСКА

Задание 1.

Менеджер управлял портфелем в течение четырех лет. В начале первого года в портфель инвестировали 20 млн. руб. В конце года его стоимость выросла до 21 млн. руб. В начале второго года в портфель внесли дополнительно 2 млн. руб. В конце года его стоимость составила 26 млн. руб. В начале третьего года из портфеля изъяли 3 млн. руб. В конце года его стоимость составила 25 млн. руб. В начале четвертого года в портфель добавили 2 млн. руб. В конце года его стоимость составила 30 млн. руб. Определить риск портфеля, измеренный выборочным стандартным отклонением.

Задание 2.

Фактическая доходность портфеля равна 20%, стандартное отклонение 15%, ставка без риска 10% годовых. Определить коэффициент Шарпа портфеля.

Задание 3.

Фактическая доходность портфеля А равна 21%, стандартное отклонение доходности 14%, доходность и стандартное отклонение портфеля В соответственно равны 25% и 18%, ставка без риска 8% годовых. Определить с помощью коэффициента Шарпа, какой портфель управлялся эффективнее.

Задание 4.

Фактическая доходность портфеля равна 20%, бета портфеля относительно рыночного портфеля составляет 1,5, ставка без риска 10% годовых. Определить коэффициент Трейнора портфеля.

Задание 5.

Предприниматель занят изданием глянцевого журнала. Он решает вопрос об увеличении тиража конкретного журнала. Известно следующее: Суммарные затраты, связанные с выпуском 1 журнала, составляют 2,3 долл. Предполагаемая новая (сниженная) цена журнала составляет 4 долл. Число клиентов, которым направляется предложение о подписке по сниженной цене, равно 100 000

чел. Затраты на рассылку предложения составляют 0,1 долл. на одного человека. Предприниматель на основе личного опыта подобных предложений может предположить, что процент положительных ответов будет около 10%.

Будут ли оправданы дополнительные расходы на увеличение тиража? Стоит ли рисковать?

Задание 6.

Смоделируем рисковую ситуацию в оперативном управлении финансами предприятия, возникающую при производстве запасных частей к автомобилям. Цена реализации — 10 руб./шт. Переменные издержки на единицу продукции — 3,6 руб. Квартальный объем продаж — 250 000 шт. Постоянные издержки предприятия составляют 975000 руб. Порог рентабельности перейден. Поступает коммерческое предложение продать дополнительно 20 000 изделий по 5,25 руб. Выполнение этого заказа связано только с возрастанием переменных издержек на 72000 руб. Постоянные издержки не изменятся. Стоит ли принять предложение?

Задание 7.

По исходным данным о деятельности двух предприятий установить, какому риску подвергаются эти предприятия и у кого из них возможны большие расходы (табл. 5,2).

Таблица 5.2 - Показатели деятельности предприятия

Показатель	Значение
Постоянные годовые расходы предприятия, тыс. грн	600
Переменные расходы от годового объема продаж, %: – предприятие А; – предприятие Б.	13 24
Запланированный объем продаж на год, тыс. руб.	720
Возможное снижение спроса на продукцию каждого предприятия, %	15

Определите причины и факторы риска для следующих ситуаций риска:

1) риск остановки производства (не реализации профильной технологии) из-за отсутствия сырья (не заключения договора на его поставку);

2) риск нереализации производственных планов или инновационных проектов;

3) риск неполучения внешних инвестиций и кредитов.

ТЕМА 6. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

Задание 1.

Найдите коэффициент вариации выплат по договору страхования жизни на один год. Страховая сумма $b = 170000$ руб., вероятность смерти застрахованного в течение года $q = 0,0025$.

Задание 2.

Подсчитайте среднее значение и коэффициент вариации выплат по договору страхования жизни на один год с зависимостью страховой суммы от причины смерти. Страховая сумма при смерти от несчастного случая $b_1 = 650000$ руб., а при смерти от «естественных» причин — $b_2 = 150000$ руб. Вероятность смерти в течение года от несчастного случая $q_1 = 0,0003$, а вероятность смерти в течение года от «естественных» причин — $q_2 = 0,0015$.

Задание 3. Распределение размера страхового возмещения для договора страхования автомобилей задается табл. 6.1 Какова доля страховых возмещений, которые отличаются от своего среднего значения меньше чем на одно стандартное отклонение?

Таблица 6.1 - Размер страхового возмещения для договора страхования

Размер страхового возмещения, тыс. руб.	Вероятность
20	0,05
30	0,10
40	0,15
50	0,30
60	0,10
70	0,15
80	0,15

1. Величина индивидуального убытка X по договору за некоторый период времени представима в виде:

$$X = IY,$$

I — индикатор события «произошел страховой случай», а Y описывает величину ущерба вследствие страхового случая.

Известно, что

1) нетто-премия равна 3,

2) дисперсия случайной величины Y равна 17,

3) дисперсия случайной величины X равна 21.

Определите вероятность наступления страхового случая и средний размер страхового возмещения.

Задание 3.

Распределение размера потерь для договора страхования склада от пожаров задается табл. 6.2. Подсчитайте средний размер страхового возмещения после пожара.

Таблица 6.2 - Размер потерь для договора страхования

Размер потерь, тыс. руб.	Вероятность
0	0,850
500	0,100
1 000	0,030
10 000	0,010
50 000	0,005
100 000	0,005

Задание 4.

Инвестор сформировал портфель из 70 акций и 30 облигаций. Стоимость одной акции и облигации равна 100 руб. Стоимостная пропорция акций и облигаций в портфеле составляет 70/30. Инвестор планирует восстанавливать данное соотношение всякий раз при его нарушении вследствие изменения курсовой стоимости бумаг. На следующий день курс акции вырос до 110 руб. и инвестор пересматривает портфель, чтобы восстановить стоимостную пропорцию 70/30 между бумагами. Определить новое количество акций, которое должно входить в портфель.

Задание 5.

Инвестор сформировал портфель из 6000 акций и 400 облигаций. Стоимость одной акции 10 руб., облигации - 100 руб. Стоимостная пропорция акций и облигаций в портфеле составляет 60/40. Инвестор планирует восстанавливать данное соотношение всякий раз при его нарушении вследствие изменения курсовой стоимости бумаг. На следующий день цена облигации упала до 99 руб., а цена акции выросла до 11 руб. Инвестор восстанавливает первоначальную ценовую пропорцию между акциями и облигациями в портфеле. Определить новое количество акций и

облигаций, которое должно входит ь в портфель.

Задание 6.

Формируется портфель из акций компаний А, В и облигаций с постоянными пропорциями. Уд. вес акции А должен составлять 20% стоимости портфеля, акции В - 50%, облигаций - 30%. Стоимость портфеля составляет 1000000 руб. Стоимость одной акции компании А равна 250 руб., акции компании В - 200 руб., облигации - 100 руб. Поэтому приобретается 800 акций компании А, 2500 акций компании В и 3000 облигаций. Допустим, в момент-пересмотра портфеля курс акции компании А составил 270 руб., компании В - 230 руб., облигации 101 руб. Определить новое количество акций и облигаций, которое должно входит в портфель.

ТЕМА 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИМ РИСКОМ

Задание 1.

Оценить степень риска предприятия; предложить мероприятия для стабилизации деятельности предприятия (табл. 1).

Таблица 1 - Данные о предприятии, тыс. руб.

Показатель	Базовый период	Отчетный период
1. Оборотные средства	258,9	245,4
2. Материалы и продукты питания	14,6	12,6
3. МБП	19,6	18,6
4. Текущая задолженность	55,7	64,6
5. Уставный капитал	146,3	146,3
6. Паевой капитал	445,5	415,5
7. Дополнительно вложенный капитал	22,9	22,3
8. Резервный капитал	—	—
9. Объем продаж	45,4	58,6
10. Цена за ед. (руб.)	220,1	159,6
11. Прибыль от реализации ОПФ	44,3	440,3
12. Необоротные активы	153,3	44,5
13. Векселя полученные	99,3	87,6
14. Дебиторская задолженность за товары, работы, услуги	124,3	55,6
15. Дебиторская задолженность по расчетам	22,4	33,3
16. Текущие финансовые инвестиции	18,3	12,1
17. Расходы будущих периодов	28,6	14,8

$R = 0...1$ — невозможность выполнять обязательства и нормально функционировать.

$R = 1...30$ — высокая степень риска выхода на рынок с новым товаром.

$R = 31...55$ — умеренно высокая степень риска выхода на рынок с новым товаром.

$R = 56...76$ — умеренно низкая степень риска выхода на рынок с новым товаром с минимальными затратами.

$R = 77...100$ — низкая степень риска выхода на рынок с новым товаром с минимальными затратами и быстрой

окупаемостью.

Задание 2.

По исходным данным о деятельности двух предприятий (табл.2) установить, какому риску подвергаются эти предприятия и у ко- го из них возможны большие расходы.

Таблица 7.2 - Данные о предприятии

Показатель	Значение
1. Постоянные годовые расходы предприятия, тыс. руб.	600
2. Переменные расходы от годового объема продаж, %: предприятие А; предприятие Б	13 24
3. Запланированный объем продаж на год, тыс. руб.	720
4. Возможное снижение спроса на продукцию каждого предприятия, %	15

Задание 3.

На рынке представлены две купонные облигации со сроком до погашения 2 года и частотой выплат 1 раз в год. Купон по первой облигации равен 10%, по второй – 20%. Котировки спроса и предложения (по которым можно соответственно продать или купить на рынке эти бумаги) равны 89% и 93% для первой бумаги, 106% и 108% для второй.

Если дополнительно к двум описанным выше купонным облигациям на рынке представлена бескупонная облигация со сроком до погашения 1 год, что можно сказать про ее котировки спроса и предложения исходя из предположения об отсутствии арбитражных возможностей?

Если дополнительно к двум описанным выше купонным облигациям на рынке представлена бескупонная облигация со сроком до погашения 2 года, что можно сказать про ее котировки спроса и предложения исходя из предположения об отсутствии арбитражных возможностей?

Если дополнительно к двум описанным выше купонным облигациям на рынке представлены две бескупонные облигации со сроком до погашения 1 и 2 года, что можно сказать про их котировки спроса и предложения исходя из предположения об отсутствии арбитражных возможностей?

Задание 4.

В условиях задания 1 (на рынке представлены две купонные облигации) определить с учетом принципа предпочтения ликвидности рыночные ограничения на коэффициенты дисконтирования на 1 и 2 года.

Задание 5.

В условиях задачи 1 рассматривается контракт с безрисковыми платежами, по которому предполагаются выплаты в размере \$3'000'000 через 1 год и получение \$8'000'000 через 2 года.

Оценить контракт исходя из принципа альтернативной стоимости.

Задание 6.

В условиях задачи 3 дополнительно известно, что контракт не может быть коротко продан. Что можно сказать о его стоимости, исходя из принципа отсутствия арбитражных возможностей?

В задачах 5 и 6 пренебречь спрэдом на покупку/продажу.

КЕЙС-ЗАДАНИЯ

Кейс-задание 1.

Проект управления процентным риском в коммерческом банке
(на примере реализации в Банке «Восход»)

1. Описание проблемы

Решение о начале разработки и реализации проекта по управлению процентным риском было принято в июне 2020 года Комитетом по управлению активами и пассивами (КУАП) Банка.

К этому времени в Банке сформировалась система управления кредитными рисками на базе внутренних рейтингов, а также система управления рыночными рисками по операциям с ценными бумагами и валютным риском на основе VaR методологии. Также была внедрена система управления риском ликвидности на базе ежедневного ведения таблицы платежей и анализа активов-пассивов по срокам погашения с элементами моделирования риск факторов, влияющих на состояние прогнозной потребности в ликвидности. Первый этап указанных методологий был внедрен еще в 2016 году.

Недостающим звеном интеграции этих элементов в единую систему оценки и управления совокупным риском банка, являлось отсутствие модели оценки процентного риска с учетом сценариев как изменения процентных ставок и кривых доходностей, так и будущей (планируемой) срочной структуры активов и пассивов банка. Отсутствие этой модели не позволяло в полной мере обосновано оценить стоимостной вклад разбаланса ликвидности на будущих сроках в общую оценку рисков банка, а также сформулировать предложения по управлению срочной структурой активов и пассивов с точки зрения иммунизации возможных потерь от процентного риска. Необходимость решения этой задачи была также вызвана сложившейся за два предшествующих года (2018 — 2019 г.г.) тенденции снижения рыночных процентных ставок и неопределенностью этого вклада в процентную маржу банка. Проект рассматривался как комплексное и всестороннее решение задачи, предусмотренной Положением №89-П Банка России от 24.09.99, и расширяющее его требования, ограничиваемые котируемыми торговыми портфелями, на всю структуру активов и пассивов банка, являющихся объектами процентных рисков.

Необходимость внедрения специального проекта по моделированию процентного риска возникла еще и в рамках

решения проблемы интеграции процедур финансового планирования с оценкой процентного риска, в части оценки подверженности риску будущей чистой процентной маржи банка на планируемой структуре активов и пассивов.

Таким образом, целями проекта являлись:

- обеспечить сценарную оценку процентного риска на всей структуре процентно чувствительных активов и пассивов, как текущей, так и планируемой;
- обеспечить адекватность капитала Банка с учетом процентных рисков по текущим операциям;
- обеспечить планирование финансовых результатов в части чистого процентного дохода с учетом возможного изменения процентных ставок;
- обеспечить возможность учета оценок процентного риска при привлечении и размещении ресурсов с целью иммунизации влияния на процентную маржу банка.

2. Постановка задачи

В соответствии с п.43 МСФО 32 процентный риск - это риск того, что стоимость финансового инструмента, а вместе с ним и экономическая стоимость Банка, подвергается колебаниям вследствие изменений рыночных процентных ставок.

Причиной процентного риска является несовпадение объемов требований (видов активов и внебалансовых позиций) и обязательств Банка по степени чувствительности и срокам изменения процентных ставок. В результате возникает риск переоценки планового чистого процентного потока, связанного с назначением новой (неблагоприятной) ставки в соответствии с новыми рыночными условиями при возобновлении/продлонгации вида актива или пассива по окончании срока (при фиксированной ставке) или переназначении ставки (при плавающей ставке), когда по противоположным позициям все еще действуют старые процентные ставки. В итоге возникает риск снижения процентной маржи Банка и чистого процентного дохода.

Проект по оценке степени подверженности банка процентному риску и определения мер его иммунизации состоит из комплекса систематических мероприятий как организационного, так и технологического характера, включающих:

1. Разработка методологии сценарного моделирования процентного риска;
2. Разработка программно-технологического комплекса по

выявлению текущей объемно временной структуры активов и пассивов Банка; системы оценки структуры ОВС;

3. Систематизация и последующий анализ накопившейся практики изменения или переназначения ставок, разработка критериев классификации финансовых инструментов на группы чувствительности к изменению процентных ставок;

4. Мероприятия по переклассификации действующих и ранее завершенных контрактов по критериям групп чувствительности к риску изменения/переназначения процентной ставки;

5. Выявление базовых индикативных процентных ставок (индикаторов) и осуществление мероприятий по определению зависимости изменения фактических средневзвешенных процентных ставок от изменения базовых ставок (индикаторов);

6. Разработка сценариев будущей структуры активов/пассивов банка на плановый годовой период;

7. Разработка программно-технического комплекса моделирования будущего денежного потока банка в зависимости от сценариев планируемой структуры ОВС и предположений о будущей динамике процентных ставок;

8. Ежеквартальный (и при необходимости — в другие сроки) выпуск комплектов отчетности по оценке подверженности банка процентному риску;

9. Разработка мероприятий по иммунизации процентного риска в части изменения структуры активов и пассивов;

10. Комплекс постоянно действующих мероприятий по переклассификации действующих финансовых инструментов по группам чувствительности.

3. Реализация

В реализации проекта были задействованы все подразделения, в чьи функции входят операции, связанные с управлением процентным риском: риск-менеджмент, банковских технологий, подразделение кредитования, подразделение, осуществляющее планово-экономические функции и Казначейство. Этап реализации включал в себя следующий комплекс работ:

3.1 Классификация инструментов и контрактов по степени чувствительности к процентному риску

На этапе реализации была разработана уникальная методология классификации финансовых инструментов по группам

чувствительности к процентному риску на базе специальных коэффициентов и параметров, определяемых для каждого контракта (как текущего, так и завершеного).

Теоретической новацией является расширение определения понятия чувствительности к процентному риску и введение специальных групп инструментов (контрактов), с достаточным уровнем достоверности подверженных досрочной переоценке ставок в течение срока действия контракта.

Под группой чувствительности понимается совокупность финансовых инструментов, однородных по отношению к характеристикам и способу переоценки процентной ставки относительно сроков, направленности и величины изменения. Каждому сценарию изменения рыночной ставки соответствуют несколько сроков и относительная величина изменения ставок активов/пассивов, входящих в группу.

В методологии проекта были выявлены следующие основные группы чувствительности:

нечувствительные к изменению рыночной ставки, инерционно чувствительные,

стандартно чувствительные, оперативно чувствительные.

К группе «инерционно чувствительных» к изменению процентной ставки классифицируются те инструменты и клиенты, для которых ставка, как правило, переоценивается по истечении срока контракта (в случае его возобновления), либо в фиксированные контрактные (плановые) сроки.

Для более точного моделирования риска неблагоприятного изменения процентной ставки в рамках проекта были выделены две группы досрочного переназначения или изменения ставки внутри срока жизни финансового инструмента или контракта: «стандартно» или «оперативно» чувствительные к изменению процентной ставки:

«стандартно» — если ожидается, что процентная ставка может измениться в течение 1 месяца от прогнозной даты изменения базовой рыночной ставки (индикатора),

«оперативно» — если ожидается, что процентная ставка может измениться в течение 1-5 дней от прогнозной даты изменения ставки.

Отнесение контрагента и контракта к конкретной группе происходит в зависимости от накопленной статистики взаимодействия с данным клиентом и случаев пересмотров ставок для данного клиента после изменения базовой рыночной ставки.

Поскольку для активных и пассивных инструментов чувствительность к снижению или повышению процентных ставок различна, — то классификация осуществляется отдельно для сценариев снижения и повышения ставок, что также является определенной новацией в методологии оценки процентного риска. Таким образом, каждому инструменту (траншу/сделке) из ОВС активов/пассивов в процессе реализации были присвоены две группы чувствительности: одна — для сценария повышения ставок, другая — для сценария снижения ставок — всего по следующим 9 группам чувствительности:

p=1 — беспроцентный

p=2 — нечувствительный к повышению ставки;

p=3 — инерционно чувствительный к повышению ставки; p=4 — стандартно чувствительный к повышению ставки; p=5 — оперативно чувствительный к повышению ставки; p=6 — нечувствительный к снижению ставки;

p=7 — инерционно чувствительный к снижению ставки; p=8 — стандартно чувствительный к снижению ставки; p=9 — оперативно чувствительный к снижению ставки.

Сами мероприятия определения групп чувствительности клиентов определялись в два этапа: автоматизировано на программно-технологическом уровне и этапе экспертной верификации результатов автоматизированной классификации.

Автоматизированная классификация осуществлялась по специально собранной электронной базе истории сделок/траншей с каждым клиентом за 3 года: 2000 — 2003 годы. Для этого была проведена дополнительная работа по реструктуризации базы с фильтрацией ошибок. Анализировались истории досрочных погашений и просрочек, а также истории переназначения ставок, как внутри траншей/сделок, так и для последующих траншей/сделок, открываемых после завершения предыдущих.

Для цели автоматизации данного анализа для каждого контракта рассчитывались специальные коэффициенты (показатели досрочных погашений/просрочек и показатели переназначения ставок) и определялись критериальные границы значений, позволяющие корректно и обосновано отклассифицировать как инструмент, так и контрагента к той или иной группе чувствительности.

Результаты автоматизированной классификации инструментов (траншей/контрактов) клиентов/контрагентов по группам

чувствительности затем верифицировались менеджерами кредитных и депозитных подразделений Банка.

3.2 Моделирование сценариев структуры активов и пассивов.

В процессе реализации проекта была разработана методология моделирования будущей объемной структуры активов и пассивов, для которой рассчитывается прогнозный процентный поток на базе того или иного сценария изменения базовых процентных ставок.

На текущем этапе реализации проекта расчет прогнозной структуры ОВС осуществляется по следующим моделям:

модель пассивной эволюции ($f=1$): в рамках этой модели предполагается, что по мере истечения срока кредиты/депозиты прекращаются и не возобновляются — принимается в качестве начальной (эталонной) модели;

модель линейной эволюции ($f=2$): по мере истечения срока кредиты/депозиты возобновляются с тем же контрактным сроком и группой чувствительности;

динамическая модель ($f=3$): плановая срочная структура активов и пассивов, формируется исходя из проектов финансового плана (на период оценки в 1 год) и бизнес-планов подразделений, предполагаемых в будущем операций по привлечению и размещению средств и соответствующего изменения остатков.

3.3 Моделирование сценариев изменения процентных ставок

В проекте был реализован следующий принцип моделирования сценариев изменения процентных ставок: прогнозируется изменение базового индикатора и задается отклонение средневзвешенных ставок от базового индикатора, соответствующие данному агрегату ОВС и контрактной срочности инструмента. Для моделирования указанных отклонений была проанализирована история процентных ставок банка для инструментов, отнесенных к процентно-чувствительным группам.

Например, в качестве базовых индикаторов использовались:

Ставка рефинансирования ЦБ (для части рублевых кредитов и депозитов);

Среднемесячные ставки MIA CR от 8 до 30 дней (для рублевых МБК; Среднемесячные ставки LIBOR 30 дней (для МБК в USD; Среднемесячная доходность Еврооблигаций Минфина (по выпускам 18, 28, 30) — для кредитов в USD

корпоративных российских облигаций "голубых фишек" — для кредитов в рубль

Среднемесячные рыночные ставки по депозитам в долларах

США, предоставляемых в статистике ЦБ в "Бюллетене банковской статистики" (для части депозитов в валюте)

Был реализован следующий алгоритм переназначения процентных ставок:

для групп нечувствительных на временном горизонте моделирования переназначение ставки не происходит, а осуществляется их наследование из предыдущего месяца

для групп инерционно чувствительных — переназначение процентной ставки осуществляется только при возобновлении контрактов (сделок/траншей) с истекшим сроком до погашения

для групп оперативно чувствительных — переназначение процентной ставки осуществляется в том же месяце, в котором для данного сценария задано изменение базовой ставки, если же изменения базовой ставки в этом месяце не прогнозируется, то происходит наследование процентной ставки из предыдущего месяца

для групп стандартно чувствительных — переназначение процентной ставки осуществляется через 2 месяца, от того месяца, для которого для данного сценария указано изменение базовой ставки.

3.4. Расчет процентной маржи

Расчет чистой процентной маржи осуществляется как разница между процентными потоками для каждого агрегата ОВС, участвующего в расчете: до и после изменения ставок. Разница между ними определяет риск изменения процентных ставок.

Процентная маржа рассчитывается для всех моделей прогнозной структуры активов и пассивов отдельно по пяти группам сценариев изменения ставок на горизонте моделирования (1 год), связанным с прогнозом тенденций денежных рынков с учетом возможных существенных стресс-отклонений:

для снижения ставок: стандартный и стресс-сценарий для повышения ставок: стандартный и стресс сценарий

смешанный (разнонаправленный тренд изменения процентных ставок для групп инструментов, номинированных в разных валютах).

Под числовой оценкой процентного риска понимается оценка изменений прогнозной чистой процентной маржи Банка до и после изменения процентных ставок, определяемых сценарием, выбранным в качестве базового.

Вопросы и задания по ситуации:

1. Систематизируйте виды рисков, описанные в ситуации, по различным критериям.

2. Составьте алгоритм управления рисками для данной ситуации.

3. Разработайте способы снижения рисков банка.

Кейс-задание 2.

Имеются два альтернативных инвестиционных проекта строительства предприятия по переработке сои, затраты на строительство и проектная годовая мощность по каждому из них представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Затраты на строительство и проектная годовая мощность инвестиционных проектов

Капитальные вложения	Вариант	
	А	Б
1. Затраты на строительные-монтажные работы, млн руб.	100	110
2. Затраты на машины и оборудование, их монтаж и наладку, млн руб.	120	80
3. Прочие, млн руб.	30	25
4. Годовая проектная мощность предприятия, млн т	3	2

Определить технологическую структуру капитальных вложений, на основании чего определить структуру основных производственных фондов будущего предприятия, далее необходимо оценить удельные капитальные вложения по вариантам (таблицы 8.2 и 8.3).

На основе полученных данных сделать выводы.

Решение:

Таблица 8.2 – Расчет технологической структуры капитальных вложений

Капитальные вложения	Вариант А		Вариант Б	
	млн руб.	%	млн руб.	%
1. Затраты на строительные-монтажные работы				

2. Затраты на машины и оборудование				
3. Прочие				
Всего				

Таблица 8.3 – Расчет структуры основных производственных фондов будущего предприятия

Капитальные вложения	Вариант А		Вариант Б	
	млн руб.	%	млн руб.	%
1. Пассивная часть				
2. Активная часть				
Всего				

Кейс-задание 3.

Проанализировать критические объемы продаж по двум инвестиционным проектам (табл. 8.4). По проекту «А» выручка от реализации товаров равна 500 тыс. руб., переменные издержки – 350 тыс. руб., постоянные издержки – 50 тыс. руб. По проекту «Б» выручка от реализации товаров равна 500 тыс. руб., переменные издержки – 100 тыс. руб., постоянные издержки – 300 тыс. руб.

Таблица 8.4 – Анализ критического объема продаж в организации

Показатель	Проект А	Проект Б
Выручка от реализации товаров, тыс. руб.	500	500
Переменные издержки на весь объем, тыс. руб.	350	100
Маржинальный доход, тыс. руб.		
Коэффициент маржинальной прибыли		
Постоянные издержки на весь объем, тыс. руб.	50	300
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.		
Чистая прибыль, тыс. руб.		
Точка безубыточности, тыс. руб.		
Запас безопасности, тыс. руб.		
Запас безопасности, %		
Операционный рычаг		

Исходя из определения операционного рычага получаем, что 10%-ное увеличение объема продаж приводит в случае реализации проекта А к увеличению прибыли на 15 %, а в случае реализации проекта Б – на 40 %.

Проверим это утверждение при помощи следующих расчетов. Увеличим выручку на 10 %, сохранив прежнюю структуру затрат (таблица 8.5).

Таблица 8.5 – Анализ критического объема продаж при росте выручки на 10 %

Показатель	Проект А		Проект Б	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Выручка от продаж				
Переменные издержки				
Маржинальный доход				
Постоянные издержки				
Чистая прибыль				

Рассмотрим ситуацию с ухудшением конъюнктуры рынка и как следствие снижением объема продаж. Рассчитаем показатели прибыли по обоим проектам, предусмотрев 10%-е снижение прибыли (таблица 8.6).

Таблица 8.6 – Анализ критического объема продаж при снижении выручки на 10 %

Показатель	Проект А		Проект Б	
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%
Выручка от продаж	450	100	450	100
Переменные издержки	315	70	90	20
Маржинальный доход	135	30	360	80
Постоянные издержки	50		300	
Чистая прибыль	85		60	

Оценить влияние различных параметров на базовый показатель эффективности проекта – чистую текущую стоимость (NPV).

ЛИТЕРАТУРА

Основная учебная литература

1. Терехова Е.А. Экономическая оценка рисков [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Терехова, Н.В. Мозолева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2016. — 100 с. — 978-5-9590-0886-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69853.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Анализ эффективности и рисков финансово-хозяйственной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Смирнова, В. М. Воронина, О. В. Федорищева, И. Ю. Цыганова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 166 с. — 978-5-7410-1744-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71262.html> — ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Никонов, В. Управление рисками: Как больше зарабатывать меньше терять [Электронный ресурс] / В. Никонов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2019. — 288 с. — 978-5-9614-1013-6. —

Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/82360.html> — ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная учебная литература

1. Афонин П.Н. Система управления рисками [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Афонин П.Н.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2016.— 125 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42738.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Афонин П.Н. Методология управления рисками [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Афонин П.Н., Афонин Д.Н.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Интермедия, 2017.—

260 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/82256.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Дубина И.Н. Основы управления рисками [Электронный

ресурс]: учебное пособие/ Дубина И.Н., Кишибекова Г.К.—
Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское
образование,

2018.— 266 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/76240.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Оценка рисков в проектном менеджменте [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.И. Капустина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017.— 152 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/76047.html> .— ЭБС «IPRbooks» по паролю

5. Пасько Е.А. Страхование и управление рисками [Электронный ресурс]: практикум/ Пасько Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 106 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/69435.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Подгорный В.В. Оценка стоимости бизнеса [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Подгорный. — Электрон. текстовые данные. — Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016. — 233 с. — 2227-8397. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/62363.html> ЭБС «IPRbooks» по паролю

7. Оценка рисков: практикум : практикум / И.Н. Турчаева. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 98 с. - Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/1033357> – ЭБС «Знаниум»

8. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов: Научно-практическое пособие / Горбунов В. Л. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 248 с.: - (Наука и практика) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/924762> – ЭБС «Знаниум»

9. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций [Электронный ресурс]/ Шапкин А.С., Шапкин В.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2018.— 544 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/85312.html>.— ЭБС «IPRbooks»

10. Шорохов С.Г. Введение в модели количественной оценки рыночных рисков [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шорохов С.Г.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Российский университет дружбы народов, 2017.— 124 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/90984.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Рекомендуемые интернет сайты

– http://www.minfin.ru/ru/accounting/mej_standart_fo/docs/ – Министерство финансов Российской Федерации официальный сайт;

– <http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/?sec=29> – Каталог сайтов периодических изданий, электронные версии журналов:

- 1 НВ: Экономика, тренды и управление
- 2 Бизнес. Экономика, Маркетинг, Менеджмент
- 3 Конъюнктура товарных рынков (КТР)
- 4 Маркетинг. Менеджмент
- 5 Менеджмент в России и за рубежом
- 6 Менеджмент и бизнес-администрирование
- 7 Управление проектами и программами
- 8 Экономика и менеджмент систем управления
- 9 Экономика и предпринимательство

– <http://www.uptp.ru> – Журнал «Проблемы теории и практики управления»

– <http://www.infostat.ru> – Информационно-издательский центр «Статистика России»

– <http://www.gks.ru> – Официальный сайт «Росстата»

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ РИСКОВ.....	4
2. КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ	7
3. ТИПОЛОГИЯ РЕШЕНИЙ И КРИТЕРИИ ВЫБОРА В РИСКОВЫХ СИТУАЦИЯХ	11
4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА РИСКОВ	13
5. ПОКАЗАТЕЛИ АНАЛИЗА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО РИСКА.....	16
6. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ	18
7.УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИМ РИСКОМ....	21
КЕЙС-ЗАДАНИЯ.....	24
ЛИТЕРАТУРА.....	34

Анализ предпринимательских рисков

Методические рекомендации

Составители: Сапрунова Едена Анатольевна
Дьяков Сергей Александрович

Формат $60 \times 84 \frac{1}{16}$.
Усл. печ. л. – 2,3. Уч.-изд. л. – 2,1.