

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ КАК СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ ТИПИЧНЫХ ОШИБОК В ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 336.225.68; 343.148.5; 004.891

Андрей Николаевич Ищенко,
к.э.н., старший преподаватель кафедры
Финансов и экономического анализа
Московского университета МВД России
Эл. почта: botonko@yandex.ru

В данной статье рассматривается возможность устранения типичных ошибок в экспертной деятельности путем автоматизации экспертного исследования. Рассмотрены вопросы устранения различных типов ошибок в экспертной деятельности и описаны пути их устранения применением автоматизированных программно-технических комплексов. Автором предлагается внедрение автоматизированных систем в судебно-экономическую экспертизу с целью устранения типичных ошибок.

Ключевые слова: экспертиза, исследование, автоматизация экспертного исследования, ошибка.

Andrey N. Ishchenko,
PhD., Senior Teacher of the Department of
Finance and economic analysis, Moscow
University of the MIA of Russia
E-mail: botonko@yandex.ru

AUTOMATION OF THE PRODUCTION PROCESS FORENSIC EXAMINATIONS AS A WAY TO ELIMINATE COMMON ERRORS IN EXPERT ACTIVITY

This article discusses the ability to eliminate common errors in expert activities by automating expert research. Describes how to troubleshoot the various types of errors in expertise and described ways of their elimination by the use of automated software and hardware systems. The author suggests the implementation of automated systems in legal and economic expertise to correct common mistakes.

Keywords: expertise, research, automation expert research, error.

1. Введение

Рассматривая вопросы необходимости и эффективности внедрения автоматизированных экспертных систем в экспертную деятельность можно отметить то, что факт применения таких систем способен сам по себе устранить большинство типичных ошибок встречающихся при производстве судебно-экономических экспертиз традиционным способом. Отметим, что под автоматизацией указанных процессов автор понимает частичную (разной степени) замену труда человека работой программно-технического комплекса. Симбиоз труда человека и работы машины в данном случае можно рассматривать как экспертную систему способную выполнять различные экспертные задачи с большей скоростью, чем это мог бы делать только человек. При этом каждое звено такой системы способно контролировать другое. Иными словами, программно-технический комплекс должен не давать человеку сделать типовые ошибки и быстро осуществлять рутинную работу, а человек должен контролировать то, на что (при современном развитии науки и техники) не способна машина.

2. Устранение ошибок, возникающих на этапе принятия экспертизы к производству путем автоматизации судебно-экономической экспертизы

Для производства экономической экспертизы необходим некоторый достаточный для этого действия набор данных. Ключевое словосочетание здесь – достаточный набор данных. Это означает, что представленных материалов (объектов) должно быть достаточно для извлечения из них информации, трансформация которой в рамках конкретной экспертной методики приведёт к появлению экспертного заключения. Иными словами, экспертная система должна получить на входе достаточный набор данных. Процесс производства экспертизы есть обработка этих данных по алгоритму экспертной методики программно-техническим комплексом и выдача готового заключения. Программно-технический комплекс может включать в себя большое количество составных частей (модулей) ориентированных на ответ на один типовой вопрос. Таким образом, каждый модуль данной системы программируется с учётом необходимых входных данных и отвечает за конкретный шаблонный вопрос. Первое с чем сталкивается человек при работе с такой системой это выбор вопроса, на который требуется дать ответ в виде экспертного заключения. При этом каждый модуль имеет свой четкий шаблонный вопрос и перечень вопросов является закрытым, поскольку он ограничен количеством запрограммированных модулей.

Соответственно, такие ошибки как:

1. проведение исследования по справочным вопросам (т.е. по вопросам, ответ на которые не предполагает применение специальных знаний в области экономики и ответить на которые можно просто заглянув в соответствующий документ);
2. проведение исследования по правовым вопросам (т.е. по вопросам, подразумевающим правовую квалификацию рассматриваемых действий. Факт ответа на такие вопросы приводит к недопустимости этого экспертного заключения как доказательства, поскольку в данном случае эксперт выполняет функции, возложенные процессуальным законодательством на других лиц.);
3. проведение исследования по «ревизионным» вопросам (т.е. по вопросам, связанным с комплексными проверочными мероприятиями, охватывающими весь объем фактов хозяйственной деятельности, имевшими место в рассматриваемом периоде времени);
4. некорректная формулировка вопросов;

в случае эксплуатации программно-технического комплекса устраняются путем выбора модулей с корректными вопросами. Путем выбора соответственно мы меняем формулировку на аналогичный по смыслу имеющийся в экспертной системе вопрос, которому соответствует тот или иной модуль. А с учетом того, что перечень вопросов в автоматизированной системе закрыт, следовательно, и выбрать «правовой», «справочный» или «ревизионный» вопрос для работы системы не возможно. Данная операция (Выбор вопроса, соответствующего модулю) сама по себе устраняет возможность так ошибаться.

3. Устранение некоторых ошибок, возникающих в ходе производства экспертизы путем автоматизации экспертного исследования

3.1. Устранение ошибок, возникающих на этапе проведения анализа достаточности объектов исследования вследствие не заявления ходатайства о предоставлении дополнительных материалов путем автоматизации экспертного исследования

При недостаточности объектов исследования эксперту необходимо ходатайствовать о предоставлении ему дополнительных материалов, необходимых для дачи заключения. Если запрошенных материалов эксперт не получит, то он отказывается от дачи заключения. Если не представляется возможным ответить ни на один вопрос поставленный на разрешение эксперта, то составляется акт о невозможности дачи заключения.

В общем случае применение автоматизированной системы сопровождается человеком, поэтому в основном достаточность должна оцениваться именно человеком, так как предусмотреть абсолютно все возможные варианты заранее практически не возможно, особенно если учесть достаточно частую смену законодательства в сфере налогообложения и бухгалтерского учета. Однако возможно применение в случае, например, финансово-аналитической экспертизы диалогового окна с набором полей ввода необхо-

димо-достаточных данных, которые заполняются путем переноса соответствующей информации из объектов исследования в программно-технический комплекс. При этом, если чего-то не внесено, то программа в таком случае просто определяет, что каких-то данных не достает и выводит соответствующее ходатайство.

В частности, при производстве финансово-аналитической экспертизы основными объектами исследования являются бухгалтерская отчетность организации и документы, отражающие осуществление исследуемых финансово-хозяйственных операций. Таким образом, достаточность объектов исследования может быть только при наличии двух элементов:

- 1) бухгалтерская отчетность;
- 2) документы, отражающие финансово-хозяйственные операции.

В случае отсутствия документов бухгалтерской отчетности (в первую очередь – баланса и отчета о прибылях и убытках), невозможно ввести данные в программу, в следствие чего не представляется возможным ответить ни на один из поставленных вопросов и программно-технический комплекс может отработать определенные действия, направленные на создание ходатайства о предоставлении недостающих материалов. В случае отсутствия документов, отражающих финансово-хозяйственные операции, программно-технический комплекс проведет исследование только относительно расчета динамики финансового состояния.

3.2 Устранение ошибок, допускаемых при установлении динамики финансового состояния исследуемого лица путем автоматизации экспертного исследования

Динамика финансового состояния устанавливается путем расчета набора финансовых коэффициентов по представленной отчетности за исследуемый период.

Одной из основных ошибок, является недостаточность выборки коэффициентов, которые используются для определения составляющих финансового состояния: платежеспособности, рентабельности, финансовой устойчивости и т.д.

С точки зрения применения автоматизированной системы будет

рассчитываться ровно столько коэффициентов, сколько заложено в программный модуль, поэтому нельзя сказать, что внеся в программно-технический комплекс необходимые данные он рассчитает только один какой-нибудь коэффициент, а остальные оставит без внимания. Другими словами, данный тип ошибок может проявиться в автоматизированной системе только лишь на этапе её создания. То есть если система изначально спроектирована с ошибкой, то эта ошибка естественным образом будет систематически проявляться в каждом сгенерированном такой системой заключении. Но, устранить её можно внимательно и правильно создавая такую автоматизированную систему, не допуская ошибок на этапе её создания.

Наиболее полно платежеспособность можно охарактеризовать набором следующих финансовых коэффициентов:

Коэффициент абсолютной ликвидности;

Коэффициент быстрой (операционной) ликвидности;

Коэффициент текущей ликвидности;

Коэффициент обеспеченности собственными средствами;

Коэффициент обеспеченности обязательств должника всеми его активами;

Коэффициент обеспеченности обязательств должника его оборотными активами;

Величина чистых активов;

Коэффициент платежеспособности по текущим обязательствам.

В зависимости от следственной и экспертной задачи набор коэффициентов может быть изменен.

В частности, расчёт любого из этих коэффициентов сводится к простейшим арифметическим действиям над показателями бухгалтерской отчетности, которые вводятся в автоматизированную систему на первоначальном этапе. Согласитесь, что выполнить простейшие арифметические действия над некоторым набором переменных (информации из отчетности) машина способна по заданной программе без каких-либо проблем, кроме того нет никаких препятствий, чтобы запрограммировать её и для выдачи готового результата в виде заключения.

3.3 Устранение ошибок на стадии определения критичности снижения коэффициентов, характеризующих финансовое состояние исследуемого лица путем автоматизации экспертного исследования

Для оценки критичности изменений в динамике финансового состояния исследуемого лица применяются метод сравнения рассчитанного значения коэффициента с минимально допустимым значением (нормативом).

Типичной ошибкой при использовании данного метода является применение экспертами части устаревших нормативов.

Применение автоматизированной системы позволяет задавать нормативы, с которыми будут сравниваться коэффициенты, характеризующие динамику финансового состояния на этапе создания программного модуля. Таким образом, достаточно один раз ввести в программно-технический комплекс эталоны сравнения и машина будет в автоматическом режиме сравнивать получаемые значения именно с этими эталонами, а не устаревшими, как это может получиться в процессе производства экспертизы традиционным способом.

В частности, на основе обобщения научной литературы в основном используются следующие значения коэффициентов, характеризующих платежеспособность:

коэффициент абсолютной ликвидности – не менее 0,2;

коэффициент быстрой ликвидности – не менее 0,7;

коэффициент текущей ликвидности – не менее 1–1,5;

коэффициент обеспеченности собственными средствами – не менее 0,1;

коэффициент обеспеченности обязательств должника всеми его активами – не менее 1;

коэффициент обеспеченности обязательств должника его оборотными активами – не должно быть отрицательной динамики в долгосрочном периоде;

величина чистых активов – не должно быть отрицательного значения.

При этом различные варианты динамики финансового состояния и значений коэффициентов могут

быть по-разному интерпретированы, в зависимости от взаимных соотношений. В связи с этим в программно-технический комплекс может быть добавлена база интерпретаций, информация из которой будет появляться в выводах заключений в зависимости от соотношения значений рассчитанных коэффициентов, валюты баланса, динамики финансового состояния и т.д. Таким образом, машина может сама подбирать необходимую интерпретацию в тех или иных случаях.

3.4 Устранение ошибок при интерпретации полученных числовых результатов терминами финансового анализа, формулировании промежуточных выводов по динамике финансового состояния путем автоматизации экспертного исследования

Распространенной ошибкой рассматриваемого типа является формулирование выводов на основе только технического расчета коэффициентов. При этом исследование становится неполным, непонятным для участников судопроизводства, не обладающих специальными знаниями в сфере экономического анализа, а выводы необоснованными. В связи с этим можно сделать вывод о том, что простой констатации рассчитанных числовых значений коэффициентов недостаточно для формулирования выводов по динамике финансового состояния исследуемого лица. Помимо расчета числовых значений коэффициентов эксперты должны раскрыть экономическое содержание соответствующих процессов, дать интерпретацию произошедшим изменениям терминами финансового анализа.

Так же следует отметить, что желательно избегать использования излишне усложненной экономической и математической лексики. Необходимы объяснения и перевод, на язык доступный участникам уголовного судопроизводства, не имеющим специальной подготовки, так как в противном случае восприятие исследовательской части и выводов будет ухудшено.

Автоматизированная система может формировать интерпретацию рассматриваемых явлений в зави-

симости от полученных числовых результатов коэффициентов. В частности, для этого может быть использован справочник, в который могут быть занесены тексточки интерпретаций для различных комбинаций рассчитанных коэффициентов. А в процессе автоматизированного получения заключения машина как из кубиков конструктора «Лего» соберет полную тексточку выводов. Таким образом, может быть устранена и такая ошибка путем автоматизации экспертного исследования.

4. Заключение

Таким образом, мы приходим к выводу о том, что использование в деятельности экспертов программно-технических комплексов на основе автоматизированных систем позволяет избегать значительного количества типичных ошибок в основе которых в большинстве случаев лежит человеческий фактор. Собственно говоря, устранение человеческого фактора с помощью автоматизированной системы, пожалуй, и приведёт к значительному улучшению качества заключений экспертов, а также к увеличению скорости производства экспертиз.

Литература

1. Ищенко А.Н. Мотивированный ответ эксперта как объект формализации при применении информационных технологий в экспертизе // Экономика и предпринимательство 2014 №5-1 стр.330–334

2. Ищенко А.Н. Концептуальная структурно-логическая схема автоматизации производства экспертного исследования по вопросу правильности исчисления налога на прибыль организаций // Экономика, статистика и информатика Вестник УМО №5 2014 стр.30–34.

References

1. Ishchenko A.N. A reasoned response expert as the object of formalization in the application of information technology in the examination // Ekonomika i predprinimatelstvo. 2014. №5-1, str. 330–334

2. Ishchenko A.N. Conceptual structural-logical scheme of production automation expert study on the issue of the correctness of tax on profit of organizations // Ekonomika, statistika i informatika Vestnik UMO. №5. 2014, str. 30–34.