

УДК 338.01

DOI:10.24412/2782-4845-2023-6-35-47

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: СУЩНОСТЬ, МЕТОДЫ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ

И.В. Измалкова, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

Е.А. Архипова, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

О.Е. Костромина, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

Аннотация. Современные условия, предполагающие развитие жесткой конкуренции на рынках, производство продукции высокой сложности и наукоемкости, ставят перед предпринимателями страны новые проблемы, требующие решения. Одной из важнейших задач любого коммерческого предприятия является повышение эффективности его деятельности, которое подразумевает снижение себестоимости выпускаемой продукции или предоставляемых услуг, и соответственно, увеличение прибыли. Для этого компании должны быть готовы своевременно и оперативно реагировать на быстроменяющиеся внешние факторы окружающего мира, а также предотвращать их негативное воздействие, что создает крайнюю необходимость в умении исследовать влияние самых разных факторов на результаты деятельности предприятий, а также сценарии развития организации вследствие их изменения. В связи с этим сегодня становится чрезвычайно востребован управленческий анализ, позволяющий сформировать грамотные управленческие решения на основе полученных результатов и добиться максимально рационального использования имеющихся у предприятия ресурсов. В данной статье представлен разбор понятия управленческого анализа, его сущности, рассмотрены основные методы анализа, а также необходимые этапы его проведения.

Ключевые слова: управленческий анализ, управленческий учет, этапы управленческого анализа, методы управленческого анализа, экономическая эффективность, управленческие решения.

Для цитирования: Измалкова И.В., Архипова Е.А., Костромина О.Е. Управленческий анализ как основа эффективности развития субъектов хозяйствования в современных условиях: сущность, методы и этапы проведения // ЭФО: Экономика. Финансы. Общество. 2023. №2 (6). С.35-47. DOI:10.24412/2782-4845-2023-6-35-47

MANAGEMENT ANALYSIS AS THE BASIS FOR THE EFFECTIVENESS OF THE DEVELOPMENT OF BUSINESS ENTITIES IN MODERN CONDITIONS: THE ESSENCE, METHODS AND STAGES OF IMPLEMENTATION

I.V. Izmalkova, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

Финансы, учет и анализ деятельности хозяйствующих субъектов

E.A. Arkhipova, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

O.E. Kostromina, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

***Abstract.** Modern conditions involving the development of fierce competition in the markets, the production of products of high complexity and knowledge intensity pose new problems for entrepreneurs of the country that require solutions. One of the most important tasks of any commercial enterprise is to increase the efficiency of its activities, which implies a reduction in the cost of products or services provided, and, accordingly, an increase in profits. To do this, companies must be ready to respond promptly and promptly to the rapidly changing external factors of the surrounding world, as well as be able to prevent their negative impact, which creates an urgent need for the ability to investigate both the impact of a variety of factors on the performance of enterprises and scenarios for the development of the organization due to their changes. In this regard, management analysis is becoming extremely in demand today, which makes it possible to form competent management decisions based on the results obtained and to achieve the most rational use of the resources available to the enterprise. In this article we will analyze what management analysis is, what is its essence, consider the main methods of analysis, as well as the necessary stages of its implementation.*

***Keywords:** management analysis, management accounting, stages of management analysis, methods of management analysis, economic efficiency, management decisions.*

Введение

Любой анализ выступает связующим звеном между информацией и принятием решения, то есть напрямую взаимосвязан с учётом и контролем. Термин «анализ» обозначает процедуру разделения целостного объекта на составляющие части, которая позволяет проводить дальнейшее более углубленное изучение элементов. В связи с этим принятие рациональных решений по управлению объектами в экономических науках требует обязательного применения аналитики. Неслучайно в экономических науках такое широкое распространение получили разнообразные классификации видов анализа. Известно, что управленческий анализ - это комплексный, всесторонний анализ внутренних ресурсов и возможностей компании, направленный на оценку текущего состояния на рынке, сильных и слабых сторон, а также на выявление стратегических проблем. В этой связи целью данного исследования выступает изучение управленческого анализа как основы эффективности развития субъектов хозяйствования в современных условиях. #

Основная часть

Из общедоступных источников известно, что целью управленческого анализа является предоставление собственникам, менеджерам и другим заинтересованным сторонам наиболее объективной и точной информации об экономических, операционных и финансовых показателях предприятия для принятия наиболее рациональных бизнес-решений и определения стратегических приоритетов, наиболее актуальных для предприятия в будущем [20]. Опирается управленческий анализ на информацию управленческого учета,

который, в свою очередь, представляет собой интегрированную упорядоченную систему учета расходов, доходов и финансовых результатов, нормирования, планирования, контроля и анализа, систематизирующий информацию для принятия оперативных управленческих решений и координации возможных проблем будущего развития предприятия. Другими словами, то «управленческий учет позволяет собирать информацию из разных источников и формировать понятные отчёты, которые можно легко проанализировать» [2].

Все виды экономического анализа взаимосвязаны между собой, неся ту или иную информацию о различных сторонах деятельности предприятия. Управленческий анализ вкупе с финансовым дает возможность комплексно интерпретировать данные о эффективности предприятия в целом, так и его отдельных направлений. Вследствие этого полученная информация позволяет принимать в наибольшей степени оптимальные решения. Однако дополняя друг друга, эти виды анализа не являются тождественными, между ними существуют различия, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика управленческого и финансового анализа*

Классификационные признаки	Управленческий анализ	Финансовый анализ
Цель анализа	Изучение путей максимизации прибыли, повышение эффективности деятельности, конкурентоспособности предприятия, выявление оснований для принятия управленческих решений для достижения конкретных целей	Оценка текущего и перспективного финансового состояния предприятия, его платежеспособности, финансовой устойчивости, а также поиск резервов для улучшения финансового положения
Объект анализа	В зависимости от поставленных задач: деятельность предприятия в целом, работа отдельных подразделений, расходы, финансовые результаты, анализ рынка, или комплексный анализ эффективности использования всех имеющихся ресурсов	Финансовое положение предприятия в целом
Периодичность проведения	По мере необходимости, в тех областях, где наблюдается значительный спад производства, рост затрат, и как следствие снижение эффективности использования предприятием ресурсов	Периодически – по мере предоставления отчетности в соответствующие инстанции

Окончание таблицы 1.

Классификационные признаки	Управленческий анализ	Финансовый анализ
Источник информации	Комплексная экономическая информация	Годовая бухгалтерская отчетность
Доступность информации	Строго конфиденциальна, используется исключительно для внутреннего управления	Открыта для всех заинтересованных сторон
Потребители информации	Руководство предприятия	Собственники, акционеры, инвесторы, банки, конкуренты
Единицы измерения информации	Натуральные, стоимостные, трудовые	Стоимостные
Степень надежности	Использует строго достоверные исходные данные	Вероятна неточность по причине умышленного искажения бухгалтерской отчетности в целях сокрытия прибыли или способа ее получения
Место принятия решений по результатам анализа	Непосредственно на предприятии	За пределами деятельности анализируемого предприятия

**Составлено автором по данным [9]*

Как показывает практика, управленческий и финансовый анализ взаимосвязаны, каждый из разобранных видов решает свою конкретную задачу относительно единой стратегии анализа на предприятии. От точности и эффективности управленческого анализа зависит самый важный финансовый показатель - прибыль, которая затем становится объектом непосредственно финансового анализа.

На практике, вследствие роста динамичности процессов рыночной экономики, все больше становится востребован управленческий анализ, так как представляет собой комплекс технологий, в котором аккумулируется и анализируется информация, необходимая для управления компанией в целом.

Основные цели управленческого анализа представлены ниже на рисунке 1.

Управленческий анализ всегда способствует достижению управленческих целей. Он является серьезным средством для обоснования всех этапов: от подготовки и до принятия управленческих решений, совершенствование которых определяется потребностями руководства. Важно отметить, что на всех уровнях системы решения принимаются в соответствии с имеющейся информацией и производственными потребностями [12].

1. Оценка позиции компании на рынке определенного сегмента:

- для определения организационной и технической компетенции компании;
- для определения конкурентоспособности продукта;

2. Анализ возможностей, связанных с ресурсами, для увеличения объемов производства и продаж за счет использования основных факторов производства;

3. Оценка результатов производства продукции и её реализации на рынке;

4. Оценка возможных последствий производственного процесса, рассмотрение способов их ускорения, принятие решений по ассортименту и качеству продукции, а также принятие решений о производстве новой продукции;

5. Разработка и реализация стратегии управления затратами, используемыми в процессе производства, в зависимости от отклонений, центров затрат и центров ответственности;

6. Разработка ценовой политики для продукции и предоставляемых услуг;

7. Анализ взаимосвязи между продажами, затратами и прибылью с целью управления производством в точке безубыточности.

Рис. 1. Цели управленческого анализа*

**Составлено автором по данным [5]*

Главными задачами, необходимых для достижения целей управленческого анализа, являются:

1. Объективная комплексная оценка результатов деятельности как всего предприятия, так и его особых подразделений.
2. Определение возможных путей оптимизации систем управления и эффективности принимаемых решений.
3. Оценка состояния имеющихся ресурсов с позиции их возможного влияния на эффективность и качество работы предприятия.
4. Определение факторов, влияющих на конечные показатели, а также их структурирование для удобства анализа.
5. Прогнозирование ожидаемых результатов с указанием потенциальных выгод, а также возможных рисков.
6. Предварительная подготовка материала, способствующего принятию управленческих решений.
7. Принятие решений относительно разработки конкретных мероприятий по эффективному использованию ресурсов, а также мониторингу и своевременному устранению предполагаемых негативных явлений и причин низкой результативности.

Исходя из комплекса задач, на которые направлен управленческий анализ, можно понять, что ключевой является разработка и принятие управленческих

решений. При этом каждое решение должно быть уникальным и направленным на конкретное предприятие, его специфику. В этой связи, определим цикл, позволяющий более корректно и безошибочно разрабатывать управленческие решения (рис.2).

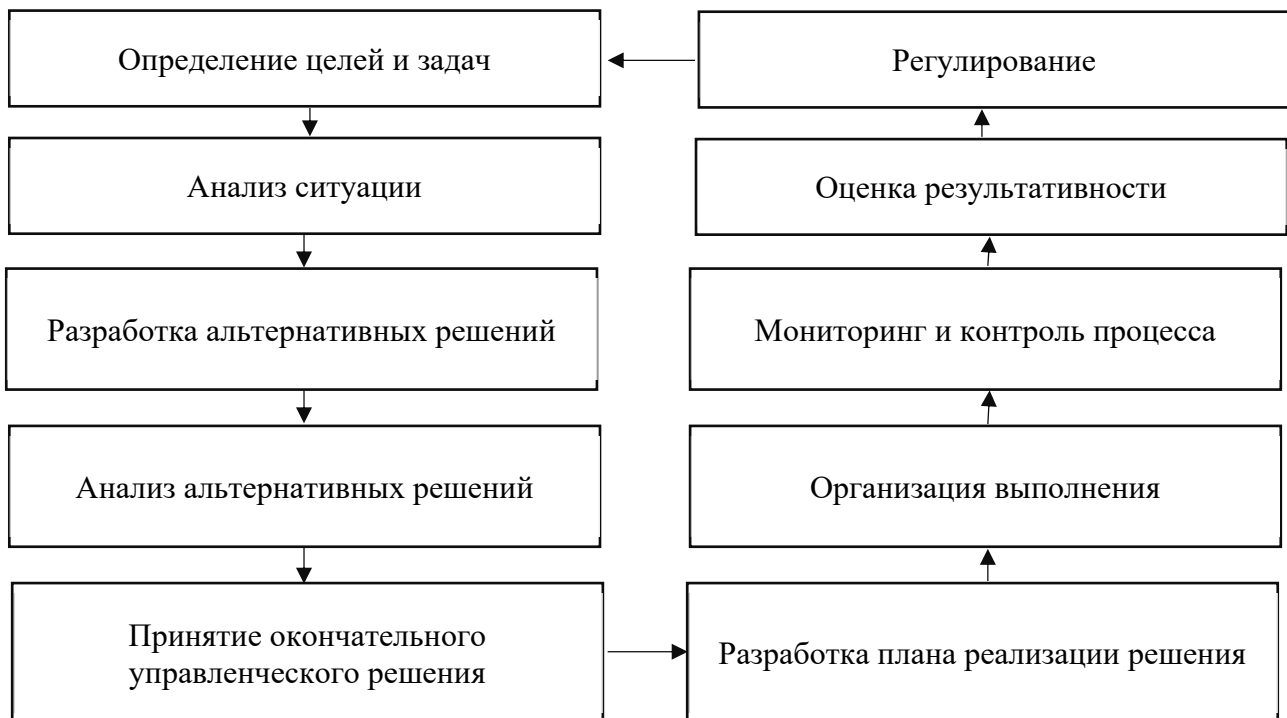


Рис. 2. Цикл разработки и поддержания управленческих решений*

*Составлено автором по данным [12]

Для эффективного внедрения на предприятиях управленческого анализа необходимо придерживаться следующих принципов [5]:

1. Системность. В соответствии с данным принципом предприятие должно рассматриваться как сложная целостная система, состоящая в свою очередь из ряда важных подсистем.
2. Комплексность аналитических мероприятий. Данный принцип говорит об необходимости всестороннего изучения положения компании.
3. Принцип сравнительного анализа, подразумевающий обязательность анализа показателей в динамике и в сравнении с показателями конкурентов.
4. Эффективность полученных результатов анализа должна превышать затраты на его проведение.
5. Оптимальность. Принцип, который требует принятия рациональных и адекватных решений в управлении.
6. Регулярность проведения управленческого анализа в компании.
7. Учет отраслевой и региональной специфики предприятия.

Эффективность проведения управленческого анализа зависит от методов его обеспечения. В зависимости от особенностей конкретной организации

необходимо подобрать наиболее действенные приемы и методы управленческого анализа.

Процесс анализа хозяйственной деятельности предприятия проходит несколько этапов, представленных на рисунке 3.

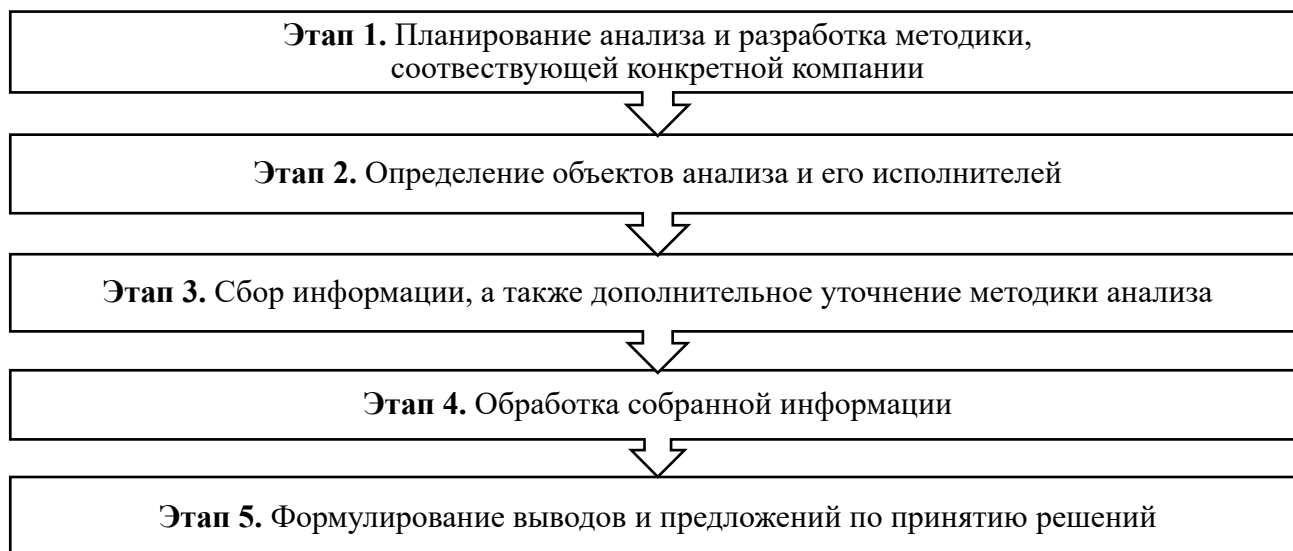


Рис. 3. Этапы проведения управленческого анализа*

**Составлено автором по данным [5]*

Эффективность проведения управленческого анализа также зависит от выбранной методики. В соответствии с особенностями конкретной организации необходимо подобрать наиболее действенные приемы и методы управленческого анализа.

Разберем основные методы управленческого анализа. Обычно они подразделяются на несколько групп. Первая группа – социологическая, которая включает следующие методы (рис.4) [13]:

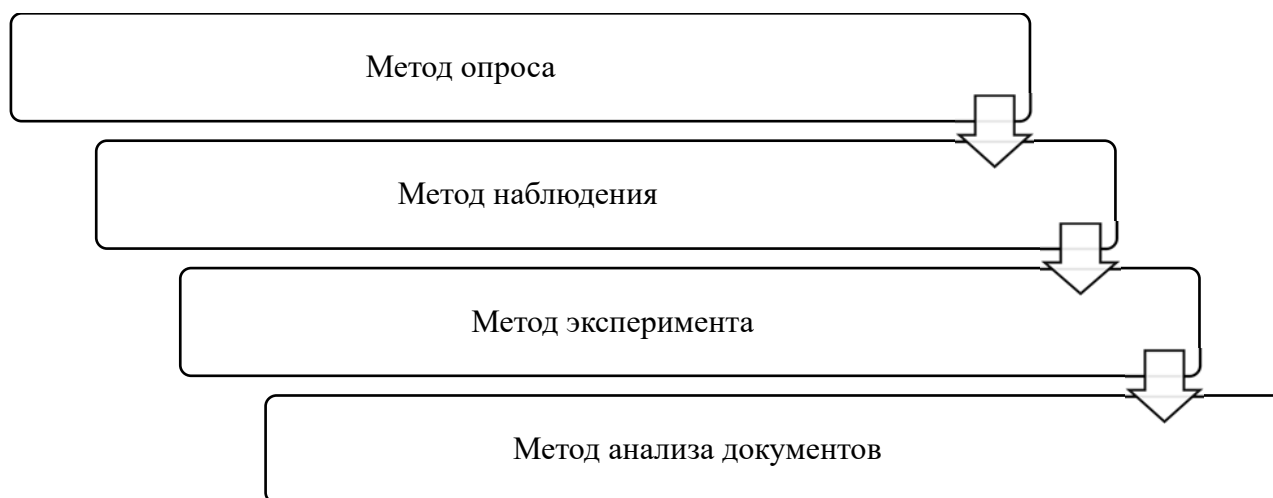


Рис. 4. Социологические методы управления анализа*

**Составлено автором по данным [13]*

Метод опроса. Сбор первичной информации (например, мнений, установок и настроений) для проведения социального исследования. Метод ориентирован на людей, которые являются непосредственными участниками процесса и получают соответствующую информацию. Примерами могут служить опросы потребителей, опросы через периодические издания, телефонные опросы, различные анкеты и экспертные оценки. Существует также несколько подвидов методов опроса:

- индивидуальные и групповые опросы;
- опросы через прессу, телефонные и почтовые опросы;
- бесплатные, формальные и неформальные опросы [11].

Метод наблюдения. Одновременно с развитием изучаемого явления реализуется расширенный сбор информации, который нацелен на проблему. Основой для углубленного изучения и понимания внутрифирменных характеристик предприятия служит как раз наблюдение. Типы наблюдения:

- полевое и лабораторное;
- регулярное и несистематическое;
- включенное и неинклюзивное;
- структурированное и неструктурированное.

Метод эксперимента. Концентрируется на проверке жизнеспособности изучаемого явления. Эксперименты нужны для опровержения или поддержки конкретных предположений. Виды экспериментов: полевые эксперименты, лабораторные опыты, линейные эксперименты, параллельные опыты и т.д.[14].

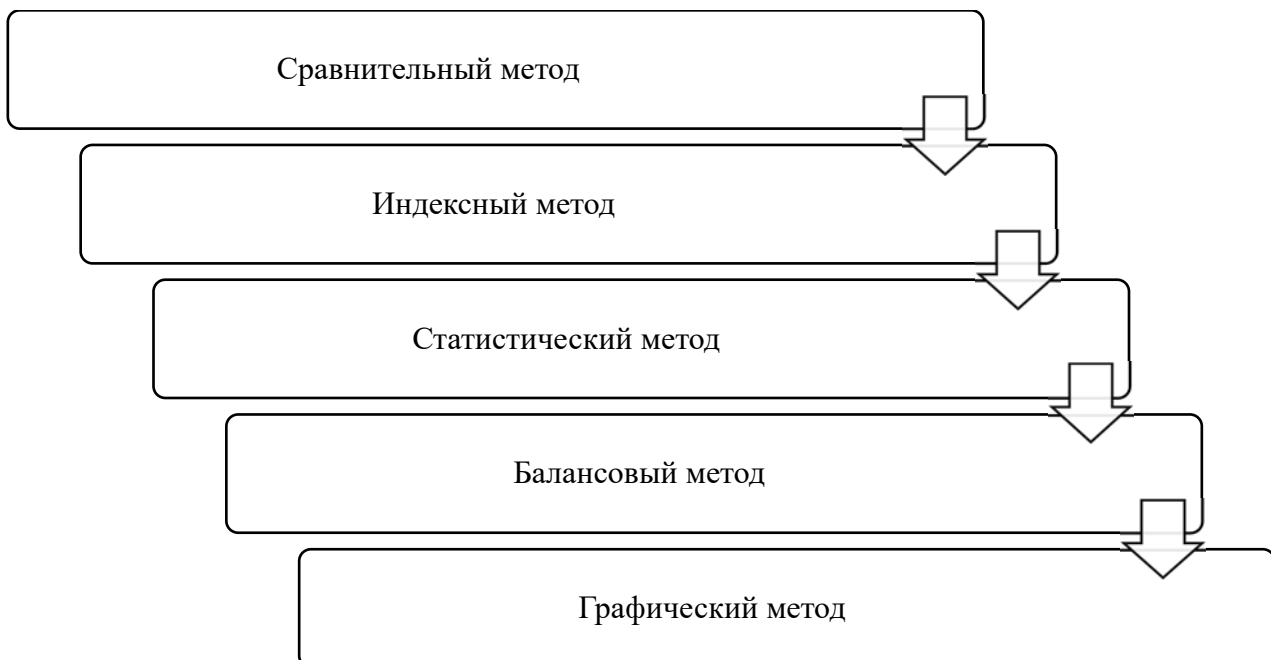


Рис. 5. Аналитические методы управленческого анализа*

**Составлено автором по данным [13]*

Документальный анализ. Занимается сбором и изучением данных на основе первичных документов в качестве основного источника информации. Он Финансы, учет и анализ деятельности хозяйствующих субъектов

охватывает всю задокументированную информацию. Существуют два способа документального анализа:

— качественные (традиционные) виды анализа предполагают ряд действий по сбору и оценке информации. Он основан на интуитивном понимании и логическом обосновании выводов.

— формальный анализ (также называемый контент-анализом), основан на алгоритмическом выделении конкретных текстовых элементов, их концептуальной систематизации, подсчете и представлении количественных результатов.

Ко второй группе относят следующие нижеописанные методы аналитического характера (рис.5):

Сравнение – один из наиболее часто используемых методов в различных науках. Суть метода достаточно проста: определение и сопоставление данных, то есть аналитик берет несколько значений одного показателя и сравнивает их друг с другом. Использование данного метода в управленческом учете предполагает комплексное поэтапное сравнение показателей деятельности предприятия по различным критериям в зависимости от поставленных целей. В результате таких действий аналитик получает возможность реально оценить финансовое состояние и эффективность предприятия в целом, ее отдельных направлений, а также определить рыночное положение среди конкурентов [10].

Варианты использования метода сравнения в управленческом анализе:

1. Сопоставление значений во времени (сравнение текущего с базовым значением или со значением за предыдущий период). Например, если анализ показал, что в 2022 году было продано больше продукции, чем в 2021, то это говорит о росте объема реализации за исследуемый период и, как следствие, о развитии компании в целом.

2. Сравнение показателей с конкурентами. Например, если в результате анализа выявилось, что предприятие продало больше единиц продукции, чем ее главный конкурент, то это позволяет сделать вывод о высоком уровне конкурентоспособности и значительном потенциале предприятия в границах рынка;

3. Сравнение со среднеотраслевыми значениями. Например, если показатель средней рентабельности активов в отрасли меньше по сравнению с исследуемым предприятием, то можно сделать вывод об эффективной деятельности предприятия в целом.

4. Сопоставление показателей для определения доли. Например, если сумма финансовых активов больше, нежели общая сумма активов, то это говорит о том, что финансовая деятельность играет для исследуемого предприятия ключевую роль.

5. Сравнение с нормативными значениями. Например, если нормативный показатель коэффициента финансовой независимости для предприятий данного сегмента установлен больше, чем выявленное значение исследуемого предприятия, то можно сделать вывод о высоком уровне

финансового риска и возможном банкротстве в случае отсутствия доступа к заемным ресурсам.

Все эти данные целесообразно использовать при разработке и принятии управленческих решений.

Индексный метод также часто используется в аналитических исследованиях. Индексы – это относительные показатели, позволяющие выявить во сколько значение изучаемого показателя в данных условиях отличается значения того же показателя, но в других условиях. Под условиями понимается изменение во времени (индекс динамики), когда используются одни и те же показатели, но в разных периодах времени, и изменения в пространстве (территориальные индексы), когда показатели относятся к одному периоду времени, но к разным территориям. Применение индексного метода позволяет аналитикам сделать точный вывод о изменении показателя в динамике, исследовать соотношения показателей по различным регионам и вместе с тем определить степень влияния одних показателей на другие.#

Статистический метод представляет собой ряд мероприятий грамотного сбора и упорядочивания данных, их структурирования и систематизации. Впоследствии данные отображают в наиболее удобной форме для восприятия и дальнейшего анализа.

При использовании балансового метода сопоставляются тесно связанные между собой показатели, которые должны уравниваться. От этого и название – баланс – равновесие между явлениями. Равенство итогов является основной. Используют балансовый метод, как правило, в процессе планирования и в процессе проверки имеющихся данных.

Графический метод подразумевает под собой визуальное отображение имеющихся данных посредством различных диаграмм. Он удобен в управленческом анализе с точки зрения восприятия. Качественно построенные графики дают возможность мгновенно проанализировать совокупность имеющихся показателей, выявив тенденции развития и наличие взаимосвязи с различными явлениями и процессами [14].

В зависимости от положения предприятия, а также поставленных целей руководства, необходимо выбрать наиболее подходящие и эффективные методы. Особенно не рекомендуется пренебрегать сравнительным и балансовым методом — они являются ключевыми в любом анализе.

Для решения проблем формирования затрат, снижения себестоимости продукции, изготовления и сбыта товаров и услуг управленческий анализ объединяет приемы и методы как управленческого учета, так и экономического анализа, чтобы наиболее эффективно использовать имеющиеся ресурсы на балансе организации.

Заключение

Проведенное исследование позволило прийти к выводу, что управленческий анализ является основополагающим элементом в системе управления хозяйствующих субъектов. Он помогает выявлять кризисные

ситуации, которые негативно сказываются на повышении эффективности и рентабельности хозяйствующих субъектов независимо от того, к какой отрасли они принадлежат. Вопрос управленческого анализа занимает важное место в оценке эффективности хозяйственной деятельности предприятий. Поэтому важно уделять особое место развитию управленческого анализа на базе хозяйствующих субъектов.

Список использованных источников:

1. Алиева А. Р. Управленческий анализ прибыли: сущность и распределение расходов / А. Р. Алиева, Р. А. Магомедова // Школа Науки. – 2021. – №12(49). – С. 23-25.
2. Амина С. Индексный метод анализа // Школа инвестиционной оценки проектов, акций, бизнеса – 2020 г. [Электронный ресурс] – URL:<https://finzz.ru/indeksnyj-metod-analiza-primery-kratko.html>;
3. Барнашова М.А. Роль финансового анализа в принятии управленческих решений / Вестник магистратуры, №3-1 (102). 2020. С. 49-50.
4. Байдыбекова С.К., Есполова Н.С. Управленческие решения по результатам анализа финансовой отчетности // Экономика и социум - №5-1 (96), 2022, С. 328-331.
5. Бердникова Л. Ф. Особенности, задачи и этапы проведения комплексного управленческого анализа деятельности современной организации / Л. Ф. Бердникова // Гуманитарные балканские исследования. – 2019. – Т. 3. №1(3). – С. 89-91.
6. Брачун Т. А., Ковальчук С.Г., Анализ финансовой отчетности как основа реализации стратегических целей организации // Национальные приоритеты России. 2021. №4 (43). [Электронный ресурс] URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-finansovoy-otchetnosti-kak-osnova-realizatsii-strategicheskikh-tseley-organizatsii>;
7. Вакаева Е. А. Стратегический анализ как основа принятия управленческих решений / Е. А. Вакаева // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – №27. – С. 569-572.
8. Додонова К. В. Экономический анализ как важный фактор в управленческой сфере предприятия // Экономика и социум. 2022. №4-2 (95). [Электронный ресурс] URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskii-analiz-kak-vazhnyy-faktor-v-upravlencheskoy-sfere-predpriyatiya>;
9. Коренкова С. И., Скипин Д.Л., Юхтанова Ю. А. Управленческий анализ: Учебное пособие. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2017. С. 14-16.
10. Метод сравнения // Финансовый анализ онлайн – 2021 г. [Электронный ресурс] – URL:<https://www.finalon.com/ru/metody-analiza/358-metod-sravneniya>;
11. Методы управленческого анализа // Управление финансами – 2020. [Электронный ресурс] URL:<https://blog.iteam.ru/metody-upravlencheskogo-analiza/>;
Финансы, учет и анализ деятельности хозяйствующих субъектов

12. Милюкова А.В. // Структура цикла управленческих решений // Инновационная наука. 2017. №3-1. [Электронный ресурс] URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-tsikla-upravlencheskih-resheniy>;
13. Нефедова С. В. Особенности и методы управленческого анализа // С. В. Нефедова, С. В. Бардакова // Человек. Социум. Общество. – 2022. – №8. – С. 83-86.
14. Преимущества и недостатки управленческого анализа в условиях рыночной экономики // Правильные ответы – 2021 г. [Электронный ресурс] – URL:<https://imccenter.ru/preimushchestva-i-nedostatki-upravlencheskogo-analiza-v-usloviyakh-rynochnoy-ekonomiki/>;
15. Пруидзе М.Н., Борисова Т.Г. Популярные методы бизнес-анализа и их роль в предупреждении рисков хозяйственной деятельности // Символ науки. - 2020. №12-1.
16. Селезнева Е. М. Управленческий учет и анализ собственности организации / Е. М. Селезнева // Kant. – 2019. – № 1(30). – С. 330-335.
17. Симонов С.В., Андрияхина А.С. Управленческий учет как основа информационного обеспечения бизнес-анализа в России // Вестник науки. 2023. №3 (60)
18. Смирнова Л.И., Мороз Н.Ю., Моисеенко Э.А., Кришталь Т.Г. Современное состояние управленческого учета и анализа // ЕГИ. 2022. №40 (2). [Электронный ресурс] URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-upravlencheskogo-ucheta-i-analiza>;
19. Собиров Б. Ш. Роль управленческого анализа в системе управления организацией / Б. Ш. Собиров // Вестник научной мысли. – 2021. – №4. – С. 43-47.
20. Тангиева А. Б. Роль экономического анализа на предприятии // Достижения науки и образования. №1 (42). 2019. С. 37-38.

Сведения об авторах / Information about the author:

Измалкова Ирина Валерьевна – доцент кафедры «Учёт и информационные технологии в бизнесе», к.э.н., доцент, Липецкого филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия. E-mail: izmalkova.02@mail.ru / **Izmalkova Irina Valerievna** - Associate Professor of the Department of Accounting and Information Technologies in Business, Candidate of Economics, Associate Professor, Lipetsk Branch of the Federal State Budgetary Institution of Higher Education "Financial University under the Government of the Russian Federation," Lipetsk, Russia. E-mail: izmalkova.02@mail.ru
SPIN РИНЦ: 5501-6010

Архипова Екатерина Андреевна – студентка Липецкого филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия. E-mail: katyarhip35@mail.ru / **Arkhipova Ekaterina Andreevna** - student of the Lipetsk branch of the Federal State Budgetary Institution of Higher Education "Financial University under the Government of the Russian Federation," Lipetsk, Russia. E-mail: katyarhip35@mail.ru

Костромина Ольга Евгеньевна - студентка Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия. E-mail: e.olga.k@bk.ru / **Kostromina Olga Evgenievna** - student of the Lipetsk branch of the Federal State Budgetary Institution of Higher Education "Financial University under the Government of the Russian Federation," Lipetsk, Russia. E-mail: e.olga.k@bk.ru

Сведения о вкладе каждого автора / Information about the contribution of each author

И.В. Измалкова - постановка научной проблемы статьи и определение основных направлений ее решения, научное руководство, доработка текста.

Е.А. Архипова, О.Е. Костромина - подготовка первоначального варианта текста, проведение анализа и подготовка первоначальных выводов.

I.V. Izmalkova - formulation of the scientific problem of the article and determination of the main directions of its solution, scientific leadership, revision of the text.

E.A. Arkhipova, O.E. Kostromina - preparation of the initial version of the text, analysis and preparation of initial conclusions.

Дата поступления статьи: 24.05.2023

Принято решение о публикации: 16.06.2023

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.