

УДК 666.791

Гіренко Ю.О.,
мол. наук. співроб. відділу інвестиційного та
матеріально-технічного забезпечення,
Національний науковий центр "Інститут аграрної економіки"

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІТЧИЗНЯНОГО ХМЕЛЯРСТВА

Постановка проблеми. Галузь хмелярства – важливий напрям агропромислового комплексу в Україні. Адже хміль широко використовується у різних промислових виробництвах, особливо під час пивоваріння. Проте, незважаючи на значну щорічну потребу українського ринку у хмелярській продукції (в межах 100 т), частка вітчизняної у загальному обсязі – мінімальна [1].

Враховуючи важливу роль хмелярства у соціально-економічному розвитку національної економіки, актуальним є висвітлення можливих шляхів підвищення економічної ефективності за рахунок модернізації складових виробничого капіталу та технології вирощування культури хмелю на базі вітчизняних профільних підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика дослідження економічної ефективності роботи хмелярських підприємств та пропозиції щодо її підвищення лягли в основу праць таких вітчизняних науковців, як: Т. Муляр [8], Г. Осовська [10], А. Проценко [12], Н. Куровська [6], О. Николук [9], Т. Приймачук [11], А. Головач [5] та інших. В. Любченко у власних дослідженнях подальший розвиток хмелярства тісно пов'язує з системним здійсненням модернізаційних змін [7].

Проте, незважаючи на значний обсяг існуючого тематичного матеріалу, економіка розвитку хмелярства і нині залишається актуальною, з точки зору наукових досліджень.

Постановка завдання. Метою статті є оцінювання розміру збільшення показників економічної

ефективності за рахунок впровадження модернізаційних змін на базі вітчизняних хмелярських підприємств при реалізації визначених сценаріїв (оптимістичного, песимістичного та реалістичного).

Виклад основного матеріалу дослідження. Галузь хмелярства в Україні декілька десятиліть тому носила масштабний характер розвитку, забезпечуючи сільське населення роботою, споживачів – сировиною, бюджет – значними податковими відрахуваннями [3].

Проте, труднощі з пристосуванням до сучасних потреб ринку, стосовно якості та ціни пропонованої хмелярської продукції, негативно позначилося на основних показниках ефективності роботи профільних вітчизняних підприємств. Так, лише з 2005 по 2015 роки, продуктивні площі хмільників скоротились – з 665,0 до 187,0 га, валовий збір – з 470 до 217,4 т, чисельність діючих господарств – з 46 до 6 од., відбулось незначне збільшення врожайності – з 7,1 до 11,6 ц/га [2].

У свою чергу, динаміка основних вартісних показників за досліджуваний період суттєво змінилась. Зокрема, виробничі витрати з розрахунку на 1 га зросли – з 13,1 до 83,9 тис. грн. Через суттєве підвищення закупівельних цін на хмелярську продукцію (з 1,3 до 10,6 тис. грн/ц) та збільшення обсягів її реалізації у 2015 році вдалось досягти прибутків у розмірі 8,3 млн грн, тоді як аналогічний показник у 2005 році перевищував 3 млн. грн збитків [4].

Забезпечення сталого розвитку вітчизняних хмелярських підприємств на майбутні періоди потребує додаткових досліджень стосовно пошуку можливих шляхів підвищення економічної ефективності виробництва хмелю в Україні.

Так, подальший розвиток виробництва хмелепродукції, на наше переконання, має відбуватися на основі інвестиційного забезпечення модернізації підприємств вітчизняної галузі хмелярства. Передбачається модернізувати всі складові виробничого капіталу хмелярів, а також технологію вирощування культури. При цьому пріоритетними об'єктами модернізації мають бути не лише основні засоби, як це досить часто трактується у науковій літературі і відбувається на практиці, а й матеріальні ресурси (оборотні засоби сфери виробництва) та людський капітал. Останній, на наш погляд, необхідно модернізувати в першу чергу. Оскільки, як свідчить досвід успішно функціонуючих підприємств Європи, Сполучених штатів Америки, Японії та інших високо розвинених в економічному контексті країн, первинним і вирішальним чинником формування конкурентних переваг підприємства є його персонал, а саме наявність в останнього найсучасніших професійних знань, умінь і навичок, здатності швидко адаптуватися до постійно мінливого зовнішнього середовища та максимально використовувати існуючі та приховані можливості у процесі діяльності.

Зокрема, це дасть змогу, передусім, якісно оновити виробничий потенціал суб'єктів господарювання, використовуючи інтенсивно-екстенсивну модель розвитку, що дасть можливість акцентувати увагу на чинниках підвищення урожайності хмелю, поліпшення його якісних характеристик. Збільшення ж площі посадки культури повинно носити похідний характер, за виключенням тих підприємств, в яких площа хмелю менша 15 га (за результатами дослідження науковців-хмелярів встановлено, що впровадження сучасної прогресивної техніки і технології вирощування хмелю доцільне на площі від 15 – 20 га).

Ключовими заходами підвищення урожайності хмелю можуть бути наступні:

- впровадження у процес формування молодих хмільників технології вирощування саджанців на зразок «in vitro» для отримання оздоровленого високопродуктивного садивного матеріалу;

- застосування висококонкурентних сортів хмелю вітчизняних та закордонних селекцій. Серед існуючих нині сортів пропонуємо використовувати такі: «Слов'янка» – потенційна врожайність понад 27 ц/га, вміст альфа-кислоти – 4–6%; «Заграда» – 25,5 ц/га, вміст альфа-кислоти – 6–8%; «Гайдамацький» – 26,7 ц/га, вміст альфа-кислоти – 4–6 %; «Національний» – 25ц/га, вміст альфа-кислоти – 9–12 %; «Промінь» – 29,3 ц/га, вміст альфа-кислоти – 7–10 %; «Зміна» – 27,0 ц/га, вміст альфа-кислоти – 7–10%;

- застосування добрив і засобів захисту рослин на органічній основі (широке використання мікроорганізмів, а не хімічних препаратів);

- підвищення рівня механізації та автоматизації виробничих процесів, що забезпечить зменшення втрат продукції (погіршення якісних параметрів) і збільшення рівня використання генетичного потенціалу урожайності сортів хмелю.

Для визначення прогнозних параметрів урожайності хмелю у сільськогосподарських підприємствах Житомирської області проведено кореляційно-регресійний аналіз даного результативного показника. Встановлено його тісну залежність від розміру авансованого на 1 га площі насаджень хмелю капіталу, що включає основні засоби (частка техніки та обладнання становить 60% структури основних засобів у хмелярстві), матеріальні ресурси (добрива, засоби захисту рослин, тощо) та людський капітал (у формі авансованого фонду оплати праці).

Отримане рівняння регресії має вид:

$$Y = -0,28 + 0,0625x, \quad (1)$$

де Y – урожайність хмелю, ц/га;

x – величина авансованого капіталу на 1 га площі насаджень хмелю, тис. грн.

З даних рівняння видно, що при зміні величини авансованого капіталу на 1 га на 1 тис. грн урожайність хмелю підвищується на 0,0625 ц.

Коефіцієнт детермінації становить 0,9498, тобто варіація результативного показника на 94,98% зумовлена зміною авансованого капіталу на 1 га. Коефіцієнт кореляції складає 0,9746, що вказує на тісний (майже функціональний) зв'язок між урожайністю та величиною авансованого капіталу на 1 га площі насаджень хмелю.

За умови реалізації розробленої нами програми інвестиційного забезпечення розвитку хмелярства, зокрема в частині оновлення та нарощування авансованого капіталу хмелярів, урожайність хмелю у 2020 р. порівняно з 2015 р. збільшиться на 4,4 ц/га або на 35% і складе 17,2 ц/га, а у 2025 р. – на 9,7 ц/га або на 76 % і становитиме 22,5 ц/га (табл. 1).

Залежно від розміру фінансування модернізації хмелярських підприємств відповідно зміниться і площа насаджень культури (табл.1).

Таблиця 1

**Прогноз виробництва гранульованого хмелю типу 90
у підприємствах Житомирської області**

Показник	Рік			2020 р. до 2015 р., разів	2025 р. до 2015 р., разів
	2015	2020	2025		
Сценарій 1 (оптимістичний)					
Площа насаджень хмелю, га	133,0	753,7	1551,7	5,67	11,67
Урожайність хмелю, ц/га	12,8	17,2	22,5	1,35	1,76
Валовий збір хмелю, ц	1698,0	12988,2	34886,3	7,65	20,55
Обсяг виробництва гранульованого хмелю типу 90, ц	1528,2	11689,4	31397,7	7,65	20,55
Сценарій 2 (песимістичний)					
Площа насаджень хмелю, га	133,0	133,0	133,0	1,00	1,00
Урожайність хмелю, ц/га	12,8	17,2	22,5	1,35	1,76
Валовий збір хмелю, ц	1698,0	2292,0	2990,3	1,35	1,76
Обсяг виробництва гранульованого хмелю типу 90, ц	1528,2	2062,8	2691,2	1,35	1,76
Сценарій 3 (реалістичний)					
Площа насаджень хмелю, га	133,0	394,6	540,2	2,97	4,06
Урожайність хмелю, ц/га	12,8	17,2	22,5	1,35	1,76
Валовий збір хмелю, ц	1698,0	6799,8	12144,7	4,00	7,15
Обсяг виробництва гранульованого хмелю типу 90, ц	1528,2	6119,8	10930,2	4,00	7,15

Джерело: сформовано автором

Крім того, пропонуємо хмелярам об'єднатися в обслуговуючі кооперативи для реалізації можливості придбання гранулятора та переробки шишок хмелю у гранули. Як свідчить практичний досвід, якісні характеристики хмелю при цьому не втрачаються, зберігання і транспортування його дешевше (порівняно з шишками хмелю), а ціна реалізації – значно вища. При цьому, ми рекомендуємо надавати перевагу виробництву гранульованого хмелю типу 90, який користується значно більшим попитом у пивоварів порівняно з гранульованим хмелем типу 45 (в останнього вміст альфа-кислоти удвічі вищий).

Таким чином, обсяг виробництва гранульованого хмелю типу 90 у підприємствах Житомирської області може становити:

- за оптимістичного сценарію – 11,7 тис. ц у 2020 р. та 31,4 тис. ц у 2025 р.;
- за песимістичного сценарію – 2,1 тис. ц у 2020 р. і 2,7 тис. ц у 2025 р.;
- за реалістичного сценарію – 6,1 тис. ц у 2020 р. та 10,9 тис. ц у 2025 р.

В середньому на одне підприємство, враховуючи умови песимістичного сценарію розвитку, обсяг виробництва гранульованого хмелю типу 90 у Житомирській області складе у 2020 р. – 687,6 ц, у 2025 р. – 897,1 ц; в цілому по Україні – 440,2 ц і 574,3 ц.

Реалізація програми інвестиційного забезпечення модернізації підприємств галузі хмелярства також забезпечить якісне покращення системи маркетингу суб'єктів господарювання. Ключовими напрямками мають бути розробка та впровадження у практичну діяльність хмелярських підприємств системи формування попиту на хмелепродукцію та системи стимулювання її збуту, включаючи вихід на світовий ринок.

Результати досліджень вітчизняних науковців-хмелярів свідчать, що якісні параметри виробленої з вітчизняних сортів хмелю продукції (гранульований хміль, екстракти та масла з хмелю, тощо) не поступаються характеристикам хмелепродукції із США, Німеччини чи інших країн світу. Тому, окрім виробничого процесу, хмелярі повинні зосередити увагу і на процесі реалізації продукції.

Безумовно, участь держави у цій справі є необхідною: удосконалення протекціоністської політики на внутрішньому ринку хмелю; запровадження практики надання фінансової, інформаційної та іншої допомоги хмелярам у веденні конкурентної боротьби з іноземними хмелевиробниками. Нині понад 70% внутрішнього попиту на хмелесировину (гранульований хміль) задовольняється сировиною іноземного походження, яка за якісними параметрами навіть поступається вітчизняній.

Виходячи з цього, пропонуємо три сценарії розвитку збутової діяльності хмелярських підприємств, що кількісно виражається показником обсягу реалізації гранульованого хмелю типу 90 (табл. 2).

Таблиця 2

Прогноз грошових надходжень від реалізації гранульованого хмелю типу 90 підприємств Житомирської області

Показник	Рік			2020 р. до 2015 р., разів	2025 р. до 2015 р., разів
	2015	2020	2025		
Сценарій 1 (оптимістичний)					
Обсяг реалізації гранульованого хмелю типу 90, ц	1528,2	11689,4	31397,7	7,65	20,55
Ціна реалізації 1 ц гранульованого хмелю типу 90, тис. грн	12,0	16,0	22,0	1,33	1,83
Чистий дохід (виручка) від реалізації гранульованого хмелю типу 90, млн грн	18,3	187,0	690,7	10,20	37,67
Сценарій 2 (песимістичний)					
Обсяг реалізації гранульованого хмелю типу 90, ц	1528,2	2062,8	2691,2	1,35	1,76
Ціна реалізації 1 ц гранульованого хмелю типу 90, тис. грн	12,0	16,0	22,0	1,33	1,83
Чистий дохід (виручка) від реалізації гранульованого хмелю типу 90, млн грн	18,3	33,0	59,2	1,80	3,23
Сценарій 3 (реалістичний)					
Обсяг реалізації гранульованого хмелю типу 90, ц	1528,2	6119,8	10930,2	4,00	7,15
Ціна реалізації 1 ц гранульованого хмелю типу 90, тис. грн	12,0	16,0	22,0	1,33	1,83
Чистий дохід (виручка) від реалізації гранульованого хмелю типу 90, млн грн	18,3	97,9	240,5	5,34	13,11

Джерело: сформовано автором

Іншим ключовим питанням маркетингової діяльності хмелярських підприємств є ціна реалізації продукції, розмір якої залежить від комплексу чинників: якісних параметрів продукції, ступеня її відповідності потребам пивоварів (враховуючи й латентні потреби останніх), бренду виробника, практики державної компенсації частини вартості продукції тощо.

Досвід Німеччини та США свідчить, що ціна реалізації 1 ц гранул хмелю може бути на рівні собівартості вирощування 1 ц шишок хмелю. Тобто для посилення конкурентних позицій власних хмелевиробників уряд зазначених держав компенсує їм частину витрат на виробництво продукції. Внаслідок чого ціна за 1 ц гранул хмелю становить лише 700 євро.

Отже, використовуючи розрахунково-конструктивний прийом і враховуючи, що якісні параметри гранульованого хмелю типу 90 вітчизняного походження не поступаються іноземним аналогам, розроблено прогноз ціни реалізації 1 ц гранульованого хмелю типу 90: якщо у 2015 році вона (ціна) становила 12 тис. грн., то у 2020 році пропонуємо її збільшити на 33,3% до рівня 16 тис. грн., а у 2025 році – на 37,5% до рівня 22 тис. грн., що відповідає європейському рівню.

Сукупна дія обсягу реалізації продукції та її ціни зумовила відповідну суму грошових надходжень на хмелярські підприємства.

Таким чином, розмір чистого доходу у розрахунку на одне підприємство, навіть за умови песимістичного сценарію розвитку, у Житомирській області складе: у 2020 р. – 11,0 млн грн, що на 5,9 млн грн. більше рівня 2015 р., а у 2025 р. – 19,7 млн грн або на 13,6 млн грн більше за значення у 2015 р. В цілому по Україні чистий дохід (виручка) від реалізації гранульованого хмелю типу 90 складе 7,0 млн грн і 12,6 млн грн. Порівняно з 2015 р. у 2020 р. чистий дохід (виручка) від реалізації гранульованого хмелю типу 90 більший на 3,1 млн грн, а у 2025 р. – на 8,7 млн грн (рис. 1).

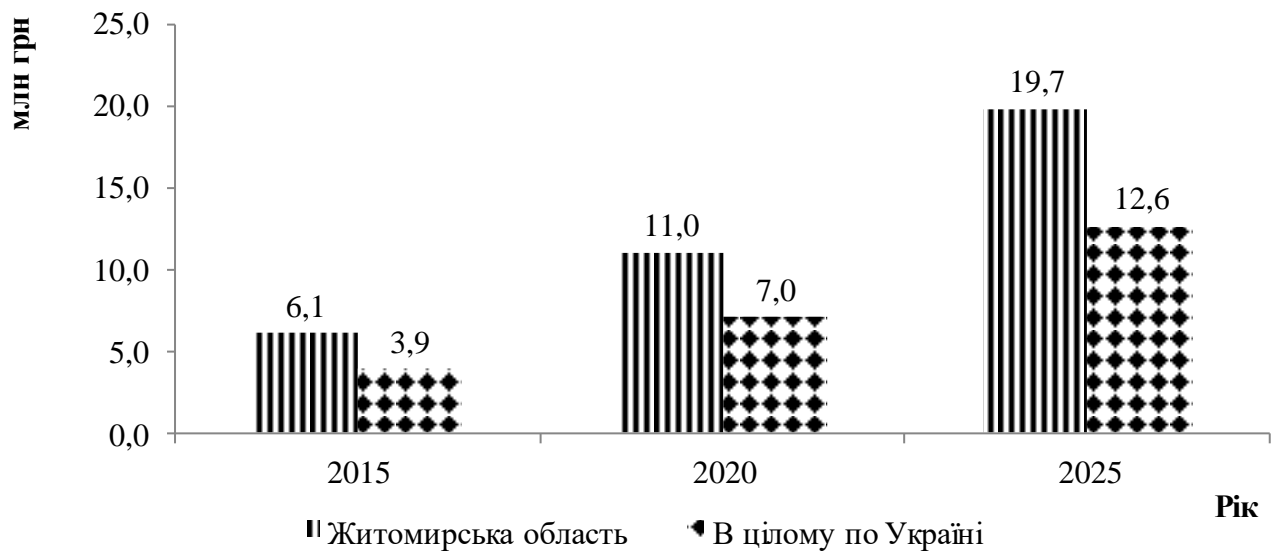


Рис. 1. Прогноз чистого доходу (виручки) від реалізації гранульованого хмелю типу 90 в середньому на одне підприємство (за песимістичного сценарію)

Джерело: побудовано автором

Витрати хмелярських підприємств включають чотири основні елементи: амортизацію, матеріальні витрати, витрати на оплату праці та інші витрати, які, в свою чергу, акумулюють витрати на збут продукції, організацію та управління виробництвом тощо. Для визначення прогнозних параметрів суми амортизації основних засобів хмелепідприємств застосовано нормативний і розрахунково-конструктивний прийоми. Обчислення проводили виходячи з раціонального терміну використання основних засобів, оптимальної їх структури в контексті активної та пасивної частини, а також з дотриманням чинного законодавства (норм Податкового кодексу України, які визначають мінімально допустимі строки амортизації основних засобів та інших необоротних активів).

Зокрема, на основі даних базових хмелярських підприємств Житомирської області – СТОВ «Спілка Хмелярів і пивоварів» і ТОВ «Вертокиївка – хміль» – встановлено, що нині середня норма амортизації основних засобів складає 8,3%, а термін їх використання – понад 12 років, у тому числі: машин та обладнання – 10 років, транспортних засобів – 18 років.

Пропонуємо підвищити середню норму амортизації основних засобів до 9,5%, внаслідок чого термін використання машин та обладнання становитиме 8 років (норма амортизації для даної групи основних засобів складе 12,5%), транспортних засобів – 8 років (норма амортизації становитиме 12,5%), будинків і споруд – 20 років (норма амортизації складе 5%). При цьому структура основних засобів хмелярських підприємств матиме вид: активна частина становитиме не менше 60%, пасивна частина – відповідно не більше 40%.

Для визначення прогнозних параметрів суми матеріальних витрат хмелярських підприємств застосовано показник ділової активності – коефіцієнт оборотності оборотних засобів – на рівні 2015 року, виходячи з того, що значення даного показника у підприємствах Житомирської області досить високе. Суму матеріальних витрат обчислювали з використанням розрахунково-конструктивного прийому шляхом множення прогнозної величини матеріальних ресурсів (оборотних засобів сфери виробництва) на зазначений коефіцієнт (табл. 3).

Таблиця 3

Прогноз витрат на виробництво та реалізацію гранульованого хмелю типу 90 у підприємствах Житомирської області, млн грн

Показник	Рік			2020 р. до 2015 р., разів	2025 р. до 2015 р., разів
	2015	2020	2025		
1	2	3	4	5	6
Сценарій 1 (оптимістичний)					
Амортизація основних засобів	1,7	15,4	40,9	8,87	23,54
Матеріальні витрати	5,6	44,8	123,8	7,95	21,97
Витрати на оплату праці	1,7	14,7	39,6	8,45	22,77
Інші витрати	2,5	19,0	53,0	7,64	21,32
Разом витрат	11,6	93,9	257,3	8,10	22,18

продовження табл. 3

1	2	3	4	5	6
Сценарій 2 (песимістичний)					
Амортизація основних засобів	1,7	2,7	3,5	1,56	2,02
Матеріальні витрати	5,6	7,9	10,6	1,40	1,88
Витрати на оплату праці	1,7	2,6	3,4	1,49	1,95
Інші витрати	2,5	3,4	4,5	1,35	1,83
Разом витрат	11,6	16,6	22,1	1,43	1,90
Сценарій 3 (реалістичний)					
Амортизація основних засобів	1,7	10,0	22,2	5,74	12,78
Матеріальні витрати	5,6	29,0	67,2	5,14	11,92
Витрати на оплату праці	1,7	9,5	21,5	5,47	12,36
Інші витрати	2,5	12,3	28,8	4,94	11,57
Разом витрат	11,6	60,8	139,7	5,24	12,04

Джерело: сформовано автором

Отже, вважаємо, що впровадження у практику функціонування вітчизняних підприємств галузі хмелярства системи запропонованих заходів щодо модернізації їх виробничого капіталу є обґрунтованим і доцільним в сучасних умовах господарювання. Економічна ефективність функціонування даних підприємств в контексті виробництва гранульованого хмелю типу 90 підвищиться. З даних табл. 4 видно, що, навіть за умови реалізації песимістичного сценарію розвитку, ключові показники економічної ефективності виробництва продукції характеризуються тенденцією до зростання.

Таблиця 4

Прогноз економічної ефективності виробництва гранульованого хмелю типу 90 у підприємствах в цілому по Україні (за песимістичного сценарію)

Показник	Рік			2020 р. до 2015 р., +/-	2025 р. до 2015 р., +/-
	2015	2020	2025		
Прибуток на 1 га площі насаджень хмелю, тис грн	44,8	110,5	251,7	65,7	206,9
Прибуток на 1 тис. грн. вартості основних засобів, грн	307	554	979	247	672
Прибуток на 1 тис. грн. матеріальних витрат, грн	1126	1979	3360	853	2234
Прибуток на 1 тис. грн. витрат на оплату праці, грн	3509	5800	10102	2291	6593
Прибуток на 1 ц продукції, тис грн	4,28	7,82	13,66	3,54	9,38
Коефіцієнт окупності витрат	1,55	1,96	2,64	0,40	1,08
Рівень рентабельності виробництва продукції, %	55,5	95,7	163,8	40,2	108,3
Рівень рентабельності реалізації продукції, %	35,7	48,9	62,1	13,2	26,4

Джерело: розраховано автором

Характеризуючи табличні розрахунки (табл. 4), можна побачити, що рівень рентабельності виробництва продукції у хмелярських підприємствах України підвищиться у 2020 р. на 40,2 пункти до рівня 95,7%, а у 2025 р. – на 108,3 пункти до рівня 163,8% порівняно з 2015 р.

Висновки з проведеного дослідження. Узагальнюючи результати проведеного дослідження, сформовано висновок, що розвиток хмелярства в Україні має відбуватися на інноваційній основі, тобто шляхом впровадження у практичну діяльність комплексної модернізації всіх складових виробничого капіталу хмелярських підприємств. Базисом даного процесу є відповідне інвестиційне забезпечення та активна участь держави, як гаранта розвитку бізнесу.

Бібліографічний список

1. Гіренко Ю.О. Ефективність виробництва хмелю в Україні / Ю.О. Гіренко // Економіка АПК. – 2017. – № 2. – С. 83-88.
2. Гіренко Ю.О. Інвестиційне забезпечення модернізації хмелярських господарств в Україні / Ю.О. Гіренко // Економіка АПК. – 2018. – № 1. – С. 92-100.
3. Гіренко Ю.О. Історичний аспект розвитку хмелярства в Україні / Ю.О. Гіренко // Інноваційна економіка. – 2015. – № 3. – С. 160-165.
4. Гіренко Ю.О. Роль економічної складової виробництва хмелю в Україні / Ю.О. Гіренко // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2017. – № 2. – С. 30-40 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2017/17gyohvu.pdf>.

5. Головач Г.С. Розвиток галузі хмелярства в Україні / Г.С. Головач // Вісник аграрної науки. – 2003. – № 4. – С. 79-80.
6. Куровська Н.О. Адаптація світового досвіду інтеграційних зв'язків у хмелярстві / Н.О. Куровська // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. – 2011. – № 2(2). – С. 325-335.
7. Любченко В.В. Особливості модернізації машини для посадки хмелю / В.В. Любченко, І.І. Борисюк // Агрпромишловне виробництво Полісся. – 2015. – № 8. – С. 93-97.
8. Муляр Т.С. Ефективність управління діяльністю підприємств галузі хмелярства / Т.С. Муляр // Агросвіт. – 2010. – № 23. – С. 33-37.
9. Николіук О.М. Класифікація підприємницьких ризиків виробників хмелю / О.М. Николіук // Агроінком. – 2008. – № 5. – С. 89-93.
10. Муляр Т. Стратегічне управління підприємствами галузі хмелярства / Т. Муляр, Г. Осовська. – Житомир : Житомирський національний агроекологічний університет, 2013. – 244 с.
11. Приймачук Т. Оцінка економічної ефективності розвитку хмелярства / Т. Приймачук, Т. Сітнікова, Ю. Савченко // Вісник аграрної науки. – 2011. – № 1. – С. 66-70.
12. Проценко А.В. Тенденції розвитку галузі хмелярства в Україні / А.В. Проценко // Сталій розвиток економіки : [міжнар. наук.-виробн. журнал]. – 2015. – № 2. – С. 79-85.

References

1. Hirenko, Yu.O. (2017), "Efficiency of Hops Production in Ukraine", *Ekonomika APK*, no. 2, pp. 83-88.
2. Hirenko, Yu.O. (2018), "Investment support for modernization of farms growing hops in Ukraine", *Ekonomika APK*, no. 1, pp. 92-100.
3. Hirenko, Yu.O. (2015), "Historical aspect of the development of hop-growing in Ukraine", *Innovatsiina ekonomika*, no. 3, pp. 160-165.
4. Hirenko, Yu.O. (2017), "The role of the economic component of hops production in Ukraine", *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava*, no. 2, pp. 30-40 (access date January 03, 2018).
5. Holovach, H.S. (2003), "Development of industry of the hop-growing in Ukraine", *Visnyk ahrarnoi nauky*, no. 4, pp. 79-80.
6. Kurovska, N.O. (2011), "Adaptation of the world experience of integration ties in the hop-growing", *Visnyk Zhytomyrskoho natsionalnoho ahroekolohichnoho universytetu*, no. 2(2), pp. 325-335.
7. Liubchenko, V.V. and Borysiuk, I.I. (2015), "Features of modernization of the machine for planting of hop", *Ahropromyslove vyrobnytstvo Polissia*, no. 8, pp. 93-97.
8. Muliar, T.S. (2010), "Effectiveness of management of the enterprises of the industry of hop-growing", *Ahrosvit*, no. 23, pp. 33-37.
9. Nykoliuk, O.M. (2008), "Classification of entrepreneurial risks of hops producers", *Ahroinkom*, no. 5, pp. 89-93.
10. Muliar, T. and Osovska, H. (2013), *Stratehichne upravlinnia pidpriemstvamy haluzi khmeliarstva* [Strategic management of the enterprises of the industry of hop-growing], Zhytomyr National Agroecological University, Zhytomyr, Ukraine, 244 p.
11. Prymachuk, T., Sitnikova, T. and Savchenko, Yu. (2011), "Estimation of economic efficiency of development of hop-growing", *Visnyk ahrarnoi nauky*, no. 1, pp. 66-70.
12. Protsenko, A.V. (2015), "Trends in the field of industry of hop-growing in Ukraine", *Stalyi rozvytok ekonomiky : [mizhnar. nauk.-vyrobn. zhurnal]*, no. 2, pp. 79-85.

Гіренко Ю.О. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІТЧИЗНЯНОГО ХМЕЛЯРСТВА

Мета. Оцінювання розміру збільшення показників економічної ефективності за рахунок впровадження модернізаційних змін на базі вітчизняних хмелярських підприємств при реалізації визначених сценаріїв (оптимістичного, песимістичного та реалістичного).

Методика дослідження. Для досягнення поставленої мети в процесі дослідження застосовано такі методи: спостереження і статистичний аналіз (для вивчення стану галузі хмелярства в Україні); графічний і табличний (для наочного відображення результатів дослідження); кореляційно-регресійний аналіз (для визначення прогнозних параметрів урожайності хмелю у сільськогосподарських підприємствах Житомирської області); комплексний аналіз (при формуванні висновків та пропозицій щодо доцільності модернізації вітчизняних хмелярських підприємств).

Результати. Досліджено основні показники ефективності роботи підприємств галузі хмелярства України. Акцентовано увагу на тому, що подальший розвиток виробництва хмелепродукції повинен відбуватися на основі інвестиційного забезпечення модернізації підприємств вітчизняної галузі хмелярства, причому пріоритетними об'єктами модернізації мають бути не лише основні засоби, а й матеріальні ресурси (оборотні засоби сфери виробництва) та людський капітал. Визначено ключові заходи підвищення урожайності хмелю в Україні. Здійснено прогнозування параметрів урожайності хмелю в сільськогосподарських підприємствах Житомирської області на основі кореляційно-регресійного аналізу, а також виробництва гранульованого хмелю типу 90, грошових надходжень і чистого доходу від його реалізації шляхом побудови трьох сценаріїв розвитку подій –

оптимістичного, песимістичного і реалістичного. Визначено витрати на виробництво та реалізацію гранульованого хмелю типу 90 і розраховано основні показники економічної ефективності його виробництва в цілому по Україні.

Наукова новизна. Обґрунтовано першочергові заходи модернізації підприємств галузі хмелярства та спрогнозовано основні показники їх розвитку на основі кореляційно-регресійного аналізу в розрізі песимістичного, оптимістичного та реалістичного сценаріїв.

Практична значущість. Результати дослідження можуть бути використані при розробці державної програми розвитку підприємств галузі хмелярства в Україні, а також власниками хмелепереробних підприємств з метою забезпечення високого рівня рентабельності діяльності та їх розвитку на інноваційній основі.

Ключові слова: хмелярство, виробництво хмелю, модернізація, інноваційний розвиток, витрати, прогноз доходів.

Hirenko Yu.O. WAYS OF INCREASING ECONOMIC EFFICIENCY OF DOMESTIC HOP-GROWING

Purpose. Estimation of the size of the increase of the indicators of economic efficiency due to the introduction of modernization changes on the basis of domestic hop enterprises in the implementation of certain scenarios (optimistic, pessimistic and realistic).

Methodology of research. In order to achieve the goal, the following methods have been used in the research process: observation and statistical analysis (for studying the state of hop-growing in Ukraine); graphical and tabular (for visual display of research results); correlation-regression analysis (for determination of predictive parameters of yield of hops in agricultural enterprises of Zhytomyr region); complex analysis (for drawing up conclusions and suggestions on expediency of modernization of domestic hop growing enterprises).

Findings. The main indicators of the efficiency of the enterprises of the hop-growing industry in Ukraine were investigated. The emphasis was placed on the fact that further development of production of hops should take place on the basis of investment support for the modernization of enterprises of the domestic industry of hop-growing, with the priority objects of modernization should be not only fixed assets, but also material resources (working capital of the sphere of production) and human capital. The key measures to increase the yield of hops in Ukraine were determined. Projected hop productivity parameters in agricultural enterprises of Zhytomyr region on the basis of correlation-regression analysis, as well as production of granulated hop type 90, cash receipts and net income from its implementation by constructing three scenarios of development of events – optimistic, pessimistic and realistic. The expenses for the production and sale of granulated hops of type 90 were determined and the main indicators of economic efficiency of its production in general in Ukraine were calculated.

Originality. The primary measures of the modernization of enterprises of hop-growing industry were grounded and the main indicators of their development were predicted on the basis of correlation-regression analysis in the context of pessimistic, optimistic and realistic scenarios.

Practical value. The results of the study can be used in the development of a state program for the development of enterprises of hop-growing industry in Ukraine, as well as owners of hop growing enterprises in order to ensure a high level of profitability of activities and their development on an innovative basis.

Key words: hop-growing, production of hop, modernization, innovation development, costs, income forecast.

Гиренко Ю.А. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ХМЕЛЕВОДСТВА

Цель. Оценка размера увеличения показателей экономической эффективности за счет внедрения модернизационных изменений на базе отечественных хмелеводческих предприятий при реализации определенных сценариев (оптимистического, пессимистического и реалистического).

Методика исследования. Для достижения поставленной цели в процессе исследования применены следующие методы: наблюдение и статистический анализ (для изучения состояния отрасли хмелеводства в Украине); графический и табличный (для наглядного отображения результатов исследования); корреляционно-регрессионный анализ (для определения прогнозных параметров урожайности хмеля в сельскохозяйственных предприятиях Житомирской области); комплексный анализ (при формировании выводов и предложений по целесообразности модернизации отечественных хмелеводческих предприятий).

Результаты. Исследованы основные показатели эффективности работы предприятий отрасли хмелеводства Украины. Акцентируется внимание на том, что дальнейшее развитие хмелепродукции должно происходить на основе инвестиционного обеспечения модернизации предприятий отечественной отрасли хмелеводства, причем приоритетными объектами модернизации должны быть не только основные средства, но и материальные ресурсы (оборотные средства сферы производства) и человеческий капитал. Определены ключевые меры повышения урожайности хмеля в Украине. Осуществлено прогнозирование параметров урожайности хмеля в сельскохозяйственных предприятиях Житомирской области на основе корреляционно-регрессионного анализа, а также производства гранулированного хмеля типа 90, денежных поступлений и чистого дохода от его реализации путем построения трех сценариев развития событий – оптимистического, пессимистического и реалистического. Определены затраты на производство и реализацию гранулированного хмеля типа 90 и рассчитаны основные показатели экономической эффективности его производства в целом по Украине.

Научная новизна. Обоснованы первоочередные меры модернизации предприятий отрасли хмелеводства и спрогнозированы основные показатели их развития на основе корреляционно-регрессионного анализа в разрезе пессимистического, оптимистического и реалистического сценариев.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы при разработке государственной программы развития предприятий отрасли хмелеводства в Украине, а также владельцами хмелеперерабатывающих предприятий с целью обеспечения высокого уровня рентабельности деятельности и их развития на инновационной основе.

Ключевые слова: хмелеводство, производство хмеля, модернизация, инновационное развитие, расходы, прогноз доходов.