

салоҳиятини кенгайтириш чоратадбирлари тўғрисида”ги ПҚ4186сонли Қарори. // Режим доступа: www.lex.uz

2. WTO. International Statistics. 2019. URL: <http://www.wto.org>

3. Волкодавова Е.В. Теоретические и методологические основы формирования и реализации экспортного потенциала промышленных предприятий: дис. ... д-ра экон. наук. Самара, 2007. 347 с.

4. Губин А.М. Совершенствование внешнеторговой деятельности предприятий машиностроения в условиях либерализации ВЭД: дис. ... канд. экон. наук. М., 2006. 203 с.

5. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2012. 512 с.

6. Русаков И.А. Управление развитием экспортного потенциала предприятий машиностроительного комплекса: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Саратов, 2012. 28 с.

7. Савиков О.В. Оценка потенциала ВЭД малых и средних предпринимательских структур: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2010. 204 с.

8. Сычев М.С. Развитие методического обеспечения анализа и оценки потенциала предприятия: дис. ... канд. экон. наук. Йошкар-Ола, 2012. 156 с.

9. Яковлев Г. И. Формирование рыночной стратегии предприятия: рыночный аспект. Саратов: Изд-во СГУ, 2010. 435 с.

Б.С. Жалилов

Наманган мухандислик-технология институти

Наманган, Ўзбекистон

jalilovbs75@mail.ru

ДОН МАҲСУЛОТЛАРИНИ ҚАЙТА ИШЛАШ КОРХОНАЛАРИНИНГ МОЛИЯВИЙ-ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ЭКОНОМЕТРИК ТАҲЛИЛИ

Аннотация. Мақолада мамлакатимизда дон маҳсулотларини қайта ишлаш корхоналарининг иқтисодий кўрсаткичларини ишлаб чиқариш потенциалига таъсир этувчи омиллари муаллиф томонидан атрофлича таҳлил этилган. Корхоналар молиявий –иқтисодий кўрсаткичларини эконометрик таҳлилида математик аппаратнинг энг кичик квадратлар усулидан фойдаланилган, ҳамда муаллиф томонидан бир неча логарифмик моделлар ишлаб чиқилган. Корхоналар иш фаолиятини аниқлашда эконометрик таҳлил орқали корхонадаги ишлаб

чиқариш потенциаллари, уларни ишлаб чиқаришга таъсир этиш даражаси ўрганилган.

Калит сўзлар: Эмпирик формула, модернизация, энг кичик квадратлар, иқтисодий омиллар, оптималлаштириш, қайта ишлаш, солиштурма нарх, соф фойда, ишлаб чиқариш.

Б.С. Жалилов

Наманганский инженерно-технологический институт

Наманган, Узбекистан

jalilovbs75@mail.ru

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗЕРНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье представлен подробный анализ автором факторов, влияющих на экономические показатели зерноперерабатывающих предприятий страны. При эконометрическом анализе финансово-экономических показателей предприятий использовался метод наименьших квадратов математического аппарата, автором разработано несколько логарифмических моделей. При определении деятельности предприятий использовался эконометрический анализ для изучения производственного потенциала предприятия, степени влияния на их производство.

Ключевые слова: эмпирическая формула, модернизация, наименьшие квадраты, экономические факторы, оптимизация, переработка, сравнительная цена, чистая прибыль, производство.

B.S. Zhalilov

Namangan Engineering-Technological institute

jalilovbs75@mail.ru

ECONOMETRIC ANALYSIS OF FINANCIAL AND ECONOMIC INDICATORS OF GRAIN PROCESSING ENTERPRISES

Annotation! The article provides a detailed analysis by the author of the factors influencing the economic performance of grain processing enterprises in the country. In the econometric analysis of financial and economic indicators of enterprises, the method of the smallest squares of the mathematical apparatus was used, and the author developed several logarithmic models. In determining the activities of enterprises, econometric analysis was used to study the production potential of the enterprise, the degree of influence on their production.

Keywords: *Empirical formula, modernization, smallest squares, economic factors, optimization, processing, comparative price, net profit, production.*

Ҳозирги кунда Ўзбекистон иқтисодиётига жалб қилинган ва ўзлаштирилган инвестицияларнинг янги асбоб-ускуналар сотиб олишга, корхоналарни техник ва технологик модернизация қилишга йўналтирилганлиги ҳамда янги корхоналар қуришга ажратилганлиги мамлакат иқтисодиётининг келгуси истиқболда ривожланишини белгилашдан иборат, деб изоҳлаш мумкин. Иқтисодий-ижтимоий жараёнларни ўрганишда, иқтисодий оптимал моделлаштиришда ўтказилган синовлар асосида тўпланган маълумотлар бўйича тузилган эмпирик формулалардан фойдаланилади. Эмпирик формулаларни ҳосил қилишнинг энг самарали усулларида – бу энг кичик квадратлар (ЭКК) усулидир. ЭКК усули функцияларни экстремумга текширишда ва номаълум функцияларни аппроксимациялаш (текислаш) билан тузишда самарали қўлланилади.

Мазкур усулнинг матнини иккита x ва y ўзгарувчиларнинг боғланишига нисбатан келтирамиз. Фараз қилайлик, ўтказилган n та кузатувлар натижасида x нинг кетма-кет x_1, x_2, \dots, x_n қийматлари ҳосил қилинган. Ушбу кузатувларда y нинг ҳам мос y_1, y_2, \dots, y_n қийматлари топилган. Агар ушбу қийматлардан тузилган нуқталар $M_1(x_1, y_1), M_2(x_2, y_2), M_n(x_n, y_n)$ текисликда координаталар тизимида бирорта чизиқ атрофида тарқалган бўлса, унда аппроксимацияланувчи функция сифатида n – даражали $y = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_nx^n$ кўпҳадни олиш мумкин.

Бунда фақатгина $a_0, a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ лар ҳозирча номаълум параметрлар. Ушбу функционал боғланишдаги $a_0, a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ параметрлар қийматларини топиш учун нормал тенгламалар системасидан фойдаланилади.

Нормал тенгламалар системаси асосида дон маҳсулотларини қайта ишлаш соҳасидаги ҳамда бошқа корхоналарнинг ишлаб чиқариш потенциалини ҳар томонлама баҳолашда ва статистик таҳлил қилишда иқтисодий математик воситалардан фойдаланамиз. Тадқиқот натижасида Учқўрғон дон маҳсулотларини қайта ишлаш корхонасининг 2013-2019 йиллардаги статистик маълумотлар динамикасини илмий жиҳатдан эконометрик таҳлил қилиш мақсадга мувофиқлиги қўриб ўтилди.

Корхоналар иш фаолиятини аниқлашда эконометрик таҳлил орқали корхонадаги ишлаб чиқариш потенциаллари, уларни ишлаб чиқаришга таъсир этиш даражасини ўрганиш мумкин. Ушбу тадқиқотда корхоналар соф фойдасига таъсир этувчи омиллар, уларни оптималлаштириш масалалари ўрганилади. Жумладан,

Наманган вилояти “Учқўрғондонмаҳсулотлари” акциядорлик жамияти корхонаси мисолида кўриб ўтамиз (1-жадвал).

1-жадвал

“Учқўрғондонмаҳсулотлари” акциядорлик жамияти корхонасининг ишлаб чиқариш салоҳиятлари, уларнинг ишлаб чиқаришга таъсири.

№	Йиллар	$x_1^{(i)}$ -амалдаги нархларда и/ч ҳажми (млн.)	$x_2^{(i)}$ -ун ишлаб чиқариш тонна	$x_3^{(i)}$ - омукта ем тонна	$x_4^{(i)}$ - кепак тонна	корхона соф фойдаси (млн.)
1	2013	7.81	51.81	12.01	15.39	41.2
2	2014	7.91	54.81	10.86	16.82	41.6
3	2015	9.92	55.25	19.83	14.21	107.0
4	2016	11.91	55.64	23.31	17.80	81.9
5	2017	14.94	57.06	26.24	17.98	83.2
6	2018	24.00	57.01	28.17	18.11	115.5
7	2019	31.34	58.40	31.46	15.01	143.4

Жадвални таҳлил қилиш орқали қуйидаги белгилашларни киритамиз $x_1^{(i)}$ - амалдаги нархларда ишлаб чиқариш ҳажми, $x_2^{(i)}$ -ун ишлаб чиқариш ҳажми, $x_3^{(i)}$ - омукта ем ишлаб чиқариш, $x_4^{(i)}$ -кепак тайёрлаш, Y –корхона соф фойдаси бўлсин.

Математик модел кўринишини

$$\ln Y = a_0 + a_1 \ln x_1^{(i)} + a_2 \ln x_2^{(i)} + a_3 \ln x_3^{(i)} + a_4 \ln x_4^{(i)} \quad (1)$$

кўринишида қидирамиз. Математик статистиканинг энг кичик квадратлар усулига асосан a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 параметларни шундай қийматлари топиладики, натижада

$$\phi(a_0, a_1, a_2, a_3, a_4) = \sum_{i=1}^n (Y_i - (a_0 + a_1 \ln x_1^{(i)} + a_2 \ln x_2^{(i)} + a_3 \ln x_3^{(i)} + a_4 \ln x_4^{(i)}))^2 \quad (2)$$

функция энг кичик қийматга эришади. Бу масалани ечимини қуйидаги тенгламалар системасини ечимларини топишга келтирилади.

$$\begin{cases} \frac{\partial \phi(a_0, a_1, a_2, a_3, a_4)}{\partial a_0} = 0 \\ \frac{\partial \phi(a_0, a_1, a_2, a_3, a_4)}{\partial a_i} = 0 \end{cases} \quad i = \overline{1, 4} \quad (3)$$

бу ерда $\frac{\partial \phi(a_0, a_1, a_2, a_3, a_4)}{\partial a_i} - a_0, a_1, a_2, a_3, a_4$ параметрлар бўйича хусусий хосилалар.

(3) тенгламалар системасида белгиланган тартибда алмаштиришлар бажариб, қуйидаги тенгламалар системасини ҳосил қиламиз.

$$\begin{cases}
 a_0 n + a_1 \sum_{i=1}^n \ln x_1^{(i)} + a_2 \sum_{i=1}^n \ln x_2^{(i)} + a_3 \sum_{i=1}^n \ln x_3^{(i)} + a_4 \sum_{i=1}^n \ln x_4^{(i)} = \sum_{i=1}^n Y_i \\
 a_0 \sum_{i=1}^n \ln x_1^{(i)} + a_1 \sum_{i=1}^n (\ln x_1^{(i)})^2 + a_2 \sum_{i=1}^n \ln x_2^{(i)} \ln x_1^{(i)} + a_3 \sum_{i=1}^n \ln x_3^{(i)} \ln x_1^{(i)} + a_4 \sum_{i=1}^n \ln x_4^{(i)} \ln x_1^{(i)} = \sum_{i=1}^n Y_i \ln x_1^{(i)} \\
 a_0 \sum_{i=1}^n \ln x_2^{(i)} + a_1 \sum_{i=1}^n \ln x_1^{(i)} \ln x_2^{(i)} + a_2 \sum_{i=1}^n (\ln x_2^{(i)})^2 + a_3 \sum_{i=1}^n \ln x_3^{(i)} \ln x_2^{(i)} + a_4 \sum_{i=1}^n \ln x_4^{(i)} \ln x_2^{(i)} = \sum_{i=1}^n Y_i \ln x_2^{(i)} \\
 a_0 \sum_{i=1}^n \ln x_3^{(i)} + a_1 \sum_{i=1}^n \ln x_1^{(i)} \ln x_3^{(i)} + a_2 \sum_{i=1}^n \ln x_2^{(i)} \ln x_3^{(i)} + a_3 \sum_{i=1}^n (\ln x_3^{(i)})^2 + a_4 \sum_{i=1}^n \ln x_4^{(i)} \ln x_3^{(i)} = \sum_{i=1}^n Y_i \ln x_3^{(i)} \\
 a_0 \sum_{i=1}^n \ln x_4^{(i)} + a_1 \sum_{i=1}^n \ln x_1^{(i)} \ln x_4^{(i)} + a_2 \sum_{i=1}^n \ln x_2^{(i)} \ln x_4^{(i)} + a_3 \sum_{i=1}^n \ln x_3^{(i)} \ln x_4^{(i)} + a_4 \sum_{i=1}^n (\ln x_4^{(i)})^2 = \sum_{i=1}^n Y_i \ln x_4^{(i)}
 \end{cases}$$

(4)

Ҳосил бўлган тенгламалар тизимидан a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 параметрлар топилиб, (1)га қўйилса Y функция учун аниқ муносабат ҳосил бўлади.

Хусусан, корхоналар соф фойдасига таъсир этувчи иқтисодий омиллар ва уларни баҳолаш усулларини ҳосил қиламиз. (4) кўринишдаги нормал тенгламалар системасини коэффициентларини ҳисоблаб, сўнгра тенгламалар системаси ечилса, корхоналар соф фойдаси қуйидаги формула билан аниқланади:

$$LnY = 58,4 \cdot \ln x_1 + 47,6 \cdot \ln x_2 + 11,11 \cdot \ln x_3 - 19,135 \cdot \ln x_4 - 242,253$$

Аниқланган натижадан келиб чиққан ҳолда математикада ҳисоблашни амалга оширишда логорифмдан қутилиш мақсадида тенглама потенцирланади.

$$Y = X_1^{58,4} \cdot X_2^{47,6} \cdot X_3^{11,11} : X_4^{19,135} \cdot e^{-242,253}$$

формула билан ҳисоблаш мумкин. Таҳлил қилинган математик моделлар Фишер статистикасига кўра 0,95 эҳтимол билан моҳиятлидир.

“Учқўрғондонмахсулотлари” акциядорлик жамияти корхонаси статистик кўрсаткичларини эконометрик моделлаштириш масалаларини қараймиз. Иқтисодий жараёнларни таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, уларни ташкил этувчи омиллар бири бири билан узвий боғланган. Улар орасида муайян алоқадорлик мавжуд бўлиб, бирининг ўзгариши албатта иккинчисининг ўзгаришига олиб келади. Масалан, Наманган вилояти “Учқўрғондонмахсулотлари” акциядорлик жамияти корхонаси иқтисодий кўрсаткичлари асосида амалдаги нархларда ишлаб чиқариш махсулот ҳажмига таъсир этувчи омиллар жуда кўп ва хилма-хилдир. Таъсир этувчи омилларнинг кўплиги ва хилма-хиллиги ишлаб чиқариш жараёнларига таъсир килувчи

самарали чора-тадбирлар кўриш учун уларни комплекс ҳолда ўрганиш зарурлиги давр тақозоси ҳисобланади.

“Учқўрғондонмахсулотлари” акциядорлик жамияти корхонасининг статистик маълумотлари асосида қуйидаги математик моделларни ҳосил қиламиз. Корхонанинг амалдаги нархларда ишлаб чиқариш маҳсулот ҳажмининг эконометрик модели

$$y = 18,08 \cdot X_1^{0,5617} \cdot X_2^{0,0647} \cdot X_3^{0,1784} \cdot X_4^{0,1069} \cdot X_5^{0,0363} \cdot X_6^{0,0180} \cdot X_7^{0,0024} \cdot X_8^{0,060} \cdot X_9^{0,1203} \cdot X_{10}^{0,0284}$$

бўлади. Фишер мезони $F=257.86$, детерминация коэффиценти $R^2=0,91$ га тенг.

Корхонанинг солиштирма нархларда ишлаб чиқариш маҳсулот ҳажмини эконометрик модели

$$y = 22,77 \cdot X_1^{0,5617} \cdot X_2^{0,0298} \cdot X_3^{0,1823} \cdot X_4^{0,0285} \cdot X_5^{0,0793} \cdot X_6^{0,1067} \cdot X_7^{0,0766} \cdot X_8^{0,035} \cdot X_9^{0,1077} \cdot X_{10}^{0,1464}$$

бўлади. Мезонлар бўйича текширув натижаларига кўра, Фишер мезони $F=85.274$, детерминация коэффиценти $R^2=0,92$ га тенг бўлган.

Эконометрик моделларни таҳлили шуни кўрсатадики, корхонанинг амалдаги нархларда ишлаб чиқариш маҳсулот ҳажмига халқ истеъмоли моллари, ун ишлаб чиқариш, баланс фойда каби кўрсаткичларнинг салоҳияти катта ўрин эгаллайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйҳати

1. Гофуров М., Холмуродов М., Хусанов К. Иқтисодий-математик усуллар ва моделлар. Т.: АГНИ, 2001. 100 б.
2. Замков О.О. Математические методы в экономике. Учебник. М.: Изд-во «Дело и сервис», 2004. 368 с.
3. Шодиев Т.Ш. Иқтисодий-математик усуллар ва моделлар. Т.: 2000. 96 б.
4. Холмуродов М.К., Жалилов Б.С. Математическое моделирование и прогнозирование предприятий пищевой промышленности. Вторая международная научная конференция “Математическое моделирование и дифференциальные уравнения”. Часть I. Минск, 24-28-август 2009г.-Минск: Институт математики НАН Беларуси, 2009. 114 с.
5. Орлов А.И. Новая парадигма математической статистики // Материалы республиканской научно-практической конференции «Статистика и её применения – 2012». Под редакцией проф. А.А. Абдушукурова. Ташкент: НУУз, 2012.
6. Jalilov B.S. The use of series and harmonic analysis in the study of the financial and economic performance of food production enterprises Published by “Global Research Network LLC” Режим доступа: <https://www.globalresearchnetwork.us> Introduction American Journal of Economics and Business Management 2 (3), 57-62.

7. Жалилов Б.С. Экономический потенциал и их значение в статистическом анализе производства предприятия. "Экономика и социум" №5(60). 2019. 578-583 с.

О.Г. Мадияров, Ш.М. Мамаджонов, научный руководитель *Г.А. Мадияров*
Наманганский инженерно-технологический
Саратовский технический университет
Наманган, Узбекистан, Саратов, Россия

РОЛЬ КЛАСТЕРОВ В СТРУКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА УЗБЕКИСТАНА

Аннотация. В статье освещены важные вопросы формирования текстильных агрокластеров в Узбекистане и вопрос повышения экспортного потенциала регионов.

Ключевые слова: Фермы, кластеры, агрокластеры, принципы применения современных методов кластеризации, переработки, хранения, экспорта готовой текстильной продукции, возможности регионов.

О.Ф. Мадияров, Ш.М. Мамажанов, supervisor *Г.А. Мадияров*
Наманган муҳандислик-технология институти
Саратов техника университети

ЎЗБЕКИСТОН ҚИШДОҚ ХЎЖАЛИГИ ТАРКИБИЙ ЎЗГАРИШДА КЛАСТЕРЛАРНИ ЎРНИ

Аннотация. Мақолада Ўзбекистонда тўқимачилик агрокластерларни шакллантиришнинг муҳим масалалари ёритилиб, ҳудудларда экспорт салоҳиятини ошириш масаласи кўриб чиқилган.

Калит сўзлар: фермер хўжаликлари, кластер, агрокластерлар, кластер замонавий услубини қўллаш тамойиллари, қайта ишлаш, сақлаш, тайёр тўқимачилик маҳсулотлари экспорти, ҳудудлар имконияти.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги Фармони билан тасдиқланган 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар Стратегиясининг учинчи устувор йўналишидаги учинчи бандида: «фермер хўжаликлари, энг аввало, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш билан бир қаторда, қайта ишлаш, тайёрлаш, сақлаш, сотиш, қурилиш ишлари ва хизматлар