

Федеральное агентство связи

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего профессионального образования**

**ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ**

**ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА**

Самара

**Федеральное агентство связи
Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего профессионального образования
«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»**

Кафедра экономических и информационных систем

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ»
(Часть II)**

Самара, 2012

Ольховая О.Н. – к.э.н., доцент кафедры «Экономические и информационные системы» ФГОБУ ВПО ПГУТИ

Мировые информационные ресурсы. Конспект лекций (часть II). – Самара.: ФГОБУ ВПО ПГУТИ, 2012. – 53 с.

Конспект лекций по мировым информационным ресурсам предназначен для студентов вузов, обучающихся по направлению 230700 («Прикладная информатика в экономике»).

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы» призвана помочь студентам ориентироваться в услугах, которые предлагает информационный рынок. В курсе дается характеристика фирм, работающих на мировом информационном рынке, характеристика услуг, которые они предлагают и возможности доступа к этим услугам.

В курсе «Мировые информационные ресурсы» студенты знакомятся с мировыми достижениями в области техники, технологии, и экономики. Пользуются информацией предоставляемой не только библиотеками, СМИ, но и информацией хранящейся в сети Internet.

При изучении курса студенты знакомятся с возможностью доступа к мировым информационным ресурсам и изучают основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа.

Используя представленный конспект лекций при подготовке к любой форме контроля, студенты смогут в сжатые сроки систематизировать знания по данному предмету, сформулировать план ответов на вопросы экзаменатора.

Рецензент:

Матвеева Е.А. – к.т.н., доцент, профессор кафедры «Экономические и информационные системы» ФГОБУ ВПО ПГУТИ

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего профессионального образования
«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и
информатики»

Содержание

Содержание	4
Список сокращений и обозначений	5
Введение	6
Лекция 1	7
Тема 1: Риск и неопределенность	7
Тема 2: Общие сведения о компаниях, работающих на информационном рынке	7
Вопросы для самоконтроля	8
Лекция 2	9
Тема 1: Виды рисков	9
Тема 2: Факторы рисков	10
Вопросы для самоконтроля	12
Лекция 3	12
Тема 1: Оценка риска	12
Тема 2: Метод «Дерево решений»	13
Тема 3: Применение критериев максимакс, максимин и сожаления	14
Вопросы для самоконтроля	14
Лекция 4	15
Тема 1: Правовая база защиты интеллектуальной собственности	15
Вопросы для самоконтроля	22
Лекция 5	22
Тема 1: Стратегия защиты от конкурентов	22
Тема 2: Стратегия нападения	22
Тема 3: Стратегия формирования уставного капитала предприятия	23
Тема 4: Стратегия создания рекламного имиджа	23
Вопросы для самоконтроля	24
Лекция 6	24
Тема 1: Вывод нового продукта (слуги) на рынок	24
Тема 2: Анализ дерева решений	25
Вопросы для самоконтроля	26
Лекция 7	27
Тема: Особенности, связанные с оценкой информационных ресурсов	27
Вопросы для самоконтроля	29
Лекция 8	29
Тема: Метод оценки обороноспособности информационных ресурсов	29
Вопросы для самоконтроля	31
Заключение.....	31
Варианты заданий на самостоятельный контроль	32
Список литературы	34
Глоссарий	34

Список сокращений и обозначений

АИС – автоматизированная информационная система

ИИС – интеллектуальная информационная система

ИСУ – информационная система управления

ИСУП – информационная система управления предприятием

ИТ – информационные технологии

КИС – корпоративная информационная система

ПО – программное обеспечение

ПС – программное средство

СППР – система поддержки принятия решений

ЭИС – экономическая информационная система

ЭЭС – экономическая экспертная система

Введение

Цели и задачи дисциплины

Освоить теоретические и практические основы доступа к мировым информационным ресурсам, а также изучить особенности рынка информационных услуг.

Ознакомить студентов с ведущими компаниями, представленными на рынке информационных услуг.

В рамках лабораторных занятий ставится задача научить работе с информацией, предоставляемой ведущими мировыми информационными корпорациями.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Студент, изучивший курс "*Мировые информационные ресурсы*", должен:

ЗНАТЬ:

- рынки информационных ресурсов;
- основные понятия мировых информационных ресурсов;
- представление информации в формализованном виде;
- структуру информации;
- правила поиска информации;
- технологию защиты инновационных решений;
- оценку эффективности использования мировых ресурсов.

УМЕТЬ:

- находить информацию;
- проводить анализ найденной информации;
- уметь защищать инновационные решения;
- проводить оценивание использования ресурсов.

ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:

- работы в сети;
- работы с патентами;
- работы с конкретными информационными корпорациями.

Лекция 1

Тема 1: Риск и неопределенность

Проблемы, не имеющие однозначного решения, предполагают возможность выбора из нескольких альтернатив. Решения, принимаемые в таких условиях, характеризуются рисками.

Неопределенность - это состояние неоднозначности событий в будущем и невозможность их спрогнозировать, что вызвано неполнотой или неточностью информации.

С одной стороны, неопределенность предшествует или сопутствует риску, с другой стороны, воспринимается как фактор риска.

Примером принятия решения в условиях неопределенности может быть решение о разработке нового оборудования. На его разработку требуется длительное время, за которое конкуренты могут применить новые эффективные решения либо разработать более совершенное оборудование, что делает нецелесообразным выпуск этого оборудования. Для того чтобы минимизировать риски, необходимо собрать дополнительную информацию, либо принять решение на основе накопленного опыта и интуиции.

Важную роль в принятии решений имеет наличие и анализ имеющейся информации. Если имеется достаточная информация, то можно сделать лучшие прогнозы и снизить или минимизировать риск. Необходимая информация может быть получена из различных источников, как внешних (статистические данные министерств, данные социологических исследований и т.д.), так и внутренних (внутренние отчеты и исследования). Для того чтобы выпустить на рынок новый продукт, необходимо провести маркетинговое исследование, изучить спрос и потребности потребителей, рассчитать примерные объемы продаж в зависимости от конъюнктуры рынка.

Тема 2: Общие сведения о компаниях, работающих на информационном рынке

Развитие бизнеса требует не только расширение круга партнеров и клиентов, но и своевременного реагирования на запросы рынка. Выбирая стратегию деятельности необходимо провести маркетинговые исследования и получить данные о конкурентах и потенциальных партнерах.

При анализе потенциального партнера, необходимо рассматривать и анализировать маркетинговую информацию о состоянии рынка и месте на нем интересующего предприятия.

Более общую информацию о деятельности компании, ее владельцах, руководителях можно получить Государственной регистрационной палате при Министерстве юстиции РФ. Сведения предоставляются из государственных реестров по запросам.

Можно обратиться в российские компании, такие как Арсин, Информсистема, Аргус-информ, Специальная информационная служба и др.

Можно так же обратиться в зарубежные компании. Компания Dan & Bradstreet может предоставить стандартизированные продукты: бизнес-справку, платежно - аналитическую и кредитно-аналитические справки.

В бизнес-справке содержатся сведения о деятельности компании, ее владельцах, руководителях, финансовом состоянии, практике и сроках исполнения платежей. Последняя финансовая информация включает данные баланса, отчета о прибылях и убытках. Приводятся рекомендации о максимальной сумме кредита и мнения аналитиков об уровнях риска при сотрудничестве.

Для получения сведений о финансовом состоянии компании и практики и сроках исполнения платежей целесообразно заказывать платежно - аналитическую и кредитно-аналитические справки.

Информацию, отражающую сведения о научно-технических исследованиях, патентах, торговых марках можно получить в таких компаниях как Dialog, Questel-Orbit, Data-Star, Lexis-Nexis и др.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое неопределенность?
2. Что может служить примером для принятия решений в условиях неопределенности?
3. Какая важная роль имеется в принятии решений?
4. Какую информацию необходимо рассматривать при анализе потенциального партнера?
5. Какие справки необходимо заказывать для получения сведений о финансовом состоянии компании?

Лекция 2

Тема 1: Виды рисков

Для учета, анализа и управления рисками необходимо их классифицировать по определенным признакам. Целью классификации является структурирование системы рисков, что позволяет определять последовательность решений на основе классификационных признаков.

Существует достаточное количество классификаций рисков.

Наиболее распространенной классификацией рисков является классификация предложенная И.Т. Балабановым (рисунок 1).

Классификация по И.Т. Балабанову выстраивает все риски в определенную логическую систему. Классификационными признаками являются:

- зависимость от последствий рисков (чистые и спекулятивные): чистые риски означают возможность получения отрицательного или нулевого результата, что приводит к ущербу. Спекулятивные риски подразумевают возможность получения как положительного, так и отрицательного результата;
- зависимость от основной причины возникновения рисков (природные, экологические, политические, транспортные и коммерческие);
- структуризация (региональный, отраслевой, риск предприятия, инновационный);
- зависимость от покупательной способности денег (системный, селективный, кредитный, риск ликвидности).

На микроуровне проявляются предпринимательские риски, связанные с хозяйственной деятельностью конкретного субъекта экономической (предпринимательской) деятельности, с ошибками в процессе управления предприятием и характерные для фазы эксплуатации реализованной инвестиционной программы (проекта).

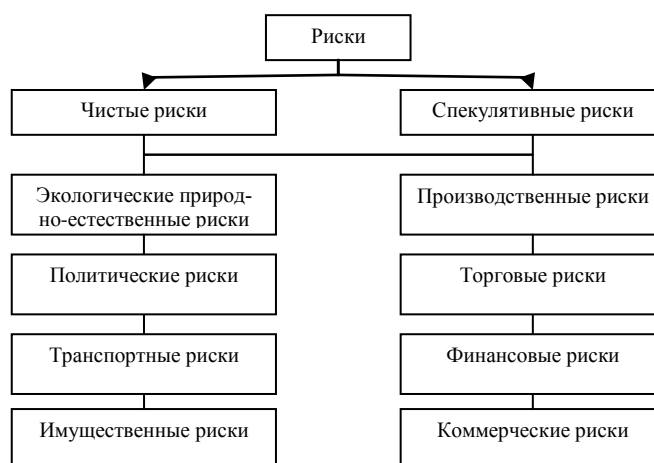


Рисунок 1 – Классификация рисков по И.Т. Балабанову

Предпринимательский риск на уровне предприятия подразделяют на финансовый и коммерческий.

Финансовые риски возникают в связи с движением финансовых потоков в условиях неопределенности. Финансовые риски подразделяются на: рыночные, кредитные, процентные, валютные, инфляционные, инвестиционные. под инвестиционным риском понимается вероятность (угроза) потери части своих инвестиций,

Коммерческий риск представляет собой вероятность неполучения определенного результата в связи с осуществлением мероприятий по использованию всего организационно-технического, производственного и научного (инновационного) потенциала предприятия. Коммерческий риск подразделяется на маркетинговый (конкурентоспособность продукции и фирмы в целом, ценовая и ассортиментная политика, правовые аспекты и т.д) и деловой риски (организационно-технический потенциал предприятия, эффективность производственной, научной (инновационной) и инвестиционной деятельности, устойчивость финансового положения, эффективность системы управления, сложность выпускаемой продукции и др.).

Тема 2: Факторы рисков

Факторами риска являются предпосылки, увеличивающие вероятность наступления событий, которые могут оказать отклоняющее воздействие на функционирование предприятия. Результатом проявления фактора риска является негативное развитие событий, что приводит к отклонению от поставленной цели, т.е. к ущербу. В число таких событий входят как те, которые можно было предвидеть, но нельзя точно указать момент наступления, так и те, которые предугадать не представлялось возможным.

Одни и те же факторы оказывают в различных условиях неодинаковое влияние и могут из незначительных стать решающими. Необходимо рассматривать различные факторы в их взаимосвязи и предусматривать их взаимное влияние.

Все факторы можно разделить на внешние и внутренние (рисунок 2).



Рисунок 2 – Факторы риска

Внешние факторы извне влияют на ваш бизнес и являются причинами потерь.

К внешним факторам относятся:

- Экономические (региональные, общенациональные): устойчивость экономической систем; уровень государственного регулирования; монетарная политика государства (дополнительная денежная эмиссия, изменение правил ва-

лутного обращения); налоговая политика государства (изменение налоговых нормативов); степень достоверности макроэкономической информации; уровень доходов населения; предпринимательская активность; культура бизнеса (привычки, традиции, нормы).

- Факторы конкуренции (сокращение объема производства от действия конкурентов).

- Факторы техногенных ситуаций (техногенные катастрофы).

- Природные факторы.

- Политические факторы (политическая нестабильность, наличие этнических или религиозных конфликтов, уровень преступности, виды форм собственности в стране, наличие монополизма, отношение населения к предпринимательству, защита конкуренции).

- Правовые факторы (степень совершенства законодательной базы; степень совершенства арбитражного производства, ответственность за нарушение контрактных обязательств, степень защищенности внутреннего рынка, таможенная политика, тарифные соглашения, лицензионная политика, патентная защищенность).

- Факторы криминального характера (коррупция, рэкет).

Внутренние факторы воздействуют на предприятие изнутри. К внутренним факторам относятся:

- Технологические факторы (устаревшее оборудование; сложная технология).

- Административно-управленческие факторы (ухудшение репутации руководства; излишнее давление со стороны руководства; неясная постановка задачи персоналу; ошибочный выбор целей предприятия; неверная оценка потенциала предприятия; ошибочный прогноз развития внешней для предприятия хозяйственной среды в долгосрочной перспективе).

- Инженерно-научные факторы (ошибка в параметрах проекта).

- Организационно-структурные факторы (сложная структура управления).

- Криминальные факторы (воровство материалов и продукции рабочими).

- Человеческие факторы (пьянство; ссоры; внутренние конфликты между отделами или рабочими; забастовки; нехватка персонала; неверная оценка необходимого периода подготовки и переподготовки кадров; прекращение работы до завершения проекта; отток квалифицированной рабочей силы).

- Финансовые факторы (урезано финансирование проекта; задержка финансирования; отсутствие денежного резерва; финансирование не охватывает некоторые части проекта).

- Факторы взаимодействия с контрагентами (нарушение графиков поставок сырья и комплектующих; отказ оптовых потребителей оплатить полученную продукцию; банкротство предприятий-контрагентов).

Объектами риска является все то, что подвержено влиянию внутренних и внешних факторов.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие классификационные признаки можно определить для рисков?
2. В связи, с чем возникают финансовые риски?
3. Что такое коммерческий риск?
4. Что является факторами риска?
5. Какие внешние факторы можно выделить?

Лекция 3

Тема 1: Оценка риска

Вероятность может быть выражена в количественных и качественных терминах. К качественным терминам относятся: слабовероятные, маловероятные, почти возможные, возможные. Качественная оценка не дает ответа на вопрос: сколько следует потратить средств на проведение мероприятий по нейтрализации рисков.

Количественная терминология показывает возможность наступления риска. Если вероятность равна нулю, то это говорит о невозможности наступления данного события. При вероятности, равной единице, существует 100% гарантия того, что данное событие произойдет. Чем меньше вероятность риска, тем легче и дешевле можно организовать снижение последствий этого риска.

Опасность риска для предприятия будем оценивать по 5-балльной шкале (иногда используют 10-балльную). Классификация рисков по вероятности возникновения приведена в таблице 1, классификация рисков по величине потерь в таблице 2.

Таблица 1 - Классификация рисков по вероятности возникновения

Виды рисков	Вероятность возникновения (P)		Качественный подход
	Количественный подход		
	Pq (баллы)	P (в долях единицы)	
Слабовероятные	1	$0,0 < P \leq 0,1$	Событие может произойти в исключительных случаях
Маловероятные	2	$0,1 < P \leq 0,4$	Редкое событие, но, как известно, уже имело место
Вероятные	3	$0,4 < P \leq 0,6$	Наличие свидетельств, достаточных для предположения возможности события
Почти возможные	4	$0,6 < P \leq 0,9$	Событие может произойти
Возможные	5	$0,9 < P < 1,0$	Событие, как ожидается, произойдет

Таблица 2 - Классификация рисков по величине потерь

Виды рисков	Величина потерь	
	в баллах	в % от плановой прибыли
Минимальные	1	0% < I ≤ 10%
Низкие	2	10% < I ≤ 40%
Средние	3	40% < I ≤ 60%
Высокие	4	60% < I ≤ 90%
Максимальные	5	90% < I ≤ 100%

Данное разделение рисков весьма условно. Интервалы на шкале вероятности зависят от предпочтений оценщика. Однако предлагаемый подход помогает перейти от качественных показателей к количественным.

Следует отметить, что риск связан с конкретным объектом. Любой риск имеет определенный объект проявления. По отношению к объекту проявляются и изучаются факторы риска. Анализ факторов риска в комплексе с другими мероприятиями позволяет добиваться предотвращения или существенного снижения негативных последствий осуществления (реализации) риска.

Тема 2: Метод «Дерево решений»

Вопросы о необходимости и целесообразности инновационной деятельности необходимо решать с рассмотрением вопросов управления рисками. Для этого существует большое количество методов, таких как метод экспертных оценок, SWOT-анализ, роза или звезда и спираль риска, метод аналогий или консервативные прогнозы, метод критических значений, деревья решений (байесова теория решений), анализ чувствительности, имитационное моделирование и другие.

Для анализа рисков инновационных проектов часто применяют метод дерева решений. Он предполагает, что у проекта существует несколько вариантов развития в условиях неопределенности. Каждое решение, принимаемое по проекту, определяет один из сценариев его дальнейшего развития. Дерево решений - это диаграмма, показывающая несколько возможных вариантов действий и возможных событий, а также потенциальные исходы для каждого варианта действий. Каждый вариант действия или события представлен отдельной ветвью, которая ведет к последующим ветвям, отражающим дальнейшие действия или возможные события. Дерево решений строится таким образом, чтобы показать полный диапазон альтернатив и событий, которые могут произойти при всех анализируемых условиях. Ценность дерева решений определяется возможностью провести с его помощью логический анализ, позволяющий выбрать полную стратегию, учитывающую все возможные варианты до того, как дерево решений может применяться для принятия решений в условиях неопределенности.

Чаще всего дерево решений является нисходящим, то есть строится сверху вниз. Выделяют следующие этапы построения дерева решений:

1. Первоначально обозначают ключевую проблему. Это будет вершина дерева.

2. Для каждого момента определяют все возможные варианты дальнейших событий, которые могут оказать влияние на ключевую проблему. Это будут исходящие от вершины дуги дерева.

3. Обозначают время наступления событий.

4. Каждой дуге прописывают денежную и вероятностную характеристики.

5. Проводят анализ полученных результатов.

Основа наиболее простой структуры дерева решений - ответы на вопросы "да" и "нет".

Для каждой дуги дерева могут быть определены числовые характеристики, например величина прибыли по проекту и вероятность ее получения. В этом случае оно помогает учесть все возможные варианты действия и соотнести с ними финансовые результаты. Для формулирования сценариев развития проекта необходимо располагать достоверной информацией с учетом вероятности и времени наступления событий. Затем переходят к сравнению альтернатив.

Недостатками дерева решений является ограниченное число вариантов решения проблемы. В процессе построения дерева решений необходимо обращать внимание на его размер. Оно не должно быть слишком перегруженным, так как это уменьшает способность к обобщению и способность давать верные ответы.

Тема 3: Применение критериев максимакс, максимин и сожаления

Критерий максимакса предполагает, что из всех возможных вариантов «матрицы решений» выбирается та альтернатива, которая из всех самых благоприятных ситуаций развития событий (максимизирующих значение эффективности) имеет наибольшее из максимальных значений (т.е. значение эффективности лучше из всех лучших или максимальное из максимальных).

Критерий максимина предполагает, что из всех возможных вариантов «матрицы решений» выбирается та альтернатива, которая из всех самых неблагоприятных ситуаций развития события имеет наибольшее из минимальных значений (т.е. лучшее из всех худших или максимальное из всех минимальных).

Критерий сожаления исходит из того факта, что лицо, принимающее решение, будет сожалеть, что не выбрало другой вариант, когда у него была такая возможность, если выбранный им вариант не оказался лучшим.

Цель критерия сожаления – минимизировать максимальную величину возможного сожаления.

Вопросы для самоконтроля

1. Какой метод часто применяется для анализа рисков инновационных проектов?
2. Дерево решений чаще бывает нисходящим ли восходящим? Почему?
3. Какие этапы выделяется для построения дерева решений?
4. Что такое критерий максимакса, максимина и сожаления?

Лекция 4

Тема 1: Правовая база защиты интеллектуальной собственности

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получившей воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам.

Из определения инновационной деятельности следует, что в результате этой деятельности рождаются новые идеи, новые и усовершенствованные продукты, новые или усовершенствованные технологические процессы, появляются новые формы организации и управления различными сферами экономики и ее структурами.

Результаты инновационной деятельности выражаются в виде инновационной продукции, которая может иметь конкретную вещественную форму или быть в неовещественной форме (например ноу-хау).

Краткие сведения законодательства России в области интеллектуальной собственности представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Краткие сведения о законодательстве об интеллектуальной собственности в России

Объекты интеллектуальной собственности	Законодательная база	Документы, подтверждающие наличие прав	Критерии охраноспособности	Срок действия охранного документа	Критерии нарушения прав
Изобретение	Патентный закон РФ от 23.09.92г. Изменения и дополнения от 07.02.2003 г.	Патент на изобретение	Новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость	20 лет	Изготовление, применение, ввоз, предложение к продаже, хранение
Полезная модель	ФЗ №22-ФЗ от 07.02.2003 г. «О внесении изменений и дополнений в	Патент на полезную модель	Новизна, промышленная применимость	5+3 года	
Промышлен-	дополнений в	Патент на про-	Новизна, оригиналь-	10+5 лет	

Объекты интеллектуальной собственности	Законодательная база	Документы, подтверждающие наличие прав	Критерии охраноспособности	Срок действия охранного документа	Критерии нарушения прав
ный образец	закон РФ»	мышленный образец	ность, промышленная применимость		вида на взгляд обычного наблюдателя, потенциального покупателя
Товарный знак, знак обслуживания, наименование места происхождения товара	Закон РФ «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товара» от 23.09.92 г. Изменения 24.12.2002 г. ФЗ от 11.12.2002г. №166-ФЗ	Свидетельство на товарный знак. Свидетельство на знак обслуживания, свидетельство на право использования наименования места происхождения товара	Отличительные свойства, не являющиеся функциональными, относящиеся к источнику происхождения и указывающие на него	10 лет с возможность продления каждые 10 лет	Сходство обозначения, вероятность смешения и введения в заблуждение обычного наблюдателя, потенциального покупателя
Произведение (научное, литературное, художественное)	Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах» от 09.07.93 г.	Факт существования на материальном носителе	Оригинальность	Имущественные права в течение жизни правообладателя плюс 50 лет,	Копирование и иное использование значительной части произведения

Объекты интеллектуальной собственности	Законодательная база	Документы, подтверждающие наличие прав	Критерии охраноспособности	Срок действия охранного документа	Критерии нарушения прав
ственное)	Изменения и дополнения от 18, 30 декабря 2001 г.	сители или обнародования		неимущественные права - бессрочно	ния
Программа для ЭВМ	Закон РФ «о правовой охране ЭВМ и базы данных». изменения от 24.12.2002 г. ФЗ №177 от 24.12.2002г.	Факт существования. Свидетельство об официальной (добровольной) регистрации	Оригинальность	Имущественные права в течение жизни правообладателя плюс 50 лет. Неимущественные права -бессрочно	Распространение, копирование, модификация и иное использование полностью или частично
Топология интегральной микросхемы	Закон РФ «О правовой охране топологий интегральных микросхем» от 23.09.92 г. Изменения от 09.07.2002 г.	Факт существования. Свидетельство об официальной (добровольной) регистрации	Оригинальность	Имущественные права 10 лет. Неимущественные права - бессрочно	Ввоз на территорию, продажа или иное введение в оборот, воспроизведение полностью или частично
Служебная и коммерческая тайна,	Гражданский кодекс РФ ч.1 ст.139. Основы зако-	Документы предприятия, обеспе-	Наличие действительной иил потенциальной	Срок определяется приказом по предприятию или догово-	Получение, использование, разглашение сведений без со-

Объекты интеллектуальной собственности	Законодательная база	Документы, подтверждающие наличие прав	Критерии охраноспособности	Срок действия охранного документа	Критерии нарушения прав
ноу-хау	<p>подательства СССР и республик от 27.06.91, ст. 151. Закон РФ «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» от 22.03.91 г., ст.10. Постановление правительства РСФСР «О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну» от 05.12.91 г., ст. 35. Изменения от 10.01.2003 г., 6.03.2003 г., 11.11.2003 г.</p>	<p>чивающие секретность сведений: приказ о порядке хранения и пользования, договора с работниками о соблюдении режима секретности</p>	<p>коммерческой ценности сведений в силу неизвестности третьим лицам. Отсутствие свободного доступа к информации. Принятие должных мер по охране секретности</p>	<p>ром о конфиденциальности</p>	<p>гласия их владельца</p>

Организация правовой охраны результатов инновационной деятельности связана с отбором среди накопленной информации той, которая непосредственно связана с планируемым бизнесом и может быть отнесена к числу интеллектуальных ресурсов предприятия. Необходимо оценить ряд факторов, которые дадут ответ на вопрос, нужна ли правовая охрана данному результату инновационной деятельности или от нее нужно отказаться (таблица 4).

Таблица 4 – Факторы, оказывающие влияние на решение о правовой охране

В пользу правовой охраны	Отказ от правовой охраны
Объект охраны еще не является широко известным	Объект охраны уже широко известен
Желание иметь исключительные права на объект охраны	Исключительные права на объект охраны не имеют особого значения
Предотвратить возможность владения и использования объекта охраны со стороны конкурентов	Использование объекта охраны конкурентами не играет роли
Объект охраны является экономически практичным и может иметь конкурентную цену	Объект охраны стоит слишком дорого, чтобы включить его в продукцию
Объект охраны удовлетворяет желаниям потребителей	Объект охраны не отвечает желаниям потребителей
Объект охраны снижает издержки компании	Объект охраны увеличивает издержки компании
Объект охраны способствует достижению целей компании	Объект охраны никак не соотносится с целями компании
Объект охраны улучшает положение компании на рынке	Объект охраны не оказывает никакого влияния на положение компании на рынке
Рынок созрел и готов принять технологию, содержащую объект охраны	Рынок либо не созрел, либо не готов принять технологию, содержащую объект охраны
Объект охраны улучшает положение компании в сфере заключения сделок	Объект охраны не улучшает положение компании в сфере заключения сделок
Объект охраны имеет потенциал лицензирования	Объект охраны не имеет никакого потенциала лицензирования
Объект охраны обладает достаточной ценностью, чтобы оправдать ограниченные капитальные затраты	Объект защиты не стоит инвестирования ограниченного капитала, который лучше потратить на другие инновации
Защищенный объект содержит в себе измеряемые активы	Незащищенный объект может и не содержать измеряемых активов

Наиболее часто приходится выбирать между патентованием или засекречиванием. Факторы для сравнения целесообразности патентования или засекречивания приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Факторы для сравнения целесообразности патентования или засекречивания

Служебная или коммерческая тайна	Патент
Объект охраны может публично использоваться или продаваться, не теряя прав на коммерческую тайну, при условии, что он публично не раскрывается	Публичное использование или продажа объекта охраны может препятствовать в дальнейшем патентоспособности и заранее исключить получение патентных прав
Объект охраны обладает возможностью сохранения секрета	Существует возможность раскрытия объекта охраны в связи с обязательной публикацией описания изобретения
Ожидаемая продолжительность жизни технологии является очень короткой	Технология не устаревает еще в течение приемлемого промежутка времени
Легче удовлетворить юридическим требованиям для защиты тайны	Труднее удовлетворить юридическим требованиям для патентной защиты
Защищает от тех, кто нечестным путем завладевает тайной. Не защищает от независимого открытия или «разборки» (инженерного вскрытия)	Патент отстраняет всех от изготовления, использования или продажи данного изобретения в стране патентования
Засекречивание не исключает возможности получения патента на данную инновацию другим изобретателем и обращения патента против изначального владельца тайны	Патент запрещает пусть даже независимому, но последующему изобретателю изготавливать, использовать или продавать данное изобретение
Получение и сохранение прав на тайну не всегда легко поддается определению	Патентные формулы определяют объем прав на интеллектуальную собственность
Трудно отслеживать факты кражи коммерческих тайн	Легче отслеживать нарушителей прав патентообладателей
Права на коммерческую тайну могут быть потеряны через непреднамеренное раскрытие или по причине независимого открытия	Патентные права утрачиваются только тогда, когда патент признается недействительным
Владелец коммерческой тайны обременен как доказательством существования засекреченного объекта, так и доказательством того, что он был укряден	Владельцу патента не нужно доказывать законность патента, так как патент заранее предполагается законным. Владелец патента должен лишь доказать факт нарушения
Отстаивание права на коммерческую тайну обходится дороже	Отстаивание патентных прав обходится дешевле

Служебная или коммерческая тайна	Патент
Владелец коммерческой тайны может добиться постановления суда, или добиться компенсации за убытки и выплаты гонораров своим патентным поверенным	Владелец патента может попытаться и добиться постановления суда, или компенсации убытков, никак не меньшей, чем разумная сумма роялти и возмещения гонораров патентным поверенным
Инновация в переполненной технологической области	Инновация является пионерской технологией
Рынок не готов для новой технологии	Рынок подготовлен для новой технологии
Коммерческие тайны могут быть лицензированы на период любой продолжительности	Патенты не могут быть лицензированы более, чем на 20 лет

Общая схема выработки решения о необходимости и форме правовой охраны интеллектуальной собственности представлена на рисунке 3.

Выбор стратегии защиты является залогом успеха инновационной деятельности. Стратегическое планирование преследует две основные цели:

Эффективное распределение и использование ресурсов (внутренняя стратегия).

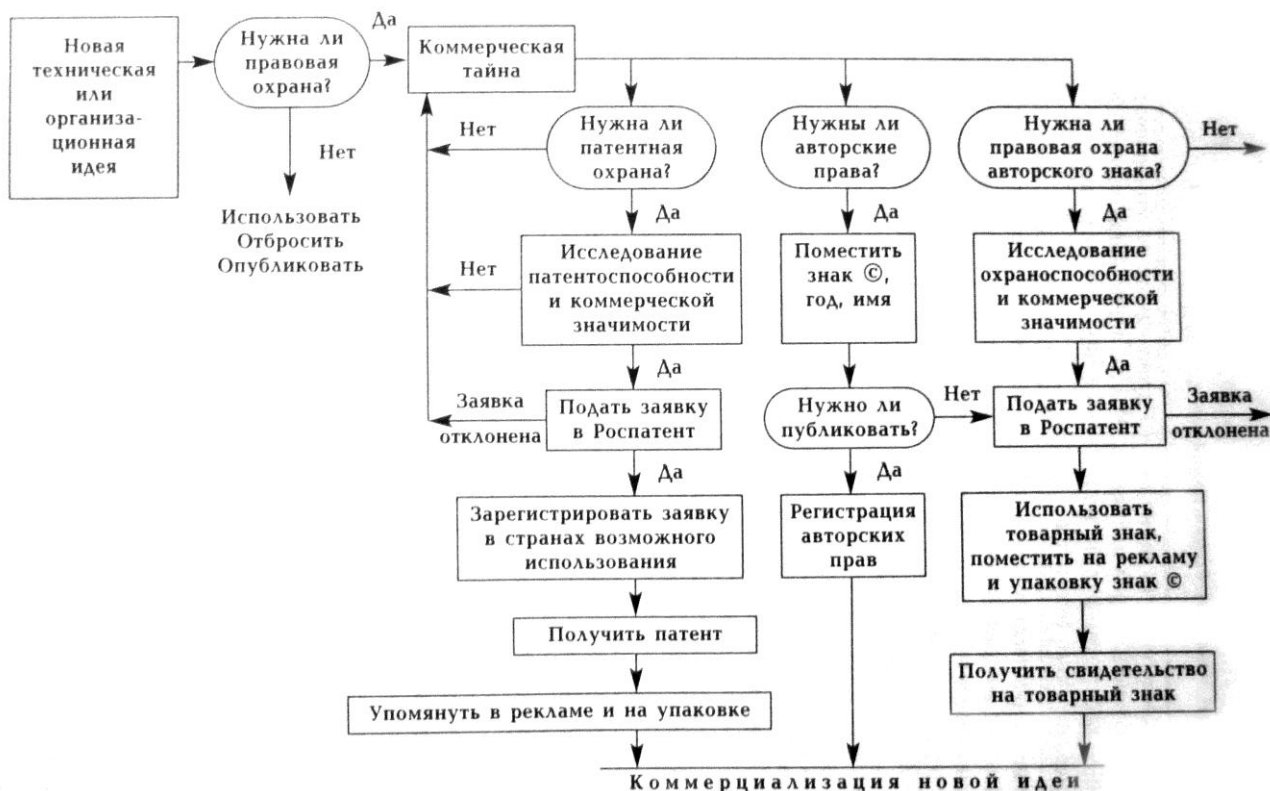


Рисунок 3 – Схема выработки решения о необходимости и форме правовой охраны новой идеи

Адаптация к внешней среде.

Необходимость использования законодательства об интеллектуальной собственности, выбор объекта и способа правовой охраны определяются только стратегией превращения интеллектуальных ресурсов в активы предприятия, т.е. стратегией бизнеса.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем выражается результат инновационной деятельности?
2. В чем отличие между патентованием и засекречиванием?
3. Какие ключевые моменты можно выделить в схеме выработки решения о необходимости и форме правовой охраны новой идеи?

Лекция 5

Тема 1: Стратегия защиты от конкурентов

Одним из наиболее частых источников монопольной мощи предприятия наряду с эффектом масштаба производства, эффектом размеров и стоимостного взаимодополнения является применение правовой защиты результатов инновационной деятельности. Так, при получении патента изобретатель нового продукта получает эксклюзивные права на него на определенный период времени.

Защита от конкурентов с помощью получения монопольных прав на новую продукцию положена в основу стратегии «щита». Ее правильное использование предоставляет возможность взыскать с нарушителя: - реальный ущерб, - упущенную выгоду, - весь доход, полученный при незаконном использовании защищенных результатов инновационной деятельности.

Стратегия «щита» является эффективной только в случаях, когда защита интеллектуальной собственности проведена в полном соответствии с действующим законодательством. Данная стратегия защиты является неотъемлемой частью общей стратегии развития предприятия.

Тема 2: Стратегия нападения

Получение монопольных прав на результаты исследований и разработок заставляет всех, кто использует аналогичные, но незащищенные результаты интеллектуальной деятельности, приобрести у их владельца разрешение на использование. Имея оформленные права на технологию производства продукции, даже не выпуская ее, можно на законном основании контролировать весь рынок и преследовать конкурентов.

Права на изобретения, товарные знаки и другие результаты инновационной деятельности оформляются лицензией. Лицензии различаются по: - харак-

теру и объему прав, - наличию правовой охраны, - способам передачи и условиям использования.

Достаточно часто используется франчайзинг – представление независимому предпринимателю, на основе компенсации, права пользования брендом и концепцией бизнеса, которое ограничено со стороны правообладателя полномочиями отдавать распоряжения, опекой и контролем. Франчайзер не вкладывает собственные средства. Охрана интеллектуальной собственности обеспечивается торговой маркой и ноу-хау.

Тема 3: Стратегия формирования уставного капитала предприятия

Объекты интеллектуальной собственности включаются в состав нематериальных активов.

Согласно п.1 ст.66 Гражданского кодекса РФ вкладом в имущество хозяйственного общества или товарищества могут быть любые имущественные права, которые можно оценить. формирование уставного капитала возможно с учетом объектов интеллектуальной собственности без отвлечения денежных средств.

В состав нематериальных активов могут быть включены патенты, авторские свидетельства, товарные знаки, ноу-хау, промышленные образцы.

Ноу-хау могут быть незапатентованные технологические знания, практический опыт, методы, способы и навыки по проектированию, расчетам, строительству и производству изделий; проведению научных исследований и разработок; состав и рецепты материалов, веществ и других, а также опыт в области дизайна, маркетинга, управления, экономики, финансов.

Права обладателей конфиденциальной информации закреплены в Гражданском кодексе РФ ст.139. коммерческая передача ноу-хау оформляется лицензионными отношениями.

Тема 4: Стратегия создания рекламного имиджа

Инновационная продукция должна обладать индивидуализацией. В ГК РФ (ст.138) установлено средство индивидуализации продукции – товарный знак.

Товарные знаки играют важную роль как для производителей и продавцов, так и для покупателей новшеств. Они указывают, кто несет ответственность за определенный товар.

Товарный знак выполняет следующие функции: - служит ориентиром при выборе товара; - указывает на наличие соответствующего качества товара; - выделяет товар из однородных товаров других производителей; - показывает источник происхождения товара, так как информация о владельцах товарных знаков внесена в реестр товарных знаков, зарегистрированных в Патентном ведомстве; - рекламируют товар, обеспечивая производителю известность, что стимулирует и сохраняет спрос на товары; - позволяет производителю или продавцу занять определенное положение на рынке благодаря признанию товарного знака.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем смысл стратегий «щита» и «меча»? В чем отличие?
2. Что такое франчайзинг?
3. Какой смысл вкладывается в стратегию формирования уставного капитала?
4. В чем преимущества стратегии создания рекламного имиджа?

Лекция 6

Тема 1: Вывод нового продукта (слуги) на рынок

Компания разработала новый продукт. Его аналоги в настоящее время пользуются особенно повышенным спросом, что позволяет установить на него высокие цены. Менеджеры ожидают, что спрос на продукт останется высоким до тех пор, пока экономические условия в стране будут оставаться благоприятными для бизнеса в целом. Если экономические условия ухудшатся, то спрос на продукт и цены на него резко упадут, поскольку он относится к той категории, покупку которой можно при необходимости отложить.

Анализ рынка

Необходимо составить план маркетинговых исследований, с рассмотрением вопросов конкуренции, сегмента рынка, целевой группы, способов защиты инновационных проектов. План составляется с учетом использования информации, которую можно получить в известных информационных компаниях, работающих в России.

Необходимо обосновать, почему выбран тот или иной способ получения информации.

Анализ необходимости вывода продукта (услуги) на рынок

Составляется прогноз вероятной ожидаемой прибыли для каждого варианта действий, для каждого из возможных событий. Эта информация представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Прогноз вероятностей ожидаемой прибыли

Действия (А) \ Событие (Е)	Выводить на рынок сейчас, \$ тыс.	Отложить проект на год, \$ тыс.	Отложить проект на два года, \$ тыс.
Экономические условия останутся хорошими	800	600	500
Небольшой спад	450	370	200
Экономический спад	- 324	50	80

Необходимо определить, какое решение примет руководство компании.

Метод «Дерево решений»

Руководство хочет принять решение, которое обеспечит компании максимальную прибыль. Для этого каждому из возможных событий присваиваются следующие субъективные априорные вероятности (табл. 5).

Таблица 5 – Вероятности развития событий

Событие	Вероятность
Экономические условия останутся хорошими (А)	0,4
Небольшой спад (В)	0,3
Экономический спад (С)	0,3

Затем эти априорные вероятности встраиваются в дерево решений (рис. 4).

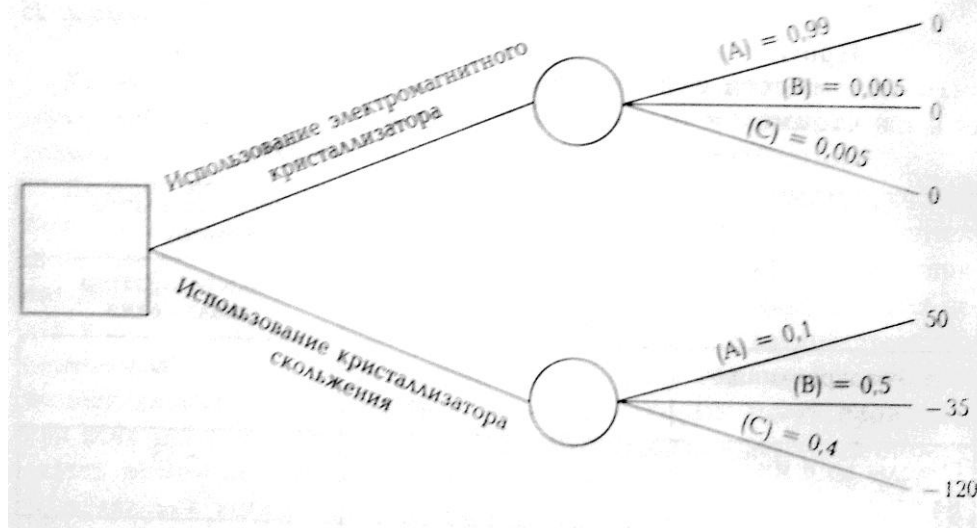


Рисунок 4 – Дерево решений для выбора времени выведения нового продукта на рынок

Тема 2: Анализ дерева решений

Дерево решений анализируется с точки зрения ожидаемой прибыли. Вычисляются ожидаемые значения прибыли и сводятся в таблицы (табл. 6,7,8).

Таблица 6 – Вариант 1(разрабатывать сейчас)

Событие (E)	Вероятность	Ожидаемая прибыль, \$ тыс.	Ожидаемое значение, \$ тыс.
А	0,4	800	320
В	0,3	450	135
С	0,3	-324	-97,2
Ожидаемое значение для этого варианта		357,8	

Таблица 7 – Вариант 2(отложить проект на год)

Событие (E)	Вероятность	Ожидаемая прибыль, \$ тыс.	Ожидаемое значение, \$ тыс.
A	0,4	600	240
B	0,3	370	111
C	0,3	50	15
Ожидаемое значение для этого варианта		366	

Таблица 8 – Вариант 3(отложить проект на 2 года)

Событие (E)	Вероятность	Ожидаемая прибыль, \$ тыс.	Ожидаемое значение, \$ тыс.
A	0,4	500	200
B	0,3	2000	60
C	0,3	80	24
Ожидаемое значение для этого варианта		284	

Решение – отложить проект на год, поскольку именно для этого варианта ожидаемое значение является максимальным. Поскольку это действие выбрано в условиях неопределенности, считается, что ожидаемая прибыль в \$366000 является полученной в условиях неопределенности, и является оптимальной.

Выбор стратегии защиты результатов инновационной деятельности

Необходимо выбрать стратегию защиты инновационной деятельности. Составить схему выработки решения о необходимости и форме правовой охраны новой идеи. Обосновать выбор решения.

Вопросы для самоконтроля

1. Как провести анализ рынка?
2. Как определить необходимость и готовность вывода продукта (услуги) на рынок?
3. В чем смысл метода «Дерево решений»?
4. Как можно проанализировать дерево решений?

Лекция 7

Тема: Особенности, связанные с оценкой информационных ресурсов

Некоторые процессы, сопровождающие МИР в силу его специфики.

Рынок ИР и хаос. Рынок возникает там, где есть производитель и потребитель. Рынок ИР разделим на рынок управляемый и неуправляемый. Неуправляемый рынок – это хаос. (Это понятие скорее хаотического рынка, а не хаоса в смысле И. Пригожина, И. Стенгерса "Время, хаос, квант. Эдиториал. УРСС, Москва, 2000, 240с.)

Элемент хаотического обращения ИР - это необходимость. Он образуется при деградации ИР до уровня общедоступности или их введения при необходимости для функционирования системы (государства, организации и т.д.) Хаотический рынок ИР поддерживает минимальное информационно-ресурсное функционирование системы.

Следующий важный вопрос.

Возможность управления ИР. Можно на наш взгляд выделить три уровня возможностей:

- субъект создает ИР и реализует их практически на неограниченном рынке;
- субъект приобретает созданные ИР (распространенные ограниченно) и реализует их на частично ограниченном рынке;
- субъект приобретает ИР на рынке и реализует их на этом же рынке, ограниченном.

Здесь факт создания и приобретения определяет объем прав собственности на ИР, а термин неограниченный, частично-ограниченный, ограниченный рынок носят вероятностный характер. Т.к. ясно, что в 1-ом случае при отсутствии спроса неограниченный рынок превратится в абсолютно ограниченный (т.е. нулевой), в третьем же, при наличии устойчивого спроса, рынок может стать практически неограниченным.

Эти варианты при разработке конкретных сценариев должны рассматриваться, на наш взгляд именно в двух крайних случаях каждый.

Возможность управления предлагается характеризовать вероятностью реализации заданного типа ИР (1,2,3) на априорно неизвестном рынке, вероятностью реализации неизвестных типов ИР на априорно заданных рынках, или третье с помощью переходных вероятностей. Конечно, эти оценки предполагают разработку моделей и рынков и ИР, т.к. к примеру, понятие неизвестный рынок включает в себя именно четыре модели которые соответствуют четырем возможностям управления ИР.

Уровни управления ИР.

- Мировой;
- Государственный;
- Организации;
- Личности.

На каждом уровне положим, что происходит управление Фундаментальными (Ф) и прикладными (П) ИР (соответственно ФИР и ПИР).

Заметим, что количественно: выполняются следующие неравенства:

$$\Phi_m > \Phi_\Gamma > \Phi_{op} > \Phi_l \quad (1)$$

$$P_m < P_\Gamma < P_{op} < P_l \quad (2)$$

Двойное неравенство в (1) возникает потому, что при возрастании роли внутренней собственности (ВС) и собственных ИР $\Phi_{op} > \Phi_l$ изменяется на $\Phi_{op} > \Phi_l$.

Двойное неравенство в (2) возникает потому, что при возникновении транснациональных компаний $P_\Gamma < P_{op}$ изменилось на $P_\Gamma < P_{op}$.

Приведем пример фундаментальных ИР:

- ИР космической безопасности;
- ИР ядерной безопасности;
- ИР эпидемиологической безопасности;
- ИР генетической безопасности;
- ИР продовольственной безопасности;
- ИР климатической безопасности;
- ИР энергетической безопасности.

Здесь управление на мировом уровне включает создание ФИР, ПИР, их перераспределение, а также разделение по созданию ИР, что важно потому, что в результате перераспределения страна или организация может стать производителем лишь второстепенных ИР.

Еще один процесс, влияющий на оборот ИР.

Глобализация экономики.

Т.к., как отмечалось ранее, экономика "первична" по "возрасту", то она непосредственно влияет на управление и соответственно на менеджмент.

Обобществление проблем ведет к обобществлению ИР. Однако индивидуализация ИР входит с этим процессом в противоречие.

Выход создание общественного контролируемого сознания (через ИР). Однако, опять возникает вопрос: кем определяется содержание ИР и контроль. Т.е. опять приходим к иерархии уже внутри глобализированной экономики. Но это будущее. Но в то же время скорость глобализации определяет качество менеджмента ИР.

Проблема систематизации ИР (в данном случае нужно подчеркнуть: не классификации, а систематизации).

Систематизация – это упорядочивание ИР в соответствии с классификацией. Т.е. заполнение соответствующих классификационных ниш содержанием.

Проблема инвентаризации ИР состоит в отсутствии объективной оценки и мониторинга в реальном масштабе времени.

Эти и более частные причины привели к кризису ИР. Кризис ИР, таким образом, обусловлен следующими причинами:

Глобализацией ИР. Кризис теоретической экономики, связанный с трудностями создания моделей экономики при быстроменяющейся (в том числе, в

следствие компьютеризации) ситуации, ведущей к кризису управления ИР , а значит менеджмента.

Проблема определения достоверности управления.

Слабая динамика факторов способствующих управлению (осознание экологической катастрофы есть, а конкретных управляющих действий практически нет и т.д.)

Динамика факторов не способствующих управлению (индивидуализация ИР, к примеру ИР-хакеры и т.д.).

Проблемы систематизации.

Проблемы инвентаризации.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите уровни управления информационными ресурсами.
2. В чем заключается проблема систематизации информационных ресурсов?
3. Чем обуславливается кризис информационных ресурсов?

Лекция 8

Тема: Метод оценки обороноспособности информационных ресурсов

Введение в оборот информационных ресурсов (ИР) связано с постоянной необходимостью оценки их оборотоспособности /1/. Причем это касается ИР создающихся, находящихся в обороте и находящихся на хранении в базах данных и т.д. Под оборотоспособностью будем понимать *время* (возможно время цикла), *в течение которого происходит полезная эксплуатация ИР*. Особый интерес представляет короткоживущие и фундаментальные ИР. Критерием оценки оборотоспособности определим мощность ИР /2/.

Запишем мощность ИР в виде /3/: $f(\alpha_T, L_T, a, b, L)$, где α_T - требуемое значение параметра, которое необходимо достичь с помощью данного ИР. L - фактор, влияющий на $f(\cdot)$ и a, b - пределы изменения фактора. Критерий эффективности информационного ресурса запишем:

$$P_{эфф} = \frac{\alpha_T (1 - f(\alpha_T, L_T, a, b, L_t)) \cdot L_T}{\alpha_D \cdot L} \quad (1)$$

где α_D - потенциально достижимое значение параметра, L_t - текущее значение фактора, L_T - значение фактора необходимое для достижения α_T .

В (1) $P_{эфф}$ определен в версии убывающей мощности, т.е. по мере использования ИР мощность его убывает. Выполняются условия

$$L_t = a = 0 \quad f(L_t = 0, a = 0) = 1$$

$$\text{при} \quad L_t = b (b \neq 0) \quad f(L_t = b, b \neq 0) = 0$$

Аналогично можно рассмотреть версию возрастающей мощности. В этом случае при использовании ИР его мощность возрастает. Заметим также, что L – может быть как регулярной, так и случайной величиной.

Степень востребованности ИР определим как время нахождения в обороте. Необходимо отметить и влияние такой характеристики, как *вероятность востребованности*, которая может быть близка к единице, но по законам рынка и/или в силу асимметричности информации /4/ степень востребованности будет равна нулю.

Представим алгоритм определения оборотоспособности ИР следующей системой:

$$\left| \frac{\partial f}{\partial \alpha} \right| \leq A;$$

$$P_{эфф} \geq P_{эфф \text{ требуемое}};$$

$$1 \geq P(ИР) > h, \text{ на } \Delta t, \quad P(ИР) - \quad (2)$$

вероятность достоверности информации для ИР,

h – пороговое значение для вероятности достоверности;

$$П_{фин} \geq П_{треб} - \text{финансовая прибыль};$$

Мотивационная прибыль определяется по социальнопсихологическим тестам.

Минимальное время удовлетворяющее 1-5 будет определять оборотоспособность ИР.

Вводятся такие понятия как показатель оборотоспособности. Это чисто коммерческая характеристика и определяется как *отношение затраченных средств на создание ИР к прибыли получаемой за время полезной эксплуатации*. Если это цикл, то необходимо устанавливать порог с учетом закона убывающей доходности. Оборотоспособность можно определить также (например, для фундаментальных ИР) и как *время, в течение которого параметры деградации и обновления поддерживают необходимую полезность и оно больше или равно времени востребованности*.

В отличие от свойств просто информации рассматриваемой в теории Шеннона, которая не увеличивается при преобразовании (количественная оценка), информация преобразованная в ИР может увеличиваться в ценности. Это объясняется тем, что мощность ИР зависит от фактора /2/, который, как правило, в свою очередь зависит от внешних и внутренних условий, что определяет увеличение или уменьшение мощности ИР. И здесь большую роль играет понятие *достоверности информации (ДИ)*. Одним из направлений исследования ДИ является теория несимметричной информации.

Нобелевской премией 2001года по экономике был отмечен вклад в анализ рынков с асимметричной информацией, рынков на которых одни участники

знают о предмете сделки существенно больше других /4/. Один из лауреатов Дж. Акерлоф проанализировал влияние неравномерно распределенной информации на рынок. К примеру, на рынке, где продавцы знают больше о товаре, чем покупатели, доминируют товары низкого качества. Теория несимметричной информации особенно актуальна на рынке научных программ и исследований, к примеру, в области создания высокопроизводительных машин. Характерен, на наш взгляд, пример, когда широко рекламируются достижения в создании машины на 1 терафлоп практически целиком на зарубежной элементной базе и матобеспечении /5/. С другой стороны, существует проект машины на 100 терафлоп на отечественной элементной базе. Информация об этих проектах асимметрична для внутреннего рынка. И если ИР первого проекта будет оборачиваться в короткое время и может принести финансовую прибыль разработчикам, то ИР второго проекта будет иметь более длительный оборот и принесет мотивационную прибыль.

Реализация комплексного алгоритма минимизации по времени системы (2) и представляет собой суть метода.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое оборотоспособность?
2. Как определить степень востребованности информационных ресурсов?
3. В течении которого времени происходит полезная эксплуатация информационных ресурсов?

Заключение

Подводя итоги, следует упомянуть о том, что известно множество случаев, когда фирмы (не только зарубежные) ведут между собой настоящие «шпионские войны», вербуя сотрудников конкурента с целью получения через них доступа к информации, составляющую коммерческую тайну. Регулирование вопросов, связанных с коммерческой тайной, еще не получило в России достаточного развития. Имеющееся законодательство все же не обеспечивает соответствующего современным реалиям регулирования отдельных вопросов, в том числе и о коммерческой тайне. В то же время надо отдавать себе отчет, что ущерб, причиненный разглашением коммерческой тайны, зачастую имеет весьма значительные размеры (если их вообще можно оценить). Наличие норм об ответственности, в том числе уголовной, может послужить работникам предостережением от нарушений в данной области, поэтому целесообразно подробно проинформировать всех сотрудников о последствиях нарушений. Хотелось бы надеяться что создающаяся в стране система защиты информации и формирование комплекса мер по ее реализации не приведет к необратимым последствиям на пути зарождающегося в России информационно - интеллектуального объединения со всем миром.

Варианты заданий на самостоятельный контроль

Вариант 1 – Камера ночного видения.

Задача: вывод на рынок нового продукта, предназначенного для повышения безопасности вождения автомобиля в ночное время суток.

Описание устройства: данное устройство позволяет видеть водителю в ночное время суток до 500 метров дорожного полотна впереди. Используется стекло с инфракрасным материалом, что позволяет фиксировать температуру объектов, находящихся впереди машины. Отличительной особенностью является замена лобового стекла специальным тепловизионным и увеличения расстояния прямой видимости.

Вариант 2 – Нанотехнологичная ткань.

Задача: вывод на рынок нового продукта, предназначенного для изменения состава ткани. Введение в состав ткани специальной системы, позволяющей запоминать изображение и цвета.

Описание устройства: разработаны миниатюрные светодиоды для ткани, позволяющие запоминать изображения и цвета. Светодиоды монтируются в диванные подушки, рюкзаки, ковры, полотенце и в одежду. Внедрение светодиодов позволяет менять рисунки и цвета изделий.

Вариант 3 – Устройство для нанесения макияжа.

Задача: вывод на рынок нового продукта, предназначенного для нанесения макияжа.

Описание устройства: устройство представляет собой электронный прибор с механическими компонентами. Обладает компактной формой и малым весом, имеет эргономичную ручку, позволяющую держать его на себя и от себя. Сенсорный экран позволяет регулировать настройки. Электронный преобразователь, вмонтированный в устройство производит распознавание контуров лица и основных его зон. Устройство имеет гнездо для картриджа с косметическими компонентами.

Вариант 4 – Детская коляска трансформер с электрическим приводом.

Задача: вывод на рынок нового продукта, предназначенного для удобной транспортировки детей.

Описание устройства: коляска трансформер с электрическим приводом позволяет экономить силы родителям. Предназначена для любого времени года. Имеет большие проходимые колеса, что повышает ее маневренность. Основным преимуществом является электрический привод, при помощи которого легче преодолевать наклонные поверхности.

Вариант 5 – Транспортная карта.

Задача: вывод на рынок нового продукта, предназначенного для оплаты проезда.

Описание устройства: в транспортной карте (ТК) имеется устройство, позволяющее отслеживать безбилетных пассажиров. ТК позволяет пассажирам производить оплату самостоятельно через сканер. В том случае, если оплата не произведена, то место занятое пассажиром высвечивается как свободное.

Вариант 6 – Комфортная обувь.

Задача: вывод на рынок обуви с климатконтролем.

Описание устройства: обувь с термодатчиками, позволяющими контролировать температуру внутри обуви и поддерживать на заданном пользователем уровне. Отличительными признаками являются оснащение обуви клапанами системы динамического охлаждения, системой нагревательных элементов и микропроцессора, позволяющего контролировать заданную температуру.

Вариант 7 – Спортивный коммуникатор.

Задача: вывод на рынок нового продукта, предназначенного для измерения процента жира в организме и уровне физической подготовки.

Описание устройства: коммуникатор с минисканером, позволяющим определять процент жира в организме и выдавать результат в сравнении с нормой. Встроенное программное обеспечение помогает определять расписание спортивных занятий, подходящих организму. Коммуникатор может быть встроен в мобильный телефон.

Вариант 8 – Зубная щётка.

Задача: вывод на рынок нового продукта, предназначенного для гигиены полости рта.

Описание устройства: электрическая зубная щетка, обеспечивающая максимальную эффективность чистки зубов в труднодоступных местах. Встроенная камера позволяет сканировать состояние полости рта и выводит на монитор проблемные области. Встроенный микропроцессор позволяет определить возможность возникновения кариеса.

Вариант 9 – Электронный учебник.

Задача: вывод на рынок нового продукта, предназначенного для повышения уровня образования.

Описание устройства: информация передается не только в виде текста, но и в видео/аудио формате, что позволяет значительно быстрее усваивать информацию. Информация содержится в специальном 3-D формате, позволяющим хранить её в сжатом виде. За счет 3-D экрана создается эффект присутствия и реальности.

Вариант 0 – Охранная система.

Задача: вывод на рынок нового продукта, предназначенного для охраны жилых помещений.

Описание устройства: в короб двери встраивается камера, подключенная к пульту внутри помещения. Пульт представляет собой миникомпьютер, в котором хранится база данных, проживающих в данном помещении. В базу данных занесены голоса, фотографии, параметры роста, цвета глаз. Интеллектуальная программа сопоставляет данные из базы с данными камеры наблюдения.

Список литературы

1. Беркгаут В.В., Чардин И.С. «Интернет: первые шаги»/ М.: Р-Валент, 2000. –113 с. <http://www.rc.ru/~ic/internetbook/>
2. Дязитдинова А.Р., Матвеева Е.А., Симагина С.Г. Информационные системы и технологии: история развития, проектирование, защита- Самара: ООО «Офорт», 2006 – 193с
3. Леонтьев Б.В. Мировые информационные ресурсы М. Наука, 2001.
4. Прохоров А. Интернет – как это работает./ СПб; ВHV-СПб, 2004. - 280 с.
5. Симагина С.Г., Матвеева Е.А., Хардин М.В. Интеллектуальная собственность с точки зрения защиты, экономики и инженерного творчества- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.-168с.
6. <http://www.russianlaw.net/> М.: Книжный дом «Университет», 2002.— 432 с.
7. <http://www.spb.osi.ru/ic/distant.htm>- Аналитические материалы о поисковых системах в Интернете
8. www.metabot.ru/engines.html- В.Б.Наумов. «Право и Интернет: очерки теории и практики»

Глоссарий

Автоматизированное рабочее место (АРМ) - состоит из персонального компьютера, оснащенного профессионально ориентированными инструментальными средствами и размещенного на рабочем месте пользователя.

Алгоритм - последовательность четко определенных действий, определяющих процесс преобразования исходных данных в искомый результат за конечное число шагов.

База данных - совокупность взаимосвязанных, хранящихся вместе данных при минимальной избыточности, и предназначенная для хранения информации.

Банк данных - совокупность нескольких баз данных с программами управления ими и совместимыми техническими средствами.

Безопасность информационных систем - защита данных, информации и программ от несанкционированного доступа к ним.

Бизнес-процесс - набор логически взаимосвязанных последовательных мероприятий который потребляет ресурсы организации, создает ценность и отдает результат потребителю.

Броузер - средство для просмотра Web-страниц. Позволяет переходить от просмотра одних страниц к другим с помощью гиперссылок.

Видеоконференцсвязь - информационная технология организаций дистанционного визуального группового общения, проведения совещаний, обучения в виртуальной реальности, создающая атмосферу реального присутствия участников.

Виртуальная реальность - уровень абстракции, создаваемый компонента информационных систем, таких как изображение, звук, механические вибрации, запахи и «**Всемирная паутина**» (**www**) - абстрактное информационное пространство являющееся средой для обмена информацией между людьми всего мира и реализованное основе гипертекстовой технологии в глобальной информационной сети Internet.

Геоинформационная система - средство создания и обработки многослойной базы данных и визуализации ее объектов.

Гиперссылка - элемент Web-страницы, выделяемый цветом и подчеркиванием. Используется для быстрого переходом к другому документу.

Гипертекст - нелинейная сетевая форма организации материала, разделенного фрагменты, для каждого из которых указан переход к другим фрагментам по определенным типам связей.

Глобальная информационная сеть - объединение региональных и локальных компьютерных сетей между собой линиями связи для передачи данных с целью совместной обработки.

Данные - сведения и факты о материальных объектах, явлениях и событиях представленные в символьном, цифровом, звуковом и другом видах, пригодные передачи, обработки и отображении на различных носителях.

Документ - информационное сообщение в текстовой, звуковой или электронной форме, оформленное по определенным правилам (стандартам).

Документооборот - система создания, интерпретации, передачи, приема архивирования документов, а также контроля за их выполнением и защиты несанкционированного доступа.

Защита информации - организационные и программно-технические средства ограничивающие несанкционированный доступ к информации.

Знания - проверенный практикой опыт познания окружающего мира, отражение действительности в мышлении человека.

Интернет (Internet) - глобальная информационная сеть, объединяющая транснациональные компьютерные сети, работающих по самым разнообразным протокам, связывающим всевозможные типы компьютеров, физически передающих данные телефонным проводам и оптоволоконным линиям связи, через спутники связи - радиомодемы.

Интерфейс – правила взаимодействия операционной системы с пользователем соседних уровней в сети ЭВМ;

Интрасеть - внутренняя корпоративная сеть, объединяющая несколько пользователей посредством протоколов ТСР/IP и НТТР.

Инфологическая модель - информационно-логическая модель предметной области определяющая совокупность информационных объектов, их атрибутов и отношений между объектами, динамику изменений предметной области, а также характер информационных потребностей пользователей.

Информатизация общества - совокупность взаимосвязанных политических, социально-экономических, научных факторов, которые обеспечивают свободный доступ каждому члену общества к любым источникам информации, кроме законодательно секретных.

Информационная модель - параметрическое представление процесса циркуляции, информации, подлежащей автоматизированной обработке.

Информационная технология - совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, повышения надежности и оперативности.

Информационное моделирование - создание и оптимизация инфологической модели в процессе разработки баз данных с целью точного и полного отображения предметной области.

Информационное обслуживание - предоставление информации для выработки и принятия решений, удовлетворения культурных, научных, производственных, бытовых и других потребностей человека.

Информационное хранилище - автоматизированная система, которая собирает данные из существующих баз и внешних источников, формирует, хранит и эксплуатирует информацию как единое целое.

Искусственный интеллект - свойство автоматизированных систем брать на себя отдельные функции интеллекта человека, то есть, например, выбирать и принимать оптимальные решения на основе ранее полученного опыта и рационального анализа внешних воздействий.

Качество информации - совокупность свойств данных, обеспечивающих их пригодность для решения определенных задач.

Количество данных - число двоичных битов или байтов в файле.

Компьютерная система - совокупность аппаратных и программных средств, разного рода физических носителей информации, а также персонала, обслуживающего перечисленные выше компоненты.

Корпоративная сеть - то же, что и интрасеть.

Локальная информационная (компьютерная) сеть - соединение нескольких компьютеров между собой линиями связи для передачи информации между подразделениями организации с целью ее совместной обработки.

Меню - элемент управления, состоящий из набора пунктов (команд), из которого можно выбрать один пункт.

Метаданные - данные, описывающие структуру построения данных, хранятся в словаре данных и репозитории.

Мультимедиа - интерактивная система, обеспечивающая работу с неподвижными изображениями, движущимся видео, анимированной компьютерной графикой, текстом, речью и высококачественным звуком.

Мультимедийные функции - цифровая фильтрация и масштабирование видео, аппаратная цифровая компрессия (сжатие) и декомпрессия (развертка) видео, ускорение графических операций, связанных с трехмерной графикой (3D), поддержка живого видео на мониторе, наличие композитного видеовыхода, вывод TV-сигнала (телевизионного) на монитор.

Офис - место, где совершаются деловые операции персоналом организации, облеченным полномочиями принимать управленческие решения.

Операционная система - программа, которая автоматически загружается при включении компьютера и предоставляет пользователю базовый набор команд, с помощью которых можно выполнять общение с компьютером и ряд действий.

Пакетная технология - обработка данных или выполнение заданий, накопленных заранее, таким образом, что они объединяются в пакет и затем обрабатываются. При этом пользователь не может влиять на обработку, пока она продолжается.

Платформа - тип процессора и операционной системы (ОС), на которых можно установить соответствующее специальное (прикладное) программное обеспечение.

Пользовательский интерфейс - набор приемов взаимодействия пользователя с приложением.

Приложение - совокупность программ, реализующих обработку данных в определенной области применения.

Протокол - стандартизированное соглашение по порядку обмена информацией и данными в информационных системах, правила взаимодействия систем сети одного уровня.

Процесс - последовательность предусмотренных событий, определяемая объектом или явлением и выполняющаяся в заданных условиях.

Распределенная обработка данных - обработка данных, при которой поддержание базы в актуальном состоянии выполняется на одной ЭВМ, а содержательная обработка данных и обращение к базе - на другой ЭВМ.

Реальное время - режим обработки данных, при котором обеспечивается взаимодействие вычислительной системы с внешними по отношению к ней процессами в темпе, соизмеримом со скоростью протекания этих процессов.

Региональная информационная сеть - совокупность локальных компьютерных сетей, объединенных между собой линиями связи в пределах региона для передачи информации.

Технологический процесс - упорядоченная последовательность взаимосвязанных операций по сбору, передаче, накоплению, хранению, обработке, анализу, отображению и размножению информации.

Файл данных - идентифицированная совокупность типа данных, находящихся во внешней памяти компьютера и доступных программе посредством специальных операций.

Файл-сервер - содержит фазу данных и программы управления данными для обеспечения многопользовательских запросов.

Экспертная система - система искусственного интеллекта, включающая базу знаний с набором правил и механизмом вывода, позволяющим на основании правил и предоставляемых пользователем фактов распознать ситуацию, поставить диагноз, сформулировать решение или дать рекомендацию для выбора действия.

Электронный документ - документ в электронной форме. Закодированное и переданное в информационную систему электронное сообщение, все реквизиты которого заверены и оформлены в соответствии с нормативными документами.

Электронная почта - система хранения сообщений между пользователями сети ЭВМ. **Электронный офис** - интегрированный пакет прикладных программ, включающий предметные программы и информационные технологии (ИТ), обеспечивающие реализацию задач предметной области.

Управленческая ситуация - характеристика сложившегося состояния системы, которое с точки зрения объекта управления может быть удовлетворительным или неудовлетворительным. В последнем случае она отражает несовпадение желаемого и действительного состояния системы и может быть охарактеризована как проблемная.

Экономическая информационная система - система, предназначенная для хранения, поиска, обработки и выдачи информации по запросам пользователя-экономиста.

Экспертная система - система искусственного интеллекта, включающая базу знаний с набором правил и механизм вывода и позволяющая распознавать создающуюся ситуацию и определять возможные пути выхода из нее.

Эмерджентность - свойство, которым обладает система в целом и не обладают ее отдельные элементы.

Этапы принятия решения - анализ и распознавание сложившейся экономической ситуации, выработка альтернативных решений, выбор одного из них.