

**В.К. Горкавий, канд. екон. наук, професор**  
**Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва**

## **УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ СТАТИСТИКО-ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРАРНОЇ ПРАЦІ**

*Досліджені питання удосконалення методології статистико-економічного аналізу ефективності аграрної праці. Запропоновані удосконалені методики аналізу динаміки і факторів ефективності аграрної праці.*

*Оскільки основою будь-якого виробництва є трудова діяльність, то показники ефективності і продуктивності праці доцільно доповнити характеристиками виходу чистої продукції і прибутку з розрахунку на одиницю затрат праці.*

*На рівень ефективності праці впливають два фактори: у рослинництві – затрати праці на 1 га зібраної площі і урожайність сільськогосподарських культур; у тваринництві – затрати праці на голову худоби і продуктивність тварин. Найбільш ефективними методами аналізу впливу цих факторів на рівень ефективності праці, виражений через трудомісткість продукції, є метод індексів у поєднанні з методом ланцюгових підстановок.*

*Метод індексів дозволяє проаналізувати вплив факторів на зміну трудомісткості продукції у відносних величинах, а метод ланцюгових підстановок – в абсолютних величинах.*

*З метою поглиблення аналізу трудомісткості продукції доцільно індекс затрат праці на одиницю площі розкласти на індекс норм виробітку і індекс обсягу робіт.*

**Ключові слова:** *праця, ефективність, продуктивність, трудомісткість, методи аналізу.*

**Постановка проблеми.** Побудова соціально-орієнтованої національної економіки, євроінтеграційна спрямованість економічних відносин в Україні ставлять перед агропромисловим виробництвом нові невідкладні завдання, пов'язані з підвищенням його ефективності і конкурентоспроможності, досягнення належного рівня продовольчої безпеки країни, вирішення важливих соціальних проблем та поліпшення якості життя населення.

Вирішення цих життєво важливих завдань залежить від рівня використання трудового потенціалу аграрного сектора економіки та створення дієвого механізму мотивації високопродуктивної праці. У складі ресурсного потенціалу найважливішим його елементом є трудовий ресурс, а серед факторів виробництва вирішальна роль належить людському фактору. Тільки на основі кардинального підвищення ефективності використання трудового ресурсу можливий вихід виробництва і всього суспільства на дійсно нові рубежі.

Ефективність праці є одним з найважливіших індикаторів діяльності будь-якої економічної системи незалежно від її розміру і функцій. Вона виступає основним критерієм ефективності економіки, забезпечення її конкурентоспроможності і вирішальною умовою підвищення життєвого рівня населення. Зростання ефективності праці має винятково важливе значення для досягнення визнаних світовою спільнотою економічних, соціальних і екологічних стандартів життєдіяльності суспільства.

Незважаючи на значення ефективності праці, як провідного критерію соціально-економічного прогресу людства, вітчизняна економічна наука і практика не надає достатньої уваги цій економічній категорії. Як справедливо зауважує В.С. Дієсперов, ефективність праці в українській економіці залишається поза увагою господарських органів, управлінських структур і, значною мірою, науки [5,6]. В аграрних формуваннях та сільськогосподарських органах державного управління усіх рівнів не здійснюється аналіз використання людського потенціалу, трудових затрат і ефективності праці. Особливо помітним це стало в умовах формування ринкової економіки, коли докорінно змінилася економічна політика, у центрі якої постав капітал.

Ринкові реформування аграрного сектора національної економіки спричинили ряд проблем, для вирішення яких необхідне розроблення та реалізація дієвих механізмів. Найбільш актуальними серед них є загострення демографічної ситуації в сільській місцевості, зменшення попиту на трудові ресурси, негативні галузеві структурні зрушення, зростання прихованого та відкритого безробіття, деіндустріалізація виробництва, погіршення соціального стану сільських територій, загострення проблеми бідності, збільшення демографічного навантаження на працюючих та виснаження трудового потенціалу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На різних етапах розвитку економічної науки питання ефективності аграрної праці розглядали Бугуцький О.А., Єріна А.М., Бугуцький Ю.О. [1, 2], Гончаренко Н.Г. [3], Дієсперов В.С. [5,6], Ментей О.С. [9], Месель-Веселяк

В.Я. [10], Михайлова Л.І. [11], Олійник Т.І., Олійник І.О. [14], Панченко С.І. [15] та інші. В наукових публікаціях цих авторів досліджене широке коло теоретичних, методичних та прикладних питань щодо зазначеної проблематики. Разом з тим, високий динамізм соціально-економічних та політичних чинників розвитку аграрної сфери вносить постійні корективи в дослідження ефективності праці, внаслідок чого значна частина питань результативності сільськогосподарської праці залишається невирішеними.

**Мета статті** – дослідити теоретико-методичні підходи до понятійного апарату та аналізу ефективності сільськогосподарської праці.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У науковій економічній літературі використовуються поняття «продуктивність праці» і «ефективність праці». При цьому, ряд авторів (Бугуцький О.А., Гончаренко Н.Г., Панченко С.І. та інші) вважають, що ці категорії є тотожними і рівнозначними. Інші автори (Михайлова Л.І., Олійник Т.І., Олійник І.О.) стверджують, що ці словосполучення є різнозначними за своїм економічним змістом. На їх думку поняття «продуктивність праці» відноситься лише до живої праці і характеризує здатність конкретної праці (праці конкретних працівників) виробляти певну кількість продукції або виконувати відповідний обсяг роботи за одиницю робочого часу (людино-годину, людино-день, середньорічного працівника).

Ефективність праці характеризується співвідношенням результатів праці і повних (іншими словами сукупних) затрат робочого часу. При цьому повні затрати праці включають не лише живу працю, а і минулу, уречевлену в спожитих у виробництві засобах і предметах праці. Це означає, що продуктивність праці є частковим показником ефективності праці. Підвищення ефективності праці має місце лише у тому випадку, коли темпи зростання уречевленої в засобах виробництва праці менші порівняно з темпами скорочення живої праці, тобто коли сукупні затрати праці в розрахунку на одиницю продукції скорочуються.

Ми приєднуємося до думки економістів, які вважають що ефективність праці поняття більш широке порівняно з продуктивністю праці. Основним показником ефективності праці в сільському господарстві є виробництво валової продукції з розрахунку на одиницю повних затрат праці. До складу валової продукції необхідно включати вартість сирих продуктів рослинництва, одержаних у результаті вирощування сільськогосподарських культур, вартість вирощування молодих багаторічних плодових насаджень, вартість продуктів тваринництва, одержаних унаслідок господарського використання тварин, вартість

продукції вирощування худоби і птиці, а також зміну вартості незавершеного виробництва на кінець і початок року.

Для визначення показників ефективності праці валова продукція повинна бути оцінена в постійних цінах, які розраховуються як середньозважені ціни товарної і нетоварної частини продукції відповідного року і затверджуються Державною службою статистики України.

В умовах ринкової економіки головним завданням сільськогосподарських товаровиробників є не те, що можна виробити, а те, що можна вигідно продати [7]. Оскільки основою будь-якого виробництва є трудова діяльність, то, на наш погляд, показники ефективності і продуктивності праці доцільно доповнити характеристиками виходу чистої продукції і прибутку з розрахунку на одиницю затрат праці.

Чиста продукція – це та частина валової продукції, яка заново створена живою працею. Її обчислюють як різницю між вартістю валової продукції і вартістю матеріальних витрат на її виробництво. При цьому до складу матеріальних витрат включають вартість сировини, насіння кормів, добрив, пально-мастильних матеріалів, біопрепаратів, медикаментів, пестицидів, електроенергії та інших предметів праці, а також амортизацію основних засобів. Чиста продукція характеризує як продуктивність живої праці, так і ефективність сукупних (живої і уречевленої) затрат праці.

Прибуток – це результат господарської діяльності підприємства, що відображає створену і реалізовану додаткову вартість. В ньому знаходять відображення як заходи, пов'язані із збільшенням обсягу виробництва і реалізації продукції та підвищенням її якості, так і заходи пов'язані з раціональним використанням виробничих ресурсів. Для розрахунку показників ефективності праці доцільно користуватися балансовим прибутком, тобто сумою, на яку доходи від усіх видів діяльності за звітний період перевищують пов'язані з ними витратами.

В цей час існує ряд відмінностей у визнанні доходів та витрат у бухгалтерському і податковому обліку, що зумовлює відмінність між балансовим прибутком та прибутком до оподаткування, визначеним відповідно до законодавства про оподаткування прибутку підприємства [13]. Балансовий прибуток визначається за методологією бухгалтерського обліку, тобто для його розрахунку беруться тільки доходи та витрати, визнані відповідно до стандартів бухгалтерського обліку.

Процес управління ефективністю праці охоплює її вимірювання, оцінку, аналіз і прогноз [4]. В удосконаленні економічного механізму господарювання, що є одним з найважливіших завдань сучасної аграрної

політики, особливої актуальності набувають питання методології аналізу тенденцій і факторів продуктивності праці.

На рівень ефективності праці впливають два фактори: у рослинництві – затрати праці на 1 га зібраної площі і урожайність сільськогосподарських культур; у тваринництві – затрати праці на голову худоби і продуктивність тварин.

Найбільш ефективними методами аналізу впливу цих факторів на рівень ефективності праці, виражений через трудомісткість продукції, є метод індексів у поєднанні з методом ланцюгових підстановок (табл. 1).

### 1. Трудомісткість виробництва зерна і урожайність озимої пшениці

Показник	Базисний період	Звітний період	Індекс
Затрати зерна на 1 га, люд.-год. ( $t_y$ )	9,0	7,5	0,833
Урожайність, ц/га ( $y$ )	45,0	50,0	1,111
Затрати праці на 1 ц зерна, люд.-год. ( $t$ )	0,2	0,15	0,750

Як видно з наведених даних, у звітному періоді порівняно з базисним періодом трудомісткість 1 ц зерна озимої пшениці знизилася на 25 %, а затрати праці на 1 ц менші на 0,05 люд.-год. (0,15-0,20).

Зміна трудомісткості внаслідок зниження затрат праці на 1 га зібраної площі визначається шляхом ділення звітних затрат праці на 1 ц на умовні, розраховані при базисних затратах праці на одиницю площі і фактичній урожайності:

$$i = \frac{t_1 y_1}{y_1} \cdot \frac{t_0 y_0}{y_1} = \frac{7,5}{50} \cdot \frac{9,0}{50} = \frac{0,15}{0,18} = 0,833 \text{ або } 83,3\%.$$

Отже, внаслідок зниження затрат праці на 1 га площі трудомісткість 1 ц зерна озимої пшениці знизилася на 16,7 % або 0,03 люд.-год. (0,15-0,18).

Зміна трудомісткості продукції в результаті підвищення урожайності визначається шляхом зіставлення умовних затрат праці на одиницю продукції з базисними:

$$i = \frac{t_0 y_0}{y_1} \cdot \frac{t_0 y_0}{y_0} = \frac{9,0}{50} \cdot \frac{9,0}{45} = \frac{0,18}{0,20} = 0,9 \text{ або } 90\%.$$

У результаті підвищення урожайності озимої пшениці трудомісткість 1 ц зерна знизилася на 10 % або на 0,02 люд.-год. (0,18-0,20).

Таким чином, звітні затрати праці на 1 ц зерна озимої пшениці зменшилися порівняно з базисними на 0,05 люд.-год., в тому числі за рахунок зниження затрат праці на одиницю площі – на 0,03 і підвищення урожайності – на 0,02 люд.-год.

При використанні методу ланцюгових підстановок спочатку розраховують базисну, звітну і умовну трудомісткість продукції при базисних затратах праці на 1 га площі (одну голову худоби) і звітній урожайності сільськогосподарських культур (продуктивності худоби).

Загальну зміну трудомісткості продукції визначають як різницю між звітними і базисними затратами праці на виробництво одиниці продукції. Вплив затрат праці на 1 га площі (голову худоби) на трудомісткість продукції визначають шляхом віднімання від звітних затрат праці на одиницю продукції умовних, а вплив урожайності (продуктивності худоби) – шляхом віднімання від умовних затрат праці на одиницю продукції базисних.

З метою поглиблення аналізу трудомісткості продукції доцільно індекс затрат праці на одиницю площі розкласти на індекси норм виробітку і обсягу робіт. Необхідну інформацію для такого аналізу можна взяти з технологічних карт вирощування сільськогосподарських культур та облікових листків трактористів-машиністів.

Індекс норм виробітку розраховується за формулою:

$$I_{\text{норм. вироб.}} = \sum \frac{g_0 r}{H_0} : \sum \frac{g_1 r}{H_1} = \frac{\sum t_0}{\sum t_{\text{ум.}}};$$

де  $g_0$  – базисний (плановий) обсяг окремих видів робіт з розрахунку на 1 га площі;  $r$  – кількість працівників, які обслуговують агрегат;  $H_0$  і  $H_1$  – базові (планові) і фактичні норми виробітку.

Як видно з наведеної формули базисні (планові) затрати праці на 1 га площі відрізняються від умовних тільки величиною виробітку за одиницю робочого часу. Умовні затрати праці на 1 га площі відрізняються від фактичних питомим обсягом робіт. Їх відношення дає індекс питомого обсягу робіт:

$$I_{\text{питом. обс. робіт}} = \sum \frac{g_0 r}{H_1} : \sum \frac{g_1 r}{H_1} = \frac{\sum t_{\text{ум.}}}{\sum t_1};$$

де  $g_1$  – фактичний обсяг окремих видів робіт з розрахунку на 1 га площі.

Отже, загальний індекс трудомісткості продукції являє собою добуток індексів норм виробітку, питомого обсягу робіт і урожайності:

$$I_{пр. \text{ праці}} = I_{норм \text{ вироб.}} \times I_{питом. \text{ обс. робіт}} \times I_{урожайності}$$

Показники трудомісткості дають можливість аналізувати виконання плану і динаміку продуктивності праці не тільки по окремих видах продукції, а й в цілому по сільськогосподарському виробництву та його основних галузях – рослинництву і тваринництву. Загальний індекс трудомісткості продукції ми пропонуємо визначати за формулою:

$$I = \frac{\sum t_1 g_1}{\sum t_0 g_1},$$

де  $t_0$  і  $t_1$  – затрати праці на виробництво одиниці окремих видів продукції у базисному і звітному періодах;  $g_1$  – обсяг виробництва окремих видів продукції у звітному періоді.

Різниця між чисельником і знаменником загального індексу трудомісткості ( $\sum t_1 g_1 - \sum t_0 g_1$ ) показує економію робочого часу, одержану внаслідок зростання продуктивності праці, або перевитрату робочого часу внаслідок зниження продуктивності праці. Обернена величина індексу трудомісткості продукції характеризує динаміку продуктивності праці.

Слід мати на увазі, що використання загального індексу трудомісткості продукції дає більш об'єктивну характеристику динаміки продуктивності праці порівняно з вартісними індексами. Пояснюється це перш за все недоліками цінового співвимірювання продукції і структурними зрушеннями у складі валової продукції сільського господарства. По-друге, розрахунок трудових індексів продуктивності праці передбачає використання лише прямих затрат праці на відміну від вартісних, визначення яких пов'язане з використанням усіх сумарних (прямих і непрямих) затрат живої праці.

Реформування системи управління в аграрному секторі, спрямоване на підвищення продуктивності праці, передбачає проведення аналізу проблемних сегментів управління, моделювання стратегії трансформаційного розвитку агропромислового комплексу на основі запровадження інноваційних управлінських інструментів, розробки практичних механізмів удосконалення управління у сфері податкової і тарифної політики, кредитування, страхування, інших видів інфраструктурного забезпечення розвитку сільського господарства [8, 12].

**Висновки.** Виявлені в процесі аналізу тенденції та факторні зміни продуктивності аграрної праці необхідно враховувати при формуванні трудових колективів сільськогосподарських підприємств, управлінні ресурсами праці, оцінці галузевої структури виробництва, організації обліково-аналітичного процесу, виборі ефективних управлінських рішень та механізмів трудової мотивації. Вони також можуть бути використані при прогнозуванні рівня і динаміки продуктивності праці та плануванні зайнятості сільського населення.

**Бібліографічний список:** 1. Бугуцький О.А. Продуктивність праці в сільському господарстві / О.А. Бугуцький // К.: Урожай, 1970. – 400 с. 2. Бугуцький О. Аналіз ефективності аграрної праці / О. Бугуцький, А. Єріна, Ю. Бугуцький // Економіка України. – 1994. – № 5. – С. 55-56. 3. Гончаренко Н.Г. Матеріальне стимулювання праці як засіб підвищення конкурентоспроможності підприємства / Н.Г. Гончаренко // Вісник ХНАУ: Серія «Економічні науки». – 2016. – № 1. – С. 295-300. 4. Дарченко Н.Д. Питання методології вимірювання продуктивності різних рівнів економіки / Н.Д. Дарченко // Продуктивність. – 2000. – № 3. – С. 13-18. 5. Дієсперов В.С. Продуктивність праці в сільському господарстві / В.С. Дієсперов // Економіка України. – 2003. – № 11. – С. 61-68. 6. Дієсперов В.С. Економіка сільськогосподарської праці / В.С. Дієсперов // Економіка АПК. – 2016. – № 6. – С. 110-117. 7. Крапивко М.М. Основні напрями підвищення продуктивності господарювання селянських господарств / М.М. Крапивко // Економіка АПК. – 2016. – № 12. – С. 51-58. 8. Лупенко Ю.О. Стратегічні напрями сталого розвитку сільських територій на період до 2020 року / Ю.О. Лупенко, М.Й. Малік, О.Г. Булаван та ін. // – К.: ННЦ ІАЕ, 2013. – 74 с. 9. Ментей О.С. Проблеми зайнятості сільського населення Харківської області / О.С. Ментей // Вісник ХНАУ. – 2009. – № 5. – С. 237-241. 10. Месель-Веселяк В.Я. Ефективність господарювання новостворених сільськогосподарських підприємств ринкового спрямування в Україні / В.Я. Месель-Веселяк // Економіка АПК. – 2016. – № 12. – С. 21-33. 11. Михайлова Л.І. Інвестування людського капіталу АПК в транзитивній економіці / Л.І. Михайлова // Розвиток аграрної економічної науки в Україні та її завдання в умовах освоєння ринкової системи господарювання: Матеріали Восьмих річних зборів Всеукраїнського конгресу вчених економістів-аграрників. – К.: ННЦ ІАЕ. – 2006. – С. 77-81. 12. Молдаван Л.В. Форми господарювання в аграрному секторі України в умовах глобалізації



/Л.В. Молдаван // Економіка АПК. – 2010. – № 1. – С. 13-17.  
13. Николук О.М. Напрями сприяння інноваційному розвитку сільськогосподарських підприємств / О.М. Николук // Економіка України. – 2016. – № 9. – С. 35-45. 14. Олійник Т.І. Продуктивність праці та структурні зміни в сільському господарстві / Т.І. Олійник, І.О. Олійник // Економіка АПК. – 2006. – № 4. – С. 122-126. 15. Панченко С.І. Показники продуктивності в ринковій економіці / С.І. Панченко // Ринкові трансформації та розвиток продуктивних сил аграрного сектора: Вісник ХНАУ. – 2004. – № 7. – С. 286-291.

**Горкавий В.К. Усовершенствование методологии статистико-экономического анализа эффективности аграрного труда.** Исследованы вопросы усовершенствования методологии статистико-экономического анализа эффективности аграрного труда.

Предложены усовершенствованные методики анализа динамики и факторов эффективности аграрного труда. Поскольку основой производства является трудовая деятельность, то показатели эффективности труда целесообразно дополнить характеристиками выхода чистой продукции и прибыли на единицу затрат труда.

На уровень эффективности труда влияют два фактора: в растениеводстве – затраты труда на 1 га убранный площади и урожайность сельскохозяйственных культур; в животноводстве – затраты труда на 1 голову скота и продуктивность животных. Наиболее эффективными методами анализа влияния этих факторов на уровень эффективности труда, выражений через трудоемкость продукции, является метод индексов в сочетании с методом цепных подстановок.

Метод индексов позволяет проанализировать влияние факторов на изменение трудоемкости продукции в относительных величинах, а метод цепных подстановок – в абсолютных величинах. С целью углубления анализа трудоемкости продукции целесообразно индекс затрат труда раскладывать на индекс норм выработки и индекс объема работ.

*Ключевые слова:* труд, эффективность, производительность, трудоемкость, методы анализа.

**Gorkaviy V.K. Improvement of methodology of statistics-economic analysis of efficiency of agrarian labour.**

Investigational questions of improvement of methodology of statistics-economic analysis of efficiency of agrarian labour. The improvement of methodology of analysis of dynamics and factors of labour is offered. As basis

of any production is labour activity, then the indexes of efficiency and labour productivity it is expedient to complement descriptions of clean product and income output calculating on unit of costs of labour.

On the level of efficiency to labour two factors influence: in a plant-grower are expenses of labour on 1 hectare the collected area and the productivity of agricultural cultures, in a stock-raising are expenses of labour on the head of cattle and productivity of animals.

The most effective methods of analysis of influence of these factors on the level of efficiency of the labour expressed through labour intensiveness of products is a method of indexes in combination with the method of chain substitutions. Thus the method of indexes allows to analyse influence of factors on the change of labour intensiveness of products in relative sizes, and a method of chain substitutions is influence of factors on the change of labour intensiveness of products in absolute values.

With the aim of deepening of analysis of labour intensiveness of products expediently the index of expenses of labour on unit of area to lay out on the index of norms of making and index of volume of works.

The indexes of labour intensiveness of products give an opportunity to analyse fulfilling the plan and dynamics of the labour productivity not only on the separate types of products, but also on the whole on an agricultural production and him basic industries - to the plant-grower and stock-raising.

It follows to bear in a mind, that the use of general index of labour intensiveness of products gives more objective description of dynamics of the labour productivity comparatively with cost indexes. It is explained foremost by the lacks of price comparison of products and structural changes in composition the gross products of agriculture. Secondly, settling of labour indexes of the productivity labours unlike a cost, determination of that is constrained with the use of all total (direct and indirect) expenses of direct-labour.

**Key words:** *labour, efficiency, productivity, labour intensiveness, methods of analysis.*

*Стаття надійшла до редакції: 18.09.2017 р.*