

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)

**Ефективна  
ЕКОНОМІКА**

Дніпропетровський державний  
аграрно-економічний університет



№ 3, 2015 [Назад](#) [Головна](#)

УДК 338.43:633.1:631.11

*О. В. Мороз,*  
*д. е. н., професор, професор кафедри менеджменту та моделювання в економіці,*  
*Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця*  
*Н. П. Карачина,*  
*д. е. н., професор, професор кафедри менеджменту та моделювання в економіці,*  
*Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця*  
*І. Ф. Острий,*  
*асистент, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця*  
*І. В. Сташко,*  
*аспірант, Вінницький торговельно-економічний інститут, м. Вінниця*

## ОБҐРУНТУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ЕФЕКТУ ВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

*О. V. Moroz,*  
*Doctor of Economic Sciences, Professor,*  
*Professor of the Department of Management and Simulation in Economy, Vinnytsia national technical university, Vinnytsa*  
*P. N. Karachyna,*  
*Doctor of Economic Sciences, Professor,*  
*Professor of the Department of Management and Simulation in Economy, Vinnytsia national technical university, Vinnytsa*  
*I. F. Ostryi,*  
*Asistant, Vinnytsia national technical university, Vinnytsa*  
*I. V. Stashko,*  
*Postgraduate, Vinnytsia Institute of trade and Economics, Vinnytsa*

### SUBSTANTIATION OF ECONOMIC EFFECT IN IMPLEMENTATION TECHNOLOGIES OF PRODUCTION QUALITY MANAGEMENT ON ENTERPRISES

*Виявлено та охарактеризовано підходи технологічної схеми вирощування зерна на підставі узагальнення наукових та прикладних досліджень. Проведено розрахунок ефективності запровадження системи управління якістю з огляду на врахування тривалої динаміки витрат ресурсів у діяльності підприємств. В якості показників оцінювання ефективності авторами обрано такі показники: витрати праці на 1 га посівної площі пшениці, вартість мікродобрив на 1 га посівної площі пшениці, рентабельність зернових культур, рентабельність виробництва зерна пшениці. Доведено, що стратегію інтенсифікації доцільно реалізовувати за сценарію, коли зростання обсягів виробництва здійснюється за рахунок підвищення урожайності, витрат на одиницю посівної площі та поліпшення якісних показників продукції. Водночас виявлено, що на рівні виробництва зерна як сировини навіть за умов високої технологічності переваг у рентабельності виробництва у порівнянні із технологіями мінімізації витрат досягти проблематично.*

*There had been revealed and characterized approaches to technological scheme of grain growing on the basis of generalization of scientific and applied research. Calculation of efficiency introduction of quality management system taking into consideration long dynamics of resources losses in enterprises activity is carried out. As the factors of efficiency measurement such indices are chosen by authors: work looses per 1 hectare of area under grain, cost of microfertilizers on 1 hectare area under grain, profitability of grain crops, profitability of grain production. It is proved, that intensification strategy is expedient to realize according to scenario, when the increase of output is realized at the expense of by increasing of yield level, expenses per unit of growing area and improvement of quality factors of production. Simultaneously, it is revealed that on grain production level as raw materials even on conditions of intensive application of technologies it is very problematic to achieve advantages in production profitability as compared with losses minimization technologies.*

**Ключові слова:** *якість продукції, аграрне виробництво, виробництво зерна, управління, ефект, ефективність.*

**Keywords:** *quality of production, agrarian production, production of grain, management, effect, efficiency.*

**Постановка проблеми.** Досвід останніх років розвитку сільськогосподарського виробництва на ринкових засадах яскраво свідчить, що в економічних умовах України зростання виробництва продукції для товаровиробника не є гарантією благополуччя. Українськими вченими-економістами, такими як В. Амбросов, В. Геєць, М. Дем'яненко, В. Месель-Веселяк, Б. Пасхавер, П. Саблук, В. Юрчишин та ін. підкреслено, що спроби поліпшити економічне становище аграрних підприємств через збільшення виробництва продукції мають здебільшого наслідком вилучення капіталу із галузі. Таким чином, ідеологія детермінантної ролі кількісних параметрів зростання безпосередньо для аграрного виробництва потребує корегувань. До останніх правомірно віднести стратегію зростання підприємств на основі підвищення якості продукції, зростання ефективності управління якістю тощо.

Складовою конкурентоспроможності підприємств безпосередньо є якість їх продукції. Повною мірою висновок про виключно важливість досягнення ефективності управління якістю продукції є актуальним і для підприємств АПК, у т.ч. сільськогосподарських. Загальновідомими є факти низького рівня якості продукції вітчизняного АПК. При цьому, очевидно, реальний стан щодо якості є значно гіршим за офіційні дані. В силу зазначеного вивчення цих питань представляється актуальним.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Існує значна кількість робіт, в яких здійснено детальне аналізування світового досвіду бізнесу з використанням потенціалу фактора якості. Як правило, ці роботи охоплюють період останньої чверті ХХ ст. і 2000-ті роки, коли у провідних країнах світу були отримані усталені ефекти змін ринку саме на основі зазначеної стратегії; здебільшого отримав поширення досвід бізнесу США і країн ЄС та Японії. Слід підкреслити, що досвід із впровадження якості як фактор конкурентоспроможності окремих фірм і корпорацій практично ніколи не був комерційною таємницею і активно пропагувався.

Такий досвід свого часу достатній період вивчався і у колишньому СРСР, де здійснювалися масштабні спроби його використати, хоча значної ефективності це не мало. Опис зазначених процесів представлено у працях О. Момота [25], М. Шаповала [26] та ін. У більшості випадків невдачі у СРСР з сучасних позицій дослідниками пояснювалися вадами адміністративно регульованої планової економіки.

Аналізування літератури дозволяє виділити й узагальнити основні мотиви і переваги впровадження науково обґрунтованих систем управління якістю продукції на підприємствах. На думку Дж.Джурана [6], Дж.Кампанелли [7], Б.Андерсена [8] та ін., до таких можна віднести можливість одержати значні конкурентні переваги з врахуванням наявності жорсткої конкуренції на зовнішніх ринках, вимог наявності міжнародного сертифіката на систему якості з боку замовників (споживачів), умов участі в тендерах, специфіки митних бар'єрів і потреб споживачів та ін. Економічний ефект від зростання якості Дж. Харрінгтоном [9], А. Робертсоном [10], О. Румянцевою [11], С.Джорджем [12] та ін. найчастіше пов'язують із можливістю зростання продажів, зниження собівартості продукції та збільшення цін, що, в кінцевому рахунку, сприяє підвищенню прибутковості діяльності підприємства.

Питання створення та реалізації систем (технологій) управління якістю на підприємствах виявилися актуальними на ринковому етапі розвитку пострадянських країн і України зокрема. Постановка загальної задачі дослідження у контексті тези: «про неможливість забезпечення якості за умов адміністративно регульованої економіки» та «існування автоматичного механізму вирішення проблеми якості в умовах ринку», очевидно, висвітлюють лише загальні і не головні аспекти проблеми. Зважимо на важливість пошуку нових пояснень і неврахованих раніше факторів.

**Мета статті:** представити результати дослідження ефективності організаційних технологій управління якістю на прикладі виробництва зерна.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На практиці динаміку якості на вітчизняних підприємствах визнати позитивною і досі проблематично, хоча суть проблеми здебільшого сприймається достатньо адекватно як представниками бізнесу, так і управліннями. Причини цієї незадовільної ситуації, як свідчить досвід, мають комплексний характер і охоплюють цілий ряд причин і факторів. Їх розгляд має, як вважаємо, не тільки теоретичне, але й прикладне значення.

Економічні моделі зернового господарства, як і інших сфер бізнесу, повинні виходити із ключової тези про те, що основними ефектоутворюючими факторами моделі ефективності виробництва зерна вищої якості стають спеціалізовані технології виробництва, які характеризуються значно вищими витратами. Саме тому при використанні таких технологій актуалізуються ризики досягнення параметрів результативності щодо прогнозованої якості зерна, урожайності та економічності окупності таких витрат. Узагальнюючи, наукові дослідження і практика доводять, що технологічна схема вирощування зерна здебільшого будуються на таких підходах:

1. Висока якість зерна – головна ціль. Цей підхід можливий у тому разі, коли витрати на врожай компенсуються вищою ціною реалізації або ж іншими додатковими умовами, коли висока якість продукції окупається (наприклад, наявністю замкнутого циклу переробки зерна в межах підприємств, кластерних угруповань, холдингових структур тощо).

2. Рентабельність виробництва є найважливішим показником. У цьому разі ставка робиться на зниження кінцевої собівартості продукції та сподівання на сприятливі погодні умови, за яких навіть на задовільному агротехнічному фоні можливе отримання достатньо якісного зерна. Таким чином, у цьому випадку актуалізується рівень ризику зазначеного фактору.

В табл. 1 наведено відповідні цифри технологій МХП «Миронівське» стосовно діяльності цих господарств по Хмільницькому району Вінницької області, на прикладі яких здійснювалися детальні дослідження.

Як бачимо (див. табл. 1), виробництво зерна (і його планування) мали чітку орієнтацію на досягнення запрограмованих параметрів продуктивності, якості, економічності зерна. Кожна з трьох зазначених технологій може використовуватися (і використовується) у разі необхідності досягнення саме таких параметрів якості і економічності продукції. Такі технології відрізняються за сукупними витратами більш ніж удвічі, при чому в першу чергу за рахунок факторів інтенсифікації – удобрення, захисту рослин, паливо-мастильних матеріалів.

**Таблиця 1.**

**Порівняння технологій, орієнтованих на отримання зерна різної якості (грошові оцінки – на 2013 р.)**

Показники	Технологія, орієнтована на найвищу якість зерна		Технологія, орієнтована на баланс між якістю та економістю		Технологія, орієнтована на мінімізацію витрат	
	грн./га	%	грн./га	%	грн./га	%
<b>Витратні характеристики*</b>						
Статті витрат						
Насіння	900	12,0	900	18,0	900	27,0
Мінеральні добрива						
	3700	50,0	2000	40,0	1200	36,0
Мікродобрива	250	3,0	100	2,0	-	-
Захист рослин**	1470	20,0	1040	21,0	550	16,0
Пальне	910	12,0	720	15,0	560	16,0
Праця	220	3,0	200	4,0	160	5,0
Всього, грн./га	7450	100	4960	100	3370	100
<b>Прогнозовані продуктивні характеристики</b>						
Урожайність, т/га	6,0		4,5		3,5	
Якість зерна						
I клас	-		-		-	
II клас	5,0		-		-	
III клас	90,0		30,0		10,0	
IV клас	5,0		50,0		40,0	
V клас	-		20,0		30,0	
VI клас	-		-		20,0	
Всього, %	100,0		100,0		100,0	
<b>Економічні характеристики</b>						
Дохід***	10422		7551		5831	
Прибуток, грн./га	2972		2591		2461	
Рентабельність виробництва, %	40,0		52,0		73,0	
Собівартість 1 т зерна, грн.	1242		1102		963	

Примітки: \* - загальні витрати – з врахуванням амортизаційних відрахувань та адміністративних витрат та ін. – є вищими на 10-11%;

\*\* - протруюючі, гербіциди, родентициди, фунгіциди, інсектициди;

\*\*\* - за середніми цінами біржової торгівлі.

*Джерело: авторські дослідження за даними господарств МХП*

Слід особливо підкреслити, що застосування інтенсивних технологій призводить не тільки до підвищення якості збіжжя, але й істотного – у разі – зростання урожайності, і таке збільшення може розглядатися як основний (одночасно із фактором якості) фактор рентабельності виробництва.

Отже, функціональне забезпечення виробництва результативно обумовлює аналогічні загалом співвідношення між показниками урожайності, доходності з перевагою щодо технології, орієнтованої на найвищу якість зерна. Натомість такі результативні показники як собівартість продукції і прибутковість виробництва, зважаючи на ризики коливання урожайності, знаходилися, за оцінками авторів, приблизно на одному рівні. Комбінування вище зазначених показників і їх величин обумовило той важливий факт, що рентабельність виробництва більш якісного зерна істотно поступалася технології мінімізації витрат.

Так, за даними авторських досліджень, виробництво зерна пшениці у Хмільницькому районі Вінницької області у 2012-2014 рр. у майже 80% господарств (або до 70% площі сільгоспугідь району) характеризувалося рентабельністю не вищою за 30%. При цьому частка зерна вищої якості залишалася на відносно низькому рівні: за відсутності по суті пропозиції зерна I-II класів, частка зерна III класу становила не більше 25%, тоді як частка непродовольчого зерна (IV-VI) – близько 75%.

При цьому, на загальному (середньому) фоні результативності діяльності сільськогосподарських підприємств можна виділити приклади явно більш ефективних моделей господарювання. Так, у ПрАТ «Зернопродукт МХП» було досягнуто значно вищої якості (табл. 2).

Основним фактором таких високих показників стало, як показали дослідження, ретельне дотримання відповідних технологій, у т.ч. поетапна регламентація окремих технологічних прийомів, де, зокрема, регламентувалося не лише використання традиційних засобів хімізації, але й добрив, що містять необхідний перелік і вміст мікроелементів (табл. 3).

**Таблиця 2.**

**Динаміка якості зерна пшениці у МХП (с. В. Митники Хмільницького району Вінницької обл.)**

Якісні показники зерна	1990 р.*	2000 р.	2005 р.	2008 р.	2011 р.	2013 р.
I клас	-	-	-	-	-	10
II клас	-	-	-	-	5	20

III клас	30	-	5	50	90	70
IV клас	25	35	40	30	5	-
V клас	25	25	30	10	-	-
VI клас	15	20	25	10	-	-
несортове	5	20	-	-	-	-

Примітки: \* - у 1990 р. – колгосп ім. Мічуріна  
Джерело: авторські дослідження на прикладі зазначеного підприємства

Таблиця 3.

Динаміка основних економічних показників виробництва зерна пшениці у МХП (с. В. Митниця Хмельницького району Вінницької області)

Показники	1990 р.*	2000 р.	2005 р.	2010 р.	2011 р.	2013р.
Внесено мінеральних добрив, кг/га посівної площі, д.р.	186	9	48	175	195	214
Внесено органічних добрив (гною), т/га посівної площі	7,8	-	1,0	1,9	2,3	2,4
Витрати пального на 1 га пшениці, кг	109,0	67,0	71,0	87,4	63,5	51,1
Витрати праці на 1 га посівної площі пшениці, люд.-год.	44,8	28,0	25,3	21,3	18,9	16,7
Внесено мікродобрив на 1 га посівної площі пшениці, грн.**	-	-	11,0	175,0	192,0	214,0
Рентабельність зернових культур, %	35,0	-64,0	16,0	48,0	56,0	73,0
Рентабельність виробництва зерна пшениці, %	49,0	-34,0	25,0	58,0	66,0	85,0

Примітки: \* - у 1990 р. – колгосп ім. Мічуріна  
\*\* - за цінами 2013 р.

Джерело: авторські дослідження

Використання методу оптимізації зернового господарства сучасного типового сільськогосподарського підприємства за співвідношенням факторів потенційного зростання якість зерна, структури посівних площ та необхідної кількості ресурсів засвідчило, що резерви зростання якості зерна (за ціновими паритетами 2010 р.) дозволять підвищити рентабельність галузі на 50–170% в залежності від культури.

Враховуючи тривалу динаміку відповідних витрат ресурсів у діяльності МХП «Миронівське» (див. табл. 2–3), є можливим обрахувати ефективність запровадження системи управління якістю (СУЯП). В табл. 4 наведено такі розрахунки, які свідчать про достатню обґрунтованість витрат на якість.

Таблиця 4.  
Економічний ефект від введення в МХП «Миронівське» СУЯП (за цінами 2013 р.)

Показники	2001 р.	2010 р.	2013 р. (з використанням СУЯП)
Урожайність, т/га	3,6	6,1	6,7
Реалізовано зерна пшениці, т	2880,0	4937,0	5349,0
у т.ч.: II класу	-	-	535,0
III класу	-	4443,0	4814,0
IV-VI класів	2880,0	494,0	-
Повна собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	6325,0	5599,0	5404,0
Виручка від реалізації, тис. грн.	4320,0	8294,0	9307,0
Прибуток (збиток), тис. грн.	-2005,0	2695,0	3903,0
Рентабельність, %	-32,0	48,0	72,0

Джерело: авторські дослідження на прикладі МХП «Миронівське»  
(с. В. Митниця Хмельницького району Вінницької обл.)

Так, з 2001 р. у господарстві обсяги виробництва зерна пшениці при незначних коливаннях посівних площах (близько 800 га) зросли в 1,7 разів (аналогічними в цілому були і темпи зростання урожайності), тоді як прибутковість – майже в 3 рази, істотно зростає також рентабельність виробництва. Більше того, в господарстві вдалося досягти істотного зменшення собівартості продукції за умови, коли витрати на 1 га навіть зростали на 3-5% щорічно. Загалом за цей період частка збільшення прибутку від підвищення класності зерна становила близько 45%, і щорічно у господарстві лише за рахунок підвищення якості зерна формувалося до 300 тис. грн. прибутку (табл. 4). Таким чином, стратегія інтенсифікації була реалізована за сценарію, коли зростання обсягів виробництва здійснювалося лише за рахунок підвищення урожайності, витрат на одиницю посівної площі та поліпшення якісних показників продукції. При цьому було зафіксовано випереджаюче збільшення прибутковості виробництва, де частка фактора підвищення якості продукції на зміну прибутковості становили в межах 38–45%.

**Висновки.** Провідною тенденцією останніх десятиліть в Україні стало зростання виробництва зерна. Звідси для вітчизняних сільськогосподарських підприємств проблема низької якості продукції може бути віднесена до пріоритетних. Найявніми залишаються потужні резерви для зростання якості зерна, а також можливості підвищення на цій основі економічних показників підприємств. За умов нестабільності зернового ринку виробництво якісної продукції за достатньо ефективного менеджменту якості може бути безпосереднім фактором гарантії економічного благополуччя підприємства. На прикладі конкретних підприємств доведено ефективність впровадження систем управління якістю продукції.

Узагальнення даних дає підставу для висновку про те, що загальним фоном виробництва зерна пшениці у сучасних умовах аграрного ринку в Україні є в цілому достатня його вигідність при всіх запрограмованих параметрах якості продукції. Тобто виробництво високоякісного зерна не є бізнесом із високим ризиком. Однак, досягнення виробництва більш якісного зерна потребує значних додаткових витрат, які загалом окупаються. Слід особливо підкреслити, що здійснення таких додаткових витрат має наслідком не тільки підвищення якості зерна, але й суттєве збільшення його урожайності, і саме цей аспект дозволяє підтримувати задовільну рентабельність технологій, орієнтованих на високу якість. Однак, головним є висновок про те, що на рівні виробництва зерна як сировини навіть за умов високої технологічності переваг у рентабельності виробництва у порівнянні із технологіями мінімізації витрат досягти проблематично. Цей аспект, очевидно, ще більш актуалізується у діяльності господарств, які не в змозі забезпечити сучасний рівень технологій і відповідно високі витрати. Тобто, маючи відносно високу рентабельність, таке виробництво різко зменшує пропозицію зерна загалом і високої якості зокрема. Отже, аналізування систем управління якістю продукції повинно розглядатися не тільки з позицій мікроекономічних, але й макроекономічних (національних) пріоритетів.

## Література.

1. Момот А.И. Экономический механизм управления качеством / А.И. Момот; Министерство образования и науки Украины. ДонНТУ. – Донець: Норд-Пресс, 2005. – 383 с.
2. Шаповал М.І. Менеджмент якості: [підручник] / М.І. Шаповал. – К.: Т-во «Знання», 2003. – 475 с.
3. Джуран Дж. Качество в истории цивилизации. Эволюция, тенденции и перспективы управления качеством: В 3-х томах / Дж. Джуран; [пер. с англ.]. – М: РИА «Стандарты и качество», 2004. – 580 с.
4. Кампанелла Дж. Экономика качества. Основные принципы и их применение / Дж. Кампанелла; [пер. с англ. А.Л. Раскина]. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. – 208с.
5. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Б. Андерсен ; [пер.с англ.] ; науч.ред. Ю.П.Адлер. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 272 с.
6. Харрингтон Дж. Х. Управление качеством в американских корпорациях / Дж. Х. Харрингтон ; [сокр.пер.с англ.]. – М.: Экономика, 1990. – 272 с.
7. Робертсон А. Управление качеством / А. Робертсон ; [пер. с англ.]. – М.: Прогресс, 1974. – 250 с.
8. Румянцев Е.Е. Ценообразование и качество продукции / Е.Е. Румянцев. – М.: Экономика, 1986. – 210 с.
9. Джордж С. Всеобщее управление качеством: стратегии и технологии, применяемые сегодня в самых успешных компаниях (TQM) / С. Джордж, А. Ваймерскирх. – СПб.: Виктория плюс, 2002. – С.196–197.

**References.**

1. Momot, A.I. (2005), *Jekonomicheskij mehanizm upravljenja kachestvom* [Economic mechanism of quality management], Nord-Press, Donetsk, Ukraine.
2. Shapoval, M.I. (2003), *Menedzhment yakosti* [Quality management], Knowledge, Kyiv, Ukraine.
3. Dzhuan, Dj. (2004), *Kachestvo v istorii civilizacii. Jevoljucija, tendencii i perspektivy upravljenja kachestvom* [Quality in civilization history: Evolution, tendency and perspectives of quality management], Standards and quality, Moscow, Russia.
4. Kampanella, Dj. (2005), *Jekonomika kachestva. Osnovnye principy i ih primenenie* [Quality economics. The main principles and their implementation], Standards and quality, Moscow, Russia.
5. Anderson, B. (2003), *Biznes-processy. Instrumenty sovershenstvovanija* [Business-processes. Tooling for improvement], Standards and quality, Moscow, Russia.
6. Harington, Dj. H. (1990), *Upravlenie kachestvom v amerikanskih korporacijah* [Quality management in American corporations], Economics, Moscow, Russia.
7. Robertson, A. (1974), *Upravlenie kachestvom* [Quality management], Progress, Moscow, Russia.
8. Rumiantzev, E.E. (1986), *Cenoobrazovanie i kachestvo produkcii* [Price setting and quality of production], Economics, Moscow, Russia.
9. George, S. (2002), *Vseobshhee upravlenie kachestvom: strategii i tehnologii, primenjaemye segodnja v samyh uspeshnyh kompanijah (TQM)* [Overall quality management: strategies and technologies, applying today in most successful companies (TQM), Victoria plus, Saint Petersburg, Russia.

Стаття надійшла до редакції 20.03.2015 р.



ТОВ "ДКС Центр"