

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

---

Кафедра организации перевозок на воздушном транспорте

С.А. Рыбкин

# ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И РИСКИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК

**Учебно-методическое пособие**  
по изучению дисциплины  
и выполнению практических занятий

*для студентов  
направления 23.03.01  
всех форм обучения*

Москва  
ИД Академии Жуковского  
2020

УДК 656.025  
ББК 0580.3  
Р93

Рецензент:

*Вороницына Г.С.* – канд. экон. наук, доцент

**Рыбкин С.А.**

Р93      Ответственность и риски при организации перевозок [Текст] : учебно-методическое пособие по изучению дисциплины и выполнению практических занятий / С.А. Рыбкин. – М.: ИД Академии Жуковского, 2020. – 32 с.

Данное учебно-методическое пособие издается в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Ответственность и риски при организации перевозок» по учебному плану для студентов направления 23.03.01 всех форм обучения.

Рассмотрено и одобрено на заседаниях кафедры 13.02.2020 г. и методического совета 18.02.2020 г.

**УДК 656.025**  
**ББК 0580.3**

*В авторской редакции*

Подписано в печать 02.07.2020 г.  
Формат 60х84/16    Печ. л. 2    Усл. печ. л. 1,86  
Заказ № 586/0225-УМП27    Тираж 50 экз.

Московский государственный технический университет ГА  
125993, Москва, Кронштадтский бульвар, д. 20

Издательский дом Академии имени Н. Е. Жуковского  
125167, Москва, 8-го Марта 4-я ул., д. 6А  
Тел.: (495) 973-45-68  
E-mail: zakaz@itsbook.ru

© Московский государственный технический  
университет гражданской авиации, 2020

**Содержание**

Введение.	4
Раздел 1. Концепция риска.	6
1.1. Исторический аспект.	6
1.2. Классификация рисков.	7
1.3. Идентификация и концептуальные направления анализа рисков.	14
Раздел 2. Концепция враждебности среды.	15
2.1. Понятие враждебности среды	15
2.2. Оценка враждебности среды	17
Раздел 3. Риски на воздушном транспорте.	20
Раздел 4. Методы управления рисками на воздушном транспорте	24
4.1. Управление рисками в гражданской авиации	24
4.2. Принципы информационного обеспечения системы управления риском	27
4.3. Концепция приемлемого риска.	27
Раздел 5. Рекомендации по подготовки к практическим занятиям	29
Список источников	31

## ВВЕДЕНИЕ

Присутствие риска в современном обществе неоспоримо. Риск присутствует во всех сферах жизнедеятельности общества. В повседневной жизни мы сталкиваемся с политическими, экономическими, экологическими, психологическими, правовыми, медицинскими и многими другими видами рисков. Некоторые наиболее опасные из них связаны с безопасностью нашей жизни как отдельных личностей, семей или корпораций, так и общества в целом.

Однозначного понимания сущности риска не существует. Это связано с тем, что это явление имеет несколько несовпадающих, или же вообще противоположенных реальных основ, а также с тем, что риск всегда связан с субъектом и решениями, которые тот принимает. Риск является следствием решения, связан с субъектом, который не только осуществляет выбор, но и оценивает, как вероятности наступления возможных событий, так и величину их последствий.

Считается, что риск существовал всегда. Например, еще древние люди, играя в азартные игры, в частности игры в кости, оценивали риски. Сцены этой игры обнаружены и в египетских гробницах, и на античных греческих вазах. Позже риск наблюдался в мореплавании, предпринимательстве, банковском деле. Пик изучения этого явления в мире приходится на конец XIX - начало XX в.

Существуют разные определения риска как многомерной категории. Термин «риск» происходит от латинского «puzoage», означающего «решиться». В теории и практике понятие риска имеет многосторонний и многозначный характер. Термин «риск» появился на рубеже Средних веков и Нового времени. Конечно, люди и раньше сталкивались с опасностями и неуверенностью в будущем. Однако опасности, которым они подвергались, связывались с воздействием высших сил.

Слово «риск» стало востребовано тогда, когда у людей появилось осознание ответственности за принятые решения. Современные обыденные представления о риске многообразны. В настоящее время в энциклопедических и специальных словарях содержатся различные интерпретации термина «риск». Понятие «риск» впервые было определено в словаре В.И. Даля, где термины размещены по гнездовому признаку. Во главе гнезда с корнем «риск» поставлен глагол «рисковать». Автор дает определение: «Рисковать, рискнуть - 1) пускаться наудачу, на неверное дело, наудалую, отважиться, идти на авось, делать что-то без верного расчета, подвергаться случайности, действовать смело, предприимчиво, надеясь на счастье, ставить на кон (от игры); 2) (что или чем) подвергаться чему-то, известной опасности, превратности, неудаче».

И далее: «Рискованье, риск-отвага, смелость, решительность, предприимчивость, действие наудачу. Рисковое дело - неверное, отважное. Рискователь - рискующий, отважный человек».

Интерпретируя первое значение термина, нужно отметить, что речь идет об активном действии субъекта в условиях неопределенности исхода действия с надеждой на удачу. При этом действие окрашено эмоциональным астеническим состоянием субъекта (отвага, смелость, решительность) и выявляет его волевые качества. Второе значение показывает, во-первых, что результатом действия может быть также неудача, и, во-вторых, какая именно. В первом случае акцентируется вероятность неуспеха (степень риска), во втором подчеркивается содержание возможных отрицательных последствий действия (в чем состоит риск).

В настоящее время риск наиболее активно исследуется как составляющая экономической деятельности. В этом контексте существуют следующие определения риска:

1. Риск - потенциальная, численно измеримая возможность потери. Понятием риска характеризуется неопределенность, связанная с возможностью возникновения в ходе реализации проекта неблагоприятных ситуаций и последствий.

2. Риск - вероятность возникновения потерь, убытков, недопоступления планируемых доходов, прибыли.

3. Риск - это неопределенность наших финансовых результатов в будущем.

4. Риск - степень неопределенности получения будущих чистых доходов.

5. Риск - вероятность потери ценностей (финансовых, политических, социальных ресурсов) в результате деятельности, если обстановка и условия проведения деятельности будут меняться в направлении, отличном от предусмотренного планами и расчетами.

Проведенный выше анализ понятия «риск» позволяет сделать вывод, что данное явление очень многомерно и неоднозначно, обладает специфическими особенностями. Круг изучаемых качеств, черт, элементов и свойств этого явления во многом зависит от того, в каком аспекте - техническом, социальном, психологическом, экономическом, гуманитарном - понятие «риск» и «ситуацию риска» будет рассматривать исследователь. В данном учебно-методическом пособии рассматривается категория риска как с научной точки зрения, так и с позиции риска в гражданской авиации.

## Раздел 1. Концепция риска

### 1.1. Исторический аспект

С управлением рисками человек столкнулся пожалуй еще на заре своего существования. Даже первобытные люди сталкивались с проблемой выбора наиболее безопасного варианта действий. Однако возникновение самого понятия риска потребовало от человечества значительного изменения мировосприятия. Для мировоззрения первых цивилизаций, которое было полностью подчинено религиозным культам была непредставима сама возможность существования неопределенности и возможности влияния на будущее. Однако следует упомянуть, что уже в то время появляется игра в кости, которая впоследствии сыграет большую роль в исследовании вероятностей и послужит первой моделью случайного процесса. Первый ее аналог был известен в Египте еще в IV тысячелетии до нашей эры.

Предлагается следующая периодизация развития теории риска, учитывающая основные тенденции и взаимосвязь с основными приложениями и развитием математики (Таблица 1).

Таблица 1

Периодизация истории развития концепций управления рисками

Период	Концепции управления рисками	Математические методы	Основные приложения
Период формирования представлений о риске (Античность и средневековье)	Формирование первых мировоззренческих и философских взглядов на риск, возникновение предпосылок для создания математических методов	Первые попытки логического обоснования шансов. Появление позиционной системы счисления.	Философские концепции
Период ранних исследований (XV-XVI века)	Формирование основных понятий о шансе и вероятности. Философское обоснование вариативности будущего.	Базовые способы расчета вероятности	Азартные игры

Первая революция в теории риска (XVII-XVIII века)	Возникновение теории вероятности в ее современном виде, появление статистики. Появление базовых для управления риском теорий (теория полезности и тд)	Открытие основных вероятностных законов и способов вычисления вероятности. Появление первых статистических методов.	Страхование, азартные игры, проведение статистических исследований по демографии
Период всеобщих измерений (XIX-начало XX века)	Возникновение значимых методов прогнозирования, основанных на схождении к среднему, чрезмерное увлечение нормальным распределением	Открытие регрессии, появление регрессионных методов анализа	Страхование, экономические исследования, исследования в естественных науках
Период формирования современных концепций. Вторая (диверсификационная) революция. (XX век)	Возникновение двух основных направлений в управлении рисками. Формирование теории управления рисками как комплексной дисциплины.	Развитие статистических методов прогнозирования, появление нестатистических методов. Развитие теории игр, создание теории диверсификации	Инвестиции, исследование рынков, планирование экономического развития, техносферная безопасность

## 1.2.Классификация рисков

Многообразие классификаций рисков, существующих в мировой практике с одной стороны – дают наиболее полную картину сложившейся ситуации в сфере современного бизнеса и экономики, а с другой – представляют сложную проблему их систематизации и идентификации.

Существует система рисков, складывающаяся из следующей классификации:

**По характеру последствий** риски подразделяют на *чистые* и *спекулятивные*.

Особенность **чистых рисков** (статистических или простых) заключается в том, что они практически всегда несут в себе потери для предпринимательской деятельности.

Причины возникновения подобных рисков:

- стихийные бедствия;
- несчастные случаи;
- недееспособность руководящих сотрудников и т.п.

**Спекулятивные риски** (динамические или коммерческие) – несут в себе либо потери, либо дополнительную прибыль для предпринимателя.

Причины возникновения спекулятивных рисков:

- изменение курсов валют;
- изменение конъюнктуры рынка;
- изменение условий инвестиций;
- изменение условий поставки и др.

**По сфере возникновения** (отрасли деятельности) различают следующие виды рисков.

**Производственный риск** (риск невыполнение своих обязательств и нормативных планов по производству товаров, работ, услуг в результате воздействия как внешней среды, так и внутренних факторов);

**Коммерческий риск** (риск потерь в процессе финансово – хозяйственной деятельности).

Причины возникновения коммерческого риска:

- снижение объемов реализации;
- непредвиденное снижение объемов закупок;
- повышение закупочных цен товара;
- повышение издержек обращения;
- потеря товара в процессе обращения.

**Финансовый риск** (риск невыполнения фирмой своих финансовых обязательств). Причины возникновения финансовых рисков:

- неосуществление платежей от дебиторов;
- инфляция и дефляция;
- изменение валютных курсов.

**В зависимости от основной причины возникновения рисков**, они подразделяются на следующие категории:

- природно – естественные риски (риски проявления стихийных сил природы);
- экологические риски (риски наступления гражданской ответственности за нанесение ущерба окружающей среде);

- политические риски (риски возникновения убытков, сокращения размеров прибыли по причине изменения государственной политики);
- транспортные риски (риски перевозки грузов различными видами транспорта);
- имущественные риски (риски потери имущества предпринимателя по независящим от него причинам);
- торговые риски (риски убытков задержки платежей, отказа от платежа, не поставки товара);

#### **Риски, связанные с покупательной способностью денег:**

- инфляционные риски (риски обесценивания реальной покупательной способности денег, вследствие чего предприниматель несет существенные убытки);
- дефляционный риск (риск падения уровня цен и снижения доходов);
- валютные риски (риски изменения валютных курсов). Относятся к спекулятивным т.к. при потерях одной стороны – другая сторона получает прибыль или наоборот.
- риск ликвидности (риск потерь при операциях с ценными бумагами или другими активами, качество которых может измениться и вследствие чего снизится возможность их реализации в конечный промежуток времени).

#### **Инвестиционные риски включают в себя следующие подвиды:**

- риск упущенной выгоды (риск финансового ущерба в результате неосуществления определенного финансового мероприятия);
- риск снижения доходности (риск уменьшения размера процентов и дивидендов по портфельным инвестициям).

Данный риск, в свою очередь подразделяется на следующие:

- риск превышения процентных ставок, выплачиваемых по привлеченным средствам над ставками по предоставленным кредитам;
- кредитный риск, возникающий в случае неуплаты заемщиком основного долга и процентов, причитающихся кредитору.
- биржевые риски (риски опасности потерь от биржевых сделок);
- селективные риски (риски неправильного формирования видов вложения капиталов, ценных бумаг для инвестирования);
- риск банкротства (риск полной потери предпринимателем собственного капитала из-за его неправильного вложения);

#### **Коммерческие риски.**

*Коммерческий риск* – это риск, возникающий в процессе реализации товаров и услуг, произведенных или купленных предпринимателем.

### **Финансовые риски.**

На деятельность любого хозяйствующего субъекта оказывают влияние изменения каких-либо финансовых цен. Это могут быть процентные ставки, валютные курсы, товарные цены или цены фондового рынка. Любая компания осуществляет свою деятельность в изменчивых условиях глобального рынка, и таким образом, постоянно находится в положении, когда-то или иное изменение рыночной ситуации приводит к благоприятным или неблагоприятным последствиям для компании. Например, на отечественную фирму, которая осуществляет поставки товаров на мировые рынки, оказывают влияние обменные курсы валют. На компанию, выпускающую высокотехнологическую продукцию оказывают влияние цен на сырье и на конечную продукцию. Компания, осуществляющая свою деятельность на фондовом рынке, зависит от изменения цен на акции и т.п. Таким образом, изменения рыночных цен являются источником значительных рисков.

**Финансовые риски** связаны с вероятностью потерь финансовых ресурсов (денежных средств) и подразделяются на два основных вида: валютный и инвестиционные.

**Валютный риск** связан с существенными потерями, обусловленными изменениями курса иностранной валюты. Этот вид риска особенно важен и требует оценки при проведении экспортно – импортных операций и операций с валютными ценностями.

Валютный риск включает в себя несколько основных подвидов:

- **трансляционный валютный риск**, возникающий при консолидации счетов иностранных дочерних компаний с финансовыми счетами головных компаний многонациональных корпораций. Данный риск имеет бухгалтерскую природу и обусловлен необходимостью учета активов и пассивов фирмы в разной иностранной валюте. Он представляет собой бухгалтерский эффект, но мало или совсем не отражает валютного риска сделки. Поэтому с экономической точки зрения более пристального внимания заслуживает операционный валютный риск, поскольку он отражает влияние изменений валютного курса на будущий поток платежей, т.е. на будущую прибыльность деятельности фирмы;

- **операционный валютный риск** – возникает в ходе такой деловой операции, специфика которой обуславливает совершение платежа или получения средств в иностранной валюте не в момент заключения сделки, а спустя какое-то время. Этот риск может привести к сокращению реальной суммы выручки по сравнению с первоначальными расчетами;

- **экономический валютный риск** – вероятность сокращения выручки или возможность получения прибыли в связи с изменением валютных курсов. Этот вид валютного риска для фирмы состоит в том, что стоимость ее

активов и пассивов может меняться как в большую, так и в меньшую сторону из-за будущих изменений валютного курса. Экономический валютный риск имеет долговременный характер и связан с тем, что фирма производит расходы в одной валюте, а получает в другой, в результате любые изменения валютных курсов могут отразиться на финансовом положении фирмы. Существует два подвида экономического валютного риска:

- прямой экономический риск – уменьшение прибыли по будущим операциям;
- косвенный экономический риск – потеря определенной части ценовой конкуренции в сравнении с иностранными производителями (особенно опасен для фирм, представляющих страны со слабой национальной валютой).

**Инвестиционные риски.** Группа инвестиционных рисков включает в себя следующие риски.

**Инфляционный риск** – риск того, что полученные доходы в результате высокой инфляции обесцениваются быстрее, чем растут (с точки зрения покупательной способности). Один из методов минимизации инфляционного риска – включение в состав предстоящего номинального дохода по финансовым операциям валют, пересчитанных в национальную валюту по действующему валютному курсу на момент проведения расчетов по финансовой операции.

**Системный риск** – риск ухудшения конъюнктуры (падения) какого-либо рынка в целом. Он не связан с конкретным объектом инвестиций и представляет собой общий риск на все вложения на данном рынке (фондовом, валютном, недвижимости и т.д.). Данный риск заключается в том, что инвестор не сможет вернуть вложения, не понеся существенных потерь. Анализ системного риска сводится к оценке того, стоит ли вообще иметь дело с данным видом активов, например, акциями, и не лучше ли вложить средства в иные виды имущества, например в недвижимость.

**Селективный риск** – это риск потерь или упущенной выгоды из-за неправильного выбора объекта инвестирования на определенном рынке, например, неправильного выбора ценной бумаги из имеющихся на фондовом рынке при формировании портфеля ценных бумаг.

**Риск ликвидности** – риск, связанный с возможностью потерь при реализации объекта инвестирования из-за изменения оценки его качества, например, какого-либо товара, недвижимости (земля, строение), ценной бумаги и т.д.

**Кредитный (деловой) риск** – риск того, что заемщик (должник) окажется не в состоянии выполнить свои обязательства. В качестве примера этого вида риска можно привести отсрочку погашения кредита или замораживание выплат по облигациям.

**Региональный риск** связан с экономическим положением определенных регионов. Он особенно свойствен монопродуктовым регионам, например, районам угле – или нефтедобычи, кофе – или хлопкопроизводящим регионам, которые могут испытывать серьезные экономические трудности в результате изменения конъюнктуры (падения цен) на основной продукт данного региона или обострения конкуренции. Региональные риски могут возникать в связи с политическим и экономическим сепаратизмом отдельных регионов, а также в связи с общим депрессивным состоянием экономики ряда регионов (спад производства, высокий уровень безработицы).

**Отраслевой риск** связан со спецификой отдельных отраслей экономики, которая определяется двумя основными факторами: подверженностью циклическим колебаниям и стадией жизненного цикла отрасли. По этим признакам все отрасли можно разделить на подверженные или менее подверженные циклическим колебаниям, а также на сокращающиеся (умирающие), стабильные (зрелые) и быстрорастущие (молодые). Разумеется, риск предпринимательской деятельности и инвестиций в зрелые или молодые и менее подверженные циклическим колебаниям отрасли меньше.

**Риск предприятия** связан с конкретным предприятием как объектом инвестиций. Он во многом является производным от регионального и отраслевого рисков. Вместе с тем он зависит от типа поведения и стратегии конкретного предприятия. Один уровень риска связан с консервативным типом поведения предприятия, занимающего стабильную долю рынка, имеющего постоянных потребителей (клиентуру), высокое качество продукции, услуг и придерживающегося стратегий ограниченного роста. Другая степень риска связана с агрессивным, новым, возможно, только что созданным предприятием. Кроме того, риск предприятия включает в себя и риск мошенничества: создание ложных компаний с целью мошеннического привлечения средств инвесторов или акционерных обществ для спекулятивной игры на котировке ценных бумаг.

**Инновационный риск** – это риск потерь, связанных с тем, что нововведение (например, новый товар или услуга, новая технология), на разработку которого могут быть затрачены значительные средства, не будет реализовано или не окупится.

#### **Производственные риски.**

**Производственный риск** – это вероятность убытков или дополнительных издержек, связанных со сбоем или остановкой производственных процессов, нарушением технологии выполнения операций, низким качеством сырья или работы персонала и т.д.

#### **Риски неисполнения хозяйственных договоров.**

Причиной неисполнения хозяйственных договоров часто является неплатежеспособность партнеров. При этом неплатежеспособность одного партнера отрицательно влияет на всех предпринимателей, задействованных в данной цепи. Производственный риск возникает в связи с отказом партнера от

заключения договора после заключения договоров с неплатежеспособными партнерами, частичным невыполнением партнером договорных обязательств и в других случаях.

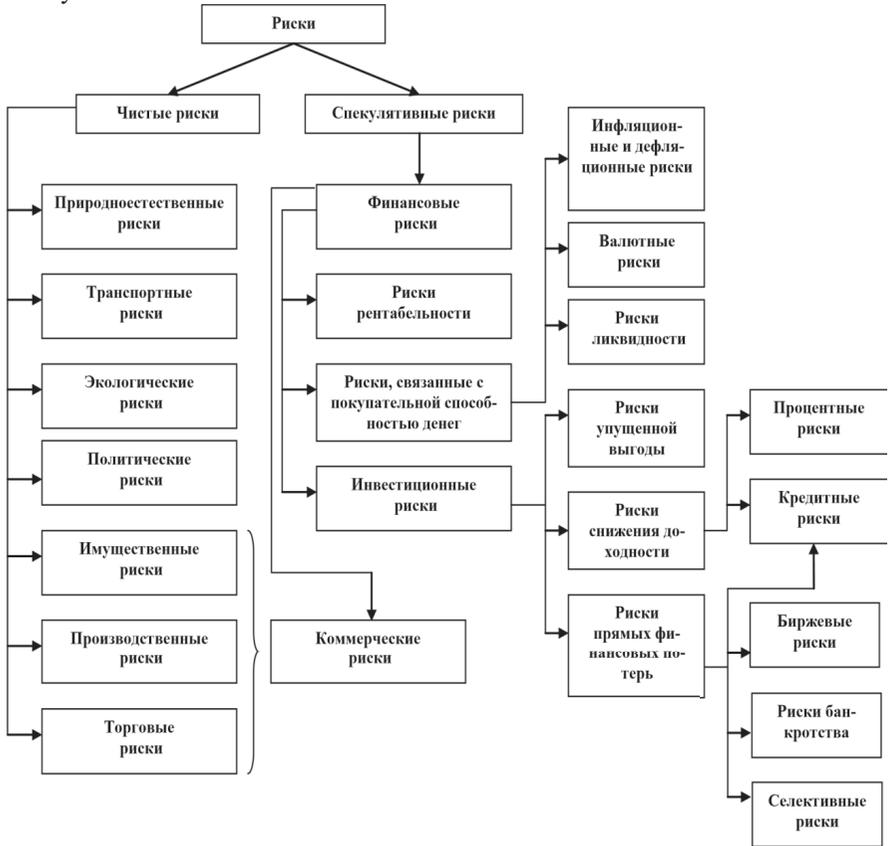


Рис. 1. Классификация рисков.

### 1.3. Идентификация и концептуальные направления анализа рисков

Идентификация и анализ рисков являются ключевым элементом процесса управления риском. От их правильной организации в значительной степени зависит, насколько эффективными будут дальнейшие решения и, в конечном итоге, удастся ли фирме в достаточной мере защититься от угрожающих ей рисков. Поэтому исследование особенностей данной области риск-менеджмента и их учет в практической деятельности менеджера по рискам являются важным этапом для понимания всей системы управления риском.

#### **Содержание идентификации и анализа рисков.**

Основной целью идентификации и анализа рисков является формирование у лиц, принимающих решения, целостной картины рисков, угрожающих организации, жизни и здоровью ее сотрудников, имущественным интересам владельцев (акционеров), обязательствам, возникающим в процессе взаимоотношений с клиентами и другими контрагентами, правам третьих лиц и т. п. В данном случае важен не только перечень рисков, но и понимание менеджерами того, как эти риски могут повлиять на деятельность организации и насколько серьезными могут быть последствия. В результате такого исследования будет правильно организована система управления рисками, которая обеспечит приемлемый уровень защиты фирмы от этих рисков.

**Качественный анализ** предполагает обнаружение рисков, исследование их особенностей, выявление последствий реализации соответствующих рисков в форме экономического ущерба, раскрытие источников информации относительно каждого риска. На данной стадии проводится подробная классификация выявленных рисков. В результате этого у менеджера по рискам возникает понимание круга проблем, с которыми придется столкнуться в процессе риск-менеджмента.

Предварительным шагом стадии **количественной оценки** рисков является получение информации о них. Такая информация должна содержать следующие данные, необходимые для оценки степени предсказуемости риска: частота (вероятность) возникновения и размер убытков, т.е. распределение ущерба, а также другие характеристики, которые требуются для дальнейшего анализа рисков. Правильность всех последующих решений будет зависеть от того, удастся ли собрать необходимые качественные данные в нужном объеме. Поэтому определение степени доверия к разным источникам информации представляет собой важный аспект этого шага.

Основной шаг стадии количественной оценки рисков – обработка собранных данных. Она должна обслуживать цели последующего процесса принятия решений по управлению риском. Для выявления факторов риска и степени их воздействия могут быть использованы различные методы

статистической обработки данных, в том числе корреляционный дисперсионный анализ, анализ временных рядов, факторный анализ и другие методы многомерной классификации, а также математическое моделирование, включая имитационное.

### **Этапы идентификации и анализа рисков.**

Можно предложить множество критериев для выделения этапов процесса идентификации и анализа рисков. Наиболее распространенным является степень подробности исследования риска. В соответствии с ней можно выделить следующие этапы:

- осмысление риска, т.е. качественный анализ, сопровождаемый исследованием структурных характеристик риска (опасность – подверженность риску – уязвимость). Это очень важный этап, так как он определяет, с чем столкнется в дальнейшем менеджер по рискам, и тем самым задает границы принятия решений в процессе риск менеджмента;
- анализ конкретных причин возникновения неблагоприятных событий и их отрицательных последствий. Данный этап представляет собой подробное изучение отдельных рисков (причинно – следственные связи между факторами риска, возникновением неблагоприятных событий и вызванным ими появлением ущерба). Такое исследование обеспечивает основу для принятия решений в рамках управления риском;
- комплексный анализ рисков. Указанный этап предполагает изучение всей совокупности рисков в целом, что дает цельную, комплексную картину рисков, с которыми сталкивается фирма. Это позволяет проводить единую политику по управлению риском. Подобное исследование включает также проведение таких процедур, как аудит безопасности, т.е. всестороннее исследование бизнеса фирмы, методов принятия решений и используемых технологий с целью выявления и анализа рисков, которым они подвержены.

В ряде случаев не все перечисленные этапы реализуются в практике риск менеджмента конкретных фирм, но наиболее полный и комплексный вариант включает все три этапа. Как правило, это характерно для крупных фирм, занимающихся сложным бизнесом.

## **Раздел 2. Концепция враждебности среды**

### **2.1. Понятие враждебности среды**

Понятие «враждебность» введено ещё в начале 20-го века А.А.Богдановым в рамках развития тектологии, как всеобщей организационной науки [5]. В современном понимании понятие враждебность используется в менеджменте как минимум 18 лет, и больше обозначает противодействие, нежели враждебность в прямом смысле слова. Понятие враждебности среды подразумевает противодействие среды осуществлению в ней любой новой

активности. Данное определение базируется на том постулате, что любая среда является системой, состоящей из набора элементов и прочных взаимосвязей между ними, так, что любая попытка изменения этих связей или (и) введение выведение элементов вызывает противодействие этой системы. Противодействие обусловлено устойчивостью системы и является её важнейшей характеристикой. Данное определение справедливо для целого комплекса систем: социальных, экономических, экологических, технических и физических, что позволяет использовать понятие враждебности достаточно широко.

Враждебность среды – требование среды, предъявляемое к субъекту находящемуся в данной среде, способное влиять на изменение его деятельности в целях приспособления к требованиям данной среды и достижения субъектом поставленных целей.

Существует ряд важных вопросов, постановка и решение которых существенны для определения понятия враждебности среды, относительно которой реализуется любая деятельность:

- Заключается ли деятельность организации (системы) в преодолении внешнего воздействия среды или внутренний мир организации должен измениться, чтобы войти со средой в состояние *гомеостаза*, или же организация должна видоизменяться, изменяя при этом саму среду?
- Является ли воздействие комплексной среды на организацию социально-экономическим и даже экологическим регулятором со стороны общества?

Используются следующие основные категории враждебности окружающей среды (ОС):

- (1) - естественная (априорная),
- (2) - наведенная, т.е. как ответ на любой вариант жизнедеятельности человека, на предпринимательскую и производственную деятельность и на результаты деятельности,
- (3) - организованная (в случае, когда враждебность ОС относительно человека или бизнеса инициируется, развивается и регулируется в качестве опосредованной враждебности, связанной с конкурентной борьбой в пределах, соответствующих определенной нише ОС).

Отметим, что априорная враждебность ОС особенно ярко просматривается в природных явлениях: климатических и погодных изменениях (слишком низкие или слишком высокие значения температуры воздуха и влажности и пр.), катастрофических природных явлениях (оползни, цунами, землетрясения и др.).

Понятие ОС включает в себя все разнообразие областей и сфер, где реализуется жизнедеятельность человека и развивается хозяйственная деятельность или где эти виды человеческой активности имеют

соответствующее отображение (информационная и финансовая сферы). Факт того, что среда противодействует любой активности, является известным и это представление можно считать общепринятым, практически аксиоматичным.

## 2.2. Оценка враждебности среды

Оценка враждебности осуществляется с помощью коэффициентов враждебности. С их помощью (КВР) целесообразно описывать взаимодействие некоторого активного субъекта, в том числе хозяйствующего субъекта с окружающей комплексной средой, а также отношение последней к деятельности субъекта. Комплексная среда понимается как совокупность факторов, которые воздействуют на рассматриваемую деятельность и непосредственно, и опосредовано. Говорить о враждебности без относительно чего-либо нельзя. Противодействие, враждебность можно рассматривать только в совокупности с той активностью, к которой эта враждебность относится. Именно поэтому среда представляется как совокупность факторов, влияющих на данный субъект или рассматриваемую активность [16]. Для каждого фактора можно также определять свою собственную степень враждебности.

Общая формула коэффициента имеет вид:

$$K^{вр} = \sum_{i=1}^n K_{i(эзэ)}^{эр}$$
, при этом  $0 \leq K^{эр} \leq 1$ , (0 – отсутствие враждебности ОС, 1 – максимальная враждебность ОС).  
 $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ,

$K_{i(эзэ)}^{эр}$  - взвешенный  $K_i^{эр}$

$K_i^{эр}$  - коэффициент враждебности  $i$ -го фактора (мы понимаем, что общий коэффициент враждебности окружающей среды является, агрегированным показателем, вычисляемым на основе частных коэффициентов враждебности отдельных факторов, характеризующих эту ОС).

Общий вид формулы для расчёта коэффициента враждебности  $i$ -го фактора:

$$K_i^{эр} = \frac{X_{тек}}{X_{макс}}$$
, где  $X_{тек}$  - текущее значение фактора, а  $X_{макс}$  - значение фактора, при котором деятельность организации становится невозможной.

В случае, когда рассматриваемый фактор является величиной комплексной и зависит, в свою очередь, от ряда других подфакторов, возможно вычисление  $K_i^{эр}$  по следующей формуле:

$$K_i^{эр} = \sum_{i=1}^n \frac{K_{нф}^{эр}}{n}$$
, где  $K_{нф}^{эр}$  - коэффициент враждебности подфактора,  $n$  - количество подфакторов. Данная формула справедлива при условии, что

каждый из подфакторов имеет одинаковое весовое значение. При различных весовых значениях подфакторов формула расчёта коэффициента враждебности фактора становится аналогичной формуле расчёта общего коэффициента враждебности.

$K_{n\phi}^{ep}$  вычисляется следующим образом:

$$K_{n\phi}^{ep} = \frac{X_{TEK\ n\phi}}{X_{МАКС\ n\phi}}$$
, где  $X_{TEK\ n\phi}$  - текущее значение подфактора, а - значение подфактора, при котором деятельность организации становится невозможной.

Вместе с тем, имеется вариативность вычисления  $K_{n\phi}^{ep}$  в связи с накладываемыми ограничениями:

$$1.1. K_{n\phi}^{ep} = \frac{X_{TEK\ n\phi}}{X_{МАКС\ n\phi}}, \text{ при } X_{МАКС\ n\phi} > X_{TEK\ n\phi}, \text{ а } X_{TEK\ n\phi} \rightarrow \min;$$

$$1.2. K_{n\phi}^{ep} = 1 - \frac{X_{МАКС\ n\phi}}{X_{ТЕК\ n\phi}}, \text{ при } X_{МАКС\ n\phi} > X_{ТЕК\ n\phi}, \text{ а } X_{ТЕК\ n\phi} \rightarrow \max;$$

$$2.1. K_{n\phi}^{ep} = \frac{X_{МАКС\ n\phi}}{X_{ТЕК\ n\phi}}, \text{ при } X_{МАКС\ n\phi} < X_{ТЕК\ n\phi}, \text{ а } X_{ТЕК\ n\phi} \rightarrow \max;$$

$$2.2. K_{n\phi}^{ep} = 1 - \frac{X_{МАКС\ n\phi}}{X_{ТЕК\ n\phi}}, \text{ при } X_{МАКС\ n\phi} < X_{ТЕК\ n\phi}, \text{ а } X_{ТЕК\ n\phi} \rightarrow \min;$$

Представленные четыре варианта расчёта коэффициента враждебности подфактора применяются и при расчётах коэффициентов враждебности самих факторов, исходя из таких же ограничений. На этот момент следует обратить особое внимание, поскольку расчёт коэффициента враждебности фактора и подфактора аналогичен. Важным является точное определение предельного значения ( $X_{макс}$ ).

$$K_{i(с3\theta)}^{ep} = K_i^{ep} \times S_i$$

$S_i$  - поправка значимости  $K_i^{ep}$  ( $i=1,2,3, \dots, n$ ),  $S_i$  рассчитывается на основе поправочного процента  $R_i$ .

Величина поправочного процента может определяться двумя путями.

Первое направление основано на учёте предшествующего опыта и подразумевает получение на основе его обработки точных значений поправочного процента. Однако огромное значение для точности расчётов играет достоверность информации и её полнота.

За информационную базу принимается аналогичная предполагаемой деятельности активность с негативным результатом за предшествующий период. Если рассматривать враждебность относительно новой коммерческой активности на рынке, то для определения поправочного процента надо рассматривать хозяйственную деятельность субъектов, аналогичную предполагаемой деятельности, но не увенчавшаяся успехом по тем или иным причинам. Успех подразумевает в данном случае достижение поставленных целей. Следует иметь в виду, что не всегда можно определить достаточно точно, какая деятельность может считаться аналогичной, а какая нет. В подобных случаях необходимо использовать систему экспертных оценок

Величина поправочных процентов будет определяться, исходя из статистических данных о том, какие факторы были основными причинами неудач аналогичной деятельности за предшествующий период. Очевидно, что именно определение того, что явилось основной причиной неуспеха, будет являться основной трудностью на этом этапе. Поэтому от специалистов, производящих анализ, потребуются глубокие знания в исследуемой области и способность вычленить из ряда факторов, вызвавших негативный результат, именно ту составляющую, которая явилась базовой причиной неудачи.

$R_i$  будет иметь вид:

$$R_i = \frac{F_i \times 100}{\sum_{i=1}^n F_i}, \text{ где } F_i \text{ представляет собой количество неудач, вызванных } i\text{-ым фактором.}$$

Поправка значимости  $s_i$  будет иметь вид:

$$s_i = \frac{R_i}{100}$$

или

$$s_i = \frac{F_i}{\sum_{i=1}^n F_i}$$

Однако, не всегда есть возможность получить данные, которые можно использовать для вычислений  $R_i$  согласно вышеприведённому способу. Это может объясняться как недостаточной развитостью информационной среды,

ограниченными финансовыми и временными возможностями поиска информации, так и отсутствием аналогичной деятельности в прошлом.

### Раздел 3. Риски на воздушном транспорте

#### 3.1. Классификация рисков по признаку ущерба

Характер и механизм возникновения ущерба определен причиной ущерба. При этом следует выделить следующие риски (рис. 2).

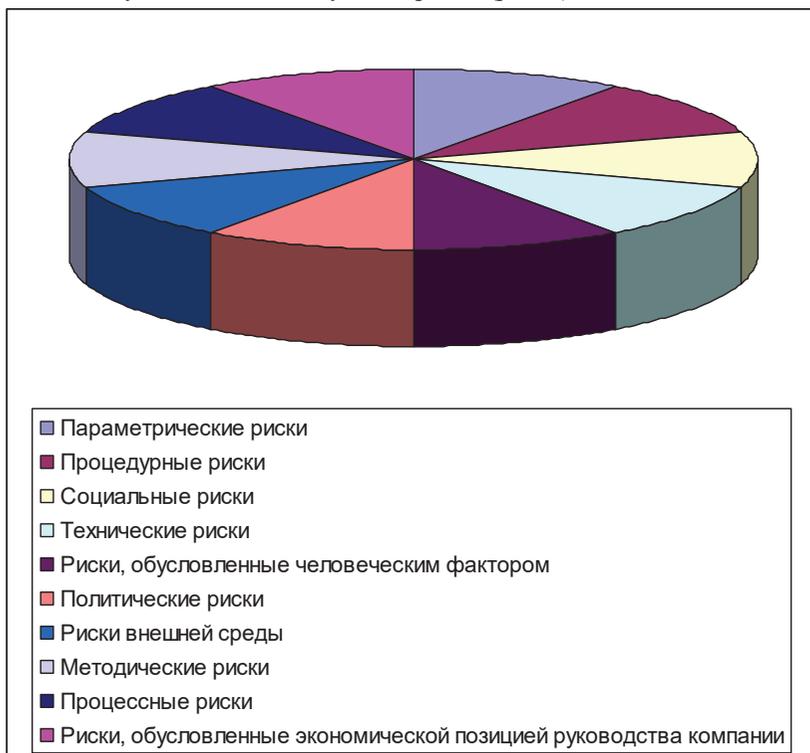


Рис. 2. Виды рисков по признаку ущерба

**Риски внешней среды:** эти риски вызваны особенностями среды, в которой происходит полет воздушного судна (обледенение, турбулентность, турбулентность ясного неба, ливневые осадки, вихри, пыльные бури, смерчи, струйные течения, электризация, гроза, климатические катаклизмы и т.д.).

**Технические риски:** эти риски обусловлены функционированием систем самолета, недостатками технологического качества воздушного судна, ошибками при проектировании.

Методические риски: эти риски вызваны несовершенством методического сопровождения летной эксплуатации воздушных судов, управления летной работой, обеспечения безопасности полетов.

Риски, обусловленные проявлением «человеческого» фактора:

- риски, связанные с членами летного экипажа (состояние здоровья, рефлексии и др.);
- риски, связанные с операторской деятельностью членов летного экипажа во внутрикабинном пространстве, принятием ситуационных решений.

Параметрические риски: риски, обусловленные не выдерживанием заданных параметров пилотирования воздушным судном.

Процедурные риски: риски, обусловленные невыполнением заданных процедур при работе экипажа во внутрикабинном пространстве (стандартные эксплуатационные процедуры и др. процедуры).

Процессные риски: риски, обусловленные деятельностью должностных лиц структуры летной службы в процессе управления летным производством.

Риски, обусловленные экономической позицией руководства авиапредприятий (авиакомпаний): риски при принятии решений экипажами воздушных судов, обусловленных экономической политикой руководства авиапредприятия (режим экономии топлива в авиапредприятии, отсутствие договоров на заправку в аэропортах целесообразной заправки ...), отсутствие декларации руководством авиапредприятия стратегии выполнения маневра по уходу на второй круг воздушного судна (ситуация ухода).

Политические риски – это риски, обусловленные:

- политикой Федеральной службы в области подготовки летных специалистов;
- экономической политикой функционирования авиапредприятия;
- политикой руководства авиакомпании в области профессиональной подготовки летных специалистов;
- политикой профессиональной подготовки руководства летной службы авиакомпании;
- политикой руководства авиакомпании и летной службы по проблеме ухода на второй круг при ситуационной целесообразности;
- политикой руководства авиакомпании по исполнению стандартных эксплуатационных процедур (СЭП) и других процедур, регламентированных нормативными документами летной эксплуатации воздушных судов;
- политикой руководства летной службы авиакомпании по исполнению РПП;

- политикой руководства авиакомпании по обеспечению безопасности полетов при летной эксплуатации воздушных судов (стандарт безопасности полетов авиапредприятия);

- политикой руководства авиакомпании в области формирования рисков стратегии при обеспечении безопасности полетов.

Социальные риски – риски нарушения состояния безопасности полетов при летной эксплуатации воздушных судов авиапредприятия, обусловленные особенностями социальной сферы.

### **Классификация рисков по типам последствий**

По типам последствий, связанных с основной деятельностью летной службы, можно выделить:

Характеристический риск (имманентный), присущий функционированию системы «экипаж – воздушное судно – среда».

Периодический риск (спорадический), вызываемый редкими обстоятельствами и событиями (отказ авиационной техники в полете, элементы терроризма на борту воздушного судна, внезапное воздействие внешней среды на воздушное судно и т.д.). Этот риск обусловлен важным свойством авиационной транспортной системы (АТС) – генерированием неблагоприятных факторов при выполнении полетов ГВС.

При реализации рисков стратегии управления летной работой прежде всего организационно-методическая работа направлена на предупреждение возможных последствий имманентного риска (ситуации). По этому принципу строится вся система профессиональной подготовки и подготовленности летных специалистов. Структура профессиональной подготовки предполагает формирование и поддержание уровня знаний, умений и навыков летных специалистов в рамках обеспечения стандартов безопасности при выполнении полетов. Однако при этом возникает существенная необходимость в работе по стратегии построения профессиональной подготовки и подготовленности с учетом проявления периодического риска. С этой целью разрабатываются программы подготовки летного состава по действиям в особых случаях полета, реализуемые при ежеквартальных тренировках летных специалистов (КТС, КТВ).

### **Классификация рисков по конечному исходу события**

В гражданской авиации, исходя из классификации авиационных событий, возможны различные их исходы, поэтому следует классификацию рисков представить следующим образом:

- *катастрофический риск* – риск, при котором реализуется катастрофическая ситуация;

- *аварийный риск* – риск, при котором реализуется аварийная ситуация;

- *особый риск* – риск, при котором реализуется особая ситуация;
- *сложный риск* – риск, при котором реализуется сложная ситуация;
- *риск нормального полета* – риск, при котором реализуется стратегия

нормального полета.

### **Классификация рисков по структурному признаку летной службы авиакомпании**

Летная служба современной авиакомпании несет выраженную динамику развития, определяемую решаемыми задачами летной работы.

Функциональная структура летной службы (рис. 3) отражает рисковую классификацию, обусловленную спецификой обеспечения безопасности полетов при летной эксплуатации воздушных судов гражданской авиации.

Риски управленческой деятельности руководства летной службы – риски, обусловленные спецификой управления летной работой (планирование, организация, анализ и контроль состояния). К ним можно отнести риски ошибок по:

- планированию летной работы;
- планированию и реализации профессиональной подготовки летного состава;
- формированию экипажей воздушных судов;
- допуску летного состава к полетам;
- проведению предварительной и предполетной подготовки экипажей;
- проверке работы летного состава;
- выполнению полетов с проверяющими в составе экипажей;
- планированию и проведению разборов полетов; – проведению контроля полетов и анализа летной работы;
- планированию и проведению летно-методической работы.

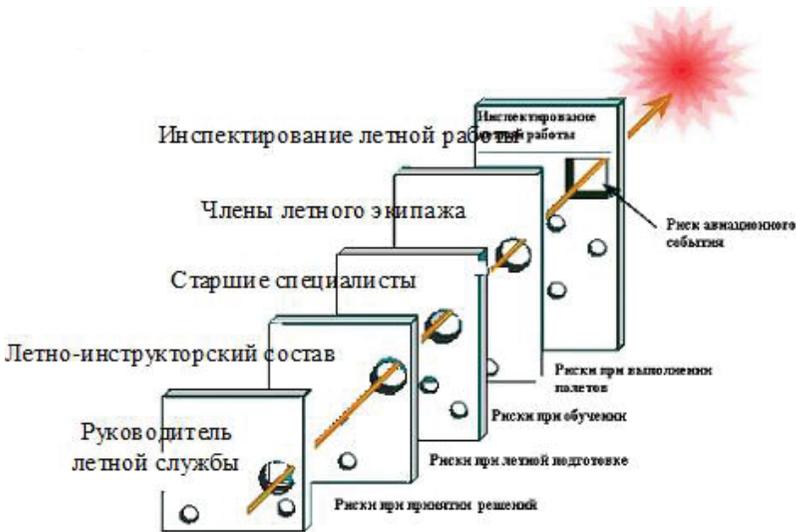


Рис. 3. Риски по структурному признаку летной службы авиакомпании

*Риски в работе летно-инструкторского состава* – риски, обусловленные недостатками процессов летной подготовки и обучения.

*Риски в работе старших авиационных специалистов* – риски, обусловленные недостатками процесса обучения членов летного экипажа.

*Риски в работе членов летных экипажей* – риски, обусловленные работой членов летного экипажа воздушного судна в процессе летной деятельности.

*Риски в работе инспекторов* – риски, обусловленные работой инспектирующих лиц.

Чрезвычайно важной характеристикой является величина риска, предполагающая анализ двух характеристик – частоты наступления и размера возможного ущерба.

## Раздел 4. Методы управления рисками на воздушном транспорте

### 4.1. Управление рисками в гражданской авиации

Управление безопасностью на воздушном транспорте (ВТ) носит комплексный характер. Учитывая большую значимость гражданской авиации и её технологичность, вопросы управления рисками на ВТ регламентируются на международном, федеральном уровне, уровне авиакомпаний и других

организаций, связанных с функционированием ВТ.

Требования по внедрению на государственном и корпоративном уровнях программ и систем управления безопасностью полетов (ГосПБ и СУБП) со стороны Международной организации гражданской авиации (ИКАО) начали внедряться в 2006 г. и были обобщены в принятом в 2013г. Приложении 19 к Чикагской конвенции о международной гражданской авиации. Соответствующими положениями в том же году была дополнена статья 24 Воздушного Кодекса РФ, а тремя годами ранее эти требования были включены в Федеральные авиационные правила (ФАП-128).

Безопасность полетов, являясь важнейшей характеристикой работы авиакомпании, определяется в настоящее время как «состояние, при котором риски, связанные с авиационной деятельностью, снижены до приемлемого уровня и контролируются». Таким образом, управление риском признается главным инструментом СУБП.

Риск для безопасности в руководстве определен как «сочетание вероятности и серьезности последствий» что соответствует «общей технократической концепции риска». Однако в отрасли до настоящего времени не сформирован единый подход к управлению риском для безопасности полетов, а указания документов ИКАО не являются достаточными для построения эффективной системы на уровне авиакомпании.

Затрудняет решение задачи тот факт, что на сегодня в РФ отсутствует государственная программа безопасности полетов, удовлетворяющая требованиям. Уместно отметить также и имеющиеся расхождения в трактовке общих вопросов безопасности в законах РФ. Например, ключевое понятие «безопасность», определяется по-разному в Федеральном законе РФ «О безопасности» от 5.03. 1992 № 2446-1 и ряде производных законов с одной стороны, и в Федеральном законе «О техническом регулировании» от 18.12. 2002 и некоторых ГОСТ РФ – с другой. В РФ также отсутствует четкое количественное определение приемлемого риска, хотя в ряде стран такой уровень установлен (например, в единицах вероятности гибели человека в течение года).

В этих условиях каждая российская авиакомпания ищет свой путь решения проблемы, разрабатывая собственную методологию и средства её реализации. При этом специалисты опираются на опыт построения систем безопасности в других опасных производствах, на разработки, выполненные в государствах с высоким уровнем безопасности полетов и в ведущих авиакомпаниях мира.

Непосредственно использовать в гражданской авиации опыт управления рисками, имеющийся в других опасных производствах, затруднительно, из-за таких особенностей авиационно-транспортной системы (АТС) как:

- чрезвычайная сложность АТС, обусловленная разнообразием входящих в неё подсистем и элементов, многочисленностью их связей и взаимозависимостей;

- высокий уровень неопределенности воздействия внешних факторов, как природных, так и искусственных;
- особая и разноплановая роль человека на разных этапах организации, подготовки и выполнения полетов;
- глобальный характер деятельности, социальная значимость и повышенное внимание к воздушному транспорту в обществе.

Вопросу реакцию авиационно-транспортной системы на воздействия факторов опасности (ФО) уделяется повышенное внимание как в отечественных разработках по оценкам риска критически-важных объектов, так и в ряде зарубежных руководств.

В системе для оценки риска используются две процедуры:

- расчет коэффициента серьезности прошлых событий (КСС);
- собственно, оценка риска для безопасности (ОРБ).

При расчете КСС принимается схема развития события, приведенная на рис. 5.

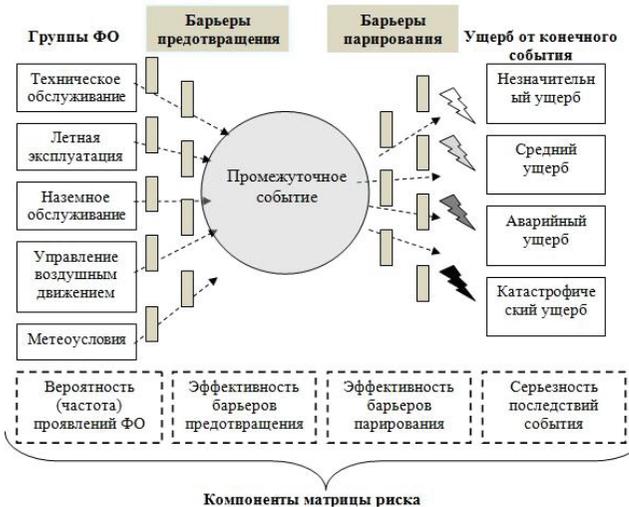


Рис. 4. Схема развития авиационного события, характеризующегося конечным ущербом.

Большинство проявлений факторов опасности (ФО) парируется «Барьерами предотвращения». Это правильные действия экипажа, процедуры перекрестной проверки, хорошая эргономика кабины, а также действия диспетчера УВД, наземного персонала и т. д. Если эти барьеры не срабатывают, наступает «Промежуточное событие» (ПС).

Препятствуют переходу ПС к конечному событию с большим ущербом

«Барьеры парирования». Это, прежде всего, правильное реагирование экипажа на отказы, исправление ошибок – своих и чужих, а также резервирование основных систем ВС.

Каждое анализируемое событие имеет определенный исход, но возможный исход события мог быть гораздо тяжелее фактического. Таким образом, ущерб, который мы имеем – это случайная величина, она могла принять и другие значения в зависимости от эффективности наших барьеров предотвращения и от многих случайных факторов.

#### **4.2. Принципы информационного обеспечения системы управления риском**

Информация является ключевым аспектом при идентификации и анализе риска, так как ее наличие позволяет в дальнейшем принимать правильные решения в условиях риска и неопределенности. Объем и содержание необходимой информации зависят от конкретных условий, но они должны определяться рядом важных принципов.

**Полезность информации.** Принцип полезности состоит в том, что для принятия решений необходимо использовать лишь ту информацию, которая действительно необходима для этого. Получение избыточной (излишней) информации означает непроизводительную растрату ресурсов.

**Эффективность управления риском.** Принцип эффективности представляет собой требование, согласно которому затраты на управление риском (включая стоимость получаемой для этого информации) не должны превышать эффект от снижения риска и его неблагоприятных последствий. Это, в частности, означает, что следует учитывать ограничения на затраты, связанные с получением информации.

**Доступность информации.** Принцип доступности информации подразумевает учет простоты ее получения. При этом не следует путать доступность с дешевизной информации: первое является характеристикой наличия данных и связано с исследованием источников информации, а второе относится к количеству ресурсов (в первую очередь финансовых), которые нужно потратить на получение соответствующей информации.

**Достоверность информации.** Принцип достоверности заключается в учете степени доверия к тем или иным источникам информации при их использовании для анализа рисков. Понятно, что данные, характеризующиеся низкой степенью доверия, должны в меньшей степени влиять на процесс принятия решений или даже быть полностью исключены из этого процесса. Последнее, правда, не всегда целесообразно, так как в условиях дефицита информации некоторые полезные сведения можно получить даже из не вполне достоверных источников.

#### **4.3. Концепция приемлемого риска.**

Вопросы о том, какой риск можно считать приемлемым и где проходит граница между приемлемым и неприемлемым рисками, являются одними из самых сложных и важных в практике риск-менеджмента. Как правило, для

получения ответов на эти вопросы менеджер должен принять соответствующие управленческие решения, которые могут существенно отличаться друг от друга в разных ситуациях и для различных областей бизнеса. На них, очевидно, будет влиять специфика самого процесса принятия решений, в частности, склонность менеджеров к риску. Тем не менее, несмотря на некоторую субъективность таких решений, они будут определяться следующими факторами:

- особенностями измерения риска. Численное выражение уровня риска позволяет установить подходящие пределы (интервалы значений) для приемлемого риска, что облегчает контроль за соблюдением соответствующих целевых установок. Однако очевидно, что разные методики измерения риска могут привести к различным представлениям о том, как можно выразить приемлемый риск. Поэтому подобные методики важны не только для идентификации и классификации рисков, они встраиваются в алгоритмы выбора методов управления риском и оценки эффективности программ риск – менеджмента;

- традициями ведения данного бизнеса и корпоративной культурой, а также предписаниями и рекомендациями надзорных органов. Действительно, решения о том, что есть приемлемый риск, часто принимаются по аналогии с существующей практикой и в соответствии с действующими нормативными документами. Независимо от того, насколько четко прописаны в законодательстве соответствующие ограничения и насколько жестки формально закрепленные в нем санкции за нарушение последних, любые значительные отклонения от принятого всеми подхода могут восприниматься как опасные и необоснованные. В частности, такой точки зрения скорее всего будут придерживаться суды при разбирательстве дел, связанных с обязательствами по возмещению ущерба;

- спецификой принятой программы управления риском. Влияние этого фактора основывается на том, что разное сочетание методов управления риском (например, решение о величине рисков, оставляемых на собственном удержании) может изменить представления менеджеров о степени приемлемости тех или иных рисков. Поэтому установление уровней приемлемого риска может пересматриваться в ходе формирования программы управления риском.

### **Система неопределенностей.**

Условия неопределенности, имеющие место при любых видах предпринимательской деятельности обусловлены тем, что экономические системы в процессе своего функционирования испытывают зависимость от целого ряда причин, которые можно систематизировать в виде схемы неопределенностей.

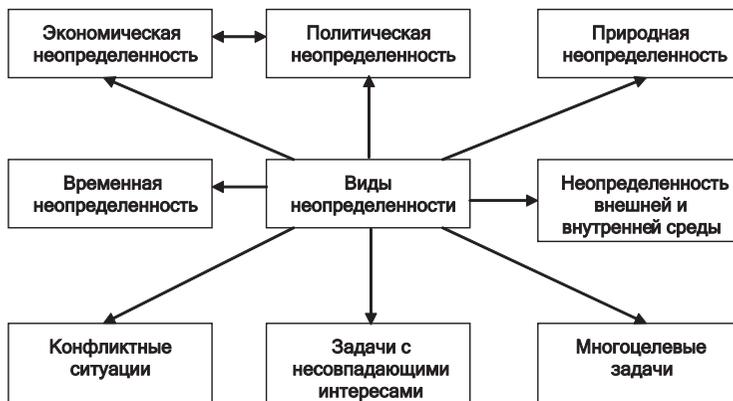


Рис. 5. Схема неопределенностей.

## Раздел 5. Рекомендации по подготовки к практическим занятиям

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практических занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересные их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце практического занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент

имеет право ознакомиться с ними.

<b>Практические занятия</b>	<b>Типовые контрольные задания (вопросы)</b>
Защита ПЗ№1 «История российской экономики, определение основных рубежей развития.»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое неопределенность? Виды неопределенностей.</li> <li>2. Что такое риск?</li> <li>3. Дайте определение хозяйственного риска.</li> <li>4. В зависимости от степени риска, каким образом можно дифференцировать деятельность организаций?</li> <li>5. Каковы необходимые условия рискованной ситуации?</li> </ol>
Защита ПЗ№2 «Риски в производственно-хозяйственной деятельности организации»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Риск-менеджмент и его основные принципы</li> <li>2. Основные правила риск-менеджмента</li> <li>3. Коммерческие риски их особенности</li> <li>4. Финансовые риски и их особенности</li> <li>5. Социально-политические риски и их особенности</li> </ol>
Защита ПЗ№3 «Сущность неопределенности и хозяйственного риска. Объекты, субъекты и черты хозяйственного риска.»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основные организационные аспекты формирования структуры управления риском.</li> <li>2. В чем выражаются организационные особенности службы управления риском?</li> <li>3. Назовите основные коммуникационные каналы, обеспечивающие эффективную работу службы управления риском</li> <li>4. Каким образом устанавливаются и реализуются функциональные обязанности работников службы управления риском?</li> <li>5. Основные элементы эффективной системы управления риск</li> </ol>
Защита ПЗ№4 Объекты, субъекты и черты хозяйственного риска	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Страхование гражданской ответственности воздушных перевозчиков перед пассажирами и владельцами грузов.</li> <li>2. Основные методы и формы перестрахования</li> <li>3. Классификация страхования по отраслям и видам страхования, принятая в РФ.</li> <li>4. Классификация страхования, принятая в странах ЕС.</li> <li>5. Договор страхования как основа реализации страховых отношений.</li> </ol>

**Список источников:**

1. Альгин А. П. Риск и его роль в общественной жизни. – М.: Мысль, 2000. – 187 с.
2. Белова Е.В. Страхование. Учебно-методическое пособие. – Н. Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. – 26 с.
3. Бутов А.А., Волков М.А., Макаров В.П., Орлов А.И., Шаров В.Д. Автоматизированная система прогнозирования и предотвращения авиационных происшествий при организации и производстве воздушных перевозок // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14, № 4(2). С. 380-385.
4. Безопасность России. Правовые социально-экономические и научно-технические аспекты. Анализ рисков и управление безопасностью. (Методические рекомендации). Рук. авт. коллектива Н.А. Махутов, К.Б. Пуликовский, С.К. Шойгу. М.: МГФ «Знание», 2008. 672 с.
5. Вишняков Я.Д., Рыбкин С.А. Современное понимание концепции враждебности среды: экономическая безопасность и общественное сознание//Проблемы анализа риска. 2011. Т. 8. № 6.
6. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М., 1999.
7. Гранатуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения. М., 1999.
8. Гвозденко А.А. Страхование: Учебник. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 464 с.
9. Диев В.С. Философская парадигма риска // ЭКО. 2008. № 11. С. 27-39.
10. Миэринь Л.А. Основы рискологии. СПб., 1998.
11. Никулина Н.Н., Березина С.В. Страхование. Теория и практика. – М.: ЮНИТИДАНА, 2008. – 703 с.
12. Никулина Н.Н., Эриашвили Н.Д. Актуарные расчеты в страховании. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.
13. Орлов А.И. Новая парадигма прикладной статистики // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2012. Т. 78, № 1. Часть I. С. 87-93.
14. Орлов А.И., Рухлинский В.М., Шаров В.Д. Экономическая оценка рисков при управлении безопасностью полетов // Материалы I Международной конференции «Стратегическое управление и контроллинг в некоммерческих и публичных организациях: фонды, университеты, муниципалитеты, ассоциации и партнерства»: выпуск №1 / Под научн. ред. С.Л. Байдакова и С.Г. Фалько. М.: НИ «ОК», 2011. С. 108-114
15. Ренн О. Три десятилетия исследования риска // Вопросы анализа риска. 1999. № 1.
16. Рыбкин С.А. Оценка внутренней среды аэропорта с помощью математического аппарата коэффициентов враждебности. Гражданская авиация на современном этапе развития науки, техники и общества. Сборник тезисов докладов участников Международной научно-технической конференции, посвященной 45-летию Университета. –М.: МГТУ ГА, 2016. – 234сСтрахование: Учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Ахвелдиани, Н.Д. Эриашвили. 5-е издание. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 702 с.
17. Черкасов В.В. Проблемы риска в управленческой деятельности. М;К., 1999.

18. Приложение 19 к Конвенции о международной гражданской авиации. Управление безопасностью полетов. ИКАО, 2013.
19. Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП). (Doc 9859-AN/460). Третье издание. ИКАО, 2013.
20. Зубков Б.В., Шаров В.Д. Теория и практика определения рисков в авиапредприятиях при разработке системы управления безопасностью полетов. М.: МГТУ ГА, 2010. 196 с.
21. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010–2011 Менеджмент риска. Методы оценки риска.
22. ГОСТ Р 51901.13–2005 Менеджмент риска. Анализ дерева неисправностей.
23. ГОСТ Р 54142–2010 Менеджмент рисков. Руководство по применению организационных мер безопасности и оценки рисков. Методология построения универсального дерева событий.
24. ГОСТ Р 51901.12–2007 Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов.
25. Шаров В. Д. Макаров В. П. FMEA-FTA методология построения дерева развития авиационного события. Научный вестник МГТУ Гражданской Авиации. 2011. № 174. С. 18-24.
26. Шахов В.В. Страхование: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 311 с.