



Рис 2. Документ Стоимостная оценка интеллектуальной собственности

Литература.

1. Программа «Информационная система патент». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.swsys.ru/index.php?page=article&id=982>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Программа для ЭВМ «Патентовед». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.snews.ru/index.php?id=39849>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Программа «Сбор данных по учету результатов интеллектуальной деятельности». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.opvf.ru/sbor-dannykh-po-uchetu-rezultatov-intellektualnoi-deyatelnosti.html>, свободный. – Загл. с экрана.
4. 1С:Предприятие 8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://v8.1c.ru/overview/release_8_2_14, свободный. – Загл. с экрана.

МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

И.А. Федюкин, студент группы 17В10

Научный руководитель: Ожогов Е.В.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

В настоящее время все шире применяются различные методы экспертных оценок. Они незаменимы при решении сложных задач оценивания и выбора технических объектов, в том числе специального назначения, при анализе и прогнозировании ситуаций с большим числом значимых факторов - всюду, когда необходимо привлечение знаний, интуиции и опыта многих высококвалифицированных специалистов-экспертов.

Подходы, основанные на экспертных оценках, применяются при отсутствии дискретных эмпирических данных. Используют опыт и знания экспертов-практиков в различных областях. Оценки, получаемые при этом, представляют собой синтез известных результатов прошлых проектов, в которых принимал участие эксперт.

Даже признанные эксперты иногда делают неверные догадки и предположения. На основе экспертных оценок были разработаны два метода, допускающие возможность ошибки экспертов:

- метод Делфи
- метод декомпозиции работ.

Метод декомпозиции работ

Метод декомпозиции работ - способ иерархической организации элементов проекта, упрощающий задачу составления бюджета проекта и контроля за расходованием средств; позволяет определить, на что именно расходуются средства. Если с каждой категорией расходов, связанной с тем или иным элементом иерархии проекта, сопоставить некоторую вероятность, можно определить

ожидаемую сумму расходов на разработку, начиная с некоторых структурных элементов проекта и заканчивая совокупными затратами на выполнение всего проекта.

Метод декомпозиции работ для ПО предполагает существование двух иерархий элементов проекта.

- структура ПО
- стадии разработки ПО

Метод Делфи

Метод Делфи был разработан в корпорации «Рэнд» в конце 1940-х гг. и использовался первоначально для прогнозирования будущих событий (отсюда метод и получил свое название по сходству с предсказаниями Дельфийского оракула в Древней Греции). Позднее метод использовался для принятия решений по спорным вопросам.

На предварительном этапе участники дискуссии должны без обсуждения с другими ответить на ряд вопросов, относительно их мнения по спорному вопросу. Затем ответы обобщаются, табулируются и возвращаются каждому участнику дискуссии для проведения второго этапа, на котором участникам снова предстоит дать свою оценку спорного вопроса, но на этот раз, располагая мнениями других участников, полученными на первом этапе. Второй этап завершается сужением и выделением круга мнений, отражающих некоторую общую оценку проблемы.

Изначально в методе Делфи коллективное обсуждение не использовалось; обсуждение между этапами метода было впервые применено в обобщенном методе Делфи. Метод достаточно эффективен в том случае, если необходимо сделать заключение по некоторой проблеме, а доступная информация состоит больше из «мнений экспертов», чем из строго определенных эмпирических данных.

Подметодика Wideband Delphi

Wideband Delphi – предложенная Барри Бозом в 1981 году практическая реализация проведения оценки по методу Делфи.

- Является методом для повышения качества оценок, полученных несколькими экспертами
- Ориентирована на получение следующих оценок:
- Структурная или функциональная декомпозиция работ
- Трудозатраты
- Размер проекта
- Критические компьютерные ресурсы
- Стоимость
- Риски

Порядок применения Wideband Delphi:

- Подготовить список оцениваемых элементов.
- Провести совместную встречу команды оценки для проведения ревью списка оцениваемых элементов.
- Выполнить индивидуальные оценки.
- Собрать индивидуальные оценки от каждого из членов команды и создать суммарную таблицу оценок.
- Провести встречу по обсуждению оценок.
- Завершить заполнение суммарной таблицы оценок.

Участники процесса оценки:

- Менеджер проекта – составляет список оцениваемых элементов.
- Модератор – управляет процессом оценки, обеспечивает правильное выполнение процедуры Wideband Delphi. Эта роль может выполняться менеджером проекта.
- Оценщики – изучают задачу и выполняют оценку.

Подготовка списка оцениваемых элементов:

1. Выполняется менеджером проекта
2. Определяется, что надо оценить (трудозатраты, стоимость и т.д.)
3. Нельзя смешивать различные виды оценок
4. Выбирается единица измерения для проведения оценки

5. Создается список и описание оцениваемых элементов, а также собирается необходимая для оценки документация

Рекомендации по использованию метода:

- Для проведения оценки необходимо 3-5 экспертов
- Также полезно использовать экспертов с различным опытом, проектными ролями, техниками оценки
- Wideband Delphi это ресурсоемкая методика, поэтому ее не рекомендуется использовать для детальных оценок отдельных задач
- Когда применяется:
 - Новый бизнес-домен, технология, язык программирования
 - Грубая оценка на начальных стадиях проекта
 - Нетривиальный пользовательский интерфейс, высокая алгоритмическая сложность, высокие требования к производительности и т.д.

Экспертные методы непрерывно развиваются и совершенствуются. Основные направления этого развития определяются рядом факторов, в числе которых можно указать на стремление расширить области применения, повысить степень использования математических методов и электронно-вычислительной техники, а также изыскать пути устранения выявляющихся недостатков. Несмотря на успехи, достигнутые в последние годы в разработке и практическом использовании метода экспертных оценок, имеется ряд проблем и задач, требующих дальнейших методологических исследований и практической проверки. Необходимо совершенствовать систему отбора экспертов, повысить надежность характеристик группового мнения, разработку методов проверки обоснованности оценок, исследование скрытых причин, снижающих достоверность экспертных оценок.

В основу экспертной оценки свойств и деловых качеств кандидата положены количественные параметры и оценочные критерии, полученные в результате интервью. Хотя здесь и присутствуют элементы условности и субъективизма, однако при хорошей разработке шкалы оценок и внимательном (профессиональном) подходе экспертов оценить испытуемых можно с высокой степенью достоверности.

Литература.

1. Григоров В. М. Эксперты в системе управления общественным производством // М.: Мысль, 1976
2. Демидова А.В. Исследование систем управления. – М.: Приор-издат, 2005. – 96 с.
3. Джонсон Р. и др. Системы и руководство (теория систем и руководство системами) / Пер. с англ. // М.: Советское радио, 1974.
4. Игнатъева А.В. Исследование систем управления. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 157 с.
5. Кафидов В.В. Исследование систем управления. – М.: Академический Проект, 2005. – 160 с

АНАЛИЗ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ И ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В.Ю. Юрченко, студент группы 17В30

Научный руководитель: Разумников С.В.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

Введение

Педагогические эксперименты нужны для изучения вопросов педагогической теории и практики, реально существующей в жизни; для проверок гипотез, созданных в процессе осмысления проблемы; для конструирования новых педагогических технологий; для проверки полученных выводов и разработанной методики в работе других учебных заведений и педагогов.

Цель данного исследования: проанализировать существующие методики, применяемые для измерения педагогических наблюдений и экспериментов.

Применение вариационных и статистических рядов в педагогическом эксперименте

Для анализа результатов исследования с использованием математических методов необходимо специальное оформление (представление) результатов опыта. Наиболее востребованным и часто