

УДК 330-42

Краснова Е.В., Люлюшин И.А., Семёнов В.А.,

студенты Финансового факультета,

Финансовый университет при Правительстве РФ

Научный руководитель: Лялькова Е. Е., доцент, к.э.н.

Финансовый университет при Правительстве РФ,

Москва, Россия

**ИЗУЧЕНИЕ ПРИЁМА ЭЛИМИНИРОВАНИЯ И ЕГО
ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Аннотация: В данной статье исследуется теоретический аспект одного из логических приёмов экономического анализа – элиминирования, изучены способы его применения на практике. Метод элиминирования проработан с точки зрения его положительных сторон, а также найдены его недостатки. Проведён анализ статистических показателей предприятия на эффективность работы предприятия.

Ключевые слова: элиминирование, экономический анализ, факторы влияния, эффективность работы персонала.

Krasnova E.V., Lyulyushin I.A., Semenov V.A,

students from the Faculty of Finance,

Financial University under the Government of the Russian Federation

*Science supervisor: Lyalkova E. E., Associate Professor, Candidate of
Sciences in Economics*

Financial University under the Government of Russian Federation

STUDY OF THE ELIMINATION METHOD AND ITS APPLICATION TO ENTERPRISE EFFICIENCY ANALYSIS

Abstract: This paper explores the theoretical aspect of one of the logical methods of economic analysis – elimination. The ways are explored of its application in practice. The method of elimination is elaborated from the point of view of its positive sides, and its disadvantages are found. The analysis of statistical indicators of the enterprise on efficiency of work of the enterprise is carried out.

Key words: elimination, economic analysis, influence factors, staff efficiency.

Для того, чтобы осуществить экономический анализ, люди используют несколько приёмов, которые подразделяются на логические, математические и эвристические (психологические). В данной статье стоит задача рассмотрения одного из логических приёмов – элиминирования. Одними из основных характеристик логических приёмов в целом являются простота и лёгкость в применении вычислительного аппарата. Элиминирование как один из элементов экономического анализа не является исключением. Этот приём помогает отследить влияние и взаимозависимость отдельного фактора на какое-либо произошедшее событие или действие. Так, метод элиминирования необходим для того, чтобы произвести анализ каких-либо показателей и их факторов и причин, которые повлияли на исследуемое итоговое значение. Элиминирование предполагает рассмотрение каждого отдельного фактора, исключая все остальные факторы – в таком случае получается прямое влияние причины на его следствие. Рассмотрев каждый отдельный фактор, где все остальные факторы остаются без изменения, можно проанализировать изменение двух факторов при неизменности других и так далее по нарастанию количества изменённых причин. То есть, приём элиминирования означает устранение и

отклонение воздействия всех существующих факторов-причин на анализируемый итоговый показатель за исключением одного фактора, выбранного в качестве ключевого в исследовательском анализе [1].

Метод элиминирования позволяет универсально его применять к факторным моделям разных видов, а также выбирать и исследовать влияние отдельных факторов. Он существует для того, чтобы рассматривать и анализировать количественное влияние каждого выбранного фактора в модели на итоговый показатель. Однако этот метод имеет и трудности, связанные с тем, что он не рассматривает влияние факторов совместно. Все факторы, которые не входят в систему, не рассчитываются при этом способе, то есть их влияние считается равным нулю. Это слишком большое упрощение, так как почти всегда существуют показатели, которые рассмотреть в модели не получается, что приводит не к совсем точным и верным результатам в конечном итоге. Также все факторы в практической жизни взаимосвязаны друг с другом, благодаря чему происходит дополнительный прирост итогового значения [4].

Приём элиминирования в экономическом анализе можно применять с помощью нескольких способов. Так, существует четыре базовые способа:

- цепных подстановок;
- абсолютных отклонений;
- относительных (процентных) разниц;
- индексный [3].

Во всех факторных моделях широкое применение метода элиминирования получил способ цепных подстановок. Этот способ применяется и в мультипликативных, и в аддитивных, и в смешанных, и в кратных моделях, то есть является наиболее универсальным способом. Способ цепных подстановок предполагает строгую последовательную замену базисных факторов на отчётные значения. Более простая модель получается при наличии двух влияющих факторов, при наличии более двух

необходимо произвести ранжирование, то есть установить очередь расчёта влияния факторов. В первую очередь изучаются количественные факторы, а после этого уже качественные. Для того, чтобы проверить проводимые расчёты, необходимо сложить изменение каждого отдельного показателя. Если всё произведено правильно, то их алгебраическая сумма будет равна разнице отклонения общего результативного отчётного показателя от базисного.

Рассмотрим следующий способ абсолютных отклонений. Этот способ – облегчённая версия предыдущего способа, слишком упрощен, поэтому даёт не такие точные результаты. Применяется в основном в мультипликативных и смешанных моделях. Сущность заключается в вычислении факторного отклонения результата отчётного периода и базисного для того, чтобы впоследствии выявить влияние этой разницы на разницу изменения итогового показателя.

Другой способ относительных разниц также, как и предыдущий, применяется в мультипликативных и смешанных моделях. Его главным достоинством является возможность исследовать большое количество факторов (даже более десяти). В этом способе влияние первого фактора рассчитывают умножением базисной величины итогового значения на относительный прирост первого выбранного в модели фактора, который выражен в виде дроби, либо в виде процентов.

Индексный способ применяют в мультипликативных и кратных моделях. В экономическом анализе выделяют индивидуальные, которые показывают соотношение соизмеряемых величин, и групповые индексы, дающие характеристику соотношения сложных явлений. Индексный способ рассчитывает относительные показатели, которые получаются в результате отношения отчётного показателя к базисному. Анализируя, можно получить частные и общие индексы. В частных фактор изучается изолированно, а в

общих – в совокупности с остальными факторами, выбранными в модели для экономического анализа.

Рассмотрим применение метода элиминирования в экономическом анализе на следующем примере. Произведём анализ и дадим оценку эффективности использования труда на предприятии. Она зависит от следующих трёх факторов, таких как средняя списочная численность рабочих, средняя продолжительность рабочего дня и продолжительность рабочего периода в днях для одного рабочего [2].

Таблица 1 – Пример показателей предприятия.

Показатели	Базисный период	Отчётный период	Абсолютное изменение (+/-)
Средняя списочная численность рабочих, чел.	1200	1250	+50
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,8	7,6	-0,2
Средняя продолжительность рабочего периода для одного рабочего, дн.	180	175	-5

На предприятии произошли следующие изменения:

1. За счёт изменения средней списочной численности рабочих:

$$\Delta T_N = \Delta N * Дф * Рф$$

$$\Delta T_N = 50 * 7,6 * 175 = 66500$$

2. За счёт изменения средней продолжительности рабочего дня:

$$\Delta T_d = \Delta Д * Nб * Рф$$

$$\Delta T_d = -0,2 * 1200 * 175 = -42000$$

3. За счёт изменения средней продолжительности рабочего периода в днях для одного рабочего:

$$\Delta T_p = \Delta P * Nб * Дб$$

$$\Delta T_p = -5 * 1200 * 7,8 = -46800$$

Общий итог: $\Delta T = \Delta T_N + \Delta T_d + \Delta T_p = T\phi - Tб$

$$\Delta T = 66500 - 42000 - 46800 = 1250 * 7,6 * 175 - 1200 * 7,8 * 180 = -22300$$

Так, мы можем прийти к выводу, что предприятие работает неэффективно, ведь количество отработанных рабочими человеко-часов сократилось на 22300 за счёт снижения продолжительности рабочего дня и рабочего периода в днях на одного рабочего, несмотря на увеличение численности рабочих.

Таким образом, принцип элиминирования помогает в практической жизни определить предприятию, какие факторы и в какой степени по отдельности имеют влияние на его эффективную работу. Измерив данные влияния каждого отдельного фактора и выявив отрицательную и положительную динамику изменения их влияния на результативный показатель, управленец может решить организационные вопросы предприятия. Также не нужно забывать о том, что факторы влияют в системе друг на друга, добавляя дополнительный прирост. Это исходит из принципа системы – мультипликативности и эмерджентности. Так, управленцам нужно применять несколько способов измерения их количественных и качественных характеристик, чтобы прийти к наилучшему для них результату.

Использованные источники:

1. Комарова, К. О. Статистические методы и приемы в системе экономического анализа / К. О. Комарова, В. А. Лещев // Лучшая исследовательская статья 2022 : сборник статей III Международного научно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 05 декабря 2022 года.

– Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 25-29.

2. Литовская, Ю. В. Анализ эффективности работы персонала как обоснование оптимизации организационной структуры управления промышленного предприятия / Ю. В. Литовская, А. Д. Клещева // Управление организацией, бухгалтерский учет и экономический анализ: вопросы, проблемы и перспективы развития : материалы VI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Магнитогорск, 28–29 мая 2021 года / Под общей редакцией Н.В. Кузнецовой. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2021. – С. 27-32.

3. Пласкова, Н. С. Экономический анализ : учебник / Н.С. Пласкова, Н.А. Проданова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 324 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

4. Федотова, Н. В. Методы элиминирования в экономическом анализе : учебное пособие / Н. В. Федотова ; Н. В. Федотова ; Московский государственный университет путей сообщения. – Москва : РОАТ, 2009. – 53 с.