

СЕКЦИЯ А
БИЗНЕС-АДМИНИСТРИРОВАНИЕ МАЛЫХ И СРЕДНИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ

УДК 51-77

ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ В ЭКОНОМИКЕ

*Н.А. Ананенко, студент группы 10503122, ФММП БНТУ,
научный руководитель – старший преподаватель А.Е. Филиченко*

Резюме – в данной статье рассматривается способ прогнозирования с помощью линейной функции и на конкретном примере.

Resume – this article discusses a way of forecasting using a linear function and using a concrete example.

Введение. Метод наименьших квадратов – это один из аппроксимативных методов с помощью которого данные, полученные из статистического анализа, можно использовать для получения приблизительных, предполагаемых значений в необозначенном периоде и позволяет упростить решаемую задачу путем приведения изучаемых объектов к более простому и удобному виду, т.е. аппроксимировать исследуемую функцию [1].

Основная часть. Функция в экономике помогает выяснить зависимость изменений одних экономических величин от изменения других экономических величин

Пример: В таблицах 1 и 2 представлены следующие данные о прибыли (убытке) от реализации продукции, товаров, работ, услуг y (тыс. руб), себестоимости реализованной продукции, товаров, работ, услуг x (тыс. руб) и выручке от реализации продукции, товаров, работ, услуг x (тыс. руб) на частном торговом унитарном предприятии «Компания Джинсофф», которое является мелкооптовым ретейлинговым агентством в Беларуси, за 2017–2020 годы.

Таблица 1 – Данные о прибыли и себестоимости

Переменные	2017	2018	2019	2020
Себестоимость, тыс.руб.(x)	116	242	76	50
Прибыль, тыс.руб. (y)	45	57	46	28

Источник: Разработка автора на основе данных компании «Компания Джинсофф»

Таблица 2 – Данные о прибыли и выручке

Переменные	2017	2018	2019	2020
Выручка, тыс.руб. (x)	287	175	174	117
Прибыль, тыс.руб. (y)	45	57	46	28

Источник: разработка автора на основе данных компании «Компания Джинсофф»

Мы предполагаем, что между переменными x и y существует линейная зависимость, найдем эмпирическую формулу вида: $y=ax+b$, используя метод наименьших квадратов.

Промежуточные вычисления оформим в виде вспомогательных таблиц 3 и 4.

Таблица 3 – Вычисления для зависимости прибыли от себестоимости

№	x_i	y_i	$x_i y_i$	x_i^2
1	116	45	5 220	13 456
2	242	57	13 794	58 564
3	76	46	3 496	5 776
4	50	28	1 400	2 500
Σ	484	176	23 910	80 296

Источник: разработка автора на основе данных компании «Джинсофф»

Система уравнений имеет вид (1):

$$\begin{cases} 80296a + 484b = 23910 \\ 484a + 4b = 176 \end{cases} \quad (1)$$

Решение системы $a = 0,12$, $b = 29,45$ дает искомую зависимость: $y = 0,12x + 29,45$.

Таким образом, с уменьшением себестоимости на 1 тыс. руб., прибыль будет увеличиваться на 0,12 тыс. руб.

Таким образом, с уменьшением себестоимости на 1 тыс. руб., прибыль будет увеличиваться на 0,12 тыс. руб.

Таблица 4 – Вычисления для зависимости прибыли от выручки

№	x_i	y_i	$x_i y_i$	x_i^2
1	287	45	12915	82 369
2	175	57	9975	30 625
3	174	46	8004	30 276
4	117	28	3276	13 689
Σ	753	176	34170	156 959

Источник: разработка автора на основе данных компании «Джинсофф»

Система уравнений имеет вид (2):

$$\begin{cases} 156959a + 753b = 34170 \\ 753a + 4b = 176 \end{cases} \quad (2)$$

Решение системы $a = 0,07$, $b = 31,2$ дает искомую зависимость: $y = 0,07x + 31,2$.

Таким образом, с увеличением выручки на 1 тыс. руб., прибыль будет расти в среднем на 0,07 тыс. руб.

Заключение. При прогнозировании и определении перспектив коммерческой деятельности субъекта хозяйствования целесообразно применять метод построения и исследования моделей линейной функции [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Linearfunctions[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economics.uwo.ca/math/resources/linear-functions/>. –Дата доступа: 10.04.2023.
2. Применение линейной функции к решению прикладных экономических задач [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uchmet.ru/library/material/133859/>. – Дата доступа: 10.04.2023.

УДК 334

РОЛЬ МЕНЕДЖЕРА КАК РЕГУЛЯТОРА КОНФЛИКТОВ

*К.П. Боговец, студент группы 10503320 ФММП БНТУ,
научный руководитель – канд. экон. наук, доцент О.Н. Монтик*

Резюме – уже давно не новость, что современный менеджер должен уметь не только управлять механизмом организации, но и поддерживать здоровую атмосферу внутри своего персонала. В данной статье будет рассмотрена роль менеджера как регулятора конфликтов.

Resume –has long been no news that a modern manager should be able not only to manage the mechanism of the organization, but also to maintain a healthy atmosphere within his staff. This article will consider the role of a manager as a conflict regulator.

Введение. Конфликт – это неизбежная часть любой организации, в которой работают люди с разными интересами, ценностями и мотивами. Конфликт может иметь как положительные, так и отрицательные последствия для индивидов, групп и организации в целом. Положительные последствия могут включать стимулирование творчества, инноваций, обучения и развития. Отрицательные последствия могут включать снижение производительности, удовлетворенности, лояльности и кооперации. Современный менеджер должен уметь разрешать конфликты и направлять их в нужное русло, ведь именно он тот человек, которого будут слушать и за которым будут идти.

Основная часть. Менеджер играет важную роль в регулировании конфликта в организации. Он должен не только уметь принимать управленческие решения, но и уметь определять причины, виды и стадии конфликта, а также выбирать наиболее подходящие стратегии и тактики для его разрешения или предотвращения. Ведь конфликты в организации не являются редкостью, такое происходит регулярно в любой сфере деятельности. В таком случае на менеджера взваливается большая ответственность за качество протекания рабочего процесса. Менеджер также должен учитывать факторы, которые могут повлиять на эффективность управления конфликтом,