

УДК 681.03

**ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ ГРУПП И ТЕХНОЛОГИЯ
ПОЛУЧЕНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК**

И.Н. Вдовиченко, В.Л. Косолапов

Институт проблем математических машин и систем НАН Украины

e-mail: kosol@immsp.kiev.ua

Несмотря на то, что приемы и процедуры экспертных оценок начали разрабатываться давно, вопрос формирования экспертной группы не получил должного развития. Выявилось, что нет однозначного мнения по способу отбора экспертов. Хотя эта работа является подготовительной при проведении социальных исследований, значение ее трудно переоценить. Объективность, качество и трудоемкость экспертизы зависит от правильного подбора экспертов в экспертную группу. На практике выбор экспертов очень часто выполняется произвольным образом и во многом зависит от лица, проводящего экспертизу. В такой ситуации объективность и беспристрастность нарушены.

Качество группового экспертного оценивания зависит от многих факторов, в том числе от количества экспертов в группе, разнообразия специалистов в ее составе, характеристик самих экспертов. Ясно, что зависимость качества экспертного оценивания от перечисленных факторов является довольно высокой. Как показывает опыт, нет общепринятых методов подбора экспертов, наверняка обеспечивающих успех экспертизы. Поэтому необходимы совершенствование методов и моделей оценки качества отбора экспертов в группу, разработка новых. При этом эксперты должны восприниматься не как средство для исследования проблемы, а как элемент исследования. Ошибки отбора экспертов можно рассматривать как отсутствие обоснованности информации, полученной от экспертов. Качественная организация опроса коллектива экспертов – одна из важнейших проблем, связанных с проведением экспертизы. Недооценка этой проблемы подвергает сомнению ценность результатов экспертизы. Между тем, нередко проводят поспешный, непродуманный опрос экспертов. Низкое качество полученного материала, даже при качественной обработке современными математическими методами, приводит к неправильно сделанным выводам, неверно выбранным решениям [3]. Прибегая в общественной практике к услугам экспертной деятельности, общество должно оградить себя от того элемента случайности, субъективности, который обязательно сопровождает экспертизу. Экспертный опрос в современном виде должен строиться на одновременном использовании различных методов, форм и процедур.

Специально можно остановиться на проблеме определения количества экспертов. При решении этой задачи используют разнообразные подходы. Известный автор учебников и монографий по социологии и философии, С.Б. Крымский, в своих исследованиях, приходит к выводу, что среднеквадратичная ошибка результата экспертизы сначала падает при увеличении численности группы экспертов, достигает минимума при 7-ми экспертах, а затем начинает возрастать. Его эксперименты показали, что “увеличение числа экспертов, начиная с некоторого момента, приводит к росту ошибки экспертизы”. С.Б. Крымский делает вывод, что целесообразно в экспертную группу включать не более 10–15 наиболее компетентных экспертов. Результат экспертизы имеет погрешности вследствие неопределённости информации. Практические эксперименты показали, что, кроме этого, большое влияние на результат оказывает сама процедура сбора и анализа мнений экспертов, т.е. погрешности выбранной модели, метода. Метод надо выбирать, исходя, прежде всего, из задачи исследования. Обзор методов опроса экспертов показывает, что ни один из них не защищен в достаточной степени от конформизма.

Учитывая специфику и разнообразие решаемых при участии экспертов проблем, очень сложно создать единую «универсальную» систему правил и моделей проведения экспертизы. Исследователи стремятся сделать эту процедуру более формализованной и поставить её на строгую научную основу. Методы опроса экспертов не должны выбираться интуитивно, их необходимо анализировать, обосновывать и включать в сложные системы комплексных методик прогнозирования.

Нельзя не отметить проблему однозначности «цены баллов» в экспертных опросах, связанную с определенными трудностями выделения масштаба и точки отсчета в числовых оценках. Объект и методы экспертизы могут широко варьироваться в зависимости от задания. Критериальные оценки, наоборот, желательно, чтобы были едиными для всех вариантов и процедур социальной экспертизы. К сожалению, до сих пор не разработаны безотносительные (объективные) критерии благоприятности социальных процессов. Существенной проблемой получения социальных экспертных оценок является противодействие какой-либо стороны. Иногда надежность результатов экспертизы подменяется субъективными представлениями заказчика и рецензента о правильности выводов. Ясно, что основным критерием достоверности выводов должна быть практика. Но, во-первых, не все программы и рекомендации экспертизы воплощаются в жизнь. Во-вторых, результативность экспертизы бывает трудно проверить из-за различия между воплощаемыми и предлагаемыми идеями. В-третьих, для оценки правильности экспертизы требуется время, а последствия социальных изменений развиваются в течение 3-5 и более лет.

К типичным ошибкам в подходе к экспертному оцениванию можно отнести: преувеличение возможности экспертных оценок и противоположное заблуждение; отрицание смысла их использования; использование некомпетентных экспертов; недостаточная информированность экспертов об объекте экспертизы; нечеткая постановка задачи перед экспертом; стремление оставаться в рамках одной экспертной процедуры; излишнее увлечение количественными оценками; нарушение принципов теории измерений; возможная противоречивость экспертных оценок при парных сравнениях; неоправданное увлечение "свертками"; неточные процедуры коллективного выбора; необходимость организации информационного взаимодействия между экспертами; конформизм экспертов; конъюнктурность оценок; неверное понимание точности экспертных оценок; излишнее увлечение формальными моделями; неправильная обработка результатов экспертизы; некорректная интерпретация результатов.

Названные недостатки стимулируют разработку более сложных приемов в которых обобщающие показатели вычисляются на основе универсальных методов, которые учитывают: степень компетентности каждого эксперта, значимость критериев, значимость оценок, количество экспертов, допустимую ошибку, особенность оцениваемого объекта и др. Л. А. Папкопа, А. М. Петровский, М.В. Шнейдерман отмечают, что “на сегодня не существует моделей экспертизы, полностью охватывающих суть явления и позволяющих с единых позиций решать все вопросы анализа экспертных данных. Создание таких моделей – актуальная задача на будущее”.

Главными вопросами, на наш взгляд, являются: обоснованный отбор экспертов, правильное определение их количества, оптимальная организация их работы, научно-обоснованная процедура обработки результатов опроса. Очевидно, что должен быть создан некоторый обобщенный метод, в котором были бы использованы все положительные особенности существующих экспертных методов и исключены отмеченные выше их недостатки. Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- исследовать эффективность существующих методов экспертного опроса и многокритериального отбора;

- построить модель комбинированного метода для многокритериального отбора;
- исследовать возможности применения модели для отбора экспертов в экспертную группу;
- разработать структуру интеллектуальной системы для выбора экспертов по описанной технологии;
- построить базу данных для адаптации интеллектуальной системы к области моделирования;
- разработать технологию комбинированного метода для проведения опроса экспертов;
- создать эффективные алгоритмы для проведения опроса экспертов по новой технологии;
- разработать структуру интеллектуальной системы для опроса экспертов по разработанным алгоритмам;
- создать интеллектуальную систему для отбора и опроса экспертов по разработанным технологиям;
- провести социологическое исследование по новой методике;
- исследовать эффективность предложенного метода выбора и опроса экспертов на конкретном примере.

Предлагается следующая технология получения экспертных оценок.

I. Этап подготовительный: 1) формирование рабочей группы; 2) формирование экспертной группы; 3) построение структурной схемы исследуемого объекта.

II. Этап получения индивидуальных экспертных оценок: 1) выбор процедуры назначения оценок экспертами; 2) выбор метода получения информации от эксперта; 3) подготовка необходимых для опроса документов; 4) опрос экспертов; 5) сбор экспертной информации.

III. Этап получения коллективных экспертных оценок: 1) обобщение индивидуальных экспертных оценок; 2) определение согласованности индивидуальных экспертных оценок; 3) определение объективности коллективных экспертных оценок; 4) определение учета крайних значений; 5) анализ экспертной информации.

IV. Этап создания автоматизированной интеллектуальной системы: 1) представление знаний; 2) создание алгоритма получения знаний и данных; 3) создание базы знаний и базы данных; 4) определение процесса поиска решений; 5) определение способа разъяснения принятого решения; 6) создание алгоритма обработки данных; 7) создание программы для получения и обработки данных (АИС); 8) экспериментальная экспертиза с помощью АИС; 9) проверка согласованности результатов работы экспертов и АИС; 10) интерпретация полученных результатов и подготовка заключения для ЛПР.

На каждом этапе необходимо решать свои, соответствующие выполняемым процедурам задачи. В настоящее время не существует научно обоснованной классификации методов экспертных оценок и, тем более, однозначных рекомендаций по их применению. Для надежности метода необходимо обеспечить соблюдение правил его применения. Предлагается следующая технология применения экспертных методов в социологических исследованиях (рис.1.1). Здесь можно выделить пять этапов: подбор релевантных групп, формирование экспертного инструментария, выбор параметров пространства измерений и шкал, обработка информации, формирование данных для ЛПР. В основе этих методов лежит использование опыта экспертов. Можно сделать вывод, что от того, насколько правильно будут выбраны самые компетентные эксперты, зависит правильность прогноза и принятого решения. Ошибка на этом этапе сводит на «нет» весь остальной труд. Выбор экспертов является достаточно трудной и важной задачей, т.к. качество полученных оценок в значительной степени определяется качеством экспертной группы.

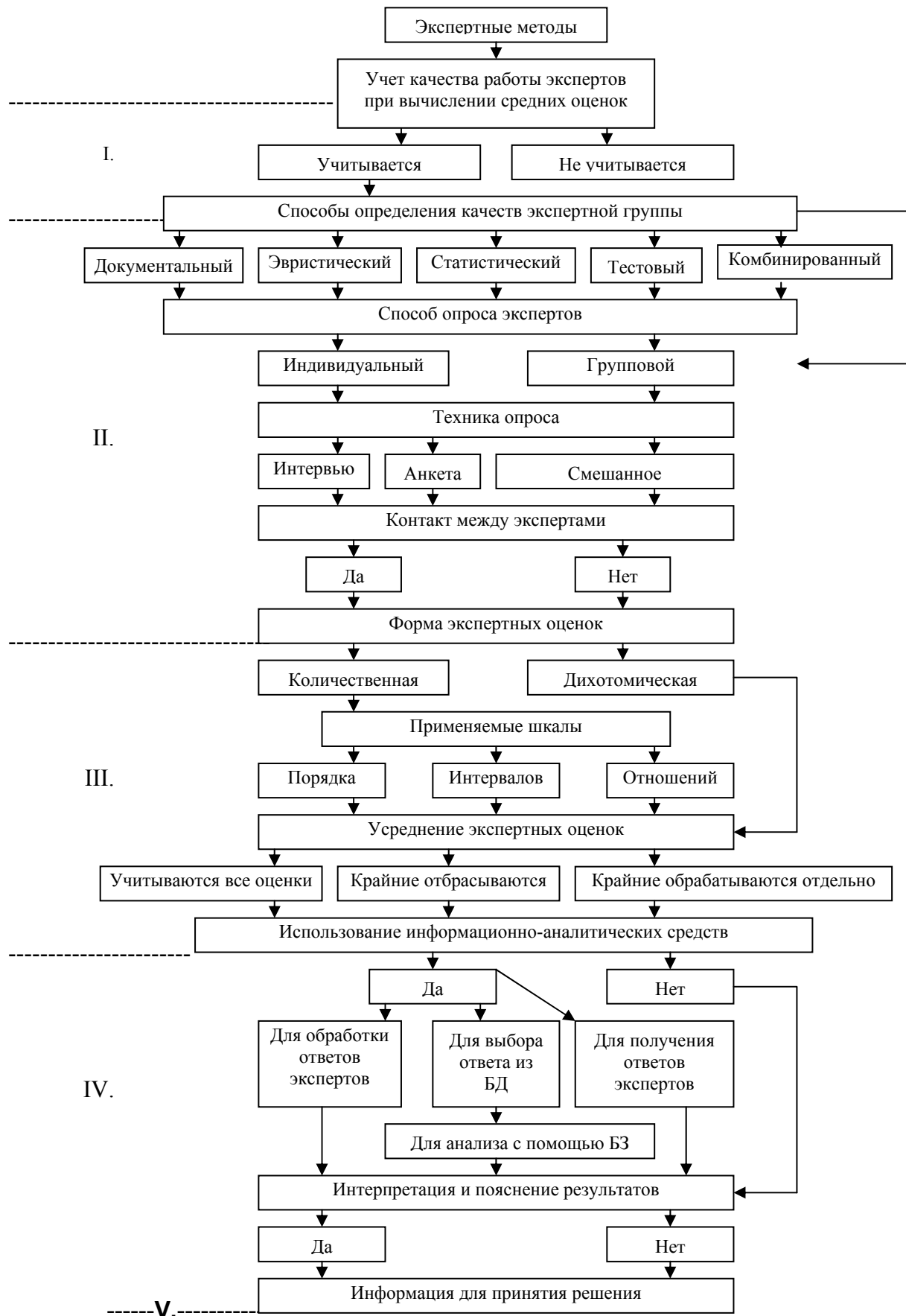


Рис.1.1. Технология применения экспертных методов в социологических исследованиях