

**Список використаних джерел:**

1. Econometric Modeling [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.decisionanalyst.com/analytics/econometricmodeling/> (дата звернення 19.03.2021).
2. Les modèles économiques : perspectives méthodologiques et historiques [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.cairn.info/revue-histoire-des-sciences-humaines-2008-2-page-211.htm?contenu=article> (дата звернення 19.03.2021)
3. Econometric modelling: how it can help in business [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.analyticsinsight.net/econometric-modelling-how-it-can-help-in-the-business/> (дата звернення 19.03.2021).
4. Кобрусєва Є.А. Прийняття управлінських рішень з мотивації праці персоналу / Є.А. Кобрусєва, Р.В. Іванов// Сучасний стан та перспективи розвитку науки: матеріали міжнародної наукової конференції (Т. 1), 18 грудня, 2020 рік. Ужгород, Україна: Молодіжна наукова ліга.С. 129-130.

**Гуртовий Ю. В., д-р техн. наук Яковенко О. Г.**

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)*

**ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОГРЕСУ НА ВИРОБНИЦТВО  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ**

Базовими факторами, що впливають на виробництво продукції сільського господарства є праця та основні засоби. Оскільки сільське господарство вважається трудомістким та виснажливим, при цьому матеріально-застарілим, необхідно дослідити взаємодію цих факторів та їх вплив на сукупну вироблену продукцію за допомогою виробничої функції Кобба-Дугласа із врахуванням технологічного прогресу. Врахування технологічного прогресу є необхідним, оскільки з часом змінюються поєднання витрат факторів виробництва внаслідок заміни чи модернізації обладнання, моделі адміністративного управління чи ефективність виробничої системи агросектору. У табл. 1 наведені обсяги виробництва сільськогосподарської продукції, вартість основних засобів та кількість зайнятого населення.

**Таблиця 1. Показники, що необхідні для побудови виробничої функції продукції сільського господарства у 2012-2018рр.**

<i>Рік</i>	<i>Продукція сільського господарства, млн.грн.</i>	<i>Вартість основних засобів України у сільському господарстві, млн.грн.</i>	<i>Зайняте населення, тис.осіб</i>	<i>t-t0</i>
2012	216589,8	137640	3308,5	0
2013	246109,4	156013	3389	1
2014	251427,2	171392	3091,4	2
2015	239467,3	210169	2870,6	3
2016	254640,5	270467	2866,5	4
2017	249157,6	341622	2860,7	5
2018	269408,7	407146	2937,6	6

Джерело: побудовано автором за даними [1].

Для того, щоб побудувати дану модель, необхідно спочатку провести лінеаризацію змінних, для чого прологарифмуємо обидві частини рівняння та побудуємо регресійну модель, коефіцієнти якої містяться в табл. 2.

**Таблиця 2. Кореляційно-регресійний аналіз лінійної регресії**

Коефіцієнти кореляції		Стандартна помилка
lnY	12,59	2,38
lnK	-0,64	0,2
lnL	0,9	0,3
r	0,17	0,04

Джерело: побудовано автором самостійно.

Для переходу від лінійної форми запису до мультиплікативної необхідно знайти експоненту  $\ln Y = \ln (12,59) = 293007$

Таким чином, рівняння виробничої функції для випуску продукції сільськогосподарської галузі має вигляд:

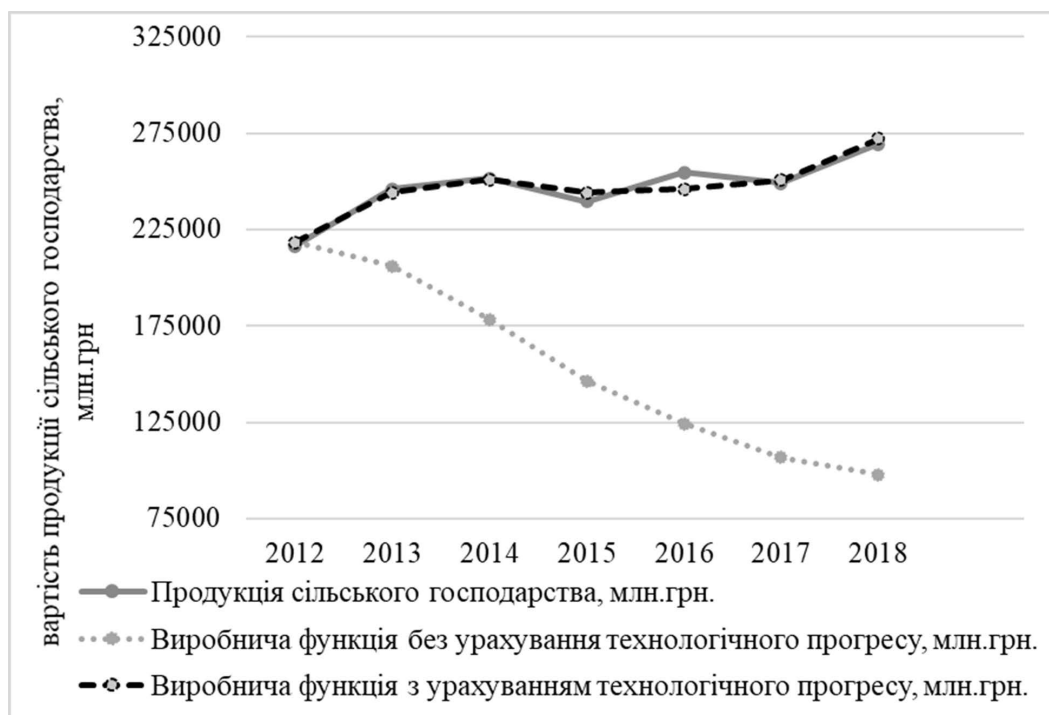
$$Y = 293007 * K^{-0,64} L^{0,9} e^{0,17t} \quad (1)$$

Отже, еластичність виробництва продукції сільського господарства від основних фондів складає -0,64, тобто при збільшенні вартості основних засобів на 1%, виробництво зменшується на 0,64%. Це пояснюється різними темпами приросту фактору та результату: так, середньорічний темп приросту основних засобів становить 19,81%, а виробництво продукції зростає щорічно в середньому на 3,7%. Еластичність виробництва сільськогосподарської продукції від зайнятого населення у цій галузі становить 0,9. Це означає, що при збільшенні кількості працівників на 1%, виробництво збільшується на 0,9%. Це пояснюється тим, що кількість зайнятого населення зменшується, а виробництво продукції – збільшується, тобто продуктивність праці працівника відіграє одну з ключових ролей. Зростання обсягів виробництва продукції агросектору за рахунок технологічного прогресу становить 0,17%, що при моделюванні виробничої функції з урахуванням технологічного прогресу має вирішальне значення.

Підставимо значення основних засобів у сільському господарстві та кількість зайнятих осіб у рівняння виробничої функції, щоб порівняти результати моделі із фактичними значеннями на рис. 1.

Аналіз поєднання факторів при побудові виробничої функції вказує на зниження фондівіддачі та підвищення продуктивності праці зайнятих к сільському господарстві, а навіть незначний технологічний прогрес відіграє ключову роль у функціонуванні галузі сільського господарства. Тому для збільшення обсягів виробництва доцільно підвищувати кількість працівників, зберігаючи їх продук-

тивність, оптимізувати неефективне використання основних засобів, а також здійснювати інвестиційно-інноваційну діяльність на підприємствах.



**Рис. 1. Порівняння фактичних значень реалізації продукції сільського господарства та виробничих функцій Кобба-Дугласа**

Джерело: побудовано автором за даними [1].

**Список використаних джерел:**

1. Державна служба статистики: веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 22.02.2021).

**Денисова М. О., Попова О. М.**

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)*

**СУЧАСНИЙ СТАН НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ  
УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ**

Основною тенденцією провідних країн світу на сьогодні є впровадження високих технологій та інновацій для подальшого розвитку економіки. Така економічна модель переважно базується на використанні знань. Нажаль, інноваційний розвиток не набув великих масштабів в Україні. На даний момент, Україна займає 45 місце в рейтингу країн світу за Індексом інновацій (за даними на вересень 2020 року), що на 2 пункти вище, ніж той самий показник 2019 року [1].