

Жалилов Б.С., к.э.н.

доцент кафедры «Высшая математика»

Наманганский инженерно-технологический институт,

Республика Узбекистан

**ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

Аннотация: Тот факт, что привлеченные и осваиваемые в национальную экономику инвестиции направляются на приобретение нового оборудования, техническую и технологическую модернизацию предприятий, а также на строительство новых предприятий, определяет развитие экономики страны в будущем. Таким образом, плановое значение производственного потенциала зерноперерабатывающих предприятий определяет его возможности в значительный период времени, исходя из сложившейся рыночной конъюнктуры.

Ключевые слова: производственный потенциал, модернизация, эмпирическая формула, метод наименьших квадратов, аппроксимация, нормальное уравнение, статистический анализ, эффективная цена, уравнение регрессии, эконометрическая модель, диверсификация.

Jalilov B.S., Ph.D. in Economics

Associate Professor of the Department of Higher Mathematics

Namangan Engineering and Technology Institute,

Republic of Uzbekistan

**ECONOMETRIC ANALYSIS OF FINANCIAL AND ECONOMIC
INDICATORS OF PROCESSING ENTERPRISES**

Abstract: The fact that the investments attracted and developed in the national economy are directed to the acquisition of new equipment, technical

and technological modernization of enterprises, as well as the construction of new enterprises, determines the development of the country's economy in the future. Thus, the planned value of the production potential of grain processing enterprises determines its capabilities over a significant period of time, based on the current market situation.

***Key words:** production potential, modernization, empirical formula, least squares method, approximation, normal equation, statistical analysis, efficient price, regression equation, econometric model, diversification.*

На данный момент можно объяснить, что привлеченные и поглощаемые в национальную экономику инвестиции направлены на приобретение нового оборудования, техническую и технологическую модернизацию предприятий, а также строительство новых предприятий, что определяет развитие экономики страны экономику в будущем. При исследовании экономических и социальных процессов используются эмпирические формулы, основанные на данных, собранных на основе тестов, проведенных в рамках оптимального экономического моделирования. Одним из наиболее эффективных методов генерации эмпирических формул является метод наименьших квадратов (Least Squares). Метод МНК эффективно применяется при проверке функций на экстремум и построении неизвестных функций с аппроксимацией (сглаживанием).

В этом случае для нахождения значений параметров функциональной зависимости используется система нормальных уравнений.

На основе системы нормальных уравнений мы используем экономико-математический аппарат при комплексной оценке и статистическом анализе производственного потенциала зерноперерабатывающих и других предприятий. В результате исследования рассмотрена целесообразность научного эконометрического

анализа динамики статистических данных Учкурганской, Наманганской, Поп зерноперерабатывающих предприятий в 2010-2020 годах (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Экономические показатели зерноперерабатывающих предприятий в пересчете на стоимость продукции в текущих ценах ¹

Стоимость продукции в текущей цене (млрд сумов)			
Годы	Наманган	Учкурган	Поп
2013	26,21	39,3	2,89
2014	30,93	45,8	14,42
2015	35,71	49,8	19,77
2016	39,17	47,7	21,56
2017	34,02	58,1	23,14
2018	38,57	64,8	24,04
2019	39,02	72,2	27,64
2020	49,93	81,7	26,79
2021	67,22	110,6	33,01
2022	82,51	159,6	39,37
2023	96,13	192,5	42,51

Плановое значение производственного потенциала предприятия, исходя из сложившейся рыночной конъюнктуры, определяет его возможности в значительный период времени. Резервная часть производственного потенциала предприятия описывает резервы, которые могут быть использованы в благоприятных рыночных условиях и их рациональное использование.

Целесообразен эконометрический анализ изменения стоимости продукции в текущих ценах зерноперерабатывающих предприятий,

¹ Он разработан автором на основе данных Наманганского областного управления статистики.

$R^2 = 0,9897$ ($\alpha = 0,05$ бўлганда $t_{jad} = 2,11$ ва $F_{jad} = 2,272$) надежное и
адекватное уравнение регрессии по критериям:

$$y_{uch} = 0,0019t^6 - 0,0443t^5 + 0,3373t^4 - 0,3715t^3 - 6,1715t^2 + 27,671t + 17,297 \quad (1.1)$$

здесь: y_{uch} - стоимость продукции по текущей цене (АО «Учкургон Дон»), t - время (год).

Эконометрическая модель изменения стоимости продукции в текущей цене для Наманганского зерноперерабатывающего предприятия выглядит следующим образом:

$$R^2 = 0,9941$$
$$y_{Nam} = -0,0006t^6 + 0,0032t^5 + 0,1879t^4 - 2,3971t^3 + 9,5901t^2 - 9,9959t + 28,784 \quad (1.2)$$

здесь: y_{Nam} - стоимость продукта по текущей цене (АО «Наманган Дон»), t - время (год).

Эконометрический анализ изменения стоимости продукции в текущей цене для предприятия по переработке зерна представлен следующей моделью: $R^2 = 0,9937$

$$y_{Pop} = -0,0008t^6 + 0,0314t^5 - 0,4856t^4 + 3,8908t^3 - 17,376t^2 + 43,102t - 26,328 \quad (1.3)$$

здесь: y_{Pop} - стоимость продукта по текущей цене (АО «Поп Дон»), t - время (год).

По результатам табличного анализа стоимости продукции в текущих ценах из экономических показателей зерноперерабатывающих предприятий проведен эконометрический анализ показателей трех предприятий за 2013-2023 годы.

По результатам расчета анализ различий между фактическими

значениями экономических показателей и модельными значениями показывает, что различия экономических показателей Наманганского и Попского зерноперерабатывающих предприятий имеют практически отрицательные значения. Это означает, что эффективность производственного потенциала на предприятии низкая, предприятие работает не на полную мощность и необходимо диверсифицировать производство.

Список использованной литературы

1. Тертышник М.И. // Оценка производственного потенциала предприятия и научно-технического уровня производства// Известия ИГЭА. 2012. № 1 (81)

2. Старовойтов М.К., Фомин П.А. Особенности оценки потенциала промышленных предприятий // Антикризисное и внешнее управление. – 2006. – № 2. – С. 27–41

3. Карсунцева О.В. Формирование и реализация стратегии повышения уровня использования производственного потенциала предприятий машиностроения . Дисс.док.экон. 362 ст.- Самара 2014

4. Jalilov B.S. Characteristics of the production potential of the enterprise // International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT) Vol. 24 No. 1 December 2020, pp. 214-218 <http://ijpsat.ijsht-journals.org>

5. Жалилов Б.С. Роль и практическое значение производственного потенциала в эффективной производственной деятельности предприятий. // Роль международных фермеров в применении инновационных технологий для интеграции производства, науки и образования в сельском хозяйстве. Сборник статей международной научной конференции. Наманган 25-26 сентября 2020 г. Часть 2.166-170