

передача цінних активів. Наприклад, у банківському секторі до технології виявляють інтерес такі компанії як Альфа-банк, ВТБ і Ощадбанк. Про розробки та плани використання технології Blockchain заявили платіжні системи VISA, Mastercard, Unionpay і SWIFT. Банки запустили в експлуатацію блокчейн-платформу автоматизації торговельних операцій з агентами на базі Ethereum. Ця технологія може докорінно змінити - медичне страхування; захист персональних даних пацієнтів; земельний реєстр; банк наукових даних; освіта; голосування; лізинг і продаж авто; online музика; торгівля акціями; безпека харчування.

Наразі система захисту й зберігання баз даних на основі блокчейн є найпрогресивнішою у світі. Перевагами застосування інноваційної криптографічної технології захисту блокчейн є: можливість функціонування систем без посередників; підвищення швидкості транзакцій; зменшення витрат та запобігання корупції. Наприкінці 2017 року організація Blockchain Research Institute, засновником якої є Дон Тапскотт, в рамках звіту The Networked Hotbeds of Blockchain опублікувала список з 14 країн-лідерів по впровадженню технології блокчейн, серед яких є і Україна. Одним із головних досягнень Україні в сфері Blockchain є проведення аукціонів на основі цієї технології на державному рівні.

## **ПРИМЕНЕНИЕ OLAP-СИСТЕМ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ MICROSOFT EXCEL**

**Мякинская В.В.**, канд. экон. наук, доц.  
*ЧУО «БІП-Институт правоведения»*

В настоящее время в Республике Беларусь реализуется достаточно широкий комплекс работ, направленных на развитие и широкое применение информационных технологий в различных сферах и отраслях деятельности (государственном и местном управлении, материальном производстве, здравоохранении, культуре, науке, социальной сфере и т.д.).

Одним из последних достижений в автоматизации экономического анализа является применение OLAP-технологий (OLAP – Online Analytical Processing), которые представляют собой совокупность концепций, принципов и требований, лежащих в основе программных

продуктов, осуществляющих многомерный анализ больших массивов данных, представляя их в удобной для восприятия форме. OLAP-системы опираются на многомерную модель данных, организуя их в виде кубов, которые являются обобщением электронных таблиц на любое число измерений [1]. Сущность многомерного анализа состоит в построении и аналитической обработке многомерной модели представления данных, осями системы координат в которой служат атрибуты анализируемого бизнес-процесса. Данные визуализируются в многомерные кубы, над которыми впоследствии можно совершать различные действия: «разрезание», «сворачивание», «поворачивание» и т.д. В результате создаются «представления», являющиеся витринами данных в виде интерактивного аналитического отчета, который в зависимости от потребностей пользователя позволяет просматривать как детализированную, так и агрегированную информацию. Вместе с тем, кубы поддерживают иерархию измерений, состоящую из нескольких уровней, каждый из которых представляет уровень детализации, требуемый для соответствующего анализа.

Кубами легко управлять, добавляя новые значения измерений. Целесообразно использовать кубы данных от 4 до 12 измерений, так как современный инструментарий часто сталкивается с нехваткой производительности для работы с гиперкубом свыше 10-15 измерений. На самом деле, с точки зрения строгой математики кубом такой массив будет далеко не всегда: у настоящего куба количество элементов во всех измерениях должно быть одинаковым, а у кубов OLAP такого ограничения нет [3].

По нашему мнению, технология применения OLAP-систем посредством использования программных средств Microsoft Excel выглядит следующим образом:

1. Выбор групп показателей (измерений) для проведения многомерного анализа основных средств.
2. Измерения OLAP-системы состоят из так называемых меток или членов (members).
3. Выгрузка запрошенных данных в сводную таблицу. С помощью сводной таблицы можно решить самые разные аналитические задачи.
4. Представление табличных значений анализируемых показателей в виде сводной диаграммы. Диаграммы являются средством наглядного представления данных и облегчают выполнение сравнений, выявление закономерностей и тенденций данных.

Таким образом, использование OLAP-систем при анализе позволяет оперативно получить ответы на запросы, охватывающие

большие объемы данных в поисках общих тенденций, служит для выявления знаний за счет полуавтоматического поиска ранее неизвестных шаблонов и связей в базах данных. OLAP-технологии позволяют аналитикам, менеджерам и руководителям "проникнуть в суть" накопленных данных за счет быстрого и согласованного доступа к широкому спектру представленной информации. Однако, не смотря на все преимущества OLAP-анализа, он не позволяет провести глубокую аналитическую работу, направленную на выявление скрытых закономерностей среди анализируемых показателей.

Для решения сложных аналитических задач наиболее совершенным инструментом являются технологии интеллектуального анализа данных. Необходимость автоматизированного интеллектуального анализа стала очевидной в первую очередь из-за огромных массивов исторической и вновь собираемой информации. Трудно даже приблизительно оценить объем ежедневных данных, накапливаемых различными компаниями. Человеческий ум, даже такой тренированный, как ум профессионального аналитика, просто не в состоянии своевременно анализировать столь огромные информационные потоки. Успех применения интеллектуальных систем основан на том, что эти технологии обеспечивают исследование эмпирических данных и выявление в них скрытых закономерностей различных видов. Они основаны на мощном математическом и статистическом аппарате, корректное применение которого позволяет достичь высоких результатов. Реализация подходов искусственного интеллекта в сочетании с интегрированным ABC-XYZ подходом, который основан на принципе Парето, позволяет выделить приоритеты в управлении выбранного объекта [2,4]. Использование интеллектуального анализа данных реализовано в «матрице управления».

Таким образом, «матрица управления» позволяет из большого массива данных об оборудовании выделить те, которые являются стратегически, расставить приоритеты в управлении. В настоящее время экспертные системы, основанные на базах знаний – одно из самых приоритетных направлений в экономическом анализе, системе менеджмента, поскольку по существу более 70 % управленческих решений требуют не столько расчетных процедур, сколько привлечения опыта, знаний, интуиции профессионалов с многолетним стажем работы [5].

### **Информационные источники:**

1. Государственная Программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016 – 2020 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 23 марта 2016 г., № 235 // Консультант

Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ЮрСпектр, Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018

2. Шавров С.М. Управление недвижимостью: перспективные направления научных исследований для Беларуси / С.М. Шавров, О.Г. Бурдыко // Земля Беларуси. – 2013. – № 1. – С.22.–27.

3. Саати, Т. А. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Т. А.Саати . – М.: Радио и связь, 1989. – 316 с.

4. Ведение бизнеса в Беларуси – регистрация собственности // Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2015. – 10 апр. – Режим доступа: [http://gki.gov.by/cgibin/Site.Head/preview.pl?url=/activity\\_branches/sreg/doing\\_business/c197dc89310c793b.html](http://gki.gov.by/cgibin/Site.Head/preview.pl?url=/activity_branches/sreg/doing_business/c197dc89310c793b.html). – Дата доступа: 21.02.2014.

## **ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ ПІДПРИЄМСТВА ТА КРИТЕРІЇ УПРАВЛІННЯ**

**Руцишин М.О.**, асп.

Науковий керівник – д-р екон. наук, проф. **М.І. Крупка**  
*Львівський національний університет ім. Івана Франка*

Фінансові ресурси є одним з фундаментальних понять фінансів підприємств. Їхня специфіка виявляється в тому, що вони завжди виступають у грошовій формі, мають розподільний характер і відображають процеси формування і використання різноманітних видів прибутків і нагромаджень суб'єктів господарської діяльності сфери матеріального виробництва, держави й учасників сфери послуг.

Висока залежність фінансових результатів виробничо-господарської діяльності підприємства від безлічі зовнішніх і внутрішніх загроз, визначають необхідність розробки такої системи управління фінансовими ресурсами, яка б давала змогу виконувати стратегічні та поточні цільові установки. Для цього необхідно, при ухваленні рішень з управління фінансовими ресурсами, визначити сукупність фінансових показників, що характеризують цільову ефективність їх виробничо-господарської діяльності в умовах конкурентного ринку.

Зважаючи на це, головною метою управління фінансовими ресурсами підприємства є забезпечення максимізації добробуту власників та колективу підприємства в поточному й перспективному періоді. Ця мета одержує конкретне вираження в забезпеченні максимізації ринкової вартості підприємства, що реалізує кінцеві фінансові інтереси суб'єкта господарювання. Критерії та показники управління фінансовими ресурсами підприємства представлені на рис 1.