

Кравченко В.

МОДЕЛИРОВАНИЕ

В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ

(курс лекций)

Донецк-2002

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА «МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОНОМИКА»**

Кравченко В.А.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ
(курс лекций)**

Донецк-2002

Кравченко В.А.

Моделирование в международном бизнесе. Курс лекций. Под ред. д.э.н,
проф. Макогона Ю.В.

В курсе лекций изложены теоретические основы моделирования социально-экономических процессов. Материал может использоваться студентами–специалистами и магистрами специальности «Международная экономика». В курсе лекций рассмотрен ряд основных понятий, связанных с системным анализом и моделированием социально-экономических систем.

Содержание

Раздел 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- 1.1. Социально-экономические системы, методы их исследования и моделирования
- 1.2. Этапы экономико-математического моделирования
- 1.3. Классификация экономико-математических методов и моделей

Раздел 2. ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ДЕЛОВЫХ ИГР

- 2.1. Назначение и основные понятия управленческих деловых игр
- 2.2. Принципы построения и проведения деловых игр
- 2.3. Деловые игры как средство анализа систем управления

Раздел 3. РИСКИ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

- 3.1. Сущность риска
- 3.2. Подходы к определению понятия «риск»
- 3.3. Основы управления предпринимательскими рисками

Раздел 4. КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ

- 4.1. Общие основы классификации рисков
- 4.2. Политические риски
- 4.3. Технические риски
- 4.4. Производственные риски
- 4.5. Финансовые риски
- 4.6. Отраслевые риски
- 4.7. Инновационные риски

Раздел 5. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ РИСКА

- 5.1. Экологические риски
- 5.2. Транспортные риски и их страхование

Раздел 6. МОДЕЛИРОВАНИЕ В ФИНАНСОВОМ ПЛАНИРОВАНИИ

- 6.1. *Определение потребности в капитале*
- 6.2. *Инструменты финансирования*
- 6.3. *Финансирование с помощью заёмного капитала*
- 6.4. *Коммерческий кредит как источник финансирования*
- 6.5. *Кредитная политика фирмы*

Раздел 7. АНАЛИЗ БАЛАНСА КАК ОСНОВА ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ

- 7.1. *Цели и показатели анализа баланса фирмы*
 - 7.2. *Показатели платежеспособности фирмы*
 - 7.3. *Показатели прибыльности и деловой активности фирмы*
 - 7.4. *Показатели инвестиционной привлекательности фирмы*
- Литература***

Раздел 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

1.1. Социально-экономические системы, методы их исследования и моделирования

1.2. Этапы экономико-математического моделирования

1.3. Классификация экономико-математических методов и моделей

1.1. Социально-экономические системы, методы их исследования и моделирования

Использование термина «социально-экономическая система» требует, строго говоря, некоторого предварительного обсуждения. Если понятие «экономическая система» более или менее сложилось и в широком смысле трактуется как система общественного производства и потребления материальных благ, то социальные аспекты жизни общества весьма многогранны и не всегда доступны для детального анализа, моделирования и прогнозирования.

Вместе с тем некоторые социальные проблемы являются объектом исследования для практических работников тех специальностей финансово-экономического профиля, на которые ориентирован этот курс лекций. В качестве примера можно привести проблему анализа и прогнозирования покупательского спроса в маркетинге, задачу анализа распределения работников по уровню заработной платы в экономике и социологии труда и др. Многие из такого рода проблем могут быть решены с использованием экономико-математических методов и моделей, и именно такие проблемы имеют в виду авторы пособия, используя термин «социально-экономическая система».

Рассмотрим ряд основных понятий, связанных с системным анализом и моделированием социально-экономических систем, чтобы с их помощью более полно раскрыть суть такого ключевого понятия, как экономико-математические методы. Термин *экономико-математические методы* понимается в свою очередь как обобщающее название комплекса экономических и математических научных дисциплин, объединенных для изучения социально-экономических систем и процессов.

Под *социально-экономической системой* будем понимать сложную вероятностную динамическую систему, охватывающую процессы производства, обмена, распределения и потребления материальных и других благ. Она относится к классу систем управляемых. Рассмотрим прежде всего понятия, связанные с такими системами и методами их исследования.

Центральным понятием является понятие «система». Единого определения этого понятия нет; возможна такая формулировка: *системой* называется комплекс взаимосвязанных элементов вместе с отношениями между

элементами и между их атрибутами. Исследуемое множество элементов можно рассматривать как систему, если выявлены следующие четыре признака:

- целостность системы, т. е. принципиальная несводимость свойств системы к сумме свойств составляющих ее элементов;
- наличие цели и критерия исследования данного множества элементов,
- наличие более крупной, внешней по отношению к данной, системы, называемой «средой»;
- возможность выделения в данной системе взаимосвязанных частей (подсистем).

Основным методом исследования систем является *метод моделирования*, то есть способ теоретического анализа и практического действия, направленный на разработку и использование моделей.

При этом под *моделью* будем понимать образ реального объекта (процесса) в материальной или идеальной форме (т. е. описанный знаковыми средствами на каком-либо языке), отражающий существенные свойства моделируемого объекта (процесса) и замещающий его в ходе исследования и управления. Метод моделирования основывается на принципе аналогии, т. е. возможности изучения реального объекта не непосредственно, а через рассмотрение подобного ему и более доступного объекта, его модели.

Практическими задачами экономико-математического моделирования являются:

- анализ экономических объектов и процессов;
- экономическое прогнозирование, предвидение развития экономических процессов;
- выработка управленческих решений на всех уровнях хозяйственной иерархии.

Следует, однако, иметь в виду, что далеко не во всех случаях данные, полученные в результате экономико-математического моделирования, могут использоваться непосредственно как готовые управленческие решения. Они скорее могут быть рассмотрены как «консультирующие» средства. Принятие управленческих решений остается за человеком. Таким образом, экономико-математическое моделирование является лишь одним из компонентов (пусть очень важным) в человеко-машинных системах планирования и управления экономическими системами.

Важнейшим понятием при экономико-математическом моделировании, как и при всяком моделировании, является понятие *адекватности модели*, т. е. соответствия модели моделируемому объекту или процессу. Адекватность модели — в какой-то мере условное понятие, так как полного соответствия модели реальному объекту быть не может, что характерно и для экономико-математического моделирования. При моделировании имеется в виду не просто адекватность, но соответствие по тем свойствам, которые считаются существенными для исследования. Проверка адекватности экономико-математических моделей является весьма серьезной проблемой, тем более что ее осложняет трудность измерения экономических величин. Однако, без такой

проверки применение результатов моделирования в управленческих решениях может не только оказаться мало полезным, но и принести существенный вред.

Социально-экономические системы относятся, как правило, к так называемым *сложным системам*. Сложные системы в экономике обладают рядом свойств, которые необходимо учитывать при их моделировании, иначе невозможно говорить об адекватности построенной экономической модели. Важнейшие из этих свойств:

- эмерджентность как проявление в наиболее яркой форме свойства целостности системы, т.е. наличие у экономической системы таких свойств, которые не присущи ни одному из составляющих систему элементов, взятому в отдельности, вне системы. Эмерджентность есть результат возникновения между элементами системы так называемых синергических связей, которые обеспечивают увеличение общего эффекта до величины, большей, чем сумма эффектов элементов системы, действующих независимо. Поэтому социально-экономические системы необходимо исследовать и моделировать в целом;

- массовый характер экономических явлений и процессов. Закономерности экономических процессов не обнаруживаются на основании небольшого числа наблюдений. Поэтому моделирование в экономике должно опираться на массовые наблюдения;

- динамичность экономических процессов, заключающаяся в изменении параметров и структуры экономических систем под влиянием среды (внешних факторов);

- случайность и неопределенность в развитии экономических явлений. Поэтому экономические явления и процессы носят в основном вероятностный характер, и для их изучения необходимо применение экономико-математических моделей на базе теории вероятностей и математической статистики;

- невозможность изолировать протекающие в экономических системах явления и процессы от окружающей среды, чтобы наблюдать и исследовать их в чистом виде;

- активная реакция на появляющиеся новые факторы, способность социально-экономических систем к активным, не всегда предсказуемым действиям в зависимости от отношения системы к этим факторам, способам и методам их воздействия.

Выделенные свойства социально-экономических систем, естественно, осложняют процесс их моделирования, однако эти свойства следует постоянно иметь в виду при рассмотрении различных аспектов экономико-математического моделирования, начиная с выбора типа модели и кончая вопросами практического использования результатов моделирования.

1.2. Этапы экономико-математического моделирования

Процесс моделирования, в том числе и экономико-математического, включает в себя три структурных элемента:

объект исследования; субъект (исследователь); модель, опосредующую отношения между познающим субъектом и познаваемым объектом. Рассмотрим общую схему процесса моделирования, состоящую из четырех этапов.

Пусть имеется некоторый объект, который мы хотим исследовать методом моделирования.

На первом этапе мы конструируем (или находим в реальном мире) другой объект — модель исходного объекта-оригинала. Этап построения модели предполагает наличие определенных сведений об объекте-оригинале. Познавательные возможности модели определяются тем, что модель отображает лишь некоторые существенные черты исходного объекта, поэтому любая модель замещает оригинал в строго ограниченном смысле. Из этого следует, что для одного объекта может быть построено несколько моделей, отражающих определенные стороны исследуемого объекта или характеризующих его с разной степенью детализации.

На втором этапе процесса моделирования модель выступает как самостоятельный объект исследования. Например, одну из форм такого исследования составляет проведение модельных экспериментов, при которых целенаправленно изменяются условия функционирования модели и систематизируются данные о ее «поведении». Конечным результатом этого этапа является совокупность знаний о модели в отношении существенных сторон объекта-оригинала, которые отражены в данной модели.

Третий этап заключается в переносе знаний с модели на оригинал, в результате чего мы формируем множество знаний об исходном объекте и при этом переходим с языка модели на язык оригинала. С достаточным основанием переносить какой-либо результат с модели на оригинал можно лишь в том случае, если этот результат соответствует признакам сходства оригинала и модели (другими словами, признакам адекватности).

На четвертом этапе осуществляются практическая проверка полученных с помощью модели знаний и их использование как для построения обобщающей теории реального объекта, так и для его целенаправленного преобразования или управления им. В итоге мы снова возвращаемся к проблематике объекта-оригинала.

Моделирование представляет собой циклический процесс, т. е. за первым четырехэтапным циклом может последовать второй, третий и т. д. При этом знания об исследуемом объекте расширяются и уточняются, а первоначально построенная модель постепенно совершенствуется. Таким образом, в методологии моделирования заложены большие возможности самосовершенствования.

Перейдем теперь непосредственно к процессу экономико-математического моделирования, т. е. описания экономических и социальных систем и процессов в виде экономико-математических моделей. Эта разновидность моделирования обладает рядом существенных особенностей, связанных как с объектом моделирования, так и с применяемыми аппаратом и средствами моделирования. Поэтому целесообразно более детально

проанализировать последовательность и содержание этапов экономико-математического моделирования, выделив следующие шесть этапов:

1. постановка экономической проблемы, ее качественный анализ;
2. построение математической модели;
3. математический анализ модели;
4. подготовка исходной информации;
5. численное решение;
6. анализ численных результатов и их применение.

Рассмотрим каждый из этапов более подробно.

1. Постановка экономической проблемы и ее качественный анализ.

На этом этапе требуется сформулировать сущность проблемы, принимаемые предпосылки и допущения. Необходимо выделить важнейшие черты и свойства моделируемого объекта, изучить его структуру и взаимосвязь его элементов, хотя бы предварительно сформулировать гипотезы, объясняющие поведение и развитие объекта.

2. Построение математической модели. Это этап формализации экономической проблемы, т. е. выражения ее в виде конкретных математических зависимостей (функций, уравнений, неравенств и др.). Построение модели подразделяется в свою очередь на несколько стадий. Сначала определяется тип экономико-математической модели, изучаются возможности ее применения в данной задаче, уточняются конкретный перечень переменных и параметров и форма связей. Для некоторых сложных объектов целесообразно строить несколько разноаспектных моделей; при этом каждая модель выделяет лишь некоторые стороны объекта, а другие стороны учитываются агрегированно и приближенно. Оправдано стремление построить модель, относящуюся к хорошо изученному классу математических задач, что может потребовать некоторого упрощения исходных предпосылок модели, не искажающего основных черт моделируемого объекта. Однако возможна и такая ситуация, когда формализация проблемы приводит к неизвестной ранее математической структуре.

3. Математический анализ модели. На этом этапе чисто математическими приемами исследования выявляются общие свойства модели и ее решений. В частности, важным моментом является доказательство существования решения сформулированной задачи. При аналитическом исследовании выясняется, единственно ли решение, какие переменные могут входить в решение, в каких пределах они изменяются, каковы тенденции их изменения и т. д. Однако модели сложных экономических объектов с большим трудом поддаются аналитическому исследованию; в таких случаях переходят к численным методам исследования.

4. Подготовка исходной информации. В экономических задачах это, как правило, наиболее трудоемкий этап моделирования, так как дело не сводится к пассивному сбору данных. Математическое моделирование предъявляет жесткие требования к системе информации; при этом надо принимать во внимание не только принципиальную возможность подготовки информации требуемого качества, но и затраты на подготовку информационных массивов. В

процессе подготовки информации используются методы теории вероятностей, теоретической и математической статистики для организации выборочных обследований, оценки достоверности данных и т.д. При системном экономико-математическом моделировании результаты функционирования одних моделей служат исходной информацией для других.

5. Численное решение. Этот этап включает разработку алгоритмов численного решения задачи, подготовку программ на ЭВМ и непосредственное проведение расчетов;

при этом значительные трудности вызываются большой размерностью экономических задач. Обычно расчеты на основе экономико-математической модели носят многовариантный характер. Многочисленные модельные эксперименты, изучение поведения модели при различных условиях возможно проводить благодаря высокому быстродействию современных ЭВМ. Численное решение существенно дополняет результаты аналитического исследования, а для многих моделей является единственно возможным.

6. Анализ численных результатов и их применение. На этом этапе прежде всего решается важнейший вопрос о правильности и полноте результатов моделирования и применимости их как в практической деятельности, так и в целях усовершенствования модели. Поэтому в первую очередь должна быть проведена проверка адекватности модели по тем свойствам, которые выбраны в качестве существенных (другими словами, должны быть произведены верификация и валидация модели). *Верификация* модели — проверка правильности структуры (логики) модели; *валидация* модели — проверка соответствия данных, полученных на основе модели, реальному процессу.

Применение численных результатов моделирования в экономике направлено на решение практических задач (анализ экономических объектов, экономическое прогнозирование развития хозяйственных и социальных процессов, выработка управленческих решений на всех уровнях хозяйственной иерархии).

Перечисленные этапы экономико-математического моделирования находятся в тесной взаимосвязи, в частности, могут иметь место возвратные связи этапов. Так, на этапе построения модели может выясниться, что постановка задачи или противоречива, или приводит к слишком сложной математической модели; в этом случае исходная постановка задачи должна быть скорректирована. Наиболее часто необходимость возврата к предшествующим этапам моделирования возникает на этапе подготовки исходной информации. Если необходимая информация отсутствует или затраты на ее подготовку слишком велики, приходится возвращаться к этапам постановки задачи и ее формализации, чтобы приспособиться к доступной исследователю информации.

Выше уже сказано о циклическом характере процесса моделирования. Недостатки, которые не удается исправить на тех или иных этапах моделирования, устраняются в последующих циклах. Однако результаты каждого цикла имеют и вполне самостоятельное значение. Начав исследование

с построения простой модели, можно получить полезные результаты, а затем перейти к созданию более сложной и более совершенной модели, включающей в себя новые условия и более точные математические зависимости.

1.3. Классификация экономико-математических методов и моделей

Суть экономико-математического моделирования заключается в описании социально-экономических систем и процессов в виде экономико-математических моделей. В § 1.1 кратко рассмотрен смысл понятий «метод моделирования» и «модель». Исходя из этого экономико-математические методы следует понимать как инструмент, а экономико-математические модели — как продукт процесса экономико-математического моделирования.

Рассмотрим вопросы классификации экономико-математических методов. Эти методы, как отмечено выше, представляют собой комплекс экономико-математических дисциплин, являющихся сплавом экономики, математики и кибернетики. Поэтому классификация экономико-математических методов сводится к классификации научных дисциплин, входящих в их состав. Хотя общепринятая классификация этих дисциплин пока не выработана, с известной степенью приближения в составе экономико-математических методов можно выделить следующие разделы:

1. **экономическая кибернетика**: системный анализ экономики, теория экономической информации и теория управляющих систем;

2. **математическая статистика**: экономические приложения данной дисциплины — выборочный метод, дисперсионный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ, многомерный статистический анализ, факторный анализ, теория индексов и др.;

3. **математическая экономия** и изучающая те же вопросы с количественной стороны **эконометрия**: теория экономического роста, теория производственных функций, межотраслевые балансы, национальные счета, анализ спроса и потребления, региональный и пространственный анализ, глобальное моделирование и др.;

4. **методы принятия оптимальных решений**, в том числе исследование операций в экономике. Это наиболее объемный раздел, включающий в себя следующие дисциплины и методы: оптимальное (математическое) программирование, в том числе методы ветвей и границ, сетевые методы планирования и управления, программно-целевые методы планирования и управления, теорию и методы управления запасами, теорию массового обслуживания, теорию игр, теорию и методы принятия решений, теорию расписаний. В оптимальное (математическое) программирование входят в свою очередь линейное программирование, нелинейное программирование, динамическое программирование, дискретное (целочисленное) программирование, дробно-линейное программирование, параметрическое программирование, сепарабельное программирование, стохастическое программирование, геометрическое программирование;

5. методы и дисциплины, специфичные отдельно как для централизованно планируемой экономики, так и для рыночной (конкурентной) экономики. К первым можно отнести теорию оптимального функционирования экономики, оптимальное планирование, теорию оптимального ценообразования, модели материально-технического снабжения и др. **Ко вторым** — методы, позволяющие разработать модели свободной конкуренции, модели капиталистического цикла, модели монополии, модели индикативного планирования, модели теории фирмы и т. д. Многие из методов, разработанных для централизованно планируемой экономики, могут оказаться полезными и при экономико-математическом моделировании в условиях рыночной экономики;

6. методы экспериментального изучения экономических явлений. К ним относят, как правило, **математические методы анализа и планирования экономических экспериментов, методы машинной имитации (имитационное моделирование), деловые игры.** Сюда можно отнести также и методы экспертных оценок, разработанные для оценки явлений, не поддающихся непосредственному измерению.

Перейдем теперь к вопросам классификации экономико-математических моделей, другими словами, математических моделей социально-экономических систем и процессор Единой системы классификации таких моделей в настоящее время также не существует, однако **обычно выделяют более десяти основных признаков их классификации**, или классификационных рубрик. Рассмотрим некоторые из этих рубрик.

По общему целевому назначению экономико-математические модели делятся на:

теоретико-аналитические, используемые при изучении общих свойств и закономерностей экономических процессов,

прикладные, применяемые в решении конкретных экономических задач анализа, прогнозирования и управления.

По степени агрегирования объектов моделирования модели разделяются на:

макроэкономические модели, отражающие функционирование экономики как единого целого;

микроэкономические модели связаны, как правило, с такими звеньями экономики, как предприятия и фирмы.

По конкретному предназначению, т. е. по цели создания и применения, выделяют:

балансовые модели, выражающие требование соответствия наличия ресурсов и их использования;

трендовые модели, в которых развитие моделируемой экономической системы отражается через тренд (длительную тенденцию) ее основных показателей;

оптимизационные модели, предназначенные для выбора наилучшего варианта из определенного числа вариантов производства, распределения или потребления;

имитационные модели, предназначенные для использования в процессе машинной имитации изучаемых систем или процессов и др.

По типу информации, используемой в модели, экономико-математические модели делятся на:

аналитические, построенные на априорной информации,

идентифицируемые, построенные на апостериорной информации.

По учету фактора времени модели подразделяются на:

статические, в которых все зависимости отнесены к одному моменту времени,

динамические, описывающие экономические системы в развитии.

По учету фактора неопределенности модели распадаются на:

детерминированные, если в них результаты на выходе однозначно определяются управляющими воздействиями,

стохастические (вероятностные), если при задании на входе модели определенной совокупности значений на ее выходе могут получаться различные результаты в зависимости от действия случайного фактора.

Экономико-математические модели могут классифицироваться также по характеристике математических объектов, включенных в модель, другими словами, по типу математического аппарата, используемого в модели. По этому признаку могут быть выделены:

матричные модели,

модели линейного и нелинейного программирования,

корреляционно-регрессионные модели,

модели теории массового обслуживания,

модели сетевого планирования и управления,

модели теории игр и т.д.

Наконец, по типу подхода к изучаемым социально-экономическим системам выделяют:

дескриптивные модели. При дескриптивном (описательном) подходе получают модели, предназначенные для описания и объяснения фактически наблюдаемых явлений или для прогноза этих явлений; в качестве примера дескриптивных моделей можно привести названные ранее балансовые и трендовые модели;

нормативные модели. При нормативном подходе интересуются не тем, каким образом устроена и развивается экономическая система, а как она должна быть устроена и как должна действовать в смысле определенных критериев. В частности, все оптимизационные модели относятся к типу нормативных; другим примером могут служить нормативные модели уровня жизни.

Рассмотрим в качестве примера экономико-математическую модель межотраслевого баланса (ЭММ МОБ). С учетом приведенных выше классификационных рубрик это прикладная, макроэкономическая, аналитическая, дескриптивная, детерминированная, балансовая, матричная модель; при этом существуют как статические, так и динамические ЭММ МОБ.

Раздел 2. ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ДЕЛОВЫХ ИГР

- 2.1. *Назначение и основные понятия управленческих деловых игр***
- 2.2. *Принципы построения и проведения деловых игр***
- 2.3. *Деловые игры как средство анализа систем управления***

2.1. Назначение и основные понятия управленческих деловых игр

Деловые игры предназначены для выработки и принятия управленческих решений. Такого рода решения принимаются в различных областях человеческой деятельности, поэтому и диапазон применения деловых игр очень обширен. Однако можно выделить четыре основные области (направления, сферы) использования деловых игр:

для принятия решений в производственно-хозяйственных ситуациях, особенно при необходимости учета многочисленных факторов, не все из которых могут быть однозначно количественно определены;

в научных исследованиях, когда определенные проблемы, гипотезы и теоретические положения изучаются и анализируются методом игрового моделирования;

при отборе рациональных вариантов проектных решений, уточнять подлежащие проработке организационные проблемы (проектные игры);

при обучении студентов в вузах и учащихся в средних специальных учебных заведениях, а также при обучении и отборе хозяйственных руководителей, особенно при повышении их квалификации в институтах (факультетах).

Для каждой игры разрабатывается документация, в составе которой (или в приложениях к ней) рекомендуется дать словарь употребляемых терминов и понятий для их однозначного толкования. Рассмотрим основные понятия.

Объект или процесс, моделируемый в игре. Таким объектом может быть организация (учреждение, предприятие, организация, цех, участок), а также процесс (проектирование, управление материальными запасами, подготовка производства, строительный комплекс и т. д.).

Перспектива деловой игры. Здесь раскрываются концепция игры, ее общее содержание и условия применения, т. е. указывается, зачем необходимо ее проведение, деятельность каких должностных лиц моделируется в игре, на какую аудиторию она ориентирована и т. п.

Сценарий. В нем дается характеристика объекта деловой игры, устанавливаются и при необходимости обосновываются роли, характеризуются правила игры.

Игровая обстановка отражает принципиальные решения по формам взаимодействия игроков в процессе игры (с помощью игровых предметов, с использованием документов, устно, через ЭВМ и т. д.).

Для каждой игры устанавливается **регламент** (расписание), в котором указываются порядок разыгрывания частей игры, характер времени проведения игры (непрерывное или дискретное), коэффициент сжатия времени (например, квартальный цикл работ может воспроизводиться за 2—3 ч, время может быть сжато в пять раз, так что 1 ч «смены» проходит за 12 мин, а «смена» — за 1 ч 36 мин).

Для проведения игры назначается **администратор или менеджер**, возглавляющий группу организаторов игры. В распорядительном документе о проектировании и проведении деловой игры указываются структура группы организаторов игры, распределение обязанностей между ними, правила их взаимодействия в процессе игры, функции администратора, его права и обязанности, сводный перечень действий в ходе игры и др.

Затем формируются **игровые команды**, и распределяются роли между игроками. Число команд и игроков зависит как от характера и содержания игры, так и от возможностей обеспечения каждой команды необходимыми материалами игры.

К *игрокам* предъявляются определенные требования, поэтому их подбор и подготовка проводятся с помощью специальных методов. Чаще всего при проверке степени подготовленности игроков к деловой игре применяются тесты. При этом устанавливается возможность совмещения игроками нескольких ролей и исполнения одной роли несколькими игроками. Важное значение имеет правильное определение начального уровня подготовки игроков, а также допустимости участия в деловой игре людей с разным уровнем знаний, умений, навыков.

Для разрешения возможных конфликтных ситуаций и недоразумений создается **группа экспертов**. Необходимо заблаговременно определить ее место в игре, состав и структуру, а также требуемый уровень квалификации экспертов, необходимость их предварительной подготовки, ее объемы и виды.

Ознакомление участников с деловой игрой проводится в несколько этапов. На первом этапе администратор в общих чертах знакомит участников с игрой и передает им материалы игры. Материалы должны быть размножены таким образом, чтобы каждый имел необходимые ему части. Затем каждый участник получает домашнее задание для изучения материалов игры и подготовки к контрольной проверке.

Через определенное время проводится второе занятие, на котором администратор разбирает с игроками неясные и спорные положения и предлагает им письменно ответить на вопросы, касающиеся содержания и порядка проведения деловой игры. После контрольной работы для усвоения процедуры игры проводится пробное ее проигрывание. Убедившись, что

участники игры достаточно хорошо усвоили ее процедуру, администратор объявляет о начале игры.

Для проведения игры необходима *счетная группа*. Ее подготовка идет параллельно с подготовкой игроков.

Игровая деятельность связана с функционированием игроков как представителей тех или иных организаций, участвующих в игре, или их подразделений.

Деятельность по поводу игры, может осуществляться как в процессе игры, так и за ее пределами. Во время игры при имитации функционирования организаций и их подразделений возникают обсуждения и замечания по поводу игры, а также изучаемой в деловой игре проблемы между игроками, а также между игроками и другими участниками игры.

Деятельность по поводу игры имеет важное значение в игровом имитационном эксперименте. Сама игровая деятельность служит как бы поводом, рамками и эмпирической базой развертывания деятельности по поводу игры. Если игровую деятельность осуществляют только игроки, то деятельность по поводу игры — как игроки, так и экспериментаторы с подчиненными им экспертами и техническим персоналом.

Конечно, деловую игру как процесс формируют в решающей степени игроки, их деятельность, определяемая в значительной мере теми мотивами (соображениями), которыми руководствуются игроки, принимая решения в ходе игры.

Проблема мотивов (соображений) в принятии решений игроками является весьма важной в деловой игре, так как мотивы (побуждения) игроков в каждой деловой игре зависят не только от сложившейся игровой ситуации в тот или иной момент игры, но и от личностных характеристик игроков. Опыт показывает, что соображения (мотивы), которые использует при принятии решения игрок, исполняющий определенную роль, могут сильно отличаться от тех, которые использует то же лицо, исполняя свои служебные обязанности в реальной производственно-хозяйственной деятельности. У игроков могут отсутствовать такие мотивы, как удовлетворенность профессией, величина дохода и другие, хотя в реальной жизни это не так. Однако не следует считать это недостатком деловых игр. Напротив, это их большое преимущество, снимающее с игроков реальную ответственность за принимаемые решения и предоставляющее им возможность широкого экспериментирования.

Игровая роль — это отражение некоторой реальной роли или совокупности реальных ролей в деловой игре. Участник деловой игры, исполняющий определенную игровую роль, называется **игроком**.

Игровой имитационный эксперимент может быть удачным только в том случае, если игроки будут проявлять в необходимой пропорции двойственность поведения, зависящую от степени «вживаемости» игрока в игровую роль.

Для управленческих деловых игр описание ролей принимает форму должностных инструкций. Совокупность игровых ролей образует формальную структуру игровой организации.

Кроме описания ролей, игроки в игровом эксперименте используют методики, приказы, инструкции, законы и другие материалы, регламентирующие деятельность всего коллектива игроков как членов имитируемой организации. Для лучшего использования содержащихся в них сведений игровые и вспомогательные материалы передаются участникам игры по мере необходимости.

Важным понятием управленческих деловых игр является число периодов партий игры. Для учебных игр число периодов партий может определяться экспериментально. Это то число, когда аналогичный контингент учащихся достаточно глубоко и полно осваивает учебный материал, предлагаемый в игре.

При планировании имитационного эксперимента необходимо стремиться к его максимальной концентрации во времени, имея в виду, что в перерывах в имитационном эксперименте игроки неизбежно теряют нить игры. В то же время необходимо учитывать и такие факторы, как утомляемость игроков и необходимость обдумывания ими результатов предыдущих периодов игры.

Участники деловой игры, проведя несколько ее циклов (периодов), приобретают навыки уверенного поведения в сложной обстановке, вырабатывают точность и внимание при выполнении своего дела, получают возможность быстрее осознать и анализировать результаты деятельности.

Если игра проводится в несколько циклов, то после последнего цикла деятельность участников игры и оценка каждого ее участника анализируются.

Возможность многократного повторения в решении той или иной производственно-хозяйственной проблемы, причем с различными подходами и критериями, возможность использования переменного масштаба времени, когда тот или иной процесс или действие могут протекать несравненно быстрее реального, наглядность и очевидность последствий принимаемых в игре решений являются преимуществами деловой игры перед реальным производственно-хозяйственным экспериментом.

С конструктивной точки зрения деловые игры характеризуются входом, выходом, последовательностью действий участников (правилами игры), оснащением, катализатором, влияющим на скорость преобразования входа и выхода. **Вход** деловой игры обеспечивается определенными исходными данными и сведениями, причем их реалистичность для учебных игр не обязательна (в отличие от реальной деловой игры). В учебных деловых играх достаточно лишь некоторое правдоподобие количественных параметров исходных данных и сведений. Более того, участники (или преподаватель) могут менять исходные данные в ходе игры (что недопустимо в реальной игре, поскольку это означает начало новой деловой игры).

Выходом деловых игр являются те результаты, достижение которых преследовалось игрой (научный результат, оценка проекта, принятие решения), а также способности, приобретаемые участниками, дающие им возможность участвовать в принятии решений в реальных условиях производственно-хозяйственной деятельности. Для преподавателя выходом учебной игры является накопленный опыт и материалы, которые он использует для проведения нового тура игры или для разработки новой игры.

Последовательность действий участников деловой игры определяется некоторой областью возможных решений. В правилах игры не фиксируются решения, одно из которых на каждом шаге игры выбирает тот или иной игрок. Правила задаются в такой форме, чтобы у каждого игрока была возможность перестроить свою работу в соответствии с выявляющимися промежуточными результатами, хотя и допускается включение в информационную структуру игры определенного перечня решений, заранее сформулированных конструкторами игры.

Катализатором в деловых играх выступает администратор, имеющий некоторый набор факторов, влияющих на скорость протекания игры. Определенные стимулы к ускорению игры должны иметь и ее участники.

2.2. Принципы построения и проведения деловых игр

При построении (конструировании) деловых игр и их проведении необходимо соблюдать определенные положения, выработанные теорией и подкрепленные игровой практикой. Конечно, эти положения не могут охватить все многообразие черт и особенностей конкретных деловых игр, каждая из которых является результатом творчества, как правило, целого коллектива разработчиков. Но они дают возможность разработчикам и всем участникам деловой игры сосредоточиться на основных содержательных аспектах и требованиях имитируемого управленческого процесса.

Основные принципы построения и проведения деловых игр следующие:

1. Наглядность и простота конструкции (модели) деловой игры.

Управленческая имитационная игра, или, как ее иногда называют, искусственная деятельность, должна быть по возможности простой по сравнению с реальной деятельностью, чтобы обеспечить обозримость проводимого эксперимента, и достаточно сложной, чтобы создать необходимый уровень соответствия эксперимента реальной действительности.

При построении деловой игры не следует стремиться отразить в ней все функции и процедуры управления реальной хозяйственной деятельности. Необходимо отобрать наиболее существенные, определяющие содержание и характер функционирования того или иного объекта, деятельность которого имитируется деловой игрой. Аналогичный подход должен быть и в отношении структуры моделируемого объекта. Количество подразделений в нем должно быть сведено до минимума. Это существенно упростит информационные связи по управлению подразделениями, что послужит предпосылкой успешного проведения игровых экспериментов. При этом весьма важно зафиксировать все допущенные в деловой игре упрощения по отношению к реальной действительности. Это позволит в дальнейшем усложнять игру со знанием дела, включать и проверять новые положения и гипотезы.

Усложнение конструкций (моделей) деловых игр возникает в результате стремления некоторых разработчиков к созданию универсальных игровых моделей, отражающих многоцелевой характер функционирования

хозяйственных объектов. Однако это не только приводит к росту затрат на разработку (конструирование) игры и увеличению времени ее создания, но и создает нередко значительные трудности с организацией проведения деловых игр. Ведь в сложной игре увеличивается число участников, возрастает количество применяемых документов, усложняется информационно-техническое обслуживание игры и т. д. Причем усложнение далеко не всегда происходит прямо пропорционально усложнению игры, а чаще всего нарастает в порядке геометрической прогрессии. К тому же сложная деловая игра может потребовать существенного увеличения игрового времени, что, в свою очередь, усложняет возможности ее успешного проведения.

Конечно, нельзя допускать и излишнего упрощения деловой игры. По своей конструкции, составу участников, информационно-технической базе и т. д. она должна как можно более полно отразить сущность и характер функционирования имитируемого с ее помощью объекта.

2. Автономность тем и фрагментов деловой игры. Этот принцип требует определенной гибкости структуры игры, для того чтобы отдельные ее части могли разыгрываться относительно самостоятельно. Темы и фрагменты деловой игры должны иметь завершенность и относительно самостоятельные информационные входы и выходы. Автономность тем и даже фрагментов игры позволяет «настраивать» игру для конкретного состава ее участников. Конечно, в этом случае игра теряет свою целостность и завершенность, но приобретает другие полезные качества.

В зависимости от состава участников игры отдельные темы могут проводиться независимо. Особый смысл соблюдение требования автономности тем и фрагментов деловой игры имеет при конструировании и проведении учебных игр, становящихся основным способом изучения той или иной учебной дисциплины. Здесь возможность рационального построения учебного курса и неоднократного проигрывания отдельных тем приобретает большое значение, хотя это требует разработки нескольких вариантов информационного обеспечения игры.

3. Возможность дальнейшего совершенствования и развития конструкции (модели) деловой игры. Этот принцип иногда формулируют как «открытость» игровой модели, когда она становится как бы отдельным блоком, могущим входить в последующие более сложные конструкции деловых игр. Такое требование обусловлено тем, что, как показывает опыт, разработка серьезной деловой игры требует значительных затрат труда и средств. Использование предшествующих разработок по созданию деловых игр облегчает конструирование новых. «Открытые» игровые модели создают благоприятные возможности для создания деловых игр с минимальными затратами труда и времени.

4. Рациональное сочетание в игровом эксперименте игровой деятельности и деятельности по поводу игры. В самом общем виде деловая игра создается в такой последовательности: формулировка цели проведения игры — формирование деятельности по поводу игры — конструирование игровой деятельности.

Целью проведения деловых игр, как уже отмечалось, является изучение процессов функционирования различных организационно-экономических систем (участка, цеха, предприятия, НИИ, организаций и т. п.). Реализация этой цели обеспечивается в процессе деятельности по поводу игры, т. е. в процессе принятия решений, вызываемых игровой обстановкой. Сама же игра является своеобразным полигоном, рамками, основой для деятельности по поводу игры. Конечно, учебные игры могут проводиться и просто для тренировки участников, выработки у них определенных навыков участия в игре в той или иной роли. Но реальные деловые игры предназначены для анализа и определения путей и способов совершенствования управления определенной организационно-экономической системой, для выработки оптимальных решений в данной конкретной обстановке. Эта цель достигается именно в процессе деятельности по поводу игры.

Деятельность по поводу игры активизируется оснащением игры возможно более полным комплектом игровых атрибутов (ручных имитаторов, расчетных таблиц, игровых предметов, графиков, диаграмм и т. п.). Это позволяет ускорить выполнение игроками необходимых расчетов и получение нужной информации для выработки компетентного решения.

5. Максимальное освобождение участников деловой игры, особенно игроков, от рутинных игровых процедур. Это необходимо для повышения эффективности деловой игры, так как участники и организаторы игры получают больше возможностей для анализа и разбора изучаемых в игре проблем. Как уже отмечалось, особенностью деловой игры является сжатый масштаб времени. Поэтому возможность выполнять рутинные процедуры (или большинство из них) в максимально сжатые сроки — важный фактор сокращения игрового времени.

Наибольшие возможности для быстреего выполнения рутинных игровых процедур предоставляет дистанционное общение участников игры с ЭВМ, оснащенной терминальными устройствами. Поэтому максимальное насыщение деловой игры техническими средствами сбора, передачи и обработки информации служит надежным средством ускорения проведения игры. Динамичное общение игроков, экспертов и организаторов игры с вычислительным центром становится необходимым условием проведения деловых игр в современных условиях.

6. Максимальное использование готовых разработок (в том числе программ для ЭВМ при соответствующей конструкции игры, экономико-математических моделей, массивов информации, организационно-нормативных документов и т. п.). Возможность использования готовых проектных решений, программ, информационных массивов, банков данных, форм документов, положений, инструкций и других материалов сокращает время и затраты на проведение деловой игры.

Успешное проведение деловой игры достигается в том случае, когда в подготовленных к игре материалах содержится хорошо продуманная и тщательно отработанная методика сбора, систематизации и обработки

игровой и экспертной информации. Это требование относится ко всем видам игр (учебным, исследовательским, играм для принятия решений).

7. Нацеленность всех элементов игры на решение изучаемой в игре проблемы. Проведение деловой игры не является самоцелью. Любая деловая игра призвана оказать помощь в разрешении определенной проблемы, исследовании определенной производственной ситуации, принятии решения, усвоении определенного учебного курса или группы дисциплин и т. д.

Конечно, получаемые в игровом эксперименте положения и выводы не могут быть безапелляционно рекомендованы для практического использования. Проверка предположений и гипотез в игровом эксперименте не является бесспорным доказательством их правомерности для реальной действительности, но она позволяет ограничить множество предложений и гипотез или выдвинуть новые.

Целесообразно соблюдение ряда принципов организации проведения игровых имитационных экспериментов, среди которых важнейшими являются следующие.

1. *Полное погружение* участников деловой игры в проблематику моделируемой в игре организационной системы. Этот принцип означает, что участники деловой игры в течение всего времени ее проведения должны заниматься изучением и анализом только тех вопросов, которые относятся к данной игре.

Принцип полного погружения сформулирован аналогично тому, как поступают спортсмены перед ответственными соревнованиями, или как достигают ускоренного изучения иностранных языков, погружаясь в разговорную атмосферу, и т. п. Реализация этого принципа достигается хорошо продуманным и заранее спланированным набором лекций, семинарских и практических занятий, обсуждений, диспутов, домашних заданий.

Такое систематическое общение участников деловой игры способствует сплочению творческих групп в игре, повышает творческий потенциал игроков и экспертов.

Реализация рассматриваемого принципа способствует, с одной стороны, выравниванию исходной подготовки игроков и экспертов, унифицированию терминологии, нахождению, так сказать, общего языка всеми участниками игры, а с другой — созданию благоприятных условий для творческой отдачи, максимального использования исследовательского потенциала участников деловой игры.

2. *Постепенность* вхождения участников деловой игры в экспериментальную ситуацию. Суть этого принципа состоит в том, что все основные сведения по рассматриваемой в игре проблеме игроки получают не до начала, а в процессе игровой деятельности. Причем первые циклы игры должны быть максимально упрощены с тем, чтобы легко осваивалась игровая деятельность. Эти циклы должны сопровождаться лекциями на общие, а не на конкретные применительно к игре темы. Подробное и более детализированное изучение всех материалов, относящихся к игре, должно базироваться на опыте работы обучаемых в условиях игры. Такая последовательность проведения

деловой игры позволяет лучше мобилизовать участников на творческую и более продуктивную работу со всеми материалами по изучаемой проблеме.

По мнению психологов, обучаемые приобретают необходимые навыки на лекциях — около 30 %, при самостоятельной работе с литературными источниками — около 50 %, а при личном участии в изучаемой деятельности — до 90 %.

3. *Равномерная нагрузка.* Реализация этого принципа означает, что участники игры получают ежедневно новые знания относительно равномерно, равными порциями. Вручаемые игрокам материалы должны быть подобраны таким образом, чтобы освоение их проходило в относительно равными затратами умственной и физической энергии. Соблюдение принципа равномерной нагрузки обеспечивает повышение технологичности, или, как иногда выражаются, «играбельности» деловой игры.

Конечно, полностью выдержать этот принцип нелегко из-за неоднородности состава участников игры. Сказываются различный исходный уровень их знаний, неодинаковая скорость освоения ими навыков игровой деятельности, степень усвоения новых знаний, различная активность участников деловой игры и т. п. Для более эффективной реализации этого принципа рекомендуется использовать специально разработанную систему тестов для отбора участников в игровые группы, а также для периодической оценки их знаний;

перемещать обучаемых в процессе игры между игровыми группами, а также назначать их на различные игровые должности;

случайные ситуации (о состоянии внешней среды) не разыгрывать, а задавать, с тем чтобы нацелить ту или иную группу участников на решение слабо изученных ими вопросов.

4. *Правдоподобие экспериментальной ситуации.*

Этот принцип означает, что игровая деятельность должна быть в значительной мере похожа на реальную.

Принцип правдоподобия реализуется в деловой игре через:

- а) правдоподобие реакции внешней среды;
- б) использование комплекта реальных форм плановых и отчетных документов;
- в) правдоподобие процедур принятия управленческих решений и способов доведения их до исполнителей;
- г) похожесть на реальную организацию взаимодействия участников игры.

Соблюдение принципа правдоподобия в основных элементах деловой игры повышает ее исследовательские и учебные качества. Однако стремление к адекватности (полному сходству, совпадению, соответствию) игры и действительности нецелесообразно, поскольку приведет к увеличению времени ее проведения. Тем самым будет сведено на нет одно из основных достоинств деловой игры — возможность в сжатом масштабе времени воспроизводить реальную хозяйственную действительность. Кроме того, неразумное усиление

«похожести», как совершенно справедливо отмечают некоторые авторы, снижает обозримость и управляемость игровой организации.

Следовательно, при конструировании и проведении деловой игры необходимо принцип правдоподобия реализовывать с осторожностью: с одной стороны, игровая деятельность непременно должна быть похожа на реальную, а с другой — набор атрибутов «достоверности» не должен «утяжелять» игру, затягивать ее продолжительность, отвлекать внимание участников от процесса изучения и анализа рассматриваемой в игре системы. Критерием отбора того или иного элемента правдоподобия игры должна быть оценка его влияния на цели проведения деловой игры.

При реализации принципа правдоподобия целесообразно:

поощрять изготовление участниками игры псевдореальных документов, отображающих их игровую деятельность (служебные записки, заявления, распоряжения и т. п.);

действие каждой ситуации оформлять в виде соответствующих псевдореальных документов (приказ директора предприятия, выписка из решения месткома и т. п.);

передавать в игровые группы не просто карточки исполнителей, но и краткую справку, содержащую биографические и служебные данные о каждом работнике (стаж работы, образование, семейное положение и т. п.), что сделает более обоснованными ситуации, в которых могут оказаться участники игры;

обеспечить участников игры положениями об игровых подразделениях и должностными инструкциями, приближенными по форме к аналогичным реальным документам.

5. Участие первого руководителя. Этот принцип состоит в том, что для успешного проведения деловой игры не просто желательно, а необходимо участие в ней руководителя предприятия, организации, подразделения или его первого заместителя. Так, в деловой игре на уровне предприятия требуется участие директора или главного инженера предприятия, а также начальников отделов, на уровне цеха или участка — начальника цеха, мастера участка, а также руководителей соответствующих плановых, производственных, финансовых и других служб.

Опыт показывает, что соблюдение принципа участия первого руководителя прямо сказывается на достижении целей проведения деловой игры. Если первый руководитель участвует в игре и относится к ней серьезно, то и другие работники предприятия с полной ответственностью выполняют обязанности, вытекающие из их участия в игровом эксперименте, что позволяет преодолеть возникающий нередко психологический барьер между организаторами и участниками игры.

Перечисленные принципы не являются исчерпывающим перечнем всех требований, предъявляемых к разработке и проведению деловых игр. Однако они служат разработчикам, участникам и организаторам деловых игр своего рода ориентирами и вехами, обозначающими правильность пути имитационного моделирования хозяйственных процессов и функционирования экономических объектов и систем.

2.3. Деловая игра как средство анализа системы управления

Особое место в исследовательских работах занимает анализ действующих систем управления и выработка рекомендаций по их совершенствованию и повышению эффективности функционирования.

Различают три группы методов исследования функционирования экономических систем: экспертные, аналитические и экспериментальные.

Экспертные методы основываются на знаниях, интуиции, опыте и так называемом здравом смысле специалистов и, как правило, дают достаточно богатую и цельную характеристику исследуемых объектов (систем).

Аналитические методы характеризуются глубоким и скрупулезным исследованием отдельных частей и сторон объекта.

Экспериментальные методы характеризуются целенаправленным воздействием на предмет изучения.

Отдавая должное достоинствам каждой группы методов, нельзя оставить в стороне их недостатки. Так, экспертные методы, давая цельное описание объекта, могут привести к ложным выводам из-за недостаточно глубокого проникновения во внутреннюю структуру и взаимосвязи элементов исследуемой системы. Аналитические методы, напротив, исходя из позиций исследования с достаточной точностью отдельных элементов, аспектов, сторон и особенностей объекта, могут привести к неверным выводам относительно его функционирования в целом. Эксперименты для исследования экономических объектов могут иметь ограниченное значение, во-первых, потому, что весьма трудно выделить интересующий нас объект из общей хозяйственной системы, воздействующий на его функционирование, а во-вторых, проведение эксперимента в ряде случаев вообще невозможно в желательном объеме.

Деловые игры, которые иногда несправедливо считают только разновидностью экспериментальных методов, являются средством синтеза достоинств всех методов исследования. Каждая деловая игра может включать как свои органически присущие ей элементы и экспертные оценки, так и аналитические исследования (включая экономико-математические методы и модели с необходимыми расчетами на ЭВМ) и, конечно, эксперимент в широком смысле этого слова.

Следует подчеркнуть, что метод имитационных игр применительно к производственно-хозяйственной деятельности был впервые применен в нашей стране. Первая управленческая игра, названная ее автором М. Бирштейном организационно-производственным испытанием, была проведена в 1932 г. в Ленинградском инженерно-экономическом институте и послужила организационной и технической базой проведения лабораторных экспериментов на одной из ленинградских ткацких фабрик.

Первая машинная игра американской фирмы «Рэндкорпорейшен», предназначенная для офицеров службы материально-технического обеспечения американского военно-воздушного флота, была разработана в 1955 г. И хотя она была военной, ее проблематика носила экономический характер, поскольку

в игре имитировалось управление снабжением запасными частями военно-воздушных баз США, размещенных по всему миру. Эта игра открыла за рубежом путь к разработкам и применению имитационных игр для моделирования производственно-хозяйственной деятельности различных организаций. В ходе поисков новых форм обучения по принятию решений в управлении фирмой - группа ученых Американской ассоциации управления совместно с другими организациями построила в 1956 г. управленческую игру с применением ЭВМ. Первый эксперимент с этой игрой проводился в 1957 г. с участием 20 президентов крупных фирм. С тех пор имитационные игры, моделирующие функционирование производственно-хозяйственных организаций, стали называть деловыми, или управленческими, играми.

Управленческие имитационные игры являются средством изучения и анализа функционирования производственно-хозяйственных и других организаций. Это изучение и анализ могут осуществляться со следующими основными целями:

- 1) в рамках обучения (изучение функционирования организаций с учебной целью в техникумах, вузах, институтах повышения квалификации и т. д.);
- 2) для принятия решений (изучение функционирования организаций руководителями и специалистами для выработки наиболее обоснованных решений);
- 3) для проектирования (изучение функционирования действующих и создаваемых организаций системотехниками в проектных целях);
- 4) для проведения исследований (изучение функционирования различных организаций в научных целях).

Рассмотрим эти разновидности деловых игр более подробно.

Деловые игры с учебными целями

В высших и средних специальных учебных заведениях экономического, инженерно-экономического и управленческого профиля студенты, учащиеся и слушатели получают знания в области экономики, организации, планирования и управления, например, промышленным предприятием из целого ряда учебных дисциплин: экономика промышленности, управление производством, экономика, организация и управление промышленным предприятием, экономическая статистика, бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и др. Формами приобретения знаний являются лекции, семинары и практические занятия, экскурсии на предприятия, производственная практика, преддипломная практика, встречи с руководителями и специалистами и т. п.

Лекции, по самой своей природе, носят описательный характер. Однако по теоретическим описаниям структур и функций организационных систем трудно, а иногда и невозможно глубоко уяснить процессы их функционирования. При этом следует иметь в виду, что каждый из лекционных курсов отражает, как правило, какую-либо одну из сторон организационной

системы. Это остается верным даже и для таких комплексных курсов, как экономика, организация и управление промышленным предприятием.

Семинарские и практические занятия, проводимые традиционно, носят не исследовательский, а иллюстративный характер. Экскурсия и производственная практика, встреча с руководителями и специалистами промышленных предприятий также не могут дать обучаемым полного и комплексного представления о реальном функционировании организационно-производственных систем.

Деловые игры выгодно отличаются от других методов обучения тем, что позволяют обучающимся быть причастными к функционированию систем, дают возможность им как бы «прожить» некоторое время в изучаемой в лабораторных условиях организационно-производственной системе. При этом следует подчеркнуть, что деловые игры не подменяют традиционные методы обучения, а рационально их дополняют.

Традиционные формы овладения знаниями в еще большей степени обладают отмеченными недостатками в отношении привития обучаемым умения и определенных навыков управленческой работы.

Даже производственная практика не дает возможности в полной мере обучаемым «поуправлять» участком цеха или на время стать старшим экономистом или плановиком.

Многие из указанных недостатков традиционных форм обучения устраняют деловые игры. Они позволяют обучаемым стать на место того или иного должностного лица и непосредственно ощущать результаты своих управленческих решений, что, естественно, способствует углубленному пониманию внутренних закономерностей функционирования изучаемой организационно-производственной системы.

Формулировке целей игры следует придавать большое значение. Прежде чем отвечать на вопрос, как будет проходить игра, нужно ответить на вопрос, чему мы намерены обучать. Причем цель игры должна быть сформулирована настолько четко, чтобы служить надежным ориентиром не только конструкторам игры и преподавателям, но и всем участникам игры, включая самих игроков. Конечно, чтобы выполнить такую функцию, цель игры не может быть однозначной. Можно выделить по крайней мере четыре цели, соответствующие четырём ступеням (уровням) познания материала игры:

- а) общее знакомство с предметом;
- б) уяснение конкретных положений, необходимых для принятия решений в соответствии с располагаемыми фактами;
- в) умение применять полученные знания в практической деятельности;
- г) анализ полученных результатов с целью выработки новых более обоснованных решений.

Большое значение имеют учебные деловые игры для руководящих работников и специалистов, повышающих квалификацию в учебных заведениях:

обучаемым предоставляется возможность получить общее представление как во времени, так и в пространстве о хозяйственно-

производственном процессе, чего нельзя, разумеется, сделать в течение выполнения своих служебных и должностных обязанностей;

накопленный в процессе деловой игры опыт дает возможность более правильно оценивать возможные реальные ситуации и использовать его в своей фактической деятельности;

деловые игры позволяют использовать эффект «сжатого времени», что дает возможность проследить связи между действиями и последствиями в управленческой деятельности руководителей и специалистов более четко, чем в нормальных производственно-хозяйственных условиях;

создаваемые деловой игрой динамические ситуации и условия их возникновения могут быть испытаны практически одновременно с оценкой того комплекса факторов, который их создал;

в ходе деловой игры формируется представление об относительной важности и значимости отдельных факторов для других подразделений и организаций в процессах принятия ими решений, связанных с решениями, принимаемыми в процессе данной деловой игры;

в ходе деловой игры руководители и специалисты могут позволить себе пойти на некоторый риск, когда успехи и неудачи могут быть оценены без реального ущерба для организации, которую представляют участники игры.

Деловые игры для принятия решений

Рассматривая этот аспект деловых игр, необходимо иметь в виду, что в последнее время создана и продолжает развиваться новая дисциплина — теория принятия решений.

Объектами ее изучения являются более или менее сложные организационные системы: предприятия промышленности, сельского хозяйства, транспорта, связи, организации материально-технического снабжения и торговли, научно-исследовательские организации, министерства и ведомства, разработки комплексных программ и проектов, системы текущего и стратегического планирования и т. д.

Характерной особенностью больших систем, исследуемых в теории принятия решений, является то обстоятельство, что в них наряду с вещественными, энергетическими, информационными ресурсами входят коллективы людей, которые взаимодействуют как с этими ресурсами, так и между собой.

Теория принятия решений не пользуется, как правило, методами, основанными на интуиции, традициях, авторитете, «здравом смысле» и т. п. Основным методом, которым оперирует теория принятия решений при выборе одной из возможных альтернатив, является системный анализ, системный подход, использующий математический аппарат.

Дело в том, что во всех или по крайней мере в большинстве ситуаций принятие решения связано с необходимостью учета множества параметров, условий, обстоятельств. В их числе могут быть такие, которые свободно выбираются лицом, принимающим решение, и такие, которые не могут им контролироваться.

Поэтому необходима какая-то модель, связывающая различные параметры и соотношения. В этой модели должна быть определенная целевая функция, позволяющая лицу, принимающему решение, как-то оценивать различные варианты.

Связи между элементами представляют ее структуру. Они могут быть материальными (потоки материальных ресурсов) либо информационными (потоки информации).

Предполагается, что каждый элемент системы, обладая определенными свойствами, в процессе ее функционирования связан с другими элементами.

Структура — это то, что остается неизменным в системе при переходе ее из одного состояния в другое.

Желательное состояние системы или желательное ее поведение определяется целью. Вот здесь нам потребуется понятие критерия или целевой функции (функционала цели).

Критерий — это правило, по которому отбираются средства достижения цели. Цель указывает желаемое состояние системы, направление действий в соответствии с ее интересами, а критерий определяет эффективный способ достижения цели, он позволяет выбрать средства достижения цели и отвечает на вопрос, какой ценой может быть достигнута выбранная цель.

Принципиальным вопросом теории принятия решений является тезис о несовпадении интересов (целей) локальных звеньев с интересами всей системы. Причиной этого несовпадения является чаще всего ограниченность ресурсов, которыми располагает система, а также может быть и неполнота информации, на основании которой приходится принимать решения, несовершенство знаний о системе.

Часто параллельно с понятием цели употребляют термин «задача». *Задача* — это желаемый результат деятельности, который достигается за намеченный интервал времени и характеризуется набором количественных и качественных результатов. Можно сказать, что цель становится задачей, если указан срок ее достижения и конкретизированы количественные и качественные характеристики желаемого результата. Другими словами, цель достигается в результате решения задач.

Уместно также в этой связи напомнить о понятии «*проблема*», которая представляет собой потенциальную цель, пока не найдены альтернативные способы ее достижения. Поскольку цель — желаемое состояние системы, то проблема — это несоответствие между желаемым и действительным. Вот почему выявление и четкое формулирование проблемы — важный этап процесса принятия решений.

Достижение цели всегда связано с определенными затратами. Мерой их эффективности служит критерий эффективности затрат. Для достижения цели наиболее эффективным путем (с минимально необходимыми затратами) предпринимается определенная совокупность действий, которыми нужно управлять. Под *управлением* (иногда говорят, управляющим воздействием) понимается всякое воздействие на управляемый объект в целях сохранения его

положения либо перевода его из одного состояния в другое. Причем цель управления может вырабатываться в самой системе либо задаваться ей извне.

В управлении наряду с понятием «системный подход» широко используется понятие «*комплексный подход*». Здесь следует отметить, что понятие «системность» более широкое, чем «комплексность». Оно охватывает связи как внутри одного уровня (горизонтальные), так и между разными уровнями иерархической системы управления (вертикальные). Понятие же «комплексность» охватывает преимущественно связи одного или смежных уровней системы.

Большинство систем являются сложными динамичными системами. Сложность понимается в том смысле, что в них не существует однозначной функциональной зависимости между так называемыми входами и выходами в их взаимоотношениях с инфраструктурой.

Динамичность системы означает, что система находится в движении, причем движение понимается как всякое изменение состояния системы во времени.

Движение системы, т. е. всякое изменение ее состояния, может происходить под влиянием как внешних, так и внутренних воздействий. По этому признаку системы делят на открытые и закрытые.

Открытые системы через имеющиеся у них входы и выходы обмениваются с окружающей средой материально-вещественными ресурсами, энергией или информацией.

Закрытые (замкнутые) системы рассматриваются как изолированные без учета их взаимодействия с внешней средой.

Внешние воздействия называют **входными**. Входные воздействия бывают двух типов: управляющие и возмущающие.

Управляющие воздействия — это целенаправленные воздействия на состояние системы в целях осуществления ею какого-либо движения.

Возмущающие воздействия — это воздействия (детерминированного или случайного характера), которыми мы не в состоянии управлять. Возмущающие воздействия могут быть как внешнего, так и внутреннего происхождения.

После изложения общеметодологических положений о процессах принятия решений в управлении рассмотрим основные этапы этих процессов. Прежде всего, следует выделить два раздела работы в этой области.

Раздел А: постановка проблемы; поиск оптимального решения ее включает четыре этапа:

- 2.4. выявление проблемы и общая ее формулировка;
- 2.5. формирование цели и критерия;
- 2.6. анализ проблемы и ее полная качественная формулировка;
- 2.7. выяснение количественных параметров проблемы (в большинстве случаев этот процесс должен заканчиваться построением математических моделей).

Раздел Б состоит из шести этапов:

- 1) формирование необходимой информации;

2) решение математических моделей с целью рассмотрения различных вариантов;

3) синтез оптимального решения;

4) принятие решения;

5) внедрение (реализация) принятого решения;

6) оценка полученного решения.

Остановимся на краткой характеристике этих этапов.

Анализ производственно-хозяйственной деятельности и ее последствий позволяет выявить ту или иную проблему, поставить новые задачи. Так как в ходе своей производственно-хозяйственной деятельности люди, с одной стороны, удовлетворяют свои потребности, а с другой — создают одновременно новые потребности, то стремление удовлетворить их порождает цели. Между стремлением к достижению поставленной цели и возможностью ее осуществления могут возникать противоречия.

Осознанную человеком ситуацию существования противоречия между поставленной целью и возможностью ее осуществления назовем проблемной ситуацией. При этом следует иметь в виду, что осознание несоответствия между желаемым и действительным позволяет выявить проблему только посредством анализа и синтеза данных, относящихся к проблеме, что можно ее понять и дать формализованное описание, т. е. уточнить и строго определить цели, дать формализованное выражение критериев оптимальности как средства достижения цели и т. д.

Выбор цели и формирование системы критериев, позволяющих соизмерять затраты с полученными результатами, составляют основу второго этапа постановки проблемы. Цель любой производственно-хозяйственной системы определяется в первую очередь потребностями. Поскольку каждая производственно-хозяйственная система в первую очередь выступает как система, предназначенная для наиболее полного удовлетворения каких-либо потребностей потребителей, то основной целью должен быть уровень качества обслуживания потребителей. Определение потребностей и их удовлетворение входит в круг обязанностей участков, цехов, предприятий, организаций торговли, и т. д.

Кроме основной цели, каждая система имеет ряд внутренних целей, определяющих характер функционирования: прибыль, издержки производства и обращения и др.

Третий этап включает анализ проблемы, ее полную качественную формулировку, оценку возможности получения необходимых данных из действующей отчетности или путем их прогнозирования.

Анализ проблемы — неотъемлемый этап всего процесса принятия решений, служащий двум целям:

1) регистрации и объяснению результатов функционирования данной системы в прошлом;

2) обеспечению необходимой объективной информацией для управления процессом (объектом) в будущем.

Первые три этапа процесса принятия решений тесно связаны между собой и требуют глубокого знания действующей системы.

Четвертый этап раздела А составляет формализованное описание проблемы, т. е. построение ее модели. **Модели** бывают двух видов — **символические и вещественные**.

В символических моделях построение объекта или явления осуществляется на одном из алгоритмических языков. Примерами символических моделей являются системы линейных уравнений, описывающих балансовые соотношения, системы уравнений и неравенств в линейном программировании и т. п.

Примерами вещественных (физических) моделей являются полигоны, макеты городов и кораблей, театральные представления и т. д.

В процессе проведения деловых игр при принятии решений чаще применяются математические (кибернетические, имитационные) модели, относящиеся к классу символических моделей. Здесь уместно отметить, что наличие математического описания того или иного объекта или явления — это важный научный результат независимо от того, используется данное описание на практике или пока нет.

Для принятия решений в деловых играх, имитирующих производственно-хозяйственную деятельность, строятся модели, учитывающие только основные, определяющие факторы. Второстепенные факторы для упрощения деловой игры отбрасываются. Следует также иметь в виду, что для одного и того же объекта могут быть построены различные математические модели. В связи с этим важной проблемой является обеспечение подобия модели реальному объекту. Если это достигается, то говорят об идентичности модели и объекта.

Теперь дадим краткую характеристику этапов раздела Б.

Формирование необходимой информации (или информационное обеспечение процесса принятия решений) представляет собой совокупность данных, необходимых для принятия решений, а также средства, методы и формы их получения, хранения и использования.

Информационное обеспечение деловой игры складывается из:

- а) системы показателей;
- б) системы формализованного описания данных;
- в) информационного фонда;
- г) средств организации потоков информации;
- д) системы документации.

Система показателей представляет собой организованную определенным образом совокупность социально-экономических и организационно-технических параметров. Эта система должна:

быть достаточной для выполнения целей и задач, стоящих перед данным производственно-хозяйственным объектом; при этом не должно быть неоправданного дублирования показателей и в то же время должна быть предусмотрена возможность дополнения и изменения состава показателей;

адекватно отображать производственно-экономические процессы; это означает, что каждый показатель должен быть методологически совершенен;

обеспечивать сопоставимость (качественную и количественную) показателей, что необходимо для комплексной (или, как принято говорить, интегрированной) обработки данных; при этом качественная сопоставимость достигается на основе унификации и стандартизации показателей, а количественная — на основе единства методов измерения и расчета соответствующих характеристик и признаков;

фиксировать существующие непосредственные и опосредованные взаимосвязи между показателями; это необходимо для сведения их в единую систему и последующей организации так называемого банка данных.

Деловые игры для проектирования (СРС)

Типичным примером подобного рода деловых игр является возникновение автоматизированных систем управления (АСУ). Создание АСУ хозяйственными процессами осуществляется, как правило, в течение длительного времени и состоит из ряда этапов (стадий).

Первой стадией создания АСУ можно назвать *эскизное* (теоретическое) *проектирование*, понимаемое как общее описание целей и путей превращения действующей системы управления хозяйственными объектами и процессами в оптимально-функционирующую систему. В нем содержится изложение основных методологических положений о сущности управления данной производственно-хозяйственной системой, об экономико-правовых основах АСУ, критериях оценки в системе показателей функционирования звеньев этой системы, о принципах ее информационного, математического, программного и технического обеспечения.

Разработка эскизного (теоретического) проекта осуществляется, как правило, одновременно с обследованием данной производственно-хозяйственной системы и разработкой технического задания на проектирование и создание АСУ.

Обследование — это изучение действующей системы управления производственно-хозяйственной системой как объектом автоматизации. Материалы, полученные в результате обследования, используются для обоснования разработки и поэтапного внедрения АСУ, составления технического задания на разработку АСУ и последующего ее технического и рабочего проектирования.

Программа обследования предусматривает изучение:

общих методологических принципов управления данным производственно-хозяйственным объектом;

основных функций и задач, реализующих управление объектом;

основных технико-экономических показателей функционирования объекта;

документации, циркулирующей в обследуемом объекте (форм документов, маршрутов их движения, перечня содержащихся в них показателей и т. д.);

существующей системы сбора и обработки информации; способов подготовки, сроков и периодичности выдачи решений.

Обследование начинается с изучения основных функций, осуществляемых данным производственно-хозяйственным объектом и его руководителями, а также определения информационных связей с внешними организациями; затем проводится изучение задач, обеспечивающих реализацию функций управления, организационной структуры, штатов и содержания работ.

В процессе обследования определяется степень типичности решаемых задач для данного объекта, исследуются возможности применения новых методов их решения. Наряду с этим исследуются действующие средства сбора, передачи и обработки информации, средства связи, принятая точность и реальные трудности в решении задач, а также действующие формы представления исходных данных и результатов решения задач.

При обследовании документооборота составляется *схема маршрута движения документов*, отражающая путь документов от места его формирования до места использования.

В результате анализа полученных материалов дается краткая характеристика объекта и оценивается эффективность применяемых методов управления; своевременность решений, принимаемых вышестоящими органами управления, их качество и эффективность;

возможность и необходимость совершенствования документации и документооборота; возможность применения новых методов (организационных, экономико-математических), которые позволят улучшить управление данным производственно-хозяйственным объектом; возможность применения современных технических средств (включая средства связи, мини-компьютеры, универсальные унифицированные каналы информационного обмена — «интерфейсы», терминальные устройства, дисплеи и др.), позволяющих улучшить качество и оперативность управления.

На основе эскизного проекта и материалов обследования объекта разрабатывается *техническое задание на создание АСУ*, в котором определяются: цели создания автоматизированной системы управления; функции и задачи, подлежащие автоматизированному решению; состав подсистем; требования, предъявляемые к информационной базе, математическому обеспечению и комплексу технических средств; общие требования к проектируемой АСУ; перечень работ и исполнителей;

этапы создания АСУ и сроки их выполнения, а также дается предварительная оценка эффективности от внедрения АСУ.

На основании утвержденного технического задания разрабатывается *технический проект* для определения основных проектных решений по созданию АСУ. На этом этапе проводится комплекс научно-исследовательских и экспериментальных работ для выбора наилучших вариантов решений.

Технический проект состоит из двух частей: первая включает проектные решения, общие для всей системы, вторая — проектные решения по подсистемам.

Особое внимание в техническом проекте уделяется:

экономико-организационной части АСУ (структура, экономическое содержание задач, совместимость с другими АСУ);

информационной базе (система документации, показатели, массивы информации, их хранение, изменение, контроль, кодирование и др.);

комплексу технических средств (структура и состав функциональных подразделений, выбор типов и расчет количества технических средств);

математическому обеспечению АСУ (комплекс экономико-математических моделей, алгоритмы решения основных задач, алгоритмические языки и трансляторы к ним, стандартные программы и пакеты Прикладных программ, управляющие программы и т. д.);

подсистемам, входящим в АСУ (постановки задач в каждой подсистеме, алгоритмы решений, технологический процесс решения задач и т. д.).

В технический проект АСУ рекомендуется включать раздел, в котором приводятся основные технико-экономические показатели данной производственно-хозяйственной системы, определяющие ее положение в производстве, связи с другими подразделениями, а также методы и структуру управления организацией как объектом АСУ; дается обоснование состава подсистем, их назначения и функции, перечень и постановки задач, решаемых каждой подсистемой. В нем содержатся перечень функций, выполняемых каждым звеном АСУ и их обоснование, состав технических средств, штаты обслуживающего персонала, сведения о размещении хозяйственных объектов, обслуживаемых каждым звеном АСУ, потребности в средствах связи, порядок взаимодействия подразделений управленческого аппарата АСУ.

Нормативные документы рекомендуют следующее содержание рабочего проекта АСУ: уточненный перечень задач, решаемых в каждой из подсистем, с указанием периодичности и сроков их решения; уточненные функции, выполняемые каждым звеном системы; состав используемых технических средств; сведения о размещении обслуживаемых объектов; положение о вычислительном центре АСУ; штаты обслуживающего персонала и должностные инструкции.

Внедрение АСУ заключается в опытной эксплуатации подсистем и сдаче их в промышленную эксплуатацию. Опытная эксплуатация состоит в проверке алгоритмов, программ и всего технологического процесса обработки данных в реальных условиях, окончательной отладке программ и процесса принятия решений, взаимосвязей подсистем АСУ, проверяется готовность информационной базы. Персонал вычислительного центра и аппарат производственно-хозяйственного объекта приобретают необходимые навыки. Опытная эксплуатация АСУ проводится на основе реальной информации в установленном режиме функционирования с дублированием работ аппаратом управления.

По окончании опытной эксплуатации и при ее положительных результатах подсистемы АСУ, а затем и вся автоматизированная система управления производственно-хозяйственным объектом сдаются в промышленную эксплуатацию.

Проектирование, опытная эксплуатация и внедрение автоматизированной системы управления представляют широкие возможности для проведения эффективных деловых игр.

Деловые игры для проведения научных исследований

Эта область применения деловых игр менее всего изучена, в ней накоплен незначительный опыт. Такое положение обусловлено, с одной стороны, неразработанностью теоретических вопросов применения деловых игр в этих целях, а с другой — чрезвычайной сложностью использования этого способа интенсификации научных исследований. Последнее особенно существенно, когда в проведении какого-либо комплексного исследования участвуют ученые различных специальностей, которым бывает очень трудно найти общий язык, преодолеть так называемый коммуникационный разрыв, как иногда определяют это состояние. Достаточно представить врача и математика, которые впервые встретились для обсуждения будущей совместной работы. Они почти не понимают друг друга, хотя тот и другой могут быть крупными учеными, каждый в своей области знаний.

Однако именно в деловых играх для проведения научных исследований наиболее полно проявляется комбинированное использование трех методов исследования: аналитического, экспертного и экспериментального.

С помощью аналитического метода конструируется деловая игра во всех ее частях: модель системы, модель среды, экспериментальная ситуация и др. При таком конструировании разработчики игры, анализируя большой фактический материал, выделяют наиболее важные элементы и факторы в исследуемой системе, выявляют связи между ними, формулируют гипотезы и теоретические положения по поводу исследуемых явлений.

Привлечением профессионалов к деловой игре в качестве игроков и экспертов, моделирующих реакцию среды на принимаемые решения, активно используется потенциал экспертного метода.

Экспериментальный характер деловых игр определяется тем, что сжатый масштаб времени позволяет многократно воспроизвести функционирование той или иной производственно-хозяйственной организации. Это дает возможность экспериментально проверять новые гипотезы и предложения по изучаемой проблеме.

На основе сформулированных теоретических положений, зависимостей и гипотез в соответствии с выбранными целями исследования конструируется деловая игра. Она должна быть по возможности простой, чтобы обеспечить обозримость эксперимента, но и достаточно сложной, чтобы обеспечить необходимый уровень соответствия лабораторного эксперимента реальной действительности.

Конечно, проверка гипотез в деловой игре не может служить бесспорным доказательством истины, однако позволяет ограничить множество гипотез или построить новые.

При создании деловой игры для проведения научных исследований необходимо четко зафиксировать все ее упрощения по отношению к реальности, что позволит в дальнейшем планомерно изменять игровую модель для проверки усложненных гипотез или новых теоретических положений.

В процессе деловой игры должно иметь место коллективное творчество всех участников, в том числе и игроков. Их роль не должна быть пассивной.

Именно игроки во взаимодействии с другими участниками игры должны внести существенный вклад в решение поставленной исследовательской задачи.

Применение деловых игр в научно-исследовательских целях, если и не приведет к каким-либо научным открытиям, то позволит: проверить те или иные гипотезы в условиях лабораторного эксперимента; организовать взаимодействие специалистов и ученых в междисциплинарных исследованиях; попытаться построить новые методологические концепции.

Раздел 3. РИСКИ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

3.1. Сущность риска

3.2. Подходы к определению понятия «риск»

3.3. Основы управления предпринимательскими рисками

3.1. Сущность риска

В условиях рыночной экономики **риск** — ключевой элемент предпринимательства. Предприниматель, умеющий вовремя рисковать, зачастую оказывается вознагражденным. Риском принято считать «действие наудачу в надежде на счастливый случай». Характерные особенности риска — неопределенность, неожиданность, неуверенность, предположение, что успех придет.

В условиях политической и экономической нестабильности степень риска значительно возрастает. В современных кризисных условиях экономики России проблема усиления рисков весьма актуальна, что подтверждается данными о росте убыточности предприятий промышленности.

Риск — это возможность возникновения неблагоприятных ситуаций в ходе реализации планов и исполнения бюджетов предприятия. Различают две функции риска — стимулирующую и защитную.

Стимулирующая функция имеет два аспекта: **конструктивный и деструктивный**.

Первый проявляется в том, что риск при решении экономических задач выполняет роль катализатора, особенно при решении инновационных инвестиционных решений.

Второй аспект выражается в том, что принятие и реализация решений с необоснованным риском ведут к авантюризму. **Авантюризм** — разновидность риска, объективно содержащая значительную вероятность невозможности осуществления задуманной цели, хотя лица, принимающие такие решения, этого не осознают.

Защитная функция имеет также два аспекта:

- историко-генетический

- социально-правовой.

Содержание первого состоит в том, что люди всегда стихийно ищут формы и средства защиты от возможных нежелательных последствий. На практике это проявляется в создании страховых резервных фондов, страховании предпринимательских рисков.

Сущность второго аспекта заключается в необходимости внедрения в хозяйственное, трудовое, уголовное законодательство категорий правомерности риска.

Риску присущ ряд черт, среди которых можно выделить:

- **противоречивость;**
- **альтернативность;**
- **неопределенность.**

Противоречивость проявляется в том, что, с одной стороны, риск имеет важные экономические, политические и духовно-нравственные последствия, поскольку ускоряет общественный технический прогресс, оказывает позитивное влияние на общественное мнение и духовную атмосферу общества. С другой стороны, риск ведет к авантюризму, волюнтаризму, субъективизму, тормозит социальный прогресс, порождает те или иные социально-экономические и моральные издержки, если в условиях неполной исходной информации, ситуации риска альтернатива выбирается без учета объективных закономерностей развития явления, по отношению к которому принимается решение.

Альтернативность предполагает необходимость выбора двух или нескольких возможных вариантов решений. Отсутствие возможности выбора снимает разговор о риске. Там, где нет выбора, не возникает рискованная ситуация и, следовательно, не будет риска.

Существование риска непосредственно связано с **неопределенностью**. Она неоднородна по форме проявления и по содержанию. Риск является одним из способов снятия неопределенности, которая представляет собой незнание достоверного, отсутствие однозначности. Акцентировать внимание на этом свойстве риска важно в связи с тем, что оптимизировать на практике управление и регулирование, игнорируя объективные и субъективные источники неопределенности, бесперспективно.

В отечественной экономической науке по существу отсутствуют общепризнанные теоретические положения о предпринимательском риске, методах оценки риска применительно к тем или иным производственным ситуациям и видам предпринимательской деятельности, хотя в последние годы появились научные работы, в которых при рассмотрении вопросов планирования, экономической деятельности коммерческих организаций, соотношения спроса и предложения затрагиваются вопросы риска.

Мировая экономическая наука представляет классическую и неоклассическую теории предпринимательского риска. При исследовании предпринимательской прибыли такие представители классической теории, как Дж. Милль и И.У. Сениор, различали в структуре предпринимательского дохода процент (как долю на вложенный капитал), заработную плату

предпринимателя и плату за риск (как возмещение возможного риска, связанного с предпринимательской деятельностью).

В *классической теории* предпринимательский риск отождествляется с математическим ожиданием потерь, которые могут произойти в результате выбранного решения. Риск здесь не что иное, как ущерб, который наносится осуществлением данного решения. Такое одностороннее толкование сущности риска вызвало резкое возражение у части зарубежных экономистов, что повлекло за собой выработку иного понимания содержания предпринимательского риска.

В 30-е годы XX в. экономисты А. Маршалл и А. Пигу разработали основы *неоклассической теории* предпринимательского риска, состоящие в следующем: предприниматель, работающий в условиях неопределенности, прибыль которого есть случайная переменная, при заключении сделки руководствуется двумя критериями:

- размерами ожидаемой прибыли;
- величиной ее возможных колебаний.

Согласно неоклассической теории риска поведение предпринимателя, обусловлено концепцией предельной полезности. Это означает, что при наличии двух вариантов, например, капитальных вложений, дающих одинаковую ожидаемую прибыль, предприниматель выбирает вариант, в котором колебания ожидаемой прибыли меньше. Если принимается небольшое число решений одного типа, то нельзя рассчитывать, что отклонения от ожидаемой прибыли взаимно уравниваются, ибо в таком случае закон больших чисел не действует. Именно поэтому предприниматель, принимая решение, должен учитывать колебания прибыли и выбирать вариант, дающий тот же результат, но характеризующийся меньшими колебаниями.

Таким образом, *категорию «риск» можно определить как опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов или недополучения доходов по сравнению с вариантом, который рассчитан на рациональное использование ресурсов в данном виде предпринимательской деятельности. Иначе говоря, риск — это угроза того, что предприниматель понесет потери в виде дополнительных расходов или получит доходы ниже тех, на которые рассчитывал.*

Хотя последствия риска чаще всего проявляются в виде финансовых потерь или невозможности получения ожидаемой прибыли, однако риск — это не только нежелательные результаты принятых решений. При определенных вариантах предпринимательских проектов существует не только опасность не достичь намеченного результата, но и вероятность превысить ожидаемую прибыль. В этом и заключается предпринимательский риск, который характеризуется сочетанием возможности достижения как нежелательных, так и особо благоприятных отклонений от запланированных результатов.

3.2. Подходы к определению понятия «риск»

В основе категориальной структуры теории рисков лежит понятие *опасность*. Это объективная закономерность, обуславливающая процессы количественного и качественного изменения мега-, макро-, мезо- и микросистем, воспринимаемых в форме угрозы жизненно важным интересам людей.

По своему генезису, степени вероятности опасность как осознанная угроза имеет естественно-природное и общественное происхождение. Она подразделяется на потенциальную и реальную. В зависимости от концептуальных представлений одни и те же события могут оцениваться по-разному. Так, религиозные доктрины трактуют глобальные природные и техногенные катастрофы не как опасность, а как проявление божественной воли. Значительная часть человечества восприняла создание мировой системы социализма как опасность демократии, для устранения которой мир 40 лет находился в состоянии холодной войны. Другая часть считала, что социализм — самое справедливое и миролюбивое общество, для защиты которого были мобилизованы огромные политические, экономические и социальные ресурсы, во много раз превосходящие разумную достаточность.

Для нейтрализации событий и процессов, которые общество осознает как опасность, разрабатываются различные модели глобальной, субрегиональной и национальной безопасности, создаются институциональные, экономические, технические системы и привлекаются ресурсы для ее обеспечения.

Риск — понятие более узкое. Он является одним из видов опасности, связанной с политической, социальной и экономической деятельностью людей, реально осознаваемой, вероятностно оцениваемой, для минимизации последствий которой имеются ресурсы и возможности.

В научной литературе существует множество подходов к определению сущности этой категории, но все они могут быть объединены в три основных группы.

1. В научной литературе, посвященной теориям оптимального управления, риск рассматривается как атрибутивная общесоциологическая характеристика любого вида целесообразной деятельности человека, осуществляемой в условиях ресурсных ограничений и наличия возможности выбора оптимального способа достижения осознанных целей в условиях информационной неопределенности. Никакая гениальность, никакие способности человека не могут уничтожить риск. Существуют лишь способы смягчить его последствия.

Риски характеризуют вероятность наступления во времени событий, ведущих к изменению равновесной устойчивости социально-экономических систем. Их источник — условия и факторы, обуславливающие неопределенность информации, являющейся невосполнимым производственным ресурсом, распределенным асимметричным образом. В литературе по теории управления выделяется множество видов неопределенности. Большинство из них связано не с эффектом

непосредственного воздействия на целевые показатели, а с временным параметром этого влияния. Например, известно, что сокращение денег в обращении на заранее заданную величину приведет в долгосрочном периоде к сокращению номинального ВВП. Неопределенность существует относительно того, когда это произойдет.

В рамках данного направления основное внимание сосредоточено на исследовании таких свойств рисков, как:

- ✓ всеобщность
- ✓ системность
- ✓ динамическая вероятность

Всеобщность рисков проявляется в том, что они — не случайный результат сознательной деятельности, а необходимое условие существования творческого человека, постоянно совершенствующего условия своей жизни. Вероятность и возможность наступления качественных изменений социально-экономических условий функционирования и развития систем различного уровня, затрагивающих интересы людей, всегда воспринимаются ими как риск. Для разных социальных групп одни и те же системные изменения имеют разную степень опасности. Для одних они являются угрозой, поскольку ведут к разрушению материальных и духовных ценностей, традиционных условий жизни и среды обитания, производственных отношений, устоявшихся видов трудовой деятельности, для других — предупреждением (вызовом), не угрожающим качественной целостности условий их существования, но несущим в себе потенциал материальных, социальных и духовных потерь, снижение эффективности труда и рост социально-политической напряженности. Третья социальная группа воспринимает такие изменения как реальную возможность I приобретения материальных, социальных и духовных благ, , которые могут быть присвоены через различные механизмы перераспределения, в том числе с помощью физической силы.

Всеобщность рисков выступает в виде абстрактной и конкретной возможности. *Абстрактные риски* — это риски, которые могут наступить, но для них отсутствует комплекс необходимых и достаточных условий. Они могут различаться по: причинам, их порождающим; степени зрелости; близости наступления. Примерами могут служить риски банкротства от снижения спроса, обусловленного возможностью вхождения национальной экономики в фазу кризиса. Однако такая возможность требует совокупности системных изменений, которые могут и не произойти. Так, технический прогресс ведет к формированию нового технологического базиса экономики, отмиранию старых отраслей, но этот процесс может и не сопровождаться банкротствами конкретных предприятий, составляющих основу этих отраслей.

Конкретные риски — это риски, имеющие количественную оценку возможных потерь во времени, для минимизации которых субъекты располагают необходимыми управленческими и материальными ресурсами.

С точки зрения **теории системности**, риски рассматриваются как свойство, присущее любым видам целесообразной деятельности. Оно проявляется как вероятностная неопределенность реализации целевых

функций, характер, содержание, направленность и условия достижения которых до конца не ясны субъекту, принимающему решения.

Теории социально-экономической динамики позволяют оценивать и прогнозировать риски в условиях асимметричного распределения информации, исследовать их как постоянно меняющиеся во времени. Равновесие локальных рынков в значительной мере обусловлено изменениями в системах более высокого порядка, цели которых могут находиться в противоречии с экономическими интересами конкретных подсистем. Поэтому вероятность наступления и уровень большинства рисков находятся в зависимости от полисистемных эффектов, которые абсолютно не поддаются контролю со стороны лиц, принимающих решения по выбору инструментов экономической политики.

Чем выше степень воздействия по времени полисистемных эффектов на экономические процессы, тем труднее прогнозировать динамическую вероятность и масштаб рисков на основе методов математической вероятности. Большинство полисистемных эффектов носит нестатистический характер. Это связано со следующими особенностями функционирования и развития социально-экономических систем:

- **внутренней неоднородностью, многокачественностью.** В России и Украине за период 1992—1997 гг., по разным оценкам, макроэкономическая ситуация менялась 5—6 раз, что делало невозможным применение статистических методов оценки рисков, базирующихся на таком принципе, как однородность (большое количество многократно повторяющихся событий);

- **высоким уровнем концентрации и ограниченными возможностями многовариантности выбора развития и социально-экономического поведения.** Монополизация рынков, прежде всего сырьевых, не позволяет потребителям, средним и малым субъектам хозяйствования диверсифицировать свои риски.

- **ростом интеграционной взаимозависимости.** Чем выше уровень экономической, политической и социальной взаимозависимости, тем более сложную форму принимают риски и труднее поддаются описанию с помощью традиционных методов количественного анализа. Теории социально-экономической динамики на основе различных методов оценки асимметричности распространения экономической информации и полисистемных эффектов позволяют более точно прогнозировать структуру и масштабы следующих видов рисков:

потребительских рисков (отношение потребителей к возможным потерям или приобретению одинаковой единицы блага с точки зрения закона убывающей полезности имеет разный уровень риска и его нельзя выразить в системе денежных знаков);

отраслевых, связанных с оценкой рыночной и международной конкурентоспособности продукции, производимой отраслью (отрасль на рынке может находиться на различных стадиях технологического цикла «расцвет — упадок»);

территориальных, связанных с комплексной оценкой социально-политико-экономической привлекательности локальных территорий инвестиций, в том числе международных;

политических, связанных с оценкой эффективности политических решений, направленных на стабилизацию и динамику экономического роста;

социальных, связанных с оценкой рисков лояльности, трудовой мобильности, отношения к труду, качества рабочей силы.

Данные риски оцениваются через систему качественных показателей и количественных долей, которые характеризуют улучшение или ухудшение ситуации, причем вероятность одних и тех же изменений может восприниматься различными социальными группами в диапазоне «негативные — нейтральные — позитивные».

2. В качестве другого направления можно выделить работы, в которых риски рассматриваются как результат накопления **регрессивного потенциала**. Данный подход имеет давнюю историческую традицию и своими корнями исходит из теорий исторического и технологического прогресса, в которых основное внимание было сосредоточено на исследовании таких характеристик деструктивных рисков, как:

- невосполнимость утраты свойств, качеств, материальных и духовных ценностей, бывших полезными в прошлом, но исчезающих в настоящем;
- появление новых свойств, качеств, материальных и духовных ценностей, масштаб угроз и регрессивный потенциал которых в будущем не ясен и не определен;
- снижение уровня пороговой безопасности по мере создания новых производств, технологий и распространения новых видов оружия;
- возрастание экологических угроз и вызовов по мере роста промышленного потенциала.

В научной и публицистической литературе на обширном историческом материале показано, что возрастание масштабов экономической деятельности ведет, с одной стороны, к постоянному количественному и качественному изменению связей и отношений, к которым как отдельные индивиды, так и социальные группы и даже целые народы не могут приспособиться, поэтому возрастает риск их социальной и экономической деградации. Данная ситуация ведет к росту социального недовольства, а следовательно, возрастает объем потенциальных угроз для социальной стабильности в форме антикультуры, антиобщественного поведения, стихийных бунтов, революционных выступлений и т. д.

С другой стороны, любой результат экономической деятельности, даже если он в целом способствует росту общественного богатства, содержит в себе ростки регрессивного развития.

Так, увеличение численности специалистов умственного труда привело к росту сердечно-сосудистых заболеваний, что в свою очередь обусловило появление новых видов рисков, как для жизни отдельных индивидов, так и для

общества в целом, которое вынуждено для минимизации этих потерь привлекать дополнительные материальные ресурсы.

Продажа оружия на мировом рынке приносит экономическую выгоду стране-продавцу, позволяет ей увеличивать расходы на социальные программы, использовать наукоемкие военные технологии для повышения конкурентоспособности отраслей выпускающих потребительские товары, но снижает уровень глобальной и региональной безопасности. Возрастает опасность возникновения новых локальных вооруженных конфликтов, на нейтрализацию которых мировому сообществу приходится отвлекать все больше ресурсов.

Усложнение системы общественных связей, рост общей производительности, создание системы массового потребления ведет к тому, что возрастает количество индивидов, которые исключаются из процесса производства и становятся пассивными потребителями. В этих условиях растут риски, связанные с тем, что ресурсы, направленные на воспитание, профессиональное обучение значительных групп людей, никогда не окупятся.

В рамках данного подхода основное внимание уделено анализу следующих характеристик рисков:

- нормативность (невозможность избежать);
- необратимость;
- возрастающий масштаб;
- качественная неопределенность.

Человек осуществляет свою деятельность в некоем континууме, на одном полюсе которого находятся риски, возникающие с вероятностью, равной единице, а на другом — риски, которых можно избежать. Деструктивные риски — это риски, вероятность наступления которых равна единице. Их нельзя избежать, можно лишь оттянуть время наступления, что позволяет накопить необходимые ресурсы для организации социальной и экономической жизни в новых условиях и тем самым уменьшить издержки и потери. Примером могут служить биологическая смерть людей, экономическая и технологическая «смерть» предприятия, отрасли и др.

В обратимых общественных процессах масштаб деструктивных рисков остается неизменным. В необратимых процессах риски возрастают. Поскольку практически большинство социально-экономических изменений относится к необратимым процессам, то количество рисков в обществе имеет устойчивую тенденцию к абсолютному положительному. При этом необязательно, чтобы масштаб рисков пропорционально возрастал в каждом элементе социально-экономических систем. Увеличивается лишь общий объем деструктивных рисков, прежде всего системных и межсистемных.

Поэтому оценка рисков через систему количественных показателей позволяет минимизировать затраты общества по отвлечению ресурсов в различные резервные фонды. Деструктивные риски, как правило, не поддаются точной количественной оценке, информация о них носит в основном вероятностный характер и недоступна большинству хозяйствующих субъектов. Это связано с тем, что качественные параметры возможных потерь столь

велики, что общество не в состоянии создать резервные фонды для ликвидации ущерба от наступления деструктивных рисков.

3. Третья группа авторов исследует риски как форму неопределенности результата, который связан с особым видом хозяйственной деятельности — предпринимательством.

Предпринимательство — это процесс создания нового товара (услуги), осуществляемый в условиях ограниченности ресурсов, на базе конструктивного (креативного) управления, направленного на то, чтобы опередить конкурентов через использование новых технологических возможностей, новых источников сырья, создание нового рынка готовой продукции, новых отраслей производства.

В рамках данного направления особое внимание уделяется таким характеристикам рисков, как:

энтропийность (мера вероятности некоего состояния, которое может иметь различные формы, в том числе стремиться к неравновесию);

иерархичность;

комплексность.

Теория неравновесных (энтропийных) процессов экономического развития по сравнению с классическими теориями рыночного равновесия позволяет исследовать закономерности появления и возрастания рисков более детально. В равновесных системах риски — это отклонение от первоначального состояния, которое для всех элементов системы имеет одинаковую вероятность и равно сумме рисков подсистем. В энтропийных системах риски проявляются и описываются иначе, так как различные элементы имеют разную вероятность, которая есть величина положительная, описываемая системой квадратических уравнений.

Предпринимательский риск — это форма несовпадения желания и действительности, целей и результата. Достижение результата всегда многовариантно, следовательно, существует множественная возможность минимизировать потери (расходы) и максимизировать пользу. Подобная многовариантность и обуславливает энтропийность рисков.

Управление рисками строится на допущении, что все риски можно подразделить на:

случайные (к ним предпринимателям приходится постоянно приспосабливаться, используя информацию об особенностях функционирования рыночных процессов);

иерархические, с одной стороны, заранее определены, а с другой — вызваны действиями органов власти (на них отдельные субъекты хозяйствования не могут оказать влияния). Решаясь работать в определенной правовой или корпоративной среде, предприниматель соглашается на то, что на результаты его деятельности будут оказывать влияние решения иерархических структур власти и управления. Так, предприниматель принимает на веру данные правительства об уровне инфляции, безработицы, обменных курсах и в соответствии с этой информацией разрабатывает стратегию своей фирмы.

Причем необходимо учитывать, что основу доверия к власти составляет не информация, которую органы государственного управления выдают о функционировании и развитии политической и экономической систем, а наличие у субъектов власти факторов силы (физической, моральной, ресурсной), позволяющей минимизировать негативные последствия несовершенства рыночной экономики.

В иерархических системах минимизация предпринимательских рисков осуществляется за счет роста лояльности, согласия подчиняться экономической или политической силе. Возможность минимизировать риски за счет ресурсов субъектов власти или корпоративных структур — своеобразная плата за подчинение. Однако чем более развита система, тем труднее установить систему иерархического подчинения на всем социальном пространстве. Сами иерархические системы начинают взаимодействовать на принципах рыночной конкуренции, увеличивая тем самым масштаб и объем случайных рисков.

Комплексный подход к оценке рисков исходит из допущения о незначительности отдельного риска по отношению к общему их объему. Чем более диверсифицированы риски, тем меньше уровень возможных потерь от наступления локального риска и выше уровень устойчивости системы. Примером могут служить различные методы формирования портфелей ценных бумаг и создания взаимных фондов страхования. Портфель должен быть сформирован таким образом, чтобы любое изменение курса отдельной ценной бумаги было величиной достаточно малой и не могло повлиять на величину общего риска. Количество участников фонда должно быть столь велико, что наступление страхового платежа воспринималось ими как минимальная потеря.

3.3. Основы управления предпринимательскими рисками

В условиях рыночных отношений проблема оценки и учета риска приобретает самостоятельное теоретическое и прикладное значение как важная составная часть теории и практики управления.

Большинство управленческих решений принимается в УСЛОВИЯХ риска.

Отметим интересный парадокс. Давно известны выражения типа: «Кто не рискует, тот не выигрывает», «Риск — благородное дело», «Без риска нет бизнеса» и т. п. Расхожим стало мнение, что серьезных начинаний без риска не бывает и «большой риск — большая выгода» и др.

Вместе с тем выражения «рисковый шаг», «рискованное мероприятие» содержат явный оттенок неодобрения.

Широкой популярностью пользуются рекомендации и указания «избегать риска», «сводить риск к минимуму».

Многие менеджеры не склонны к риску и не будут рисковать, не рассчитывая на серьезную прибыль. Хозяйственные руководители, добивающиеся стабильного успеха и высоких экономических результатов предприятий, часто избегают заведомо рискованных, авантюристических проектов и предпочитают надежные осмотрительные решения.

Чтобы выжить в условиях рыночных отношений, нужно решаться на внедрение технических новшеств и на смелые, нетривиальные действия, а это усиливает риск. Отсюда следует, что надо не избегать риска, а уметь оценивать степень риска и управлять им. Управление риском определяет пути и возможности обеспечения устойчивости предприятия, его способности противостоять неблагоприятным ситуациям.

Управление и риск — взаимосвязанные компоненты экономической системы. Первое само может выступать источником второго. Особенно наглядно это проявилось на начальном этапе трансформации экономики после распада СССР: потеря ее управляемости создала ситуацию тотального риска для предпринимательской деятельности.

Восстановление макроуровневой управляемости в свою очередь требует реализации конструктивных хозяйственных потенциалов риска на микроуровне. На этом уровне лучшие шансы на успех возникают тогда, когда предприниматель обладает рисковой эвристикой, способностью принимать и реализовывать нестандартные решения, гибко менять стратегию и тактику поведения в производстве, коммерции и маркетинге, находить новые ниши на рынке, «реконструировать» информацию и т. д.

Опытный предприниматель при принятии рискованного решения может интуитивно пользоваться рядом подсказанных практикой подходов и приёмов. Однако нельзя, разумеется, положиться только на чистую интуицию и имеющийся хозяйственный опыт. Необходимо опираться на методологию (теорию) и научно обоснованные организационные алгоритмы управления риском.

Целостной теории управления риском, или менеджмента риска, в отечественной экономической науке пока нет.

Общий концептуальный подход к управлению хозяйственным риском заключается в:

- выявлении возможных последствий предпринимательской деятельности в рисковой ситуации;

- разработке мер, не допускающих, предотвращающих или уменьшающих ущерб от воздействия до конца не учтенных рискованных факторов, непредвиденных обстоятельств;

- реализации такой системы адаптивного предпринимательства к рискам, при помощи которой могут быть не только нейтрализованы или компенсированы негативные вероятные результаты, но и максимально использованы шансы на получение высокого предпринимательского дохода.

Управление хозяйственным риском в предпринимательской деятельности включает в себя стратегию и тактику риск-менеджмента. Первая базируется на долгосрочных целях и оценках неопределенности хозяйственной ситуации, на эффективных методах достижения таких целей в течение продолжительного времени.

Стратегия — это наука и искусство управления хозяйственным риском, основанные на долгосрочном прогнозировании, стратегическом планировании, выработке обоснованной концепции и программы, адаптированной к

неопределенности системы предпринимательства, позволяющей не допускать или уменьшать неблагоприятное воздействие на результаты воспроизводства стохастических факторов и, главное, получать в конечном счете высокий предпринимательский доход. Стратегия предопределяет тактику, т. е. совокупность методов, приемов, использованных в конкретных условиях данной хозяйственной ситуации для достижения оставленных целей, не противоречащих целям долгосрочным.

Методы, используемые в стратегическом риск-менеджменте:

1. Устранение, предотвращение риска

Применительно к рискам, связанным со стихийным действием природных сил (землетрясения, засухи, вымерзание посевов и т. д.), это вообще невозможно. Трудно загодя определить изменения в поведении конкурентов на рынке. Нельзя предвидеть все обстоятельства и в собственно инновационной деятельности. Можно конечно, не принимать рискованных решений, но тогда субъект хозяйствования лишится шанса реализовать себя в качестве истинного предпринимателя и получить предпринимательский доход. Он обрекается на застой, применение рутинных методов хозяйствования, чем, естественно, повышает вероятность потери конкурентоспособности и банкротства.

Разумеется, необходимо избегать катастрофических рисков, способных вызвать потери, близкие к размеру собственных оборотных средств (риск можно считать критическим, если потери чистой прибыли грозят достичь 75%). Очевидно, всеми доступными методами нужно избегать риска нежизнеспособности инновационного проекта. Инвесторы могут принять лишь такой проект, предполагаемые доходы от которого способны покрыть затраты на его реализацию и принести прибыль не ниже уровня банковского процента. Важно уходить также от рисков незавершенного строительства, невозврата кредита и т. д.

2. Уменьшение неблагоприятного влияния тех или иных факторов на результаты производства и предпринимательской деятельности в целом. Он предполагает принятие всех возможных превентивных мер: повышение качества планирования, организации и управления производством; использование гибких технологий и создание системы резервных фондов, улучшение государственного регулирования предпринимательства путем создания соответствующих параметров экономической и правовой среды; выбор оптимальной товарной стратегии и стратегии поведения предпринимательских структур на рынке факторов производства и т.д.

3. Управление риском — его передача, перевод путем формирования эффективной системы страхования всех видов риска, создания акционерных обществ (как обществ с ограниченной имущественной ответственностью) и иных аналогичных действий.

4. Овладение риском. Применение ого метода целесообразно и даже необходимо, когда потенциальные потери незначительны и делается все возможное для предупреждения или снижения ущерба от воздействия непредвиденных обстоятельств, когда четко выявлены шансы на получение

высокого предпринимательского дохода. Чтобы сознательно идти на риск, предприниматель должен опираться на знание экономических, естественных и других законов и закономерностей; экономическую ответственность; фундамент информации; научно разработанную теорию принятия управленческих решений и механизма их реализации.

Одна из важнейших функций риск-менеджмента — **организационная**. В процессе организации управления риском выделяют два этапа: **подготовительный и основной**. В целом организация управления риском представляет собой систему взаимосвязанных в единую технологию процессов управления (рис. 3.1).

На подготовительном этапе организации управления хозяйственным риском определяются цели этого управления.



Рис. 3.1. Организация управления риском

Основная цель хозяйственного риска, на который сознательно идет предприниматель — получение предпринимательского дохода (добавочной прибыли). Однако для реализации этой главной цели необходимо сформулировать сопутствующие цели: предотвращение определенных видов) риска; уменьшение опасности неблагоприятного их воздействия на результаты хозяйственной деятельности; минимизация размеров ущерба от такого воздействия; быстрая ликвидация потерь и т. д.

На данном этапе важнейшим моментом является анализ. При этом определяются факторы риска, которые можно классифицировать по категориям и признакам:

а) степени влияния на предпринимательскую деятельность фирмы, зависящей от вида этой деятельности (производственная, коммерческая, инвестиционная, инновационная, банковская и т. д.) и соответствующих ей рисков;

б) степени управляемости фирмой (фирмы неуправляемые, мало управляемые, хорошо управляемые);

в) характеру воздействия на риск;

г) источнику возникновения рисков факторов (внешняя среда, качество хозяйствования). Представляется полезным дать комбинированную классификацию факторов хозяйственного риска.

Главные факторы, определяющие уровень рискованности хозяйственной деятельности во многом неблагоприятно сказывающиеся на результатах предпринимательской активности основной массы бизнесменов (особенно честно занимающихся своим делом), — внешние.

Среди внутренних факторов риска можно выделить основные: некомпетентность, отсутствие опыта, знаний и оперативной деловой активности, авантюризм, чрезмерная доверчивость в отношениях с партнерами, стремление к сиюминутной выгоде в ущерб развитию и т. д. Между тем ни в государственной системе, ни в специализированных частных фирмах, ни у иностранных спонсоров наши предприниматели пока, как правило, не могут получать качественных консультаций.

Более жесткий и непредсказуемый фактор — неопределенность векторов экономической реформы. Государство пока ведет такую финансовую, кредитную, валютную, структурную политику, которые способны поставить на грань банкротства любого, даже самого способного и квалифицированного предпринимателя.

Невозможно, конечно, учесть все рискованные факторы, но вполне реально выделить главные из них по результатам воздействия на тот или иной вид предпринимательской деятельности. При этом необходимо правильно ответить на два вопроса:

1) какой эффект обуславливает то или иное рискованное событие, каково его влияние на результат;

2) велика ли вероятность его наступления. Целесообразно спрогнозировать также время наступления рискованных событий. Понятно, что прежде всего не обходимо учитывать те из них, которые могут дать

значительный эффект (положительный или отрицательный) или характеризуются высокой вероятностью наступления.

Ключевой момент подготовительного этапа организации управления хозяйственным риском — оценка его уровня и допустимого предела для фирмы. Целесообразно проводить качественно-количественную, т. е. комбинированную, оценку хозяйственного риска.

Качественная оценка призвана определить возможные виды риска, факторы, влияющие на его уровень при осуществлении предпринимательской деятельности. Качественный анализ включает в себя также методологический подход к количественной оценке приемлемого уровня риска.

Окончательное решение может быть принято лишь при комплексной его оценке. Однако нужно учитывать, что,

во-первых, далеко не всегда можно количественно просчитать рисковые ситуации;

во-вторых, содержание и объем экономической информации в нынешних российских условиях подчас явно недостаточны для определения уровня хозяйственного риска.

Раздел 4. КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ

4.1. Общие основы классификации рисков

4.2. Политические риски

4.3. Технические риски

4.4. Производственные риски

4.5. Финансовые риски

4.6. Отраслевые риски

4.7. Инновационные риски

4.1. Общие основы классификации рисков

Различные варианты классификации экономических рисков строятся на базисных принципах рыночной экономики, обуславливающих различное отношение к некоему результату, который воспринимается как риск. К таким принципам относятся:

свобода потребительского выбора и поведения (потребительские риски);
свобода выбора профессиональной деятельности (риски профессиональной деятельности);

свобода предпринимательства (предпринимательские риски);

рациональное поведение всех участников рынка, т.е. их стремление оптимизировать свою выгоду (минимум затрат — максимум пользы). Субъекты рынка, которые принимают экономические решения, руководствуясь другими мотивами в долгосрочном периоде, рано или поздно разорятся;

максимизация усилий общества на такой организации экономической среды, при которой все субъекты рынка стремятся к эффективному использованию ограниченных ресурсов (максимизация прибыли, дохода, пользы без нанесения ущерба другим).

Классифицировать риски можно по разным критериям (классификационным признакам): причинам возникновения; функциональным видам и отраслям предпринимательства, ареалу и масштабам последнего; этапам решения проблем; длительности воздействия, возможности страхования, уровню допустимости и т. д. Виды предпринимательских рисков представлены в табл. 4.1.

Научно обоснованная классификация рисков позволяет четко определить место каждого из них в общей системе. Каждому риску соответствует система приемов управления. В зависимости от возможного результата (рискового события) риски можно подразделить на две большие группы: чистые и спекулятивные.

Чистые риски означают возможность получения отрицательного или нулевого результата. К ним относятся риски: природно-естественные, экологические, политические, транспортные и часть коммерческих рисков (имущественные, производственные, торговые).

Таблица 4.1 - Виды предпринимательских рисков

<i>Классификационный признак</i>	Вид риска	<i>Характеристика риска</i>
1	2	3
Природа возникновения	субъективный (связанный с личностью предпринимателя)	Неразвитые способности к риску; недостаток опыта, образования, профессионализма; необоснованные амбиции; нарушение правил поведения на рынке; недостаточное понимание сделки и т. д.
	объективный	Недостаток информации; стихийные бедствия; неожиданное изменение конъюнктуры рынка, уровня информации, законодательства, условий кредитования, налогообложения, инвестирования и т. д.
В зависимости от этапа решения проблемы	на этапе принятия решения	Ошибки в применении методов определения уровня риска из-за недостатка информации либо ее низкого качества, использования дезинформации; или, наоборот, отличное владение этими методами

	на этапе реализации решения	Ошибки в реализации правильного решения, неожиданные изменения субъективных условий
--	-----------------------------	---

Продолжение табл. 4.1

1	2	3
По масштабам	локальный, на уровне индивидуального производства	Риск отдельной фирмы (компании, их структурных звеньев)
	отраслевой	Риск, связанный со спецификой отрасли
	региональный	Охватывающий предпринимательство на уровне территории Украины, экономических районов страны
	национальный	Охватывающий предпринимательство на уровне макроэкономики (ввиду неожиданных изменений в политике, законодательстве, кредитовании, налогообложении и т. п.)
	международный (межстрановый)	Связанный с изменениями в конъюнктуре мирового рынка, с взаимоотношениями между странами, масштабными бедствиями и т. д.
По сфере возникновения	внешний	Неожиданные изменения в экономической политике, в макроусловиях производства; стихийные бедствия на больших территориях; валютный риск и т. п.
	внутренний	Риски, связанные со специализацией предприятия: производственный, финансовый, страховой и т. п.
По возможности и страхования	страхуемый	Поддающиеся количественному определению и страхованию организациями, принимающими на себя риск страхователей
	нестрахуемый	Форс-мажорные риски, оценить уровень которых невозможно, а также масштабные риски, когда никто не готов принять на себя риск страхователя

1	2	3
По видам предпринимательской деятельности	финансовый	Риски на фондовом рынке: ликвидности, информационной, валютной и др.; банковские — кредитный, процентный, портфельный; падения общерыночных цен (инфляционный); лизинговый и факторинговый риски, связанные со спецификой клиента банка
	юридический	Сопряженный с низким качеством законодательных актов и неожиданными изменениями в законодательстве
	производственный	Возникающий в связи с вынужденными перерывами в производстве, выходом из строя производственных фондов, потерей оборотных средств, несвоевременностью поставки оборудования, сырья и т. д.
	коммерческий	Вследствие неожиданных изменений в конъюнктуре рынка и других условиях коммерческой деятельности
	инвестиционный	Обусловленный неопределенностями, непредвиденными обстоятельствами в инвестиционной сфере, инновационной деятельности
	страховой	Формирование страхового фонда, управления последним, а также собственным имуществом, денежными средствами и персоналом
	инновационный	Вытекающий из неопределенностей в инновационной сфере (начиная от выработки инновационной идеи, воплощения ее в продукте или технологии и кончая реализацией соответствующего продукта на рынке)
По возможности диверсификации	систематический	Свойственный той или иной сфере предпринимательской деятельности (так, на фондовом рынке систематическим считается риск падения стоимости ценных бумаг в целом)
	специфический	Связанный с получением предпринимательского дохода от конкретной операции в данной сфере деятельности

1	2	3
По степени допустимости	минимальный	Характеризуется уровнем возможных потерь расчетной прибыли в пределах 0-25%
	повышенный	Не превышающий возможных потерь расчетной прибыли в 25—50%
	критический	Характеризуется возможными потерями расчетной прибыли в 50—70%
	недопустимый	Возможные потери близки к размеру собственных средств, что чревато банкротством фирмы. Коэффициент риска равен 75—100%

Спекулятивные риски выражаются в возможности получения как положительного, так и отрицательного результата. Данная группа включает финансовые риски, являющиеся частью коммерческих рисков.

В зависимости от основной причины возникновения (базисный или природный риск) риски делятся на:

- ✓ природно-естественные,
- ✓ экологические,
- ✓ политические,
- ✓ транспортные,
- ✓ коммерческие.

К **природно-естественным** относятся риски, связанные с проявлением стихийных сил природы (землетрясения, наводнения, бури, пожары, эпидемии).

Экологические риски — риски, связанные с загрязнением окружающей среды.

Политические риски определяются политической ситуацией в стране и деятельностью государства. Они возникают при нарушении условий производственно-торгового процесса по причинам, непосредственно не зависящим от хозяйствующего субъекта.

К **политическим рискам** относятся:

- невозможность осуществления хозяйственной деятельности вследствие военных действий, революций, обострения внутривнутриполитической ситуации в стране, национализации, конфискации товаров и предприятий, введение эмбарго из-за отказа нового правительства выполнить принятые предшественниками обязательства и т. п.;
- введение отсрочки (моратория) на внешние платежи на определенный срок ввиду наступления чрезвычайных обстоятельств (забастовки, войны и т. д.);
- неблагоприятное изменение налогового законодательства;

- запрет или ограничение конверсии национальной валюты в валюту платежа. В этом случае обязательство перед экспортерами может быть выполнено в национальной денежной валюте, имеющей ограниченную сферу применения.

Транспортные риски — риски, связанные с перевозкой грузов транспортом (автомобильным, морским, речным, железнодорожным, самолетами и т. д.).

Коммерческие риски представляют собой опасность потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности. Они означают неопределенность результатов от данной коммерческой деятельности. По структурному признаку коммерческие риски делятся на имущественные, производственные, торговые, финансовые.

Имущественные риски связаны с вероятностью потерь имущества предпринимателя по причине кражи, диверсии, халатности, перенапряжения технической и технологической систем и т. п.

Производственные риски — риски, связанные с убытком от Остановки производства, прежде всего с гибелью или повреждением основных или оборотных фондов (оборудование, сырье, транспорт и т. д.), а также риски, связанные с внедрением в производство новой техники и технологии.

Торговые риски возникают вследствие задержки платежей, отказа от платежа в период транспортировки товара, непоставки товара и т. п.

Финансовые риски обусловлены вероятностью потерь финансовых ресурсов, т. е. денежных средств. Эти риски подразделяются на два вида: **риски, связанные с покупательской способностью денег, и риски, связанные с вложением капитала (инвестиционные риски)**. К первым относятся следующие инфляционные и дефляционные риски, валютные риски и риски ликвидности.

Инфляционный риск — риск того, что при росте инфляции получаемые денежные доходы обесцениваются с точки зрения реальной покупательной способности быстрее, чем растут. В таких случаях предприниматель несет реальные потери.

Дефляционный риск — риск того, что при росте дефляции происходит падение уровня цен, ухудшение экономических условий предпринимательства и снижение доходов.

Валютные риски представляют собой опасность валютных потерь, связанных с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой, при проведении внешнеэкономических, кредитных и других валютных операций.

Риски ликвидности — это риски, связанные с возможностью потерь при реализации ценных бумаг или других товаров из-за изменения оценки их качества и потребительской стоимости.

Инвестиционные риски включают: риск упущенной выгоды, риск снижения доходности и риск прямых финансовых потерь. ,

Риск упущенной выгоды — это риск наступления косвенного (побочного) финансового ущерба (неполученная прибыль) в результате неосуществления какого-либо мероприятия (например, страхование, инвестирование и т. п.).

Риск снижения доходности может возникнуть в результате уменьшения процента и дивидендов по портфельным инвестициям, по вкладам и кредитам. Портфельные инвестиции связаны с формированием инвестиционного портфеля посредством приобретения ценных бумаг и других активов.

Риск снижения доходности включает процентные и кредитные риски.

К **процентным рискам** относятся: опасность потерь коммерческими банками, кредитными учреждениями, инвестиционными институтами, лизинговыми компаниями в результате превышения процентных ставок, выплачиваемых ими по привлеченным средствам, над ставками по предоставленным кредитам. К процентным рискам относятся также риски потерь, которые могут понести инвесторы в связи с изменением дивидендов по акциям, процентных ставок на рынке по облигациям, сертификатам и другим ценным бумагам.

Рост рыночной ставки процента ведет к понижению курсовой стоимости ценных бумаг, особенно облигаций с фиксированным процентом. При повышении процента может начаться также массовый сброс ценных бумаг, эмитированных под более низкие фиксированные проценты и по условиям выпуска, досрочно принимаемых обратно эмитентом. Процентный риск несет инвестор, вложивший средства в среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем повышении среднесрочного процента в сравнении с фиксированным уровнем. Иными словами, инвестор мог бы получить прирост доходов за счет повышения процента, но не может высвободить свои средства, вложенные на указанных выше условиях.

Процентный риск несет эмитент, выпускающий в обращение среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем понижении среднерыночного процента в сравнении с фиксированным уровнем. Иначе говоря, эмитент мог бы привлекать средства с рынка под более низкий процент. Этот вид риска при быстром росте процентных ставок в условиях инфляции имеет значение и для краткосрочных ценных бумаг.

Кредитный риск — опасность неуплаты заемщиком основного долга и процента, причитающегося кредитору. К кредитному риску относится также риск события, при котором эмитент, выпустивший долговые ценные бумаги, окажется не в состоянии выплачивать проценты по ним или основную сумму долга.

Кредитный риск может быть также разновидностью **рисков прямых финансовых потерь**, которые включают: биржевой риск, селективный риск, риск банкротства.

Биржевые риски представляют собой опасность потерь от биржевых сделок. К данной категории относится риск неплатежа по коммерческим сделкам, риск неплатежа комиссионного вознаграждения брокерской фирмы и т. п.

Селективные риски — это риски неправильного выбора видов вложения капиталов, вида ценных бумаг для инвестирования в сравнении с другими видами ценных бумаг при формировании инвестиционного портфеля.

Риск банкротства представляет собой опасность в результате неправильного выбора вложения капитала полной потери предпринимателем собственного капитала и неспособности его рассчитываться по взятым на себя обязательствам.

В качестве самостоятельного вида иногда выделяют также **проектный риск** — сложный риск, включающий следующие разновидности:

- ✓ отдельно стоящий риск, т. е. риск, исключительно связанный с самим проектом;
- ✓ внутрифирменный риск;
- ✓ рыночный или портфельный риск, определяемый тем, насколько хорошо (или плохо) «укладывается» тот или иной проект в кредитный портфель данного предприятия.

Как правило, многие риски взаимосвязаны, и изменения в одном из них вызывают изменения в другом, но все они влияют на экономические результаты предприятия в целом.

Внутренние риски связаны с технико-организационной сферой деятельности фирмы. Эти риски не обусловлены чисто денежными факторами и имеют персональное, а также вещественно-техническое значение. Они могут вызываться и различными преступными действиями. Выделяются три вида внутренних рисков: персональные, материально-технические и структурно-процессуальные.

Персональные риски (риски сотрудников, или кадровые риски) разделяются на количественные и качественные. К количественным относятся все риски, связанные с поиском и включением сотрудников в работу. Качественные риски связаны с профессиональным уровнем и чертами характера сотрудников.

Материально-технические риски обусловлены материально-технической базой предприятия и ее уровнем.

Структурно-процессуальные риски вызываются взаимодействием предыдущих двух типов рисков.

Классификация **по роду опасности** выделяет техногенные (или антропогенные), природные и смешанные риски. **Техногенные риски** порождены хозяйственной деятельностью человека (аварийные ситуации, загрязнение окружающей среды и т. д.). Примером таких рисков могут служить огневые риски, связанные с воздействием огня на различные объекты.

Природные риски не зависят от деятельности человека — это в основном риски стихийных бедствий: землетрясения, наводнения, урагана, тайфуна, удара молнии, извержения вулкана и т. п.

Смешанные риски — это события природного характера, инициированные хозяйственной деятельностью человека, например оползень, вызванный проведением строительных работ.

Из этой классификации несколько выпадают риски, связанные с финансовой деятельностью. Условно их также можно причислить к антропогенным.

Другая классификация основана на выделении рисков *по характеру деятельности*, с которой они связаны. Объединение рисков по роду деятельности полезно тем, что позволяет охватить ситуацию в целом по конкретной отрасли хозяйства.

Экологический риск — это вероятность наступления гражданской ответственности за нанесение ущерба окружающей среде, а также жизни и здоровью третьих лиц. Он может возникнуть в процессе строительства и эксплуатации производственных объектов и является составной частью промышленного риска. Ущерб окружающей среде выражается в виде загрязнения или уничтожения лесных, водных, воздушных и земельных ресурсов, нанесения вреда биосфере и сельскохозяйственным угодьям.

Наиболее вероятными случаями, в результате которых может наступить гражданская ответственность, являются аварии, сверхнормативные выбросы и утечки вредных веществ на производственных объектах, воздействие которых затронуло окружающую территорию. Последствия аварии в данном случае можно разделить на ближайшие и отдаленные.

Под *ближайшими последствиями* понимается непосредственный ущерб в виде разрушения зданий и сооружений, загрязнения территории, травм и гибели людей и т. д.

Отдаленные последствия возникают в виде долговременного загрязнения почвы, водных и других природных ресурсов и дальнейшего воздействия такого загрязнения на здоровье людей. Они проявляются в виде различных заболеваний, причем зачастую через несколько лет после аварии.

Технические риски сопутствуют строительству новых объектов и их дальнейшей эксплуатации. Среди них выделяют *строительно-монтажные* и *эксплуатационные*. Технические риски могут быть составной частью *промышленных, предпринимательских и инвестиционных рисков*. К *строительно-монтажным рискам* относятся:

- утери или повреждения строительных материалов и оборудования вследствие стихийных бедствий, взрыва, пожара и т. д.;
- нарушения функционирования объекта из-за ошибок при проектировании и монтаже;
- нанесение физического ущерба персоналу, занятому на строительстве объекта.

По окончании строительства объекта и сдачи заказчику подрядчик принимает на себя гарантийные обязательства по обеспечению его бесперебойной эксплуатации в течение гарантийного срока. В случае обнаружения значительных дефектов в строительной части работ или установленном оборудовании подрядчик может понести большие убытки и оказаться не в состоянии выполнить свои обязательства. Такой риск называется *риском невыполнения послепусковых гарантийных обязательств*.

Кредитные риски — риски, связанные с возможным невозвратом суммы кредита и процентов по нему. Для кредитора имеют значение не только сам факт возврата суммы кредита и процентов, но и сроки возврата. Таким образом, для кредитора существует риск прямых убытков в случае невозврата суммы кредита или его части и риск косвенных убытков, связанный с задержкой уплаты основного долга и процентов по нему. Возможных путей снижения кредитного риска несколько, в том числе финансовые мероприятия — получение финансовых гарантий и страхования. Разновидностью кредитного риска является **процентный риск**, который возникает в том случае, если кредит получен под «плавающую» процентную ставку.

Необходимо отметить, что гарантия или страхование могут предоставляться как кредитору, так и заемщику. Если получатель гарантии — заемщик, то он ее и оплачивает. Если гарантия предоставляется кредитору, то он является и плательщиком, и получателем компенсации в случае невозврата кредита.

Инвестиционные риски связаны с возможностью недополучения или потери прибыли в ходе реализации инвестиционных проектов. Объектом риска в данном случае выступают имущественные интересы инвестора. Инвестиционные риски классифицируются в зависимости от особенностей реализации проекта и способа привлечения средств. В общем случае выделяют следующие риски:

- кредитные;
- возникающие на первой стадии инвестиционного проекта;
- предпринимательские, связанные со второй стадией инвестиционного проекта;
- страновые.

Инвестиционные риски имеют сложную структуру, поскольку каждая из перечисленных выше составляющих данной группы сама по себе не является однородной. В то же время и кредитные, и предпринимательские, и страновые риски не являются специфичными только для инвестиционной деятельности, поэтому они будут рассмотрены отдельно.

Осуществление инвестиционного проекта происходит в две стадии: на первой средства инвестируются в различные активы, в строительство объектов или закупку оборотных фондов, а на второй вложенные средства возвращаются и проект начинает приносить прибыль.

На первой стадии реализации возникают риски, связанные с возможным незавершением проектировочной или строительно-монтажной части проекта, а также выявлением дефектов после приемки объектов в эксплуатацию.

На второй стадии должна быть обеспечена окупаемость проекта. Эта стадия связана с торговой или производственной деятельностью и соответственно подвержена комплексу неблагоприятных воздействий, которые носят название **предпринимательских рисков**. Предпринимательские риски не являются специфичными только для инвестиционной деятельности, а присущи любым видам бизнеса.

Под **промышленными рисками** понимают опасность нанесения ущерба предприятию и третьим лицам вследствие нарушения нормального хода производственного процесса. Для промышленного производства наиболее серьезным и часто встречающимся является риск возникновения отказов машин и оборудования, а в наиболее тяжелых проявлениях — возникновение аварийной ситуации. Это может произойти на промышленных объектах в результате событий природного, техногенного и смешанного характера. Такие события вызывают несколько групп неблагоприятных последствий, перечисленных и кратко охарактеризованных ниже.

Взрыв может произойти в результате утечки газа и образования горючей газозвушной смеси.

Пожар может возникнуть от взрыва или возгорания легко воспламеняющихся веществ.

Нанесение ущерба окружающей среде может происходить в процессе промышленного производства при утечках и выбросах в атмосферу ядовитых веществ, пожарах, взрывах и т. д.

Нанесение ущерба персоналу — следствие возникновения аварийной ситуации на предприятии. Авария может привести к гибели людей или к потере трудоспособности.

Нанесение ущерба третьим лицам происходит в результате взрыва или распространения ядовитых веществ за пределы предприятия.

Снижение производства продукции и остановка производства являются последствиями аварии или поломки оборудования и ведут к прямым потерям прибыли, а также к косвенным потерям в силу недопоставки продукции потребителям и подачи ими судебных исков на контрагента.

Страновые риски могут быть трех типов:

- социально-политические;
- макроэкономические;
- микроэкономические.

Политические риски являются важнейшей составной частью страновых рисков. Суть их заключается в возможности недополучения дохода или потери собственности иностранного предпринимателя или инвестора вследствие изменения социально-политической ситуации в стране. Они могут проявиться в виде следующих событий:

- изменений в валютном законодательстве, препятствующих исполнению международных контрактов или репатриации валютной выручки;
- изменений юридической базы, затрудняющих осуществление предпринимательской деятельности;
- внесения изменений в арбитражное право;
- военных действий, массовых беспорядков, повлекших за собой причинение ущерба имущественным интересам предпринимателей.

Политические и другие страновые риски сопутствуют различным видам предпринимательской деятельности, если она осуществляется за рубежом. В этом случае политические риски являются составной частью предпринимательских и инвестиционных рисков.

Финансовый риск представляет собой функцию времени. Как правило, степень риска для данного финансового актива или варианта вложения капитала увеличивается во времени. Например, убытки импортера сегодня зависят от времени с момента заключения контракта до срока платежа по сделке, так как курсы иностранной валюты по отношению к российскому рублю продолжают расти.

В зарубежной практике в качестве метода количественного определения риска вложения капитала предлагается использовать дерево вероятностей. Этот метод позволяет точно определить вероятные будущие денежные потоки инвестиционного проекта в их связи с предыдущими результатами. Если проект вложения капитала приемлем в первом временном периоде, то он может быть также приемлем и в последующих периодах. В случае когда связь между денежными потоками в разных периодах существует, необходимо принять данную зависимость и на ее основе представить будущие события так, как они могут произойти.

Сложность классификации предпринимательских рисков заключается в их многообразии. С риском предпринимательские фирмы сталкиваются всегда при решении как текущих, так и долгосрочных задач. Существуют определенные виды рисков, действию которых подвержены все без исключения предпринимательские организации. Однако наряду с общими есть специфические виды риска, характерные для определенных видов деятельности. Так, банковские риски отличаются от рисков в страховой деятельности, а последние — от рисков в производственном предпринимательстве.

Экономическое и политическое развитие современного мира порождает новые виды рисков, которые довольно трудно определить и оценить количественно. Транснационализация бизнеса сопровождается созданием сложных финансовых и производственных взаимосвязей. Возникает «эффект домино», который в случае краха одной компании влечет за собой банкротство компаний, связанных с компанией-банкротом. Усиление компьютеризации и автоматизации производственно-хозяйственной деятельности предпринимательских организаций приводит к возможности потерь из-за сбоев в компьютерных системах и в работе вычислительной техники. Особое значение в последние годы приобрели риски, связанные с политическими факторами, так как они несут крупные потери для предпринимательства.

С риском предприниматель сталкивается на разных этапах своей деятельности. Причины возникновения конкретной рискованной ситуации существует множество. Обычно под причиной возникновения такой ситуации подразумевается какое-то условие, источник. Это могут быть непосредственно хозяйственная деятельность, деятельность самого предпринимателя, недостаток информации о состоянии внешней среды, оказывающей влияние на результат предпринимательской деятельности. Соответственно следует различать:

- риск, связанный с хозяйственной деятельностью;
- риск, связанный с личностью предпринимателя;

- риск, связанный с недостатком информации о состоянии внешней среды.

В связи с тем, что вероятность возникновения последнего риска обратно пропорциональна тому, насколько предпринимательская фирма информирована о состоянии внешней среды по отношению к, своей фирме, он наиболее важен в современных условиях хозяйствования. Недостаточность информации о партнерах (покупателях или поставщиках), особенно об их деловом имидже и финансовом состоянии, грозит предпринимателю возникновением риска. Недостаток информации о налогообложении в Украине или в стране зарубежного партнера — источник потерь в результате взыскания штрафных санкций с предпринимательской фирмы со стороны государственных органов. Недостаток информации о конкурентах также может стать источником потерь для предпринимателя.

Риск, связанный с личностью предпринимателя, определяется тем, что все предприниматели обладают различными знаниями, навыками и опытом ведения предпринимательской деятельности, по-разному относятся к уровню рискованности отдельных сделок.

По сфере возникновения предпринимательские риски можно подразделить на внешние и внутренние.

К *внешним* относятся риски, непосредственно не связанные с деятельностью предпринимателя. Речь идет о непредвиденных изменениях законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность; неустойчивости политического режима в стране деятельности и о других ситуациях. Источником *внутренних* рисков является сама предпринимательская фирма. Эти риски возникают в случае неэффективного менеджмента, ошибочной маркетинговой политики, а также в результате внутрифирменных злоупотреблений.

Основными среди внутренних рисков являются кадровые риски, связанные с профессиональным уровнем и чертами характера сотрудников предпринимательской фирмы.

В современных условиях хозяйствования выделяют два типа предпринимательского риска **по уровню принятия решений**: макроэкономический (глобальный) риск и риск на уровне отдельных фирм (локальный). С точки зрения **длительности во времени** предпринимательские риски можно разделить на кратковременные и постоянные. К *кратковременным* относятся риски, угрожающие предпринимателю в течение известного отрезка времени (например, транспортный риск, когда убытки могут возникнуть во время перевозки груза, или риск неплатежа по конкретной сделке).

К **постоянным** рискам относятся те, которые непрерывно угрожают предпринимательской деятельности в данном географическом районе или в определенной отрасли экономики (например, риск неплатежа в стране с несовершенной правовой системой или риск разрушений зданий в районе с повышенной сейсмической опасностью).

Поскольку основная задача предпринимателя — рисковать расчетливо, не переходя грань, за которой возможно банкротство фирмы, следует выделять допустимый, критический и катастрофический риски.

Допустимый риск — это угроза полной потери прибыли от реализации того или иного проекта или от предпринимательской деятельности в целом. В данном случае потери возможны, но их размер меньше ожидаемой предпринимательской прибыли. Таким образом, данный вид предпринимательской деятельности или конкретная сделка, несмотря на вероятность риска, сохраняют свою экономическую целесообразность.

Следующая степень риска, более опасная в сравнении с допустимым, — **критический риск**. Он связан с опасностью потерь в размере произведенных затрат на осуществление данного вида предпринимательской деятельности или отдельной сделки. При этом критический риск первой степени связан с угрозой получения нулевого дохода, но при возмещении произведенных предпринимателем материальных затрат. Критический риск второй степени связан с возможностью потерь в размере полных издержек в результате осуществления данной предпринимательской деятельности, т. е. вероятны потери намеченной выручки и предпринимателю приходится возмещать затраты за свой счет.

Под **катастрофическим** понимается риск, который характеризуется опасностью, угрозой потерь в размере, равном или превышающем все имущественное состояние предпринимателя. Как правило, такой риск приводит к банкротству фирмы, поскольку в данном случае возможна потеря не только всех вложенных предпринимателем в определенный вид деятельности или в конкретную сделку средств, но и его имущества. Это характерно для ситуации, когда предпринимательская фирма получала внешние займы под ожидаемую прибыль. При возникновении данного риска предпринимателю приходится возвращать кредиты из личных средств.

По **степени правомерности** могут быть выделены: предпринимательские риски: оправданный (правомерный) и неоправданный (неправомерный). Возможно, это наиболее важный для предпринимательского риска элемент классификации, имеющий наибольшее практическое значение. Для разграничения оправданного и неоправданного предпринимательских рисков необходимо учесть в первую очередь то обстоятельство, что границы между ними в разных видах предпринимательской деятельности и разных секторах экономики различны.

Все предпринимательские риски с учетом возможности страхования можно также разделить на страхуемые и нестрахуемые. Предприниматель может частично переложить риск на другие субъекты экономики, в частности обезопасить себя, осуществив определенные затраты в виде страховых взносов. Таким образом, некоторые виды риска, такие, как риск гибели имущества, риск возникновения пожара, аварий и др., предприниматель может застраховать.

Риск страховой — вероятное событие или совокупность событий, на случай наступления которых проводится страхование. В зависимости от источника опасности страховые риски подразделяются на: риски, связанные с

проявлением стихийных сил природы (погодные условия, землетрясения, наводнения и др.) и риски, связанные с целенаправленными действиями человека.

К рискам, которые целесообразно страховать, относятся вероятные потери:

- в результате пожаров и других стихийных бедствий;
- вследствие автомобильных аварий;
- от порчи или уничтожения продукции при транспортировке;
- в результате ошибок сотрудников фирмы;
- вызванные передачей сотрудниками фирмы коммерческой информации конкурентам;
- вследствие невыполнения обязательств субподрядчиками;
- от приостановки деловой активности фирмы;
- в результате возможной смерти, заболевания или несчастного случая с руководителем или ведущим сотрудником фирмы.

Следует выделить еще две большие группы рисков:

статические (простые)

динамические (спекулятивные).

Особенность статистических рисков заключается в том, что они практически всегда несут в себе потери для предпринимательской деятельности. При этом потери для предпринимательской фирмы, как правило, означают и потери для общества в целом.

Статические риски связаны с вероятными потерями вследствие:

- негативного действия на активы фирмы стихийных бедствий (огня, воды, землетрясений, ураганов и т. п.);
- преступных действий;
- принятия неблагоприятного законодательства для предпринимательской фирмы (потери связаны с прямым изъятием собственности либо с невозможностью взыскать возмещение с виновника из-за несовершенства законодательства);
- угрозы собственности третьих лиц, что приводит к вынужденному прекращению деятельности основного поставщика или потребителя;
- смерти или недееспособности ведущих работников фирмы либо основного ее собственника (что связано с трудностью подбора квалифицированных кадров, а также с проблемами передачи прав собственности).
- риск национализации и экспроприации без адекватной компенсации;

В отличие от статического риска *динамический риск* несет в себе либо потери, либо прибыль для предпринимательской фирмы. Поэтому его можно назвать *спекулятивным*. Кроме того, динамические риски, оборачивающиеся убытками для отдельной фирмы, могут одновременно принести выигрыш обществу в целом. Поэтому динамические риски являются трудными для управления. Далее остановимся подробно на упомянутых ранее рисках, изложив их сущность.

4.2. Политические риски

Это возможность возникновения убытков или сокращения размеров прибыли вследствие проводимой государственной политики. Политический риск связан с возможными изменениями в курсе правительства, переменами в приоритетных направлениях его деятельности. Учет данного вида риска особенно важен в странах с неустоявшимся законодательством, где отсутствуют традиции и культура предпринимательства.

Попытки учитывать политический риск, вызываемый действиями отдельных государственных деятелей или правительств, предпринимались еще в XIX в. Так, известный банкир Ротшильд так организовал систему информации о политических событиях, что получал сообщения о них на несколько дней раньше, чем правительство. Понятие «политический риск» появилось в лексиконе американских корпораций в 1959 г., после прихода к власти на Кубе Ф. Кастро.

О важности учета влияния политического риска на результаты деятельности предпринимательской фирмы говорит то, что для анализа и оценки такого риска создана мировая сеть специализированных аналитических центров как коммерческого, так и некоммерческого характера. В развитых странах насчитывается свыше 500 подобных центров, основная часть которых находится в США. Наиболее известными некоммерческими центрами, изучающими политический риск в основном в теоретическом плане, являются Центр стратегических и международных исследований в Джорджтаунском университете, Исследовательский центр международных изменений при Колумбийском университете (Нью-Йорк).

Политические риски можно подразделить на четыре группы:

риск трансферта, связанный с возможными ограничениями на конвертирование местной валюты;

риск разрыва контракта из-за действий властей страны, где находится компания-контрагент;

риск военных действий и гражданских беспорядков.

Риск национализации на практике толкуется предпринимателями очень широко — от экспроприации до принудительного выкупа властями имущества компании или просто ограничения доступа инвесторов к управлению активами. При определении риска национализации сложность состоит в том, что в любой стране власти никогда не рекламируют возможность экспроприации или национализации. Как следствие, ни в одном документе юридически точно не определяется, чем, например, отличается национализация от конфискации.

Риск трансферта связан с переводами местной валюты в иностранную. Примером может служить ситуация, когда предприятие работает рентабельно, получая прибыль в национальной валюте, но не в состоянии перевести ее в валюту инвестора, чтобы рассчитаться за кредит. Причин может быть множество, например принудительно длинная очередь на конвертацию.

Риск разрыва контракта предусматривает ситуации, когда не помогают ни предусмотренные в договоре штрафные санкции, ни арбитраж: контракт

разрывается по не зависящим от партнера причинам, например в связи с изменением национального законодательства.

Вследствие **риска военных действий и гражданских беспорядков** предпринимательские фирмы могут понести большие потери и даже обанкротиться.

Политический риск условно можно также подразделить на страновой, региональный, международный. Под **страновым** политическим риском следует понимать нестабильность внутривнутриполитической обстановки в стране, оказывающей влияние на результаты деятельности предпринимательских фирм, в связи с чем возрастает риск ухудшения финансового состояния фирм, вплоть до банкротства. Особенно это сказывается на предприятиях раз личных форм малого бизнеса, поскольку напряженность политической ситуации в стране приводит к нарушению хозяйственных связей, что наиболее ощутимо отражается на деятельности небольших предприятий, ставит их на грань банкротства из-за необеспеченности сырьем, материалами, оборудованием.

Региональный политический риск означает нестабильность политической обстановки в определенном регионе, которая влияет на результаты деятельности предпринимательских фирм; в частности, это может быть вероятность потерь из-за военных действий в данном регионе, а также вмешательства в предпринимательскую деятельность региональных органов управления.

Учет **международного** политического риска важен для предпринимательской деятельности как для фирм, имеющих выход на международный рынок, так и для фирм, имеющих зарубежных партнеров.

Поскольку на политические риски предприниматель не может оказывать непосредственного влияния, так как их возникновение не зависит от результатов его деятельности, политический риск следует относить к группе внешних рисков.

4.3. Технические риски

Эффективная предпринимательская деятельность, как правило, сопряжена с освоением новой техники и технологии, поиском резервов, повышением интенсивности производства. Однако внедрение новой техники и технологии ведет к опасности техногенных катастроф, причиняющих значительный ущерб природе, людям и производству. В данном случае речь идет о **техническом риске**. Он определяется степенью организации производства, проведением превентивных мероприятий (регулярной профилактики оборудования, мер безопасности), возможностью проведения ремонта оборудования собственными силами фирмы.

К техническим рискам относится вероятность потерь вследствие:

- отрицательных результатов научно-исследовательских работ;
- недостижения запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок;

- низких технологических возможностей производства, что не позволяет освоить результаты новых разработок; возникновения при использовании новых технологий и продуктов побочных или отсроченных во времени проявлений проблем;

- сбоев и поломки оборудования и т. д. Следует отметить, что технические риски относятся к группе внутренних рисков, поскольку предприниматель может оказывать на них непосредственное влияние. Их возникновение, как правило, зависит от деятельности предпринимателя.

4.4. Производственные риски

Производственный риск связан с производством продукции, товаров и услуг, с осуществлением любых видов производственной деятельности, в процессе которой предприниматели сталкиваются с проблемами неадекватного использования сырья, роста себестоимости, увеличения потерь рабочего времени, использования новых методов производства.

К основным **причинам** производственного риска относятся:

1. снижение намеченных объемов производства и реализации продукции вследствие снижения производительности труда, простоя оборудования, потерь рабочего времени, отсутствия необходимого количества исходных материалов, повышенного процента брака производимой продукции;

2. снижение цен, по которым планировалось реализовывать продукцию или услугу в связи с ее недостаточным качеством, неблагоприятным изменением рыночной конъюнктуры, падением спроса;

3. увеличение расхода материальных затрат в результате перерасхода материалов, сырья, топлива, энергии, а также увеличения транспортных расходов, торговых издержек, накладных и других побочных расходов;

4. рост фонда оплаты труда вследствие превышения намеченной численности либо за счет выплат более высокой, чем запланировано, заработной платы отдельным сотрудникам;

5. увеличение налоговых платежей и других отчислений в результате изменения ставки налогов в неблагоприятную для предпринимательской фирмы сторону и их отчислений в процессе деятельности;

6. низкая дисциплина поставок, перебои с топливом и электроэнергией;

7. физический и моральный износ оборудования отечественных предприятий.

4.5. Финансовые риски

Это риск, возникающий при осуществлении финансового предпринимательства или финансовых сделок, исходя из того, что в финансовом предпринимательстве в роли товара выступают либо валюта, либо ценные бумаги, либо денежные средства.

К финансовому риску относятся:

- валютный риск;
- кредитный риск;
- инвестиционный риск.

Поскольку в последнее время для отечественных предпринимателей все большую актуальность приобретает валютный риск, рассмотрим его более подробно.

Валютный риск — это вероятность финансовых потерь в результате изменения курса валют в период между заключением контракта и фактическим производством расчетов по нему. Валютный курс, устанавливаемый с учетом покупательной способности валют, весьма подвижен.

Среди основных факторов, влияющих на курс валют, нужно выделить состояние платежного баланса, уровень инфляции, межотраслевую миграцию краткосрочных капиталов. В целом на движение валютных курсов оказывает воздействие соотношение спроса и предложения каждой валюты. Помимо экономических на валютный курс влияют политические факторы.

В свою очередь от валютного курса непосредственно зависит внешнеэкономическая деятельность страны. Уровень валютного курса в значительной мере определяет конкурентоспособность страны на мировых рынках. Заниженный валютный курс позволяет получить дополнительные выгоды при экспорте и способствует притоку иностранного капитала, одновременно дестимулируя импорт. Противоположная экономическая ситуация возникает при завышенном курсе валюты (снижается эффективность экспорта и растет эффективность импорта).

Значительные непредвиденные колебания, отрыв валютного курса от соотношений покупательной способности усиливают напряженность в валютно-финансовой сфере, нарушают нормальный международный обмен.

Валютный риск включает в себя три разновидности рисков:

- экономический;
- перевода;
- сделок.

Экономический риск для предпринимательской фирмы состоит в том, что стоимость ее активов и пассивов может меняться в большую или меньшую сторону (в национальной валюте) из-за будущих изменений валютного курса. Это также относится к инвесторам, зарубежные инвестиции которых — акции или долговые обязательства — приносят доход в иностранной валюте.

Риск перевода имеет бухгалтерскую природу и связан с различиями в учете активов и пассивов фирмы в иностранной валюте. В случае если происходит падение курса иностранной валюты, в которой выражены активы фирмы, стоимость этих активов уменьшается.

Следует иметь в виду, что риск перевода представляет собой бухгалтерский эффект, но мало или совсем не отражает экономический риск сделки. Более важным с экономической точки зрения является риск сделки, который рассматривает влияние изменения валютного курса на будущий поток платежей, а, следовательно, на будущую прибыльность предпринимательской фирмы в целом.

Риск сделок — это вероятность наличных валютных убытков по конкретным операциям в иностранной валюте. Такой риск возникает из-за неопределенности стоимости в национальной валюте инвалютной сделки в будущем. Данный вид риска существует как при заключении торговых контрактов, так и при получении или предоставлении кредитов. Он состоит в возможности изменения величины поступлений или платежей при пересчете в национальной валюте.

Кроме того, следует различать валютный риск для импортера и риск для экспортера. *Риск для экспортера* — это падение курса иностранной валюты с момента получения или подтверждения заказа до получения платежа и во время переговоров. *Риск для импортера* — повышение курса валюты в отрезок времени между датой подтверждения заказа и днем платежа.

Таким образом, при заключении контрактов необходимо учитывать возможные изменения валютных курсов. Одним из важнейших видов рисков деятельности предпринимательской фирмы в условиях рыночной экономики является **кредитный риск**. Он связан с возможностью невыполнения предпринимательской фирмой своих финансовых обязательств перед инвестором в результате использования для финансирования деятельности фирмы внешнего займа. Следовательно, кредитный риск возникает в процессе делового общения предприятия с его кредиторами: банком и другими финансовыми учреждениями; контрагентами: поставщиками и посредниками, а также с акционерами.

Разнообразие видов кредитных операций предопределяет особенности и причины возникновения кредитного риска:

- недобросовестность заемщика, получившего кредит;
- ухудшение конкурентного положения конкретной предпринимательской фирмы, получившей коммерческий или банковский кредит;
- неблагоприятная экономическая конъюнктура;
- некомпетентность руководства предпринимательской фирмы и т. д.

Зарубежные экономисты выделяют: имущественный, моральный и деловой кредитные риски. *Деловой риск*, как правило, связывается со способностями предпринимателя производить прибыль за определенный период. Под *моральным риском* подразумевается та часть риска, которая имеет отношение к займу денег и зависит от моральных качеств заемщика. Имущественный риск определяется тем, достаточно ли собственных активов заемщика для покрытия объема кредита.

4.6. Отраслевые риски

Это вероятность потерь в результате изменений в экономическом состоянии отрасли и степени этих изменений как внутри отрасли, так и по сравнению с другими отраслями. При анализе отраслевого риска необходимо учитывать следующие факторы:

- деятельность фирм данной отрасли, а также смежных отраслей за определенный (выбранный) период;

- устойчивость деятельности фирм данной отрасли по сравнению с экономикой страны в целом;
- результаты деятельности различных предпринимательских фирм внутри одной и той же отрасли, наличие значительных расхождений в результатах.

С работой предприятий отрасли, а следовательно, и с уровнем отраслевого риска непосредственно связаны стадия промышленного жизненного цикла отрасли и внутриотраслевая среда конкуренции. При этом уровень внутриотраслевой конкуренции является источником информации об устойчивости предпринимательских фирм в данной отрасли в сравнении с фирмами других отраслей и, как правило, служит оценкой отраслевого риска. Об уровне внутриотраслевой конкуренции можно судить по следующей информации:

- степень ценовой и неценовой конкуренции;
- легкость или сложность вхождения организации в отрасль;
- наличие или недостаток близких и конкурентоспособных по цене заменителей;
- рыночная способность покупателей;
- рыночная способность поставщиков;
- политическое и социальное окружение.

Однако перечисленные условия, в которых функционирует отрасль, подвержены неожиданным, иногда резким изменениям. Поэтому предпринимательским фирмам необходимо постоянно учитывать отраслевой риск при любых видах деятельности.

4.7. Инновационные риски

Такой риск особенно важен в современной предпринимательской деятельности, которая находится на этапе увеличения капиталов, используемых как для производства существующих товаров (услуг), так и для создания новых, ранее не производимых.

Инновационный риск — это вероятность потерь, возникающих при вложении предпринимательской фирмой средств в производство новых товаров (услуг), которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке. Инновационный риск возникает при:

- внедрении более дешевого метода производства товара или услуги по сравнению с уже используемым. Подобные инвестиции будут приносить предпринимательской фирме временную сверхприбыль до тех пор, пока она является единственным обладателем данной технологии. В подобной ситуации фирма сталкивается лишь с одним видом риска — возможной неправильной оценкой спроса на производимый товар;
- создании нового товара (услуги) на старом оборудовании. В этом случае к риску неправильной оценки спроса на новый товар или услугу добавляется риск несоответствия качества товара (услуги) в связи с использованием старого оборудования;

■ производстве нового товара (услуги) при помощи новой техники и технологии. В данной ситуации инновационный риск включает в себя риски: того, что новый товар (услуга) может не найти покупателя; несоответствия нового оборудования и технологии необходимым требованиям для производства нового товара (услуги); невозможности продажи созданного оборудования, так как оно не подходит для производства иной продукции в случае неудачи.

В литературе по теории бизнеса часто можно встретить термины «высокий риск» и «слабый риск». В данном случае речь идет о различных уровнях риска. Уровень риска зависит от отношения масштаба ожидаемых потерь к объему имущества предпринимательской фирмы, а также от вероятности наступления этих потерь.

Раздел 5. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ РИСКА

5.1. Экологические риски

5.2. Транспортные риски и их страхование

5.1. Экологические риски

Уровень вероятности возникновения неблагоприятных последствий, опасных для жизнедеятельности людей, сохранности природных ресурсов, исторических, культурных и материальных ценностей, связанных с природными катастрофами, с функционированием экологически опасного производственного объекта, а также с принятием решения о размещении жилищно-коммунальных, промышленных, сельскохозяйственных объектов в зонах возможных стихийных бедствий составляет экологический риск.

В историческом масштабе времени неразумные действия человека довольно часто приводили к тяжелым экологическим последствиям, которые нередко меняли образ жизни больших групп людей и даже целых народов. Современное развитие общественного производства характеризуется увеличением сложности и концентрации промышленных объектов, потенциально опасных по возможным последствиям. Повышается опасность аварий. Аварийные ситуации угрожают здоровью и жизни людей, наносят непоправимый ущерб природе, разрушают материальные и культурные ценности. Рассмотрение проблем любых катастроф связано с такими основополагающими понятиями, как риск и безопасность. Понятие риска, или опасности, всегда относится к системе, включающей источник опасности и объект, на который этот источник может воздействовать.

Экологический риск может возникнуть в процессе строительства и эксплуатации объекта и являться составной частью промышленного риска. Ущерб окружающей среде (ОС) выражается в виде загрязнения или уничтожения лесов, воды, воздуха, земельных ресурсов, нанесения вреда

биосфере и сельскохозяйственным угодьям. Нанесение ущерба третьим лицам выражается в виде увеличения заболеваний и смертности. При этом возникает гражданская ответственность за нанесение в процессе производства вреда третьим лицам, в качестве которых могут выступать как юридические (организации), так и физические (население) лица.

Наиболее вероятные случаи — аварии, сверхнормативные выбросы и утечки вредных веществ на производственном объекте, воздействие которых затронет окружающие территории.

Последствия нанесения вреда можно разделить на ближайшие и отдаленные. *Ближайшие* последствия — когда непосредственно наносится ущерб в виде разрушения зданий, сооружений, загрязнения территорий, травм, гибели людей и т. д.; *отдаленные* — долговременное загрязнение почвы, водных ресурсов и других природных ресурсов и дальнейшее воздействие такого загрязнения на здоровье людей (различные заболевания, причем через несколько лет после аварии, общее снижение качества жизни на территории, затронутой аварией, повышение уровня смертности и частоты хронических заболеваний, рост детской смертности и т. д.). Характерный пример — авария на Чернобыльской АЭС в 1985 г. В результате спасательных работ большие дозы облучения получили группы ликвидаторов. Пострадало мирное население (случаи заболеваний лучевой болезнью, гибель людей, потеря их угодий, отселение из зараженных областей). Основные последствия проявляются через 10 лет после аварии в виде увеличения частоты раковых заболеваний, особенно рака щитовидной железы. Загрязнения окружающей среды классифицируются следующим образом.

1. Природные — вызываются естественными явлениями, обычно катастрофами (паводки, извержения вулканов, селовые потоки).

2. Антропогенные (возникают в результате деятельности людей), в том числе:

- биологические — случайные или в результате деятельности человека;
- микробиологические — появление необычно большого количества микробов, связанных с массовым их распространением в антропогенных средах, возникших вследствие деятельности человека;
- механические — засорения среды, оказывающие механическое воздействие без физико-химических последствий;
- химические — изменения естественных химических свойств среды, в результате которых повышается или понижается среднесуточное колебание количества каких-либо веществ за рассматриваемый период или проникновение в среду веществ, нормально отсутствующих в ней или находящихся в концентрации, превышающей ПДК;
- физические — изменение естественного физического состояния среды, из них:
 - тепловые — возникают в результате повышения температуры среды главным образом в связи с промышленными выбросами нагретого воздуха, воды и отходов газов;

- **световые** — нарушение естественного освещения местности под воздействием искусственных источников света, приводящее к аномалиям в жизни растений и животных;

- **шумовые** — в результате увеличения интенсивности и повторяемости шума сверх природного уровня;

- **электромагнитные** — вследствие изменения электромагнитных свойств среды, приводящие к глобальным и местным геофизическим аномалиям;

- **радиоактивные** — связаны с повышением естественного уровня содержания в среде радиоактивных веществ.

Непосредственными объектами загрязнения служат атмосфера, вода и почва. Косвенными объектами загрязнения являются растения, животные, микроорганизмы и т. д.

Среди экологических поражений, вызванных хозяйственной деятельностью человека, выделяют главные:

- **размещение производственных отраслей, хозяйственных объектов, экологически не совместимых с природным комплексом;**

- **ошибочная оценка экологических последствий размещения производительных сил и антропогенное преобразование природных ландшафтов.**

Они становятся источником кризисных зон, где происходит хроническое нарушение качества окружающей среды и возвращают вероятность экологического поражения.

Экологический маркетинг

1. Масштабы экологических проблем в современном мире.

Под влиянием научно-технического прогресса неизмеримо возросло воздействие человека на среду, обитания. Это привело к возникновению таких глобальных экологических проблем, как:

- охрана окружающей среды;

- борьба с наиболее опасными и распространенными заболеваниями;

- обеспечение крупных заводов энергией, топливом, продовольствием.

Путь к урегулированию отношений между обществом и природой лежит через непрерывный социальный, экономический, научно-технический прогресс общества в сочетании с разумным, основанным на глубоких научных знаниях управлением природными ресурсами и окружающей средой.

Важнейшей особенностью современного научно-технического прогресса являются требования рационального, комплексного использования природных ресурсов и управление производством и потребителем с целью благоприятного воздействия на окружающую среду и поддержания оптимального равновесия в системе «общественное производство — окружающая среда».

Аспекты экологически ориентированного маркетинга в мировом сообществе связаны с быстрым развитием технологий и процессов, снижающих воздействие на окружающую среду, а также с ускоренным формированием рынка экологических услуг, который требует соответствующего развития маркетинговых средств управления этим рынком.

К основным маркетинговым направлениям в данной области следует отнести:

- формирование финансовых структур поддержки экологических действий;
- экологическую оценку (аудит) уровня воздействия на окружающую среду;
- экологическое страхование действий компаний;
- измерение форм отчетности деятельности производителей;
- новые формы рекламы;
- формирование новых принципов торговли (например, продажа экологически чистых продуктов).

2. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды.

Такой механизм основан на типологии рыночных методов. В настоящее время известны следующие основные группы методов управления:

- ✓ административное регулирование, т. е. введение нормативных стандартов и ограничений, которые должны соблюдать фирмы-производители, а также осуществление прямого контроля и лицензирования процессов природопользования;
- ✓ экономические стимулы, способные заинтересовать фирму-производителя в рациональном природопользовании;
- ✓ система платежей налогов за экологические загрязнения;
- ✓ распределение прав на загрязнение и компенсационные платежи.

Данные методы необходимо использовать на различных стадиях маркетингового процесса в зависимости от состава первичных ресурсов, специфики производственного процесса и применяемых природоохранных технологий, формирующих выбросы в окружающую среду.

Особая роль отводится платежам и налогам за загрязнение. Они представляют собой косвенные рычаги воздействия и выражаются в установлении платы за выбросы и сбросы, за использование ресурсов. Причем плата должна соответствовать социально-экономическому ущербу от загрязнения или определяться по какому-либо другому показателю.

Налоги на загрязнение и платежи предоставляют максимальную свободу загрязнителю в выборе стратегии сочетания степени очистки и платы за остаточный выброс. Если природоохранные издержки низки, то фирма значительно сократит выбросы, вместо того чтобы платить налог. Предполагается, что она может сократить их до оптимального уровня, когда прирастающие затраты на добавочную очистку станут равными ставке платежа.

Платежи пользователей на покрытие административных расходов могут включать плату за получение разрешения или лицензии, а также другие номинальные платежи, соответствующие величине выбросов и покрывающие издержки на раздачу разрешений и лицензий. Эти платежи в целом меньше платежей за загрязнение и имеют ограниченное воздействие на уровень выбросов фирмы. Их надо рассматривать как лицензионный сбор, который сопровождается выдачей лицензии.

Субсидии представляют собой специальные выплаты фирмам-загрязнителям за сокращение выбросов. Среди субсидий наиболее часто встречаются инвестиционные налоговые кредиты, займы с уменьшенной ставкой процента, гарантии займов, обеспечение ускоренной амортизации природоохранного оборудования, средства на регулирование цен первичных ресурсов и конечной продукции.

Фирмы-загрязнители должны нести обязательную ответственность за причиненный ущерб. Если налог на загрязнение -или плата за выбросы отражают предельный ущерб, определенный до акта выброса, то в системе обязательной ответственности плата за ущерб рассчитывается по факту выброса (после него) конкретно для каждого случая. Нанесшая ущерб фирма обязана либо каким-то образом его компенсировать, либо провести очистку нарушенного природного объекта, либо выплатить компенсации пострадавшим, либо сделать что-то еще. С этой целью оформляются специальные документы, закрепляющие обязательства на осуществление природоохранной деятельности под соответствующий залог.

Данный подход особенно эффективен, если число загрязнителей и их жертв ограничено, а размер загрязнения и его состав легко отследить. Необходимо различать аварийные выбросы и восстановление экосистемы после осуществления определенной деятельности (рекультивация земель). **В первом** случае фирма может лишь прогнозировать будущий ущерб и принимать все меры, чтобы его не допустить. Но если такой ущерб будет нанесен, то виновник полностью компенсирует его. В качестве гарантий здесь могут выступать активы фирмы, в том числе страховой полис, и т. п. **Во втором** случае примерные масштабы будущего ущерба известны, если речь идет, например, о добыче полезных ископаемых. В качестве гаранта здесь выступает денежный депозит, вносимый фирмой. Если она сама проведет рекультивацию земель, то получит свой депозит обратно, а если нет, то суммы депозита должно хватить, чтобы рекультивацию провел кто-нибудь другой. Свою ответственность по компенсации ущерба загрязнитель может переложить на посредника, внося плату за загрязнение по ставкам, соответствующим экономической оценке ассимиляционного потенциала. Он оплачивает в том числе и ущерб, т. е. рассчитывается с жертвой загрязнения.

Система целевого резервирования средств на утилизацию отходов используется для создания стимула у потребителей на осуществление дополнительных издержек. В момент покупки товара, предопределяющей предстоящее загрязнение, осуществляется вклад, который возвращается с процентами после утилизации отходов.

Информационные системы, служащие для обеспечения полноты информации и свободы ознакомления с ней, играют роль, подобную экономическим стимулам. Если фирмы предоставляют всю информацию, то потребители или жители близлежащих территорий оповещаются о размерах загрязнения или вредных веществах в продукции. Информированность (антиреклама) ведет к изменению спроса на продукцию, обеспечивая

сокращение загрязнения, использование соответствующих первичных ресурсов или типов технологий.

5.2. Транспортные риски и их страхование

Страхование транспортных рисков во внешнеэкономической деятельности связано с обслуживанием специфических страховых интересов экспортеров и импортеров товаров и услуг. Все нарастающее в последние годы количество международных торговых сделок (к их числу относятся и сделки между сторонами из стран СНГ) привело к усложнению форм договоров.

Цивилизованное ведение бизнеса, тем более при договорной форме отношений и отсутствии монополии государственной собственности, просто немыслимо без страхования. Исключить же полностью риски, даже при самой совершенной форме договорных отношений, невозможно, им можно только противодействовать различными способами. К числу этих способов по праву относится страхование — механизм, с помощью которого риск переводится на страховщика.

Страховой рынок подразумевает не только конкуренцию, но и взаимодействие страховых организаций в выработке согласованных условий страхования, проведение организационных и технических мероприятий по предупреждению ущерба, в первую очередь в транспортном страховании, где наиболее зримо проявляется основополагающий тезис «страхование — бизнес без границ».

Большинство украинских страховых компаний мало пользуется опытом, накопленным западными странами, и поэтому их деятельность не совсем эффективна. Слабо отработан механизм транспортного страхования при торговле со странами СНГ. В результате это ведет к разобщенности, недопониманию, спорам и, как следствие, к судебным разбирательствам.

Договоры, заключаемые между участниками международной торговли, зачастую являются проигрышными как для украинской стороны, так и для страховой компании. Знание всех нюансов страхования перевозок грузов позволит вывести торговлю на более высокий уровень, уменьшить затраты времени на решение вопросов о распределении потерь при возникновении страхового случая и тем самым стимулировать дальнейшее развитие страхования внешнеэкономической деятельности.

Большая часть прав и обязанностей в договорах купли-продажи связана с обеспечением сохранности товара на протяжении всего пути следования от продавца к покупателю. Именно поэтому участники сделок прибегают к транспортному страхованию, включающему все виды перевозок, ответственность перевозчиков, а также страхование самих грузов.

Морские перевозки (страхование каско)

Практика внешнеэкономической деятельности по экспорту-импорту товаров и услуг опирается на систему договоров страхования, которые предоставляют определенные гарантии экспортерам и импортерам при возникновении непредвиденных обстоятельств и случайностей. В

подавляющем большинстве случаев внешняя торговля обслуживается морским транспортом, поэтому вопросы страхования внешнеэкономической деятельности рассматриваются через, систему договоров морского страхования. Морское страхование включает страхование морских судов (корпуса и оснастки перевозочных и других плавсредств), страхование карго (перевозимых грузов) и страхование ответственности судовладельцев. **Страхование карго** носит также название **транспортного страхования грузов**. Широкое развитие в последние годы контейнерных перевозок привело к выделению в самостоятельный вид **страхования контейнеров**.

Договор морской перевозки заключается в формах чартера и коносамента. **Чартеры** регулируют взаимоотношения между фрахтователем и фрахтовщиком по поводу порядка использования судна: на время, на рейс, на срок аренды и т. д. **Коносаменты** различают по характеру груза, в отношении перевозки которого заключается договор (например, коносаменты зерновые, лесные, нефтеналивные и проч.).

Коносамент — двусторонний договор перевозки, заключаемый в пользу владельца груза. Однако он может быть заключен и в пользу третьего лица, как правило, получателя.

Коносамент выполняет функции:

- ✓ договора морской перевозки;
- ✓ доказательства приема груза;
- ✓ товарораспорядительного документа.

Право по коносаменту можно передавать другим лицам или неопределенному кругу лиц путем переуступочной надписи. Обратная сторона коносамента содержит условия договора морской перевозки.

Существенное значение для оценки степени несохранности груза имеет документ, составленный в порту прибытия. В порту назначения могут выдаваться два документа, свидетельствующие о состоянии доставленного груза. Первый составляют портовые власти, таможенные службы, агенты судовладельца и грузополучателя и т. д. Второй документ — **аварийный сертификат**, который составляется аварийно-комиссарскими компаниями лишь по просьбе и за счет лица, обратившегося за осмотром. Смысл его состоит в независимой оценке причин, размера и места наступления ущерба. Чаще всего он составляется в страховых целях.

Обоснованную претензию и иск страховая компания может заявить в течение года со дня выдачи груза, а если груз не выдан, то со дня, когда он должен быть выдан.

Главным документом, обосновывающим размер требований страховой компании, является аварийный сертификат. Услуги аварийного комиссара оплачиваются грузополучателем и затем компенсируются ему страховой компанией вместе с оплатой страховой претензии. Сертификат не составляется в случаях, когда по выданным официальным документам порта ясно видно, что возник тот или иной убыток и факт его появления и размер ни перевозчиком, ни получателем не оспариваются.

Существенным фактором при предъявлении претензий и исков в морском страховании является установленное законом ограничение ответственности перевозчика, т. е. тот предел, выше которого перевозчик не несет ответственности при любой форме его вины. Цель такого ограничения — обеспечение нормального функционирования транспортной инфраструктуры. Гаагскими правилами предел ответственности за одно место установлен в размере, равном примерно 100 английским фунтам стерлингов. Для заявления претензии морскому перевозчику должны быть представлены:

- оригинал коносамента;
- оригинал страхового полиса;
- оригинал или копия счета-фактуры на груз;
- оригинал или копия грузовых сертификатов;
- акты приемки груза в порту назначения;
- аварийный сертификат;
- суброгационная расписка.

Суброгация — это не право, а основанный на законе переход права требования, причем с определенными условиями, указанными в законе. *Следует отличать суброгацию от обычной уступки требования (цессии).* Основное различие состоит в том, что при суброгации право требования к страховщику переходит в силу закона, в то время как при цессии оно уступается кредитором другому лицу.

Суброгационные требования страховых компаний по транспортному страхованию рассматриваются как требования в силу суброгации, и сроки давности начинают течь с момента причинения ущерба. Итак, выплатив страховое возмещение, страховая компания решает вопрос о начале работы по возврату (хотя бы частичному) за счет виновных лиц оплаченной суммы. По общему правилу, не могут предъявляться требования по убыткам, происшедшем вследствие воздействия непреодолимой силы (молния, ураган, землетрясение и т. п.).

Главная задача страховой компании при предъявлении суброгационных требований заключается в том, чтобы доказать вину определенного лица в наступлении страхового случая.

Страхование судов торгового флота. Исходя из общепринятой практики страховые компании принимают на страхование любой общественный интерес, связанный с эксплуатацией судна от любых случайностей во время плавания или в период постройки судна.

В целях стандартизации договоров страхования, предоставления выбора страхователю в страховом покрытии в практике страхования судов также применяются различные УСЛОВИЯ, объединяющие определенную группу рисков.

По условиям с ответственностью за гибель и повреждение возмещению подлежат:

а) убытки от повреждений или фактической либо конструктивной полной гибели судна вследствие огня, молнии, бури, вихря, других стихийных бедствий, крушения, посадки судна на мель, столкновения судов между собой

или вследствие того, что судно опрокинется или затонет, а также вследствие несчастных случаев при погрузке, укладке и выгрузке груза или при приеме топлива, взрыва на борту судна или вне его, взрыва котлов, небрежности или ошибки капитана, механика или других членов команды или лоцмана;

б) убытки от повреждения судна вследствие мер, принятых для спасения или тушения пожара;

в) убытки от пропажи судна без вести;

г) убытки, взносы и расходы по общей аварии;

д) убытки, которые судовладелец обязан возместить владельцу другого судна вследствие столкновения судов;

е) все необходимые и целесообразно произведенные расходы по спасению судна, по уменьшению убытка и установлению его размера, если убыток возмещается по условиям страхования.

По этим условиям убытки от повреждения возмещаются с применением 3%-ной франшизы, т. е. убытки не подлежат возмещению, если не достигли 3% страховой суммы. Убытки без повреждений возмещаются без франшизы только в тех случаях, когда их причинами явились крушение, столкновение с другим судном, посадка на мель, пожар или взрыв на судне, а также при наличии общей аварии. Убытки от полной гибели судна во всех случаях возмещаются без франшизы.

Условия без ответственности за повреждения, кроме случаев крушения, по объему ответственности страховщика более ограничены. При этом же перечне рисков убытки от полной гибели судна возмещаются полностью, а убытки от повреждений — только в тех случаях, если они явились следствием крушения судна (посадка на мель, пожар или взрыв на борту судна, столкновение с другим судном или со всяким неподвижным или плавучим предметом, включая лед) или вследствие мер, принятых для спасения или тушения пожара. Подлежат возмещению также: убытки от пропажи судна без вести; убытки, взносы и расходы по общей аварии; убытки, которые судовладелец обязан оплатить владельцу другого судна вследствие столкновения судов; все необходимые и целесообразно произведенные расходы по спасению судна, а также по уменьшению и определению его размера, если убыток подлежит возмещению по условиям страхования.

Условие без ответственности за частную аварию предусматривает возмещение убытков от полной фактической или конструктивной гибели судна по причинам, изложенным выше в п. а) предшествующего условия; убытков от пропажи судна без вести; убытков, относящихся к общей аварии, однако только в случаях, когда убытки % причинены оборудованию, механизмам, машинам и котлам, но не корпусу судна и рулю. Возмещаются также и убытки, причиненные тушением пожара или столкновением с другими судами во время спасательных работ, расходы по спасению судна, по уменьшению убытка и установлению его размера, если убыток возмещается по условиям страхования.

Условие с ответственностью только за полную гибель судна, включая расходы по спасению, предусматривает возмещение убытков от полной гибели

(фактической или конструктивной), пропажи судна без вести, возмещение расходов по спасению судна.

Условие с ответственностью только за полную гибель судна предусматривает возмещение убытков лишь от полной (фактической или конструктивной) гибели судна вследствие опасностей, перечисленных выше, и от пропажи судна без вести.

Все перечисленные условия страхования судов являются как бы базисными проформами для договоров страхования. По соглашению сторон они могут расширяться за счет включения в них других рисков. Так, общепринято за отдельную премию включение в договор страхования военных и забастовочных рисков, потери фрахта и т. п.

Наряду с перечисленными условиями страхования в практике широко применяется включение в национальные страховые полисы некоторых английских стандартных условий, так называемых оговорок Института лондонских страховщиков, регулирующих те или иные взаимоотношения сторон в определенных условиях.

Например, оговорка предусматривает регулирование взаимоотношений страхователя и страховщика при возникновении убытка вследствие столкновения судов. Так называемая ледовая оговорка, или гарантии Института, представляет собой серию стандартных гарантий или оговорок, главным образом навигационного порядка, предусматривающих запрет застрахованным судам заходить в опасные воды, особенно в зимнее время, из-за возникающей там ледовой опасности.

Заключение договора страхования судов происходит на основании письменного заявления страхователя, где сообщаются подробные сведения о судне, объекте страхования, его тип, название, год постройки и другие данные, характеризующие судно; страховая сумма, которая не может быть выше страховой стоимости, т. е. действительной стоимости судна к началу страхования; указываются желаемые условия страхования, период страхования судна — на определенный срок или рейс. При *страховании на срок* ответственность страховщика начинается и заканчивается в 24 ч тех дат, которые указаны в договоре страхования. Однако если судно в момент окончания срока договора находится в плавании, терпит бедствие или стоит на приколе в порту убежища или захода, то договор страхования считается продленным до прибытия в порт назначения, а страховщик имеет право на получение дополнительной премии пропорционально сроку продления договора.

При *страховании на рейс* ответственность страховщика (если не оговорено иного) начинается с момента отдачи швартовых или снятия с якоря в порту отправления и оканчивается в момент пришвартовывания или постановки на якорь в порту назначения.

Страховщик несет ответственность за убытки, происшедшие только в том районе плавания и только по тому рейсу, который обусловлен в договоре страхования (полисе).

При выходе судна из пределов района плавания или при отклонении (девиации) от обусловленного в договоре пути следования, страхование прекращается. Чтобы в таких случаях договор страхования мог оставаться в силе, страхователь должен своевременно заявить страховщику о предстоящем изменении района плавания или рейса и подтвердить готовность уплатить дополнительную премию, если страховщик ее потребует.

Не считается нарушением договора страхования отклонение судна от обусловленного пути или выход из районов плавания в целях спасения человеческих жизней, судов и грузов, а также отклонение, вызванное действительной необходимостью обеспечения безопасности Дальнейшего рейса. Международная конвенция обязывает капитанов судов оказать помощь любому обнаруженному в море лицу, которому угрожает гибель, и при получении сигнала о помощи с возможной скоростью следовать на помощь терпящим бедствие.

Обо всех ставших известными страхователю случаях Изменения в страховом риске, как-то: задержка рейса, отклонение от пути следования, выход из оговоренного рай-^она плавания, плавание во льдах, зимовка судна, не предусмотренная в договоре страхования, буксировка (активная и пассивная) и т. п. — страхователь обязан уведомить страховщика.

Изменения в риске, происшедшие после заключения договора страхования и увеличивающие степень риска страховщика, дают ему право на приобретение дополнительной премии или изменение условий страхования, в случае отказа страхователя договор прекращается с момента наступления изменений в риске.

Страховой премией называется плата, которую страховщик взимает за страхование (принятие на себя ответственности за возможное повреждение или гибель судна). Сумма страховой премии образуется от умножения ставки премии на страховую сумму (сумма, которая обозначается в договоре страхования и не может быть выше действительной стоимости судна на момент страхования). Тарифная или договорная ставка премии есть плата за страхование, выраженная в сотых или тысячных долях страховой суммы (в процентах или промилле от страховой суммы).

В силу большого разнообразия видов, типов и классов судов, широкой географии их эксплуатации, районов плавания, ставки по страхованию судов также отличаются большим разнообразием. Предпочтение отдается наиболее совершенным современным судам высшего класса регистра, плавающим в спокойных районах. Помимо условий страхования и широты страхового покрытия страховщик учитывает степень риска, связанного с качеством судна. Поэтому к судам старым или вообще лишенным регистра применяются более высокие ставки. Учитываются районы плавания, время года, возникновение ледовой обстановки или наступление периода штормов и т. д. При страховании целых флотов, как правило, устанавливается средняя ставка для всего флота или для более точного расчета все суда этого флота группируются по общим однородным показателям, и ставка устанавливается для каждой группы отдельно.

Взаимоотношения сторон при наступлении страхового случая предусматриваются в правилах страхования и соответствующих морских кодексах. Невыполнение этих обязательств страхователем или его представителем может привести к освобождению страховщика от ответственности по договору страхования. Страхователь или его представитель при наступлении страхового случая обязаны принять все зависящие от них меры к предотвращению убытков, спасению и сохранению поврежденного судна, также обеспечить права регресса страховщика к виновной стороне.

Все обстоятельства аварии на море капитан или вахтенный помощник должен занести в судовой журнал, а по прибытии в порт сделать заявление об аварии. Если причиной аварии явились непреодолимые стихийные силы, то капитан для снятия с судовладельца (с судна) ответственности за убытки должен сделать *заявление о морском протесте*. Он заявляется нотариусу или иному должностному лицу в порту прибытия и должен содержать описание обстоятельств происшествия и мер, которые капитан предпринял для обеспечения сохранности вверенного ему имущества.

Страховщик может принимать участие в мерах по спасению и сохранению застрахованного судна, давать советы, согласовывать условия спасательных контрактов и т. п., однако все его действия не считаются основанием для признания права страхователя на получение страхового возмещения. Такое право определяется на основании условий Договора страхования.

При требовании страхового возмещения страхователь обязан документально доказать наличие страхового случая. Если в договоре страхования не установлено иное, то убытки от повреждения судна подлежат возмещению в сумме, которая не должна превышать стоимость восстановления поврежденной или погибшей части судна, за вычетом естественного износа этой части к моменту аварии, т. е. в данном случае применяется принцип зачета «старое за новое».

После уплаты страхового возмещения к страховщику в пределах уплаченной суммы переходят все претензии и права, которые страхователь или выгодоприобретатель имеет к третьим лицам, виновным или ответственным за причинение вреда. Страхователь или выгодоприобретатель при получении страхового возмещения обязан передать страховщику все имеющиеся у него документы и доказательства, связанные с убытком, и выполнить все формальности, необходимые для осуществления права регресса к виновной стороне.