Государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования
«Московский городской психолого-педагогический университет»
Кафедра «физической культуры и ОБЖ»

МГППУ

Тема 3

Риски - понятие и виды. Классификация рисков.

Вопросы:

1. Определение риска.
2. Классификация риска.
3. Основные характеристики рисков.

Определение риска

Риск - это вероятность вредного воздействия.

Воздействие вредных экологических факторов на организм человека может вызывать широкий спектр биохимических, физиологических, патологических и др. изменений - от функциональных сдвигов вплоть до летального исхода.

Риск может быть охарактеризован количественно (вероятность от 0 до 1) или качественно (низкий, средний или высокий).

При оценке значимости экологической проблемы сначала рассчитывают показатель индивидуального риска для человека, проживающего на данной территории. Затем, умножая индивидуальный риск на численность людей, подвергающихся воздействию фактора, рассчитывают показатель популяционного риска для здоровья населения данного региона, города, области, края, республики.

Определение риска

Риск — количественная оценка опасности — отношение числа тех или иных нежелательных последствий (неблагоприятных) к их возможному числу за определенный период времени.

$$R = N(t)/Q(t)$$

Риск это количественная оценка опасности. В настоящее время общий подход к оценке риска может быть выражен с помощью формулы:

$$\{Риск\} = \{вероятность\ события\} x \{значимость\ события\}$$

значимость события - ущерб, который может быть нанесен в результате реализации нежелательного события

Оценка риска

Процесс, объединяющий идентификацию, анализ и сравнительную оценку риска.

- **Идентификация риска – это процесс определения элементов риска, составление их перечня и описание каждого из элементов риска.**
- **Анализ риска – включает в себя анализ и исследование информации о риске.**
- **Сравнительная оценка риска включает в себя сопоставление уровня риска с критериями риска, установленными при определении области применения риска, для определения типа риска и его значимости.**

Методологические подходы к определению риска

Оценка риска – это анализ происхождения (возникновения) и масштабов риска в конкретной ситуации

инженерный, *опирающийся на статистику, расчет частот, вероятностный анализ безопасности, построение «деревьев опасности»*

модельный, *основанный на построении моделей воздействия вредных факторов на отдельного человека, социальные, профессиональные группы и т. п.*

экспертный, *когда вероятность событий определяется на основе опроса опытных специалистов, т. е. экспертов*

социологический, *основанный на опросе населения*

Качественная оценка потенциальных последствий для опасного состояния (уровнем возможного снижения ожидаемого эффекта)

- **класс 1** - безопасный (состояние, связанное с ошибками персонала, недостатками конструкции или ее несоответствием проекту, а также неправильной работой), не приводит к существенным нарушениям и не вызывает повреждений оборудования и несчастных случаев с людьми;

- **класс 2** - граничный (состояние, связанное с ошибками персонала, недостатками конструкции или ее несоответствием проекту, а также неправильной работой), приводит к нарушениям в работе, может быть компенсировано или взято под контроль без повреждений оборудования или несчастных случаев с персоналом;

- **класс 3** - критический: (состояние, связанное с ошибками персонала, недостатками конструкции или ее несоответствием проекту, а также неправильной работой), приводит к существенным нарушениям в работе, повреждению оборудования и создает опасную ситуацию, ситуацию требующую немедленных мер по спасению персонала и оборудования;

- **класс 4** - катастрофический (состояние, связанное с ошибками персонала, недостатками конструкции или ее несоответствием проекту, а также неправильной работой), приводит к последующей потере оборудования и (или) гибели или массовому травмированию персонала.

Причины возникновения рисков

- 1. Неполнота и недостаточность знаний о ситуациях и возникающих проблемах.
- 2. Недостаточность информации о происходящих событиях и изменениях.
- 3. Случайность (природные явления, выход оборудования из строя, болезнь сотрудника, трудовой конфликт и пр.)
- 4. Противодействие, вызванное борьбой интересов, конкуренцией, изменением социально-политической обстановки и пр.

Концепция приемлемого риска

•Приемлемый риск – вероятность наступления события, негативные последствия которого настолько незначительны, что ради получаемой выгоды от фактора риска человек, или группа людей, или общество в целом готовы пойти на этот риск. Уровень приемлемого риска устанавливается путем его сопоставления с риском, который существует в повседневной деятельности или жизни людей. Уровень риска, оправданный с точки зрения экономических, социальных и экологических факторов.

•Концепция приемлемого риска - один из основополагающих элементов всей методологии оценки риска. Приемлемый риск разделяет опасности на чрезмерные (недопустимые) и приемлемые (допустимые). Максимальный уровень приемлемого риска тем самым определяет предельный (граничный) уровень опасности, который может быть допущен. Приемлемый риск может использоваться также для количественного измерения уровня экологической безопасности.

Концепция приемлемого риска

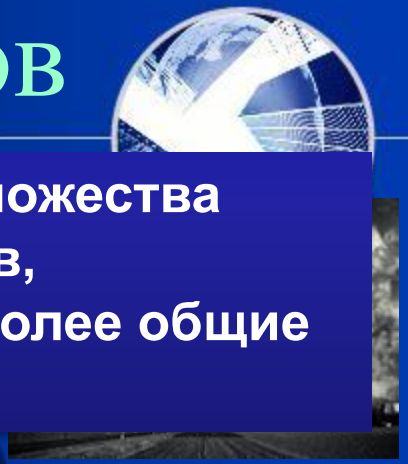
•Первый принцип – оправданность деятельности по управлению риском, которая должна согласовываться со стратегической целью управления риском, формулируемой как стремление к обеспечению материальных и духовных благ при обязательном условии: практическая деятельность не может быть оправдана, если выгода от этой деятельности в целом не превышает вызываемого ею ущерба.

•Второй принцип – оптимизация защиты по критерию среднестатистической ожидаемой продолжительности предстоящей жизни в обществе. Оптимальным считается вариант сбалансированных затрат на продление жизни за счет снижения уровня риска и выгоды, получаемой от хозяйственной деятельности.

•Третий принцип управления риском состоит в том, что должен учитываться весь спектр существующих опасностей, и вся информация о принимаемых решениях по управлению риском должна быть доступна широким слоям населения.

•Четвертый принцип, касающийся экологических ограничений, заключается в учете требований о не превышении предельно-допустимых экологических нагрузок на экосистемы и, по существу, состоит в том, что обеспечение безопасности человека, живущего сегодня, достигалась бы путем реализации таких решений, которые бы не подвергали риску способность природы обеспечить безопасность и потребности человека будущего поколения.

Классификация рисков



Классификация рисков означает систематизацию множества рисков на основании каких-то признаков и критериев, позволяющих объединить подмножества рисков в более общие понятия.

Виды рисков по роду опасности

Техногенные риски — это риски, связанные с хозяйственной деятельностью человека (например, загрязнение окружающей среды).

Природные риски — это риски, не зависящие от деятельности человека (например, землетрясение).

Смешанные риски — это риски, представляющие собой события природного характера, но связанные с хозяйственной деятельностью человека (например, оползень, связанный со строительными работами).

Виды рисков по сферам проявления

Политические риски — это риски прямых убытков и потерь или недополучения прибыли из-за неблагоприятных изменений политической ситуации в государстве или действий местной власти.

Социальные риски — это риски, связанные с социальными кризисами.

Экологические риски — это риски, связанные с вероятностью наступления гражданской ответственности за нанесение ущерба окружающей среде, а также жизни и здоровью третьих лиц.

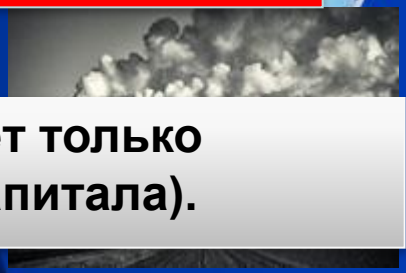
Коммерческие риски — это риски экономических потерь, возникающие в любой коммерческой, производственно- хозяйственной деятельности. В состав коммерческих рисков включают финансовые риски (связанные с осуществлением финансовых операций) и производственные риски (связанные с производством продукции (работ, услуг), осуществлением любых видов производственной деятельности).

Профессиональные риски — это риски, связанные с выполнением профессиональных обязанностей (например, риски, связанные с профессиональной деятельностью врачей, психологов и т.д.).

Виды рисков по нежелательному событию

Виды риска	Объект риска	Источник риска	Нежелательное событие
Индивидуальный риск	Человек	Условия жизнедеятельности человека (внутренняя среда организма человека), привычки, социальная экология, профессиональная деятельность человека, транспортные сообщения, природная среда	Заболевания, травмы, инвалидность, смерть
Технический риск	Технические системы и объекты	Нарушение правил эксплуатации технических систем и объектов, техническое несовершенство	Взрыв, пожар, катастрофа
Экологический риск	Экологические системы	Антропогенное вмешательство в природную среду, техногенные ЧС	Антропогенные экологические катастрофы, стихийные бедствия
Социальный риск	Социальные группы	Снижение качества жизни	Гибель людей, заболевание, рост смертности
Экономический риск	Материальные ресурсы	Повышенная опасность производства	Увеличение затрат на безопасность, ущерб от недостатка защищенности

Виды рисков по финансовым последствиям



Риск, влекущий только экономические потери, несёт только отрицательные последствия (потеря дохода или капитала).

Риск, влекущий упущенную выгоду, характеризует ситуацию, когда предприятие в силу сложившихся объективных и субъективных причин не может осуществить запланированную операцию (например, при снижении кредитного рейтинга предприятие не может получить необходимый кредит).

Риск, влекущий как экономические потери, так и дополнительные доходы («спекулятивный финансовый риск»), присущ, как правило, спекулятивным финансовым операциям (например, риск реализации реального инвестиционного проекта, доходность которого в эксплуатационной стадии может быть ниже или выше расчётного уровня).

Виды рисков по размеру возможного ущерба

Допустимый риск — это такая минимальная величина риска, которая достижима по техническим, экономическим и технологическим возможностям.

Критический риск — это риск, потери по которому не превышают расчётной суммы дохода по осуществляемой операции.

Катастрофический риск — это риск, потери по которому определяются частичной или полной.

Виды рисков по комплексности исследования

Простой риск характеризует вид риска, который не расчленяется на отдельные его подвиды. Например, инфляционный риск.

Сложный риск характеризует вид риска, который состоит из комплекса подвидов. Например, инвестиционный риск (риск инвестиционного проекта и риск конкретного финансового инструмента).

Виды рисков по характеру проявления во времени

Постоянный риск характерен для всего периода осуществления операции и связан с действием постоянных факторов.

Временный риск характеризует риск, носящий перманентный характер, возникающий лишь на отдельных этапах осуществления операции.

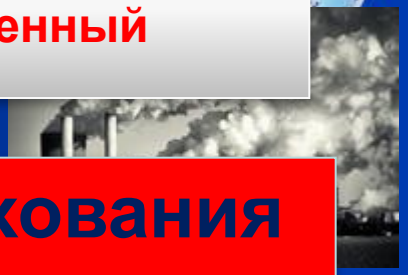
Виды рисков по скорости развития

- Взрывной риск
- Внезапный риск
- скоротечный риск
- плавный риск

Виды рисков по причине возникновения

Преднамеренный

Непреднамеренный



Виды рисков по возможности страхования

Страхуемые риски — это риски, которые могут быть переданы в порядке внешнего страхования соответствующим страховым организациям.

Нестрахуемые риски — это риски, по которым отсутствует предложение соответствующих страховых продуктов на страховом рынке.

Виды рисков по возможности предотвращения

Неизбежные

Предотвращаемые

Виды рисков по частоте реализации

Высокие риски — это риски, для которых характерна высокая частота наступления ущерба.

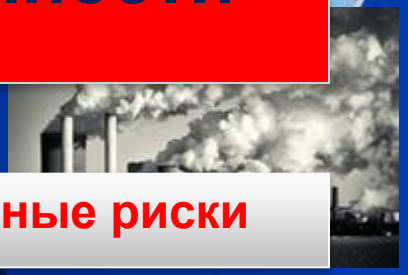
Средние риски — это риски, для которых характерна средняя частота нанесения ущерба.

Малые риски — это риски, для которых характерна малая вероятность наступления ущерба.

Виды рисков по ведомственной принадлежности

- Промышленные риски
- Транспортные риски
- Сельскохозяйственные риски
- Строительные риски
- Риски в ЖКХ
- Риски в лесном хозяйстве и т.д.

Виды рисков по степени обоснованности

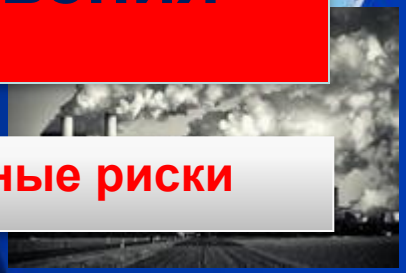


- правомерные риски
- неправомерные риски

Виды рисков по масштабам

- локальные риски
- местные риски
- объектовые риски
- национальные риски
- региональные риски
- глобальные риски

Виды рисков по природе возникновения



объективные риски

субъективные риски

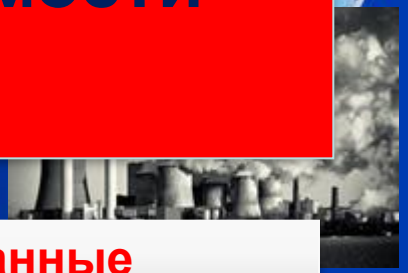
мнимые риски

Виды рисков по возможности диверсификации (одновременное внедрение нескольких или многих невзаимосвязанных продуктов)

систематический (общий, постоянно повторяющийся)

несистематический (конкретный, специфический, отличительный)

Виды рисков по степени приемлемости (допустимости)



недопустимые (неприемлемые) риски

оправданные (критические) риски

приемлемые (минимальные) риски

частично приемлемые (повышенные) риски

Основные характеристики рисков

Экономическая природа

Риск характеризуется как экономическая категория, занимая определённое место в системе экономических понятий, связанных с осуществлением хозяйственного процесса.

Объективность проявления

Риск является объективным явлением в деятельности, т.е. сопровождает всё и все направления деятельности. Несмотря на то что ряд параметров риска зависит от субъективных управленческих решений, объективная природа его проявления остаётся неизменной.

Субъективность оценки

Риск имеет объективную природу, его оценочный показатель — уровень риска — носит субъективный характер. Эта субъективность (неравнозначность оценки данного объективного явления) определяется различным уровнем полноты и достоверности информационной базы, квалификацией сотрудников и др. факторами.

Основные характеристики рисков

Вероятность возникновения

Она проявляется в том, что рисковое событие может произойти, а может и не произойти в процессе деятельности. Степень этой вероятности определяется действием и объективных, и субъективных факторов, однако вероятностная природа риска является постоянной характеристикой.

Неопределённость последствий

Последствия осуществления деятельности зависят от вида риска и могут колебаться в довольно значительном диапазоне. Риск может сопровождаться как финансовыми потерями, так и формированием дополнительных его доходов. Эта характеристика риска означает недетерминируемость (отсутствие закономерности в появлении) его результатов, в первую очередь уровня доходности осуществляемых операций.

Основные характеристики рисков

Ожидаемая неблагоприятность последствий

Последствия проявления риска могут характеризоваться как негативными, так и позитивными показателями результативности деятельности, риск характеризуется и измеряется уровнем возможных неблагоприятных последствий. Это связано с тем, что ряд последствий риска приводят к необратимым негативным последствиям.

Вариабельность уровня

Уровень риска, характерный для направления деятельности не является неизменным. Он изменяется во времени и под воздействием других объективных и субъективных факторов, которые находятся в постоянной динамике.