

О применении некоторых методов информационной теории для оценки достоверности аудиторской деятельности

Нургазиева Л.А. – к.э.н., доцент
кафедры «Учет и аудит» ААЭС

Развитие современной теории аудита связано с необходимостью разрешения некоторых значительных научных проблем, к которым прежде всего относится количественная оценка достоверности аудиторской деятельности. Множество исследований ученых в области аудита посвящено исследованию операционной деятельности аудиторских компаний, цель которых посвящена оценки качества результатов финансовых проверок [1-3].

В большинстве случаев оценка качества проведенного аудита носит «описательный» характер, хотя и появились пока немногочисленные работы, в которых делаются попытки получить некоторые количественные оценки результатов аудиторской деятельности [3,4]. Однако недостатком этих работ является отсутствие теоретических оснований для подтверждения возможности применения таких методов количественной оценки качества аудиторской деятельности в практике аудиторских организаций. Поэтому целью предлагаемой статьи является исследование подходов и методов информационной теории для обоснования их применения при оценке качества финансового аудита.

Основой применения методов информатики для оценки качества аудита является близость понятий информационных операций, к которым относится операция контроля и операции финансового контроля. Одним из направлений теоретической информатики, которая близка по методологии к теории аудита является теория принятия решений. В рамках теории принятия решений рассматриваются возможные состояния контролируемых объектов (годен или не годен, исправный или неисправный, существует или не существует и т.д.) и в процессе контроля (технического, медицинского, военного и любого другого) определяется в каком состоянии находится объект в заданный момент или период времени [5].

В терминах финансового аудита постановка задачи представляется аналогичной. Так интерпретациями результатов финансового аудита для заинтересованных потребителей являются выводы о состоянии финансовой отчетности – реальности статей бухгалтерского баланса, достоверности бухгалтерского учета, законности и целесообразности хозяйственных операций, и главное – соответствии или не соответствии финансовой отчетности реальному финансовому состоянию предприятия [6]. Таким

образом, объектом контроля при аудите является финансовое положение предприятия, а результатом аудита принятие решения о состоянии финансовой отчетности – нормальное или ненормальное состояние.

Такой подход позволяет формализовать требования к существенности результатов аудита. Существенность – это величина искажений бухгалтерской информации, которая ввиду некоторых обстоятельств не позволит пользователю этой информации делать на ее основе правильные выводы [7].

Согласно определению Совета по стандартам финансового учета США, существенность - это значимость пропусков или ложных заявлений в учетной информации, по причине которых при определенном стечении обстоятельств возникает вероятность, что пользователь учетной информации, изменит свое первоначальное мнение об учетной информации, основанное на доверии к ней [8]. Почти также это комментируют Аренс Э.А. и Лоббек Дж. К., которые определяют существенность как меру опущенной или неточно раскрытой учетной информации, которая в сложившихся обстоятельствах порождает вероятность того, что мнение квалифицированного пользователя, полагающегося на эту информацию, может измениться от такого пропуска или неверного отражения данных, которым он придает большое значение [9].

Таким образом, ведущие специалисты по аудиту признают факт возможных ошибок результатов аудиторской проверки, источником которых являются субъективные и объективные факторы самой процедуры финансового контроля. К субъективным факторам можно отнести то, что аудитор самостоятельно определяет приемлемый уровень существенности для выявления значимых искажений (с количественной и качественной точки зрения). И значение (количество), и характер (качество) следует учитывать при оценке влияния искажений (выявленных и предполагаемых) на достоверность отчетности. Качественная оценка существенности в аудите (применительно к установлению достоверности финансовой отчетности) - это определение состояния информации, позволяющее ей оказывать влияние на экономические решения пользователя этой информации. В общем понимании аудита, величина существенности отражает вероятность (возможность или невозможность) наличия искажений, влияющих на достоверность отчетности.

К объективным факторам можно отнести выборочную природу аудита, которая заключается в необходимости выбора из очень большого количества показателей (параметров) N финансового состояния аудируемого предприятия выбрать то количество показателей n , по которым осуществляется контроль. Кроме того, при проведении

контроля аудитор должен выбрать метод отбора контролируемых показателей n из общего количества всех показателей N , характеризующих состояние объекта.

В теории точности контроля, являющейся специальной областью теории принятия решений, в которой исследуются ошибки контроля и их характеристики, свойство выборочности контроля имеет фундаментальное значение и характеризуется параметром, который называется глубиной контроля (выборки) [10]:

$$\eta = n / N \quad (1).$$

При проведении сплошной проверки (контроля) по всем существующим показателям :

$$n = N, \quad \eta = 1 \quad (2).$$

В этом случае исключается источник объективных ошибок, что однако требует огромных затрат времени и ресурсов. Поэтому в реальных условиях выборочность параметров контроля существует и характеризуется значением:

$$\eta < 1 \quad (3).$$

Таким образом, аудиторская выборка или выборочная проверка – это несплошной вид контроля, а источником ошибок в аудиторском заключении являются те параметры, по которым контроль не осуществляется.

Рассматривая результаты аудита по каждому из выбранных для финансового контроля нужно учитывать ошибки из-за наличия субъективных факторов, которые в теории точности контроля описываются как «инструментальные» ошибки [11]. Для определения характеристик таких ошибок по каждому контролируемому параметру учитывается что, объект может находиться в одном из двух состояний:

$$Z 1 \text{ – нормальное состояние или } Z 2 \text{ – ненормальное состояние} \quad (4).$$

Такой подход к оценке состояния объекта называется бинарным или двух альтернативным подходом, а состояния объекта – истинным или априорным состоянием (a priori – латинский термин, означающий исходное значение до проведения опыта – ненаблюдаемое состояние).

По результатам контроля (проверки) каждого из контролируемых параметров также наблюдается одно из двух возможных состояний:

$$\langle Z1 \rangle \text{ – «нормальное состояние» или } \langle Z2 \rangle \text{ – «ненормальное состояние»} \quad (5).$$

Данный подход к контролю состояния объекта называется бинарным или двух альтернативным контролем. Полученное по результатам контроля состояние объекта

представляет наблюдаемое или апостериорное состояние (*a posteriori* – латинский термин, означает полученное после опыта значение – наблюдаемое состояние). В отличие от модели состояний (4), в модели наблюдаемых состояний объекта (5) обозначения взяты в кавычки, т.к. они отражают не истинное состояние объекта, а заключение о его состоянии – наблюдаемое состояние.

Следовательно, при описаниях состояния предприятия с помощью бинарного подхода можно получить 4 варианта заключений о его состоянии по результатам проведенного контроля (аудита):

- заключение о ненормальном финансовом состоянии объекта при его истинно ненормальном финансовом состоянии – правильное решение;
- заключение о дефектности объекта при его истинной годности – ошибочное решение (ошибка первого рода в аудите);
- заключение о нормальном финансовом состоянии объекта при его истинно нормальном финансовом состоянии – правильное решение;
- заключение о нормальном финансовом состоянии объекта при его истинно ненормальном финансовом состоянии – ошибочное решение (ошибка второго рода в аудите).

Таким образом, при проведении аудита принципиально возможно два варианта правильных заключений и два варианта ошибок при аудите по каждому из контролируемых параметров, которые возникают в следствии субъективных факторов или в терминах теории точности контроля в условиях неопределенности.

Ошибка первого рода заключается в выводе проверяющего о наличии серьезных нарушений, тогда как на самом деле их нет (основные требования нормативных актов выполнены, отчетность во всех существенных отношениях достоверна). Ошибка второго рода носит противоположный характер - проверяющий не обнаружил имевшихся в реальности серьезных нарушений. Вероятности этих ошибок называются рисками первого или второго рода (последний известен в аудите как риск необнаружения) [8]. При этом в отношении одного рассматриваемого параметра с увеличением риска совершения ошибки первого рода снижается риск ошибки второго типа, и наоборот.

Во всех видах финансового контроля при проверке любой отчетности (финансовой, налоговой, управленческой и др.), с народнохозяйственных позиций, ошибки первого рода и распространеннее, и опаснее, чем ошибки второго рода. Последние обычно побуждают к тщательному расследованию ситуации, тогда как ошибки первого рода не побуждают к каким-либо действиям. Еще более важно то, что не

обнаружение нарушений при их наличии в финансовом контроле нередко допускается в интересах проверяемых, и проверяющих, противореча обычно интересам пользователей финансового контроля и всегда - народнохозяйственным. Иногда необнаружение, конечно, может быть следствием недостаточной квалификации проверяющих, но чаще - это результат явного или неявного сговора между проверяемыми и проверяющими.

Поэтому определение аудиторских рисков как условных и безусловных вероятностей различных нежелательных событий, а также, понятийная и аппаратная близость их к рискам, рассматриваемым теорией принятия решений в условиях неопределенности, а также специфика их проявления в аудите должны исследоваться в рамках методологических проблем аудита. Это включает анализ основных аудиторских понятий, использование методов теории вероятностей в аудите [3].

Построение стратегии достоверного контроля в рамках теории принятия решений в условиях неопределенности, основано на минимизации одного из рисков (например, риск ошибки второго рода, аналогом которого в аудите является риск необнаружения) при наложении некоторых ограничений на другой риск. В аудите, исходя из его специфики, минимизации должен подвергаться риск необнаружения, а ограничения должны накладываться на величину риска дать отрицательное заключение на достоверную финансовую отчетность, уровень существенности, трудозатраты на проверку или т.п.

Следует отметить, что возникновение ошибок первого и второго рода обусловлено, преимущественно, тем, что при проведении аудита принимается во внимание не вся совокупность параметров, характеризующих объект, а лишь их часть – так называемая выборка. Более того, если предположить, что проводится полный аудит (без формирования выборки) высококвалифицированным аудитором (совершение ошибки непосредственно аудитором исключается), то риски ошибок первого и второго рода будут равны нулю. Однако в этом случае значительно повысятся затраты на проведение аудиторской проверки, что не всегда целесообразно.

Оценка экономической эффективности проведения аудита основана на оценке себестоимости проведения данных операций [30, 31]. Для выявления экономической эффективности необходимо учесть фактически понесенные затраты. При этом повышению точности аудита (снижению риска совершения ошибок первого и второго рода) могут способствовать повышение уровня существенности, рост трудозатрат, увеличение длительности проверки, что, в свою очередь, повышает себестоимость проверки.

Так, при повышении качества аудиторской проверки монотонно растет ее себестоимость. Этот рост сначала весьма слабый, но при больших значениях показателя качества будет довольно значительным, поскольку даже малое повышение качества потребует резкого увеличения затрачиваемых при проверке ресурсов: нужны более квалифицированные специалисты, большее их количество, более значительные затраты их времени (например, из-за более объемных выборок) и т.д.

Таким образом, используя положения теории принятия решений, объект аудита можно описать набором параметров, часть из которых непосредственно подвергается аудиту в результате формирования выборки. При этом при проведении аудита возможны ошибки двух родов: в выводе проверяющего о наличии серьезных нарушений при их реальном отсутствии и в не обнаружении имевшихся в реальности нарушений. Увеличение количества параметров, входящих в выборку, способствует снижению риска совершения данных ошибок. Однако при этом повышается себестоимость аудиторской проверки. Следовательно, необходимо принимать решение о разумном сочетании значений себестоимости аудиторской проверки и точности ее результатов. В целом, использование положений теории принятия решений в условиях неопределенности может привести к лучшему пониманию выводов, относящихся к аудиторским проверкам.

Список использованной литературы

1. Аренс А. , Лоббек Дж. Аудит. Перевод с английского под ред. Соколова Я.В. – М.: Финансы и статистика, 1995. - 229 с.
2. Бычкова С.М., Итыгилова Е.Ю. Понятие «качество» в аудите и бухгалтерском учете//Аудиторские ведомости. – 2005. - №3. – С. 75-81.
3. Гутцайт Е.М. Технологические проблемы аудита// Аудит и финансовый анализ. – 2003. - №3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kpress.ru/fin/2003/3/fin_2003_03_rus_02_06_Gutcait/fin_2003_03_rus_02_06_Gutcait.asp, свободный.
4. Гутцайт Е. М. Аудиторская проверка с позиции теории принятия решений в условиях неопределенности// Аудиторские ведомости. – 2001. - №9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.buhi.ru/text/81146-1.html>, свободный.
5. Орлов А.И. Теория принятия решений: учебное пособие. - М.: Март, 2004. – 656 с.
6. Шеремет А.Д., Суйц А.П. Аудит: Учебник – М.: ИНФРА-М, 2002. – 352 с.

7. Дефлиз Ф.Л., Дженик Г. Р. Аудит Монтгомери. Перевод с английского под ред. Соколова Я.В. – М.: ЮНИТИ. - 1997. - 542 с.
8. Бондаренко В.И. Определение уровня существенности при планировании аудиторской проверки// Аудитор. – 2002. - №10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gaap.ru/biblio/audit/auditor/1002_01.asp, свободный.
9. Аренс А. , Лоббек Дж. Аудит. Перевод с английского под ред. Соколова Я.В. – М.: Финансы и статистика, 1995. - 229 с.
10. Беляев Ю.К. Вероятностные методы выборочного контроля. - М.: Наука, 1975. - 408 с.
11. Большевцев, А.Д., Цапенко, М.П., Шенброт, И.М. Качество отдельного результата контроля. // Измерительная техника. – 1985. – № 2. – С. 11-13.

Основой применения методов информатики для оценки качества аудита является близость понятий информационных операций, к которым относится операция контроля и операции финансового контроля. Одним из направлений теоретической информатики, которая близка по методологии к теории аудита является теория принятия решений, используя положения которой, объект аудита можно описать набором параметров, часть из которых непосредственно подвергается аудиту в результате формирования выборки.

Основные положения теории принятия решений в условиях неопределенности могут привести к лучшему пониманию выводов, относящихся к аудиторским проверкам.

***Application of some information theory methods
for reliability evaluation of auditor activity***

Application Basis of computer science methods for audit quality evaluation is the affinity of information operations concepts that includes the operation and financial control. One of directions of theoretical computer science which is close to the audit methodology is the decision-making theory, by using this method, the audit object can be described as a set of parameters, the part of which is directly exposed to audit as a result of sample formation.

Substantive provisions of the decision making theory under uncertainty can lead to the best understanding of the conclusions concerning auditing.