

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ****РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО МЕТОДА ОЦЕНКИ
СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ****Капранов Кирилл Сергеевич***магистрант, МЭИ,**11250, Россия, г. Москва, Красноказарменная улица, дом 14**E-mail: k-kapranov@yandex.ru***Бологова Валентина Владимировна***канд. техн. наук, доцент, МЭИ,**11250, Россия, г. Москва, Красноказарменная улица, дом 14***CREATING AN INSTRUMENTAL METHOD OF ASSESSING THE VALUE
OF AN ENTERPRISE FOR INCREASING ITS ECONOMIC EFFICIENCY****Kirill Kapranov***graduate student of Moscow Power Engineering Institute,
125993, Russia, Moscow, Krasnokazarmennaya St., 14***Valentina Bologova***candidate of technical science, assistant professor, Moscow Power Engineering Institute,
125993, Russia, Moscow, Krasnokazarmennaya St., 14***АННОТАЦИЯ**

В данной работе рассматривается проблема оценки стоимости предприятия. Основа проблематики данной темы – отсутствие актуальной и достоверной информации. В статье рассматриваются основные свойства информации и методы их достижения. В работе предлагается инструментальный метод, который был интегрирован на предприятии розничной торговли и успешно внедрен. По результатам работы, приводится экономичная эффективность и возможный социальный эффект.

ABSTRACT

In this article, the problem of valuation of an enterprise is considered. The basis of the topic is the lack of relevant and reliable information. The main properties of information and methods of their achievement are considered in the article. The article suggests an instrumental method that was integrated at a retail enterprise and successfully implemented. Based on the results of the work, economic efficiency and possible social effect are given.

Ключевые слова: Инструментальный метод, Информация, Оценка стоимости предприятия.

Keywords: Instrumental method, Information, Enterprise valuation.

Оценка стоимости предприятия играет огромную роль в финансовой и хозяйственной деятельности предприятия. На основе правильной и своевременной информации о стоимости предприятия можно давать рекомендации по оздоровлению бизнеса, либо же принимать стратегические решения, позволяющие продвинуть компанию. Так же оценка предприятия помогает привлечь новых инвесторов и дать

объективную оценку работы фирмы, а также определить положение компании на рынке[2].

Оценка предприятия — это сложный и трудоемкий процесс. Перед началом работы, оценщику необходимо собрать всю необходимую информацию, понять специфику рынка, оценить внешние факторы. Процесс оценки можно разбить на 3 больших блока:

сбор информации, расчет показателей и анализ показателей, с последующим формированием рекомендаций. Первые два блока занимают большую часть времени и имеют стихийный характер, т.е. все зависит от специфики предприятия, от формата хранения данных и от квалификации оценщика[4].

Чтобы понять основные проблемы оценки стоимости предприятия, необходимо понять из каких составляющих состоит весь процесс. Первая и главная часть процесса оценки предприятия — это информация. Информация — это сведения независимо от формы их представления. С самого начала времени люди старались изучать непонятные им явления, развиваться, находить новые решения, и новые технологии появлялись с невероятной скоростью. К сожалению, человек не вечен, и с течением времени основной носитель знаний исчезает, но, чтобы вся эта информация не потерялась, она передавалась устно, на бумаге, на стенах и т.д. Но любое средство передачи несет в себе потери или же искажения, возникающие из-за интерпретации конкретным человеком.

Сейчас проблема передачи информации выходит на другой уровень, мы живем в эру высоких технологий, огромных массивов данных, а также большого количества ресурсов для получения информации. Но как понять, какую информацию брать? Для ответа на этот вопрос обратимся к основным характеристическим свойствам информации: достоверность, доступность и актуальность.

Достоверность — является показателем качества информации, обозначающий ее общую точность и полноту. Если отнести это определение к оценке стоимости предприятия, то мы не сможем сказать на 100 %, что данная информация является достоверной, т.к. мы не сможем определить, в какой мере она точна и насколько она полна. Для этого необходимо проводить долгие исследования, на которые, порой, нет времени.

Доступность — состояние информации и ее носителей, при котором обеспечивается беспрепятственное и своевременное получение пользователями предназначенной для них информации. При оценке стоимости предприятия не всегда получается получить всю необходимую информацию и приходится брать средние значения, и, следовательно, точность полученного результата расходится с реалиями.

Актуальность информации — это степень соответствия информации текущему моменту времени. Оценка стоимости предприятия осуществляется постфактум, т.е. после окончания рассматриваемого периода. На сбор и обработку информации уходит большое количество времени, из-за этого на момент получения результата оценки, мы уже имеем неактуальную информацию. Это приводит к неправильным стратегическим решениям, а порой и катастрофическим последствиям.

Тем самым, информация является важнейшим компонентом оценки стоимости предприятием, но при этом она может быть неактуальной, недостоверной и недоступной, т.к. если даже часть информации нарушает свойства информации, то и конечный результат не может отвечать им.

Теперь обратимся к другой проблеме оценки стоимости предприятия - человеческий фактор. Оценка предприятия, это субъективный процесс. Два разных человека, проводящих оценку стоимости предприятия, могут получить совершенно разные результаты. А порой, повторная оценка, проводимая одним и тем же человеком, дает совершенно другой результат, т.к. он мог не учесть какой-то фактор. Но тогда возникает вопрос: “А кому тогда верить?”. К сожалению, ответа на данный вопрос пока нет, наверное, стоит выбирать те результаты, которые получены более опытным оценщиком или же те, которые ближе к результатам фирмы-конкурента.

Проблема информации и человеческого фактора наталкивает нас на мысль, что вся информация о стоимости предприятия имеет приблизительный и ознакомительный характер. Из-за этого возникают большие проблемы при ведении бизнеса. Инвесторы боятся вкладывать деньги в малоизвестные фирмы, но при этом могут потерять все, вкладывая деньги в большие компании, т.к. им показали красивые цифры, которые потеряли свою актуальность. Предприниматели теряют огромные деньги из-за того, что получают результаты слишком поздно и не могут своевременно предотвратить последствия.

Для решения проблемы с информацией, необходимо сделать ее достоверной, доступной и актуальной. Проблему актуальности информации можно решить с помощью математики.

У всех геометрических фигур есть формулы для расчета ее параметров. Все вроде бы хорошо, но что делать, если фигура не стандартная, как посчитать ее площадь? Для этого в математике существует такое понятие как интеграл. Интеграл — сумма для бесконечного числа бесконечно малых слагаемых. Это значит, что мы можем разбить любую величину на бесконечное число маленьких отрезков, сложив которые, мы получим конечный результат.

Для оценки стоимости предприятия мы можем взять интеграл по времени. То есть мы можем разбить период оценки на год, месяц, неделю и так вплоть до секунды. Но возникает вопрос: “А как получить значения других величин вплоть до секунды?”. Вопрос хороший, но на него может ответить другое свойство информации — доступность.

У человека, который проводит расчет, должна быть возможность получить эти значения своевременно. Основным инструментом для этого может служить база данных. База данных — организованная в соответствии с определенными правилами и поддерживаемая в памяти компьютера совокупность данных, характеризующая актуальное состояние некоторой предметной области и используемая для удовлетворения информационных потребностей пользователей. Но тут возникает другой вопрос: “А какую базу данных выбрать?”. Баз данных огромное количество, и при этом они могут иметь различную структуру, начиная от папки с текстовыми документами, заканчивая облачными хранилищами. Для выбора необходимой БД, нужно понимать для чего она используется и как быстро необходимо получить результат.

Для лучшего понимания предлагаемого решения, рассмотрим его на существующем методе оценки стоимости предприятия, а именно доходного подхода метода капитализации прибыли, который был реализован на предприятии розничной торговли.

Данное решение – это один из методов интерпретации предложенного метода, возможны и другие пути реализации.

В классическом понимании формула имеет вид[1]:

$$\frac{\text{Денежный поток}}{\text{Коэффициент капитализации}} = \text{Оценка стоимости} \quad (1)$$

Где коэффициент капитализации:

$$K_{\text{кап}} = \frac{ЗК}{СК}, \quad (2)$$

где: ЗК-заемный капитал

СК-собственный капитал

Для предложенного решения формулу (1) можно преобразовать к виду:

$$V = \int_0^t \frac{D}{R} dt, \quad (3)$$

где: D-Денежный поток

R-Коэффициент капитализации

dt-Бесконечно малая величина, приращение времени.

Т.е. мы разбиваем денежный поток на бесконечное количество отрезков в течение заданного интервала времени и получаем актуальное значение стоимости предприятия.

Формулу (3), практически, невозможно использовать в ручном счете, т.к. невозможно представить такую информацию в формате, которую человек сможет использовать своевременно, а, следовательно, нарушается свойство доступности информации. Для решения данной проблемы было принято решение построить базу данных с отображением результатов с помощью OLAP-технологий. Принцип отображения данных представлен на Рисунке 1.

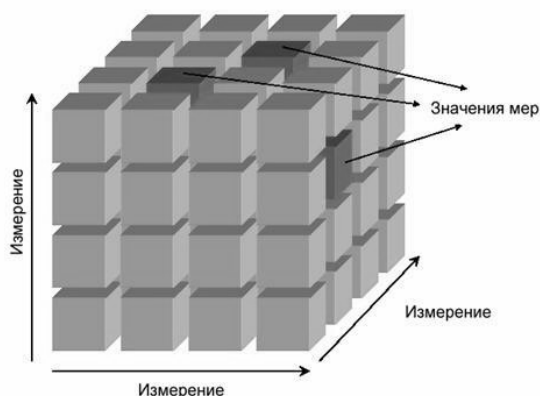


Рисунок 1. Принцип отображения данных в OLAP-кубе

Работу данной технологии можно объяснить так: пользователь сам решает по каким данным ему строить отчет, нет жесткой структуры, и данный объем информации покрывает всю потребность пользователя.

OLAP-куб позволяет отражать информацию в разрезе трех осей. В качестве одной оси (Ось Y) используется параметр измерения (местоположение, наименование или же совокупность нескольких параметров). Вторая ось (ось X) предназначена для отображения единицы измерения (сумма, количество, коэффициенты, вычисляемое значение). Ось Z представляет информацию во временном интервале, то есть строя отчет за год, мы можем разбить измерения по кварталу, месяцу, неделе и т.д. OLAP-куб можно сравнить со сводной таблицей в Excell, только данные берутся напрямую из ERP системы и без предварительной подготовки информационной базы. Данная технология позволяет рассчитать необходимые ключевые показатели эффективности для определения стоимости предприятия.

Используя OLAP-куб, мы решили проблемы доступности и актуальности информации, а также убрали человеческий фактор в расчетах, но остается проблема достоверности данных. Как получить актуальные значения финансово-хозяйственной деятельности предприятия? Для этого мы воспользуемся программным комплексом, который установлен почти на всех предприятиях розничной торговли “1С: Предприятие”. Данная программа позволяет отслеживать все движения и операции, а также там хранится вся бухгалтерская отчетность организации[3].

Было принято решение интегрировать программный комплекс с программой “1С: Предприятие”. путем передачи информации по специальным каналам с частотой менее 1 секунды. Тем самым мы решили третью проблему — достоверность информации, и полностью исключили человеческий фактор.

Для того чтобы дать оценку данному методу, необходимо оценить его экономическую эффективность. Для этого, данный программный комплекс был внедрен на предприятие.

На создание данного программного комплекса было потрачено 500 тыс.руб. Разработка программного комплекса ведется 1 раз, срок использования составляет от 5 до 7 лет. В расчетах экономической эффективности была заложена стоимость оценки аудиторской компании равная 150 тыс. руб. Оценка стоимости предприятия проходила 4 раза в год (каждый квартал), т.е. затраты на аудиторскую компанию составили $150 \cdot 4 = 600$ тыс.руб. Данную процедуру нужно проводить каждый год. То есть затраты на аудиторские услуги намного превышают затраты на программный комплекс.

По результатам расчетов стоимости предприятия, отклонение ручного и машинного счета составляло примерно 2%, учитывая тот факт, что на конец года стоимость предприятия составляла 197 403 533 рублей, то разница в расчетах составляла примерно 3 млн. рублей, т.е. фактически, руководитель мог инвестировать эти деньги в развитие предприятия. За счет неоднократного использования данного инструмента, владелец мог бы сэкономить свои

средства в будущем. Данный программный комплекс, наиболее эффективен в рамках долгосрочного периода.

К экономической эффективности предложенного программного метода можно отнести мониторинг. Владелец имеет возможность получать значения каждый день и моментально реагировать на изменения внешней среды или же отменять решения, которые привели к негативным последствиям. Данный инструмент помогает гибко управлять фирмой, тем самым уменьшая транзакционные, постоянные и переменные издержки.

Подводя итоги, можно сказать, что использование современных технологий совместно с классиче-

скими средствами экономики, открывает новые возможности для предпринимателей и отрасли в целом. Использование высоких технологий, позволяет выявить резервы, которые можно использовать для увеличения производственных мощностей, которые в свою очередь создают новые рабочие места. Но, к сожалению, внедрение программных модулей, сокращает необходимость в некоторых специалистах, закрываются целые отделы. Все это естественный процесс эволюции, более сильные вытесняют более слабых, старые процессы уходят, их место занимают современные технологии. Люди, потерявшие работу, уходят в другие сферы и применяют свой опыт там, давая возможность появлению чего-то нового.

Список литературы:

1. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Инфра-М, 2012. – 367 с.
2. Шеметов П.В. Теория организации: учеб. пособие. 8-е изд., испр. / П.В. Шеметов, С.В. Петухова. М.: Омега-Л, 2013.-274с
3. А.С. Голов. Разработка автоматизированной системы управления проектами по автоматизации финансово-хозяйственной деятельности предприятий. Перспективные информационные технологии (ПИТ 2016): труды Международной научно-технической конференции / под ред. С.А. Прохорова. – Самара: Издательство Самарского научного центра РАН, 2016. – 1052 с. С. 67-69
4. Платонова Д.Л., Сидоров В.М. Роль методов в оценке стоимости предприятия (бизнеса). Материалы студенческой научной конференции за 2016 год. Воронежский государственный университет инженерных технологий. 2016. С. 28.