

ІННОВАЦІЙНІ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

ГОНЧАРЕНКО С.І., ЗДОБУВАЧ,
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Останнім часом аграрний сектор набуває особливо важливого значення зі стабілізації та розвитку економіки України. Але традиційні методи ведення сільськогосподарського виробництва, використання морально- і фізично зношеної техніки та обладнання, застарілих високовитратних й енергомістких агротехнологій не можуть забезпечити конкурювання підприємств на мікро- та макрорівнях.

Наявний природно-ресурсний потенціал України дозволяє значно збільшити ефективність та конкурентоздатність виробництва. Однак вітчизняному виробництву бракує інноваційної техніко-технологічної модернізації. Інновації в АПК є найважливішим фактором інтенсифікації виробництва, збільшення конкурентоспроможності та економічної ефективності.

Тому перед вітчизняним сільськогосподарським виробництвом стоїть важливе і необхідне завдання – перехід до інноваційної моделі розвитку, що відповідає сучасним тенденціям світового виробництва.

Аналіз останніх джерел і публікацій. Питанням інноваційного розвитку аграрного виробництва та впровадженням новітніх технологій вирощування сільськогосподарських культур присвятили наукові дослідження відомі вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема: В.Я. Амбросов [1], Г.Є. Мазнев [5], В.І. Нечасв [7], Г.Є. Павлова [6], В.В. Россоха [8], П.Т. Саблук, В.Ф. Федоренко, О.Г. Шпикуляк [4, 10] та інші.

Обмежене використання інноваційних технологій вітчизняними виробниками свідчить про актуальність обраної теми дослідження та вказує на необхідність подальшого вивчення та розроблення теоретико-методичних положень та практичних рекомендацій щодо

* Науковий керівник: Мазнев Г.Є., к.т.н., професор

адаптації і запровадження новітніх технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Формування цілей статті. Метою дослідження є визначення напрямів інтенсифікації виробництва сільськогосподарських культур за рахунок ефективного використання ресурсів та обґрунтування економічної ефективності застосування інноваційних ресурсозберігаючих технологій виробництва продукції рослинництва.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах глобалізації і інтеграції України до світових продовольчих ринків відбувається зростання конкуренції, це змушує вітчизняних агровиробників зберегти та збільшити конкурентні переваги власного виробництва сільськогосподарської продукції, що можливо досягти шляхом переходу від традиційних методів виробництва до запровадження і адаптування інноваційних технологій, постійного пошуку і реалізації ефективних управлінських рішень.

Досвід країн з розвинутою ринковою економікою засвідчує, що саме інноваційна діяльність є рушійною силою всього господарського життя і переважний приріст сільськогосподарського виробництва забезпечується саме за рахунок впровадження в господарську практику інноваційних технологій.

Маємо визнати, що подальша інтенсифікація сільськогосподарського виробництва повинна відбуватися не за рахунок екстенсивних та інтенсивних ресурсоемних методів виробництва, а шляхом ефективного використання і збереження наявних виробничих ресурсів. Тому, стратегічним напрямком ефективного вітчизняного землеробства є ресурсозбереження, яке має стати основою стратегії і тактики господарської діяльності сучасного аграрного підприємства та політикою держави. Це дасть можливість задовольнити зростаючі потреби споживання і використання сільськогосподарської продукції, здійснити технічне та технологічне переоснащення галузі, зберегти наявний природний потенціал України та відродити її економіку. В поєднанні з іншими інноваціями сільського господарства ресурсозберігаюче землеробство є основою розвитку стійкого високоефективного аграрного виробництва.

За останні роки спостерігається постійне збільшення виробничих витрат на виробництво сільськогосподарської продукції (рисунк 1), що в свою чергу призводить до зниження економічної ефективності виробництва. Це відбувається через комплекс існуючих чинників, серед яких зазначимо: використання ресурсоемних

багатоопераційних технологій вирощування сільськогосподарських культур, знецінення національної валюти, незадовільний стан економіки країни, ріст цін на виробничі ресурси, диспаритет цін на реалізацію виробленої продукції.

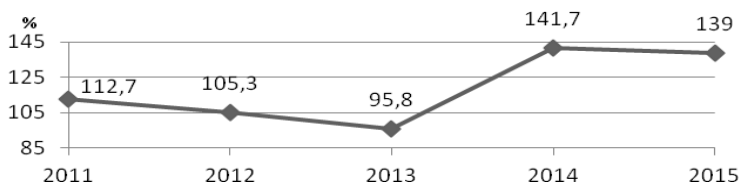


Рис. 1. Динаміка сукупного індексу витрат на виробництво сільськогосподарської продукції

** Джерело: розроблено за даними Державної служби статистики України [9]*

Зважаючи на вище зазначені негативні тенденції, виникає необхідність переглянути існуючий підхід до виробництва продукції рослинництва та почати запроваджувати зміни, які базуються на зниженні ресурсозалежності, зменшенні собівартості виробництва, нарощуванні валового збору при одночасному збереженні та відтворенні потенціалу ґрунту та навколишнього середовища.

Як свідчить світовий досвід, вирішенням існуючих проблем сільськогосподарського господарства є перехід на ресурсозберігаюче виробництво, зокрема технологій – *Mini-till, No-till, Strip-till*.

За визначенням *FAO* [12], ресурсозберігаюче землеробство – це підхід до управління агроекосистемами, націлений на ріст і підтримку продуктивності, збільшення прибутку та продовольчої безпеки при збереженні і покращенні стану ресурсного потенціалу і навколишнього середовища. Ресурсозберігаючі технології землеробства характеризуються трьома основними принципами:

- 1) мінімальне механічне порушення ґрунтового шару;
- 2) постійна наявність органічного покривного шару ґрунту;
- 3) диверсифікація культур, що вирощуються в певній послідовності та/або одночасно.

Механічне втручання в ґрунтовий шар мінімізується або ж виключається зовсім, а зовнішні ресурси, такі як агрохімікати і добрива, вносяться в оптимально необхідних кількостях, і відповідним способом аби не порушити біологічні процеси.

Освоєння та запровадження інноваційних технологій потребує всебічного вивчення особливостей технології, зміни переліку агротехнологічних операцій, модернізації засобів виробництва, удосконалення виробничої структури, організації підприємства.

Перехід до ресурсозберігаючого виробництва сільськогосподарських культур має відбуватися послідовно і планомірно [5, с. 16]. Зокрема слід враховувати, що повністю розкрити свій потенціал дані технології можуть при чіткому плануванні, розумінні всієї специфіки технології (таблиця 1), обґрунтованого вибору ресурсозберігаючої технології і суворому дотриманні всіх етапів виробництва.

За результатами проведених розрахунків на основі розроблених технологічних карт вирощування кукурудзи на зерно в умовах ТОВ «Агрофірма імені Гагаріна» Зміївського району Харківської області було встановлено доцільність запровадження інноваційних технологій вирощування кукурудзи на зерно.

Таблиця 1

Особливості інноваційних ресурсозберігаючих технологій

Технологія	Переваги запровадження	Труднощі та застереження запровадження
«Mini-till» («Low-till»)	<ul style="list-style-type: none"> - Сприяє збереженню вологи в ґрунті та накопиченню органічних речовин; - Зменшує залежність врожайності від кількості опадів та температури повітря; - Знижує потребу в гербіцидах; - Зменшує виробничі витрати; - Дозволяє зменшити кількість агротехнічних прийомів; - Ресурсо- та енергозберігаюча ефективність технології; - Збільшує родючість ґрунту з плином часу до 45% впродовж 5-7 років; - Зростання врожайності 	<ul style="list-style-type: none"> - Вимагає фінансових витрат на оновлення машинно-тракторного парку; - Недостатньо ефективна для протидії ерозійним процесам ґрунту; - Необхідність врахування особливостей і властивостей ґрунту (щільність, вміст гумусу, рухомих форм поживних речовин); - Виникає стійкість бур'янів до гербіцидів; - Виникає ущільнення та підкислення ґрунту; - Підвищує частоту прояву фузаріозу (грибкового захворювання рослин).
«No-till» («Zero-till»)	<ul style="list-style-type: none"> - Відбувається зменшення антропогенного навантаження на ґрунт; - Зменшується кількість технологічних операцій та строки виконання 	<ul style="list-style-type: none"> - Виникає потреба у придбанні сучасної високопродуктивної техніки; - Знижується прогрівання ґрунту,

Технологія	Переваги запровадження	Труднощі та застереження запровадження
	<p>механізованих робіт;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Потребує меншої кількості одиниць техніки та обладнання; - Сприяє накопиченню органічних речовин у ґрунті; - Економія ресурсів (зменшуються витрати на паливно-мастильні матеріали, насіння, мінеральні добрива та засоби захисту рослин, знижуються витрати праці, амортизаційні відрахування); - Покращуються агрофізичні властивості ґрунту, забезпечується висока ефективність у боротьбі з водною і вітровою ерозією і іншими факторами його деградації; - Зростає врожайності при дотриманні всіх вимог технології; - Забезпечує збереження ґрунтової фауни, накопичення вологи у ґрунті; - Зменшується залежність від впливу кліматичних умов 	<p>що змушує змінювати строки посівів;</p> <ul style="list-style-type: none"> - В перші роки може зменшуватися врожайність; - Погіршується фітосанітарний стан посівів; - Можливе зменшення польової схожості, що вимагає підвищувати норму висіву на 15-25%; - Зростає потреба в азоті; - Потребує постійного використання гербіцидів у вищих дозах внесення; - Можливий розвиток резистентності бур'янів до гербіцидів; - Погіршення фосфорного живлення рослин; - Неefективність органічного удобрення; - Потребує висококваліфікованого агрономічного та технічного персоналу
«Strip-till»	<ul style="list-style-type: none"> - Прискорюється процес прогрівання ґрунту в оброблених смугах; - Можливе проведення прикореневого підживлення; - Внесення одночасно мінеральних та рідких форм добрив на різну глибину у два шари; - Протидія вітрової і водної ерозії; - Скорочення кількості агротехнічних прийомів; - Знижується потреба в гербіцидах та добривах; - Сприяє затримці вологи в ґрунті та підвищенні інфільтрації під час опалів; - Забезпечує розвиток потужної кореневої системи рослин; - Підвищення родючості ґрунту та врожайності; - Зменшення виробничих витрат; 	<ul style="list-style-type: none"> - Потребує придбання спеціалізованого обладнання; - Неefективність на полях зі складними ландшафтними умовами; - Можливі відхилення ширини міжрядь, що викликає потребу у встановленні системи автоматичного або паралельного керування; - Потребує використання сучасних технологій на основі супутникового зв'язку; - Вимагає висококваліфікованого агрономічного та технічного персоналу.

* Джерело: розроблено автором на основі джерел [2; 3; 5]

Визначено, що інноваційні ресурсозберігаючі технології дозволяють зменшити загальну кількість технологічних операцій з 11 при існуючій технології до 9 за *Mini-till* і 7 за *No-till* та *Strip-till* технологіями. Це дає можливість скоротити кількість техніки та обладнання з загальної кількості 16 одиниць за існуючою технологією до 10 одиниць за *No-till* технологією, що в свою чергу дозволяє зменшити загальну вартість комплексу механізації на 23,5 % (4,3 млн. грн.).

За результатами порівняння собівартості вирощування кукурудзи на зерно при різних технологіях (таблиця 2) найбільшу собівартість вирощування має існуюча технологія – 2138,01 грн./т. Виробнича собівартість продукції за мінімальною технологією становить 1811,68 грн./т, за нульовою – 1667,34 грн./т., за смуговою технологією – 1628,70 грн./т.

В умовах ТОВ «Агрофірма імені Гагаріна» інноваційні технології дозволяють поліпшити виробничо-економічні показники, зокрема збільшити врожайність на 5 та 15 ц/га.

Таблиця 2

Порівняння собівартості технологій вирощування кукурудзи на зерно в умовах ТОВ «Агрофірма імені Гагаріна»

Технологія	Урожайність, т/га	Виробнича собівартість, грн.	
		на 1 га	на 1 т
Існуюча	9	19 249,09	2138,01
<i>Mini-till</i>	9,5	17 210,97	1811,68
<i>No-till</i>	10,5	17 507,07	1667,34
<i>Strip-till</i>	10,5	17 101,38	1628,70

* Джерело: розроблено автором

У структурі собівартості (рисунок 2) при переході на інноваційні технології значно скорочуються витрати на паливо-мастильні матеріали. Так при запровадженні *Mini-till* технології витрати зменшуються у 1,93 рази, при *Strip-till* технології в 2,18 рази, а при *No-till* технології у 2,77 рази менше, ніж за існуючою технологією. Таке суттєве зменшення витрат стало можливим через скорочення кількості агротехнологічних операцій та виключення найбільш енергоємної операції – оранки.

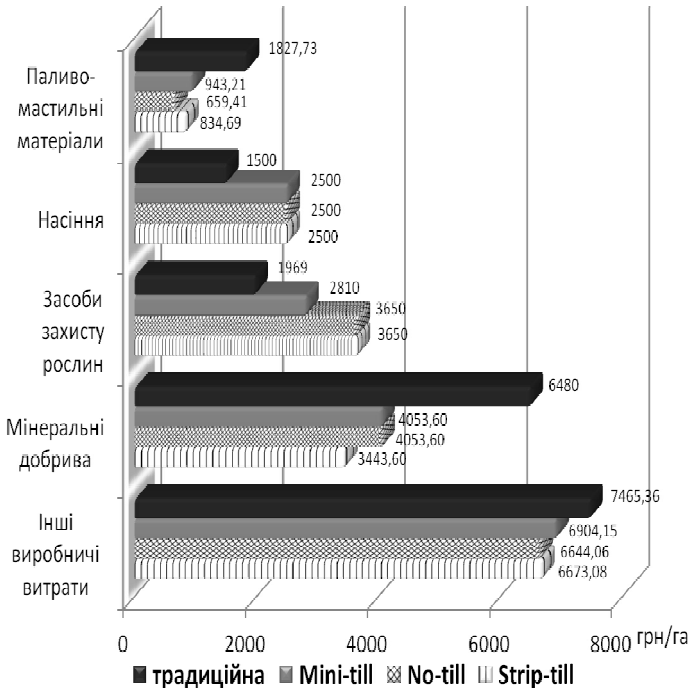


Рис. 2. Діаграма виробничої собівартості 1 га площі посіву кукурудзи на зерно в залежності від технології вирощування

** Джерело: розроблено автором*

Інноваційні технології дозволяють знизити витрати на мінеральні і інші види добрив у 1,6 рази при запровадженні *Mini-till* і *No-till* технологій, та в 1,88 рази при вирощуванні кукурудзи на зерно за технологією *Strip-till*. Зменшення витрат на добрива при смуговій технології порівняно з іншими ресурсозберігаючими технологіями є можливим за рахунок того, що вони вносяться безпосередньо у ґрунт в два шари на різну глибину, тим самим скорочується їх норма внесення.

В той же час новітні технології потребують збільшення витрат на насіннєвий матеріал на 40 %, через те, що дані технології потребують використання високопродуктивних пристосованих гібридів.

Разом з тим запровадження інноваційних технологій вирощування кукурудзи на зерно вимагає збільшити витрати на засоби захисту рослин. В порівнянні з існуючою технологією зростають

витрати на гербіциди на 29,93 % при *Mini-till* технології, та на 46,05 % при запровадженні *No-till* або *Strip-till* технологій.

Завдяки зменшенню кількості агротехнологічних операцій відбувається зниження трудомісткості виробництва порівняно з традиційною технологією на 17,24 % (0,24 люд-год/т) при *Mini-till* технології; на 37,93 % (0,18 люд-год/т) при *No-till* технології та на 34,48 % (0,19 люд-год/т) при *Strip-till* технології. Це в свою чергу дозволяє знизити витрати на оплату праці від 26,12 % до 66,03 %.

За рекомендаціями [14] для мінімізації ризиків запровадження нових технологій слід розпочинати на площі 10% від загальної кількості сільськогосподарських угідь. Тому для ТОВ «Агрофірма імені Гагаріна» початкова площа запровадження становить 300 гектарів.

Розраховано, що річна економія експлуатаційних витрат за рахунок запровадження *Mini-till* технології складає – 930,04 тис. грн., *No-till* технології – 1482,61 тис. грн., *Strip-till* технології – 1604,32 тис. грн.

При запровадженні інноваційних технологій підприємство може отримати додатковий прибуток у 1171 тис. грн., при *Mini-till* технології; на 2208 тис. грн. – при *No-till* технології та на 2329 тис. грн. – при технології *Strip-till*.

Найбільший річний економічний ефект підприємство отримає при переході на нульову технологію вирощування кукурудзи, а саме – 2583 тис. грн. При запровадженні смугової та мінімальної технології – 2420 тис. грн. і 1379 тис. грн. відповідно.

Висновки. За результатами проведеного дослідження визначено, що актуальним напрямом розвитку виробництва продукції рослинництва в нинішніх складних економічних умовах та з метою модернізації галузі до сучасних світових тенденцій є запровадження інноваційних ресурсозберігаючих технологій. Визначено, що дані технології направлені на зниження прямих затрат праці, матеріаломісткості продукції і виробничих процесів, дозволяють зменшити механічне втручання у ґрунт, зменшують залежність від впливу кліматичних умов, збільшують якість та урожайність сільськогосподарської продукції, що в цілому знижує собівартість виробництва, підвищує його економічну ефективність та конкурентоздатність.

Для умов ТОВ «Агрофірма імені Гагаріна» запровадження новітніх технологій дозволяє зменшити собівартість тонни продукції від 15,2 до 23,8 % та отримати річний економічний ефект від 1379 до 2583 тис. грн.

На основі проведених розрахунків вважаємо доцільним та обґрунтованим запровадження інноваційних технологій вирощування сільськогосподарських культур вітчизняними товаровиробниками, що дасть можливість отримати додатковий економічний, а з часом екологічний та іншого виду ефект.

Література.

1. **Амбросов В.Я.** Ресурсозберігаючі технології – напрям підвищення ефективності виробництва / **В.Я. Амбросов** // Вісник ХНТУСГ. Економічні науки. – 2010. – № 105. – С. 3-12.

2. **Білінська В.Ю.** Сучасні інноваційні технології в сільському господарстві: основна характеристика та перспективи впровадження / **В.Ю. Білінська** // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. – 2015 – № 7 (102). – С. 74-80.

3. **Гончаренко С.І.** Інноваційний розвиток агротехнологій / **С. І. Гончаренко** // Вісник студентського наукового товариства навчально-наукового інституту бізнесу і менеджменту Харківського національного технічного університету сільського господарства. – Харків: «Міськдарук». – 2015. – Вип. 1. – С. 133-135.

4. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект [монографія] / **П.Т. Саблук, О.Г. Шпикаляк, А.І. Курило**. – К. : ННЦ ІАЕ, 2010. – 706 с.

5. Інноваційні ресурсозберігаючі технології: ефективність в умовах різного фінансового стану агроформувань: [монографія] / За ред. професора **Г.Є. Мазнева**. – Харків : Вид-во «Майдан», 2015. – 592 с.

6. **Павлова Г.Є.** Інноваційний розвиток аграрного сектора національної економіки: теоретичні засади, методологія, механізми управління: [монографія] / **Г.Є. Павлова**. – Київ : ТОВ «ДКС Центр», 2015. – 354 с.

7. Развитие инновационной деятельности в растениеводстве / **В.И. Нечаев, А.И. Алтухов, А.М. Медведев** и др.]; под ред. **В.И. Нечаева**. – М. : Колос-С, 2010. – 271 с.

8. **Росоха В.В.** Технологічні трансформації в агропромисловому виробництві України: тенденції та результати [Електронний ресурс] / **В.В. Россоха, Д.О. Соколов**. – Електронний архів Національного університету «Кієво-Могилянська академія». – Режим доступу: <http://ekmaif.ukma.edu.ua/handle/123456789/2901>

9. Сільське господарство України: статистичний збірник за 2015 рік / [Відповідальний за випуск **О.М. Прокопенко**]. – К. : Державна служба статистики України, 2015. – 379 с.

10. **Федоренко В.Ф.** Ресурсосбережение в АПК: [научное издание] / **В.Ф. Федоренко**. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2012. – 384 с.

11. Derpsch R. Critical Steps in No-till Adoption. [Electronic resource] / Conservation farming unit. – Access mode: http://conservationagriculture.org/uploads/pdf/steps_to_no_till_adoption_r_derpsch.pdf

12. Food and Agricultural Organization of the United Nations [Electronic resource] / Official site. – Access mode: <http://www.fao.org/>

References.

1. **Ambrosov V.Ya.** (2010). Resursozberihaiuchi tekhnologii – napriam pidvyshchennia efektyvnosti vyrobnytstva [Resource-saving technologies – the direction of improving the efficiency of production]. *Visnyk KbNTUSH. Ekonomichni nauky – Bulletin of KHNTUSG. Economic science*, No 105, pp. 3-12 [in Ukrainian].

2. **Bilinska V.** Suchasni innovatsiini tekhnologii v silskomu hospodarstvi: osnovna kharakterystyka ta perspektyvy vprovadzhennia [Modern innovative technologies in agriculture: the main characteristics and prospects of implementation]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika – Herald of Kyiv national University named after Taras Shevchenko. Economy*, No 7 (102). pp. 74-80 [in Ukrainian].

3. **Honcharenko S.I.** (2015). Innovatsiinyi rozvytok ahrotekhnologii [Innovative development of agricultural technologies]. *Visnyk studentskoho naukovoho tovarystva navchalno-naukovoho instytutu biznesu i menedzhmentu Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva – Bulletin of the student scientific society training and research Institute of business and management Kharkiv national technical University of agriculture*, Kharkiv: «Miskdruk», Issue 1, pp. 133-135 [in Ukrainian].

4. **Sabluk P.T., Shpykuliak O.H., and Kurylo L.I.** (2010). *Innovatsiina diialnist v abrarnii sferi: instytusionalnyi aspekt [Innovation activities in the agricultural sector: institutional aspect]*. Kyiv: NNTs IAE, p. 706 [in Ukrainian].

5. **Maznev G.E.** (Ed.). (2015). *Innovatsiinyi resursozberihaiuchi tekhnologii: efektyvnist v umovakh riznogo finansovoho stanu abroformuvan [Innovative saving technologies: efficiency in terms of different financial state agricultural enterprises]*. Kharkiv: Vyd-vo «Maidan», p. 592 [in Ukrainian].

6. **Pavlova H.Ye.** (2015). *Innovatsiinyi rozvytok abrarnoho sektora natsionalnoi ekonomiky: teoretychni zasady, metodolohiia, mekhanizmy upravlinnia [Innovation development of the agricultural sector of the national economy: theoretical principles, methodology, governance mechanisms]*. Kyiv: TOV DKS Tsentri, p. 354 [in Ukrainian].

7. **Nechaev V.Y., Altukhov A.Y., Medvedev A.M.** et al. (2010). *Razvytye innovatsionnoi deiatelnosti v rastenyevodstve [Development of innovative activities in crop production]*. **V.Y. Nechaev** (Ed.). Moscow: Kolos-S, p. 271 [in Russian].

8. **Rossokha V.V., and Sokolov D.O.** (n.d.). Tekhnolohichni transformatsii v ahropromyslovomu vyrobnytstvi Ukrainy: tendentsii ta rezultaty [Technological transformation in agricultural production in Ukraine: trends and results]. [Elektronnyi arkhiv Natsionalnoho universytetu «Kyievo-Mohylianska akademiiia» – Electronic archive of National University «Kyiv-Mohyla Academy». ekmair.ukma.edu.ua. Retrieved from <http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/2901> [in Ukrainian].

9. *Sil'ske hospodarstvo Ukrainy: statystychnyi zbirnyk za 2015 rik [Agricultural Ukraine: Statistical Yearbook for 2015]*. (2015). **O.M. Prokopenko**. Kyiv: Derzhavna

sluzhba statystyky Ukrainy, p. 379 [in Ukrainian].

10. **Fedorenko V.F.** (2012). *Resursosberezhenye v APK: scient.publ. [Resource saving in the agro-industrial complex]*. Moscow: FHBNU «Rosynformahrotekh», p. 384 [in Russian].

11. **Derpsch R.** Critical Steps in No-till Adoption. [Electronic resource] / Conservation farming unit. – Access mode: http://conservationagriculture.org/uploads/pdf/steps_to_no_till_adoption_r_derpsch.pdf

12. Food and Agricultural Organization of the United Nations [Electronic resource] / Official site. – Access mode: <http://www.fao.org/>

Анотація.

Гончаренко С.І. Інноваційні ресурсозберігаючі технології як фактор підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва.

В дослідженні визначені пріоритетні напрямки використання інноваційних технологій в рослинництві. Охарактеризовано особливості інноваційних ресурсозберігаючих технологій, їх переваги, труднощі та застереження запровадження.

Обґрунтовано доцільність переходу до новітніх технологій виробництва сільськогосподарських культур. Отримані результати засвідчили, що інтенсифікація виробництва сільськогосподарських культур за рахунок ресурсозберігаючих технологій є основою для підвищення ефективності та сталого розвитку вітчизняного сільськогосподарського виробництва в умовах зростання споживання продукції та конкуренції на світових ринках.

Ключові слова: *інноваційні технології, ресурсозбереження, ефективність, mini-till, no-till, strip-till.*

Аннотация.

Гончаренко С.И. Инновационные ресурсосберегающие технологии как фактор повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

В исследовании определены приоритетные направления использования инновационных технологий в растениеводстве. Охарактеризованы особенности инновационных ресурсосберегающих технологий, их преимущества, трудности и предостережения введения.

Обоснована целесообразность перехода к новейшим технологиям производства сельскохозяйственных культур. Полученные результаты показали, что интенсификация производства сельскохозяйственных культур за счет ресурсосберегающих технологий является основой для повышения эффективности и устойчивого развития отечественного сельскохозяйственного производства в условиях роста потребления продукции и конкуренции на мировых рынках.

Ключевые слова: *инновационные технологии, ресурсосбережение, эффективность, mini-till, no-till, strip-till.*

Abstract.

Honcharenko S.I. Innovative resource-saving technologies as a factor of increasing the efficiency of the agricultural production.

The study identifies priority areas for the use of innovative technologies in crop production. Features of innovative resource-saving technologies are described, their advantages, difficulties and introduction warnings.

The expediency of transition to the newest technologies of agricultural crops production is substantiated. The obtained results showed that the intensification of crop production through resource-saving technologies is the basis for increasing the efficiency and sustainable development of domestic agricultural production in the context of growing consumption of products and competition in world markets.

Keywords: *innovative technologies, resource-saving, efficiency, mini-till, no-till, strip-till.*

УДК 331.101.3.

ПОТРЕБИ ПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

ГОРЕНКО А.І., АСПИРАНТ*,

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасна епоха – це епоха змін та інновацій, які вносять істотні і навіть радикальні перетворення в економічному і соціальному укладі життя людей. Змінюються не лише стратегічні орієнтири і методи управління підприємств але також змінюються цінності людей і зростають їх внутрішні потреби.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Арістотель, Геракліт, Епікур і Демокріт [1-5] започаткували вивчення причин активності людини. Д. Мак Клелланд [8], Колот А.М. [7] і Сладкевич В.П. [9] класифікували потреби на групи. Але в умовах інноваційного розвитку потреби людини змінюються, що і викликало вибір наукового дослідження.

Формулювання цілей статті. Дослідити та поглибити тлумачення потреб працівників в умовах інноваційного розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Початок наукового вивчення потреб людини поклали старогрецькі учені – це Арістотель, Геракліт, Епікур і Демокріт.

* Науковий керівник: *Онегіна В.М., д.е.н., професор*