

УДК 631.11.005 (477)

М. Г. Михайлов,
к. тех. н., докторант,
Національний науковий центр "Інститут аграрної економіки"

НОРМАТИВНА ПОТРЕБА В МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ РЕСУРСАХ ЯК ФАКТОР ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА

M. Myhaulov,
candidate of engineering sciences, National Scientific Center "Institute of agrarian economy"

A NORMATIVE REQUIREMENT IS IN MATERIAL AND TECHNICAL RESOURCES, AS A FACTOR OF BASIS OF FORMING OF BASE OF ENTERPRISE

У статті досліджено основні тенденції оснащення матеріально-технічної бази хмелепідприємств. Окреслено стан та перспективи розвитку матеріально-технічної бази хмелепідприємств, яка б відповідала світовим стандартам та сучасним вимогам щодо новітніх технологій. Зростання рівня фондозабезпеченості аграрного сектору економіки, відповідність складу основних засобів кращим світовим зразкам, розвиток на інноваційно-інвестиційній основі техніко-технологічного потенціалу сільськогосподарського виробництва є першочерговим стратегічним завданням.

Розкрито та обгрунтовано важливість формування матеріально-технічної бази хмелепідприємства у практичному значенні.

The basic tendencies of rigging of material and technical base of hop-grower economies are investigational in the article. The state and prospects of development of material and technical base of hop-grower economies are outlined, what would answer world standards and modern requirements in relation to the newest technologies. Increase of level of to material well-being agrarian to the sector of economy, accordance of composition of the fixed assets to the best world standards, development on innovative-investment basis of technical and technological potential of agricultural production is a near-term strategic task.

Importance of forming of material and technical base of hop-grower economies is exposed and reasonable in practical value.

Ключові слова: матеріально-технічна база, основні засоби, матеріальні ресурси, модернізація, відтворення.

Key words: material and technical base, fixed assets, material resources, modernisation, recreation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Проблеми функціонування вітчизняних господарюючих суб'єктів аграрного сектора особливо загострюються в умовах жорсткої конкуренції і вимог СОТ, перевагою зарубіжних технологій, устаткування та технологічних операцій. Значимим обов'язковим елементом матеріально-технічної бази аграрних підприємств, у тому числі й хмелепідприємств, для здійснення сільськогосподарського виробництва є основні виробничі засоби. Від їх якісного стану та структурного складу, рівня фондооснащеності угідь і фондоозброєності праці залежить результативність господарської діяльності, розвиток підприємства та сільськогосподарської галузі в цілому. Нині кількісні та якісні параметри основних виробничих засобів сільськогосподарських підприємств України не сприяють високим конкурентним позиціям вітчизняних аграріїв, перш за все середніх та малих форм господарювання, а також підприємств з високою часткою механізованих та ручних робіт.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичною та методологічною основою дослідження матеріально-технічної бази аграрних підприємств є основні положення, викладені у роботах вітчизняних та зарубіжних фахівців, зокрема: В.Г. Андрійчук [8], І.А. Бланк [9], М. Блауг [10], М.І. Герун [7], О.В. Захарчук [4; 6], М.М. Ільчук [5], С.М. Кваша [4], Р.І. Рудик [1; 2], М.М. Могилова [4; 7], Г.М. Підлісецький [7] та ін.

МЕТА СТАТТІ

Мета статті — аналіз основних існуючих тенденцій оснащення матеріально-технічної бази хмелепідприємств на основі використання передових технологій та інвестицій.

ВИКЛАД ОСНОВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Науково обгрунтована потреба основних виробничих засобів сільськогосподарського призначення — це вартісні питомі параметри

будівель, споруд, силових і робочих машин, транспортних засобів, продуктивної худоби, багаторічних насаджень, інших видів основних засобів на одиницю посівної площі, одну голову худоби і птиці, 1 тонну продукції залежно від рівня урожайності культур та продуктивності тварин. При цьому враховується рівень науково-технічного прогресу в будівництві, машинобудуванні, селекційно-генетичній та зооветеринарній роботі, інші умови й фактори, які впливають на обсяги та структуру основних засобів, їх питомі розміри.

Раціонально сформовані основні виробничі засоби, їх оптимальне співвідношення між видами та групами забезпечують необхідну взаємоув'язку обсягів виробництва продукції з ресурсними можливостями підприємств з урахуванням спеціалізації, планування інвестицій та їх раціонального спрямування, вирівнювання економічних умов розвитку різних типів сільськогосподарських підприємств.

Визначення науково обгрунтованої потреби в основних засобах передбачає застосування відповідних методів їх обчислення, своєчасне поновлення й коригування та відповідає таким вимогам:

- мати відповідну методичну основу, порядок поетапної розробки та економічного обгрунтування з метою їх використання на різних рівнях управління виробництвом;

- базуватися на достовірній статистичній інформації і матеріалах первинного обліку, проектно-конструкторських і техніко-економічних даних конкретних видів засобів праці щодо їх продуктивності та вартості за одиницю потужності;

- максимально враховувати особливості природно-економічних зон, можливості матеріально-технічного забезпечення, рівень цін, інвестиційну політику, питомі капітальні вкладення на нове будівництво і реконструкцію виробничих об'єктів;

- характеризувати поелементну структуру основних виробничих засобів та їх загальний розмір, який забезпечує сільськогосподарським підприємствам достатній рівень виробництва продукції, її конкурентоспроможність та ефективність, [4].

Потребу в основних виробничих засобах визначають на 1 га посівної площі окремих культур, голову худоби та птиці, а також на 1 тонну відповідної продукції за загальним їх обсягом і за окремими елементами: будівлі та споруди; машини і обладнання; транспортні засоби; продуктивна худоба; багаторічні насадження; вимірвальні прилади, інструмент та інші основні засоби.

При обгрунтуванні потреби в основних засобах враховані загальні показники розвитку сільського господарства, передбачені Стратегією розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 р., схваленою Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2013 р. № 806-р.

На сучасному етапі побудови аграрних підприємств проблема раціоналізації використання основних виробничих засобів, підвищення їх економічної ефективності набуває відчутної гостроти внаслідок кількох обставин. Загальна їх величина постійно зменшується, знижується рівень фондо- й енергооснащеності виробництва, підвищується частка морально і фізично зношеної їх частини, що зумовлює прискорений спад виробництва сільськогосподарської продукції; відповідно — скорочується обсяг їх виробництва, що не дає можливості забезпечити своєчасне оновлення основних засобів. До того ж виробничо-технічний потенціал, нагромаджений упродовж багатьох років, його кількісні та якісні характеристики дедалі більше вступають у суперечність з існуючими та новими формами організації виробництва. Матеріально-технічна база аграрних підприємств має розвиватися за законами розширеного відтворення, однак унаслідок кризового стану національної економіки не забезпечується навіть просте відтворення.

Основні виробничі засоби складаються з вартості основних засобів, що функціонують у сфері матеріального виробництва та перебувають на балансі підприємств і організацій, які належать до галузі сільського господарства, а також це засоби, здані в оренду, безкоштовно надані господарством, а також ті, які тимчасово не діють. Виробничі засоби сільськогосподарського призначення — це засоби, які беруть безпосередню участь у сільськогосподарському виробництві.

Через низьку платоспроможність підприємств постійно зменшуються темпи технічного оснащення сільського господарства. За останні 5 років кількість тракторів зменшилась на 18 %, зернозбиральних комбайнів — на 30, кукурудзозбиральних і зернозбиральних комбайнів — на 22, картоплюзбиральних — на 45%. Майже зовсім була втрачена матеріально-технічна база хмелегосподарств.

Одним із основних факторів стабілізації та розвитку хмелярських підприємств в Україні є переведення їх на інноваційно-інвестиційну модель розвитку матеріально-технічної бази — прискорене впровадження науково-технічних розробок, освоєння досвіду роботи вітчизня-

них і зарубіжних товаровиробників хмелю в нових ринкових умовах. Зростаючий попит на хмелепродукти призвів до активного впровадження наукових розробок у виробництво. Одним з вирішальних факторів одержання високих, стабільних та якісних врожаїв хмелю є високомодернізована матеріально-технічна база. Впровадження високопродуктивної техніки дозволяє при мінімальних витратах забезпечити більш високу врожайність та значно поліпшити пивоварні якості хмелю.

Розрахунки, проведені нами на базі Методичних рекомендацій з обґрунтування нормативної потреби основних засобів на виробництво сільськогосподарської продукції демонструють велику потребу коштів для матеріально-технічної бази хмелегосподарств у порівнянні з іншими господарствами, що спеціалізуються на вирощуванні інших сільськогосподарських культур (табл. 1).

Так, нормативна вартість основних виробничих засобів господарств з виробництва хмелю у 2016 р. на 581,6 тис. грн, або у 23,0 рази перевищує вартість капіталу зернових господарств та на 520,8 тис. грн або у 7,0 раз — господарств із виробництва картоплі.

Хмелярство є однією з трудомістких та важкопродатних до механізації галузей рослинництва. Затрати праці на 1 га виробничих хмільників становлять 400—500 люд.-днів. З 2015 р., після спаду виробництва хмелю, галузь хмелярства почала відроджуватися. Збільшення площ насаджень хмелю потребує наявності високоефективних засобів механізації для виконання виробничих процесів. Гарантією одержання високих врожаїв хмелю є своєчасне та якісне виконання операцій технологічного процесу, що може забезпечити вдосконалений комплекс машин.

Для подальшого дослідження розглянемо необхідні технічні ресурси для функціонування хмелегосподарства в сучасних умовах. Підготовка ґрунту перед садінням хмелю нового хмільника включає такі операції: лушення, глибоке розпушування, оранку, передпосадкову культивування. Лушення на глибину 10—14 см виконують лушильниками чи дисковими боронами. Глибоке розпушування проводять щілинорізами або розпушувачами в одному або двох напрямках після внесення органічних та мінеральних добрив. Для розпушування ґрун-

Таблиця 1. Нормативна потреба основних виробничих засобів окремих сільськогосподарських культур на 1 га посіву у 2016 р.

Показники	С-г культури			+,- хміль до зернових	+,- хміль до картоплі
	зернові (без кукурудзи)	картопля	хміль		
Вартість основних виробничих засобів, всього	26,5	87,3	608,1	+581,6	+520,8
В т.ч.: будівлі	6,3	53,1	21,4	+15,1	-31,7
машини і обладнання	16,0	24,1	130,7	+114,7	+109,3
транспортні засоби	2,1	6,9	1,5	-0,6	-5,4
інші ОВЗ	2,1	3,1	16,4	+14,3	+13,3
багаторічні насадження	-	-	438,2	+438,2	+438,2

Джерело: [4].

Джерело: методичні рекомендації з обґрунтування нормативної потреби основних засобів на виробництво сільськогосподарської продукції та розрахунки автора.

ту на глибину до 70 см використовують польовий щілиноріз ШП-000, щілиноріз-кротовач ЩН-2-140, культиватор-плоскоріз-глибокорозпушувач КППГ-250. На глибокогумусних ґрунтах (чорноземах) обов'язкова плантажна оранка на глибину 40—60 см. Її виконують плантажними плугами ППН-40, ППН-50, ППУ-50А. На дерново-підзолистих ґрунтах проводять оранку на глибину гумусного горизонту плугами ПАН-3-35, ПАН-4-35 з ґрунтозаглиблювачами. Передпосадковий обробіток ґрунту проводять культиватором КПС-4 з боронами БЗСС-1,0.

Висаджують хміль саджанцями за схемою 3 x 1,5; 3 x 1,25; 3 x 1; 3 x 0,75; 3 x 0,5 м у борозни (нестовпові ряди) та ямки (стовпові ряди). Глибина борозни становить 15—20 см, а розміри ямки: діаметр 45, глибина — 45 см. Борозни нарізають лістерним корпусом, встановленим на раму плуга-культиватора ПКХ-3, а ямки заготовляють буром КЯУ-100 зі шнеком діаметром 300 мм.

Обрізування маток хмелю — одна з трудомістких операцій, яку слід виконувати в стислі агротехнічні строки (10—12 днів). Механізоване обрізування маток хмелю вітчизняним обрізувачем ОКХ-1М або імпортного виробництва (ЖХ-0,25) дасть змогу зменшити трудозатрати в 7 разів, що важливо у весняний період. При ручному обрізуванні маток хмелю розорювання рядів хмелю виконується культиватором хмельовим КУХ-3, плугом-культиватором ПКХ-3 (за один прохід) та відорювачами ВРХ-0,25 і ВРХБ-0,5 (два проходи) СПЕКСІМТЕХ, м. Луцьк.

Механізоване навішування підтримок хмелю виконують за допомогою вишок ВГХ-5,2 та ВГХ-5,2М. Підтримки для навішування заготовляють заздалегідь на станку СПХ-2,5. Використання даного комплексу дає змогу скоротити агростроки виконання операції і зменшити трудозатрат в 2—3 рази.

Міжрядний обробіток ґрунту в хмільниках виконують культиваторами КУХ-3, бороною дисковою БДХ-3, БДХ-3М, плугом-культиватором ПКХ-3. Названі вище засоби механізації розроблені в ДКБ по машинах для хмелярства при Інституті сільського господарства Полісся УААН. Більшість з них пройшли державні випробування і рекомендовані у виробництво. У хмелегосподарствах Житомирської, Волинської, Львівської, Рівненської областей для обробітку міжрядь хмелю, крім вітчизняних, використовують польські та німецькі знаряддя. Органічні та мінеральні добрива на хмільниках для ефективнішого використання вносять на рядки хмелю. Органічні добрива вносять розкидачами РОУ-6 та ПТГ-10 зі спеціальними зсковзалами для спрямування добрив, а мінеральні добрива вносять розкидачем МВД-0,5М з пристосуванням ПСВД-2, що забезпечує стрічкове внесення.

Захист хмелю від шкідників, хвороб та бур'янів — одна з відповідальних операцій технологічного процесу, від своєчасного та якісного проведення якої залежить доля врожаю. У хмелегосподарствах для захисту хмелю використовують переобладнані вентиляторні обприскувачі ОПВ-2000 з тунельною розпилювальною системою. Переобладнання за такою схемою проводить ПП "Альфа-Тех", м. Львів. Це найбільш вигідний варіант забезпечення свого господарства засобами механізації захисту. (Переобладнання ОПВ-2000 — 30 тис. грн, новий обприскувач ВАТ "Львівагрошпроект" — 165 тис. грн, а новий зарубіжної фірми — 290—360 тис. грн). Важливим фактором при обробці хмелю є правильно налагоджений обприскувач на потрібний режим роботи та кількісний розподіл робочого розчину по висоті куща. Візуальне налагодження не завжди дає бажані результати. В ІСГП розроблена і виготовлена діагностична установка для визначення кількісного розподілу робочого розчину по висоті куща, застосування якої підвищує ефективність роботи обприскувача на 10—15%.

Збирання хмелю найбільш трудомістка операція (45% всіх трудозатрат), яку проводять у період технологічної спілості шишок протягом 15—20 днів. Для збирання хмелю в основному застосовують хмелезбиральні комбайни стаціонарного типу ЛЧХ-2, ЛЧХ-6Е (Чехія). Кількість цих машин на даний період становить 10% від тих, що експлуатувалися до занепаду хмелярства. Значний процент зношеності цих машин не забезпечує технологічну якість збирання. Вартість модернізації комбайна ЛЧХ-2 становить близько 1 млн грн. Державне конст-

рукторське бюро по машинах для хмелярства при Інституті сільського господарства Полісся розробило, виготовило і провело попередні випробування хмелезбирального комбайна КХ-300 з комплексом машин для механізованого збирання хмелю.

На хмільнику хміль заготовляють зривачем ХСП-0,5, змонтованим на тракторі МТЗ-80, який зрізує, зриває і складає пагони у причіп 1-ПТХ-0.75. Причіп після наповнення (150—200 пагонів) транспортним трактором класу 0,6 т відвозять до комбайна. Порожній причіп приєднується до зривача, і процес повторюється. Сушать хміль у камерних та конвеєрних сушарках. Перед сушінням економічно вигідно піддати хміль активному вентиляванню, де він втрачає 8—15% своєї абсолютної вологості. В сушарках конвеєрного типу ПХБ-750К (Чехія) та СКХ-3 (Україна) процес сушіння хмелю повністю механізований. Для здешевлення процесу сушіння хмелю теплоагрегати сушарок, які працюють на рідкому паливі, у деяких хмелегосподарствах перевели на газ та тверде паливо.

Інститутом сільського господарства Полісся розроблена інтенсивна технологія вирощування хмелю, яка базується на сучасних досягненнях науки і передового досвіду та передбачає, зокрема, застосування нових високоврожайних сортів, удосконалених і нових агротехнічних прийомів по догляду за рослинами, науково обґрунтованих норм внесення добрив, комплексної системи захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів, сучасних засобів механізації. Вона забезпечує отримання 15 ц/га і більше шишок хмелю при затратах праці 1500 люд.-год. на 1 гектар. Щороку лабораторією економіки ІСГП удосконалюються та обчислюються, згідно з ціною кон'юнктурою поточного року, технологічні проекти та кошториси витрат на підготовку ґрунтів, закладання насаджень, вирощування, збирання та первинну обробку хмелю при різних площах живлення, переважному застосуванні ручної праці та механізованих робіт.

У технологічних проектах в послідовному порядку відображено та економічно обґрунтовано: технологічні операції, строки їх виконання, агротехнічні вимоги до якості робіт, необхідна техніка для виконання операцій та виконавці цього процесу, тарифний розряд, норма виробітку, затрати праці, заробітна плата, витрати пального. Крім того передбачені всі види робіт, починаючи з підготовки ґрунту та закладки хмільників і закінчуючи збиранням врожаю, визначені фізичний обсяг кожного виду

робіт, склад агрегатів та їх обслуговуючий персонал, норми виробітку і кількість нормозмін. Все це дасть можливість визначити потребу в ресурсах та проаналізувати можливість функціонування хмелепідприємства на ринку [1; 2; 3].

Усі фактори, що впливають на рівень продуктивності праці, за характером дії можна об'єднати у три групи. До першої групи належать фактори, що сприяють збільшенню виробництва продукції (нові сорти, внесення підвищених норм добрив), до другої — скороченню затрат живої праці (нова техніка, технологія, удосконала організація виробництва), до третьої — соціальні фактори, що спонукають працівників до ефективнішої праці (мотивація, ліквідація порушень трудової дисципліни). Виробнича діяльність в хмелярстві з великою кількістю ручних операцій, широке використання найманої праці потребують створення у господарстві ефективної, гнучкої системи мотивації праці за рахунок додаткової оплати за складність та напруженість, вчасного виконання операцій та ін.

Динаміка вартості вирощування багаторічних насаджень 1 га хмелю у хмелегосподарстві ТОВ "Вертокиївка" показує, що вартість вирощування хмелю лише за останні 5 років значно зросла (табл. 2).

Так, вартість вирощування багаторічних насаджень 1 га хмелю у 2016 р. порівняно із 2012 р. зросла майже удвічі. Будівництво нової шпалери за цей період часу збільшилася у 1,7 рази, витрати на закладку молодих хмільників по найбільш поширеному у господарстві використанні у 1,6 рази, витрати 2 року насаджень вирощування багаторічних насаджень 1 га хмелю ОН in vitro, (найбільш поширене використання) у 3,0 рази.

Необхідність оновлення й розширення матеріально-технічної бази — давня проблема сільськогосподарської галузі, розв'язання якої у найближчому майбутньому буде ускладнене внаслідок зазначених вище фінансових негараздів. Однак якщо якийсь час можна використовувати наявну амортизовану техніку, то хронічний дефіцит оборотних коштів у виробників, який останнім часом супроводжується різкою девальвацією національної валюти та

Таблиця 2. Динаміка вартості вирощування багаторічних насаджень 1 га хмелю у хмелегосподарстві ТОВ "Вертокиївка"

Показники	Роки			2016 р. у % до 2012 р.
	2012	2013	2016	
Будівництво нової шпалери, тис. грн	118,6	118,6	203,5	171,6
Всього витрат на закладку молодих хмільників (схема посадки 3x1 м), тис. грн				
Черенок	45,7	46,3	93,5	204,6
РН-1	56,2	56,8	105,4	187,5
ЕН	69,5	70,1	120,5	173,4
ОН	78,3	78,8	130,4	166,5
ОН in vitro, розсада	57,6	58,2	107,0	185,8
ОН in vitro, (найбільш поширене використання)	84,9	85,5	138,0	162,5
Всього витрат 2 року насаджень, тис. грн				
Черенок	29,0	37,8	92,2	317,9
РН-1	30,2	39,0	93,4	309,3
ЕН	31,7	40,5	94,9	299,4
ОН	32,7	41,5	95,9	293,3
ОН in vitro, розсада	30,4	39,2	93,6	307,9
ОН in vitro, (найбільш поширене використання)	33,5	42,3	96,7	288,7
Всього витрат на створення хмільника	237,0	256,4	438,2	184,9
ОН in vitro, (найбільш поширене використання)				

Джерело: [1].

Джерело: нормативні технологічні проекти та кошториси витрат на вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України та розрахунки автора.

практичною недоступністю кредитування, неминуче призведе до зниження рівня використання у галузі також імпортих ресурсів, насамперед, міндобрив, насіння й засобів захисту рослин. Ситуація, що склалася з ресурсним забезпеченням господарських формувань потребує модернізації основних засобів, відновлення втраченого технічного потенціалу та його подальший розвиток, впровадження досягнень науково-технічного прогресу у відповідності до сучасних вимог конкурентоспроможного виробництва.

ВИСНОВКИ

Необхідною умовою інноваційно-інвестиційного розвитку матеріально-технічної бази хмелярських підприємств є оновлення обладнання та впровадження інноваційних хмелярських знарядь, що сприятиме їх переходу на вищий техніко-технологічний рівень розвитку, забезпечить проведення робіт на відповідному технологічному та регламентному рівнях, дасть можливість скоротити трудовитрати по догляду за молодими та продуктивними хмеленасадженнями, підвищить продуктивність праці та допоможе зменшити втрати врожаю на етапі збирання та переробки.

Актуальним стає пошук нових інтегрованих форм міжгалузевої співпраці, які повинні відродити зруйновані виробничо-технологічні зв'язки, структурно перебудувати виробництво хмелепродукції завдяки координації діяльності всіх ланок ланцюга та забезпечити синергійний ефект від свого функціонування як системи. Вирішити вказану проблему, на нашу дум-

ку, можливо в результаті створення науково-виробничого хмелярського кластерного об'єднання підприємств.

Література:

1. Нормативні технологічні проекти та кошториси витрат на вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України / [М.П. Дідківський, Р.І. Рудик, Т.Ю. Приймачук та ін.]; Ін-т сільського господарства Полісся. — Житомир: ІСГП, 2013. — 60 с.

2. Оптимізовані ресурсозберігаючі технологічні проекти вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України / Р.І. Рудик, Т.Ю. Приймачук, А.В. Проценко [та ін.]. — Житомир: БУК-ДРУК, 2015. — 80 с.

3. Типові технологічні проекти та кошториси витрат на вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України: наук.-метод. рекомендації / В.Б. Ковальов, В.В. Шаблікін, А.В. Проценко [та ін.] / За заг. ред. Ю.І. Савченка. — Житомир: Рута, 2008. — 56 с.

4. Методичні рекомендації з обґрунтування нормативної потреби основних засобів на виробництво сільськогосподарської продукції / [Захарчук О.В., Герун М.І., Могилова М.М. та ін.] — К.: ННЦ "ІАЕ", 2016. — 60 с.

5. Прогнозування виробництва продукції рослинництва та його ресурсне забезпечення в Україні / С.М. Кваша, М.М. Ільчук, І.А. Коновал, М.М. Федюшко. — К.: ННЦ "ІАЕ", 2013. — 244 с.

6. Захарчук О.В. Проблеми матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств України // Економіка АПК. — 2014. — № 7. — С. 92—99.

7. Методичні рекомендації з експертної оцінки майна в підприємствах АПК / [Підлісецький Г.М. Герун М.І., Могилова М.М. та ін.]. — К.: ННЦ ІАЕ УААН, 2005. — 220 с.

8. Андрійчук В.Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підручник / В.Г. Андрійчук. — К.: КНЕУ, 2013. — 779 с.

9. Бланк И.А. Управление формированием капитала / И.А. Бланк. — К.: "Ника-Центр", 2000. — 512 с.

10. Блауг М. 100 великих економістів до Кейнса = Great Economists before Keynes: An introduction to the lives & works of one hundred great economists of the past (Библиотека "Экономической школы", вып. 42) / М. Блауг. — СПб.: Экономикс, 2008. — 352 с.

References:

1. Didkivs'kyj, M.P. Rudyk, R.I. and Pryjmachuk, T.Yu. (2013), Normatyvni tekhnolohichni proekty ta koshtorysy vytrat na vyroschuvannia

khmeliu v zoni Polissia ta Lisostepu Ukrainy [Normative technological projects and cost estimates for hop cultivation in the Polissya and Forest-steppe zone of Ukraine], ISHP, Zhytomyr, Ukraine.

2. Rudyk, R.I. Pryjmachuk, T.Yu. and Protsenko, A.V. (2015), Optymizovani resursozberihaiuchi tekhnolohichni proekty vyroschuvannia khmeliu v zoni Polissia ta Lisostepu Ukrainy [Optimized resource-saving technological projects for the cultivation of hops in the Polissya and Forest-steppe zone of Ukraine], BUK-DRUK, Zhytomyr, Ukraine.

3. Koval'ov, V.B. Shablykin, V.V. and Protsenko, A.V. (2008), Typovi tekhnolohichni proekty ta koshtorysy vytrat na vyroschuvannia khmeliu v zoni Polissia ta Lisostepu Ukrainy [Typical technological projects and cost estimates for hop cultivation in the Polissya and Forest-steppe zone of Ukraine: science-method. recommendations], Ruta, Zhytomyr, Ukraine.

4. Zakharchuk, O.V. Herun, M.I. and Mohylova, M.M. (2014), Metodychni rekomendatsii z obgruntuvannia normatyvnoi potreby osnovnykh zasobiv na vyrobnytstvo sil's'kohospodars'koi produktsii [Guidelines for grounding the regulatory requirements of fixed assets for agricultural production], NNTs IAE, Kyiv, Ukraine.

5. Kvasa, S.M. Il'chuk, M.M. Konoval, I.A. and Fediushko, M.M. (2013), Prohnozuvannia vyrobnytstva produktsii roslynnytstva ta joho resursne zabezpechennia v Ukraini [Prediction of crop production and its resource support in Ukraine], NNTs "IAE", Kyiv, Ukraine.

6. Zakharchuk, O.V. (2014), "Problems material and technical support farms Ukraine", Ekonomika APK, vol. 7, pp. 92-99.

7. Pidlisets'kyj, H.M. Herun, M.I. and Mohylova, M.M. (2005), Metodychni rekomendatsii z ekspertnoi otsinky majna v pidprijemstvakh APK [Methodical recommendations on expert appraisal of property in enterprises agroindustrial complex], NNTs IAE UAAN, Kyiv, Ukraine.

8. Andriychuk, V.H. (2013), The economy of agricultural enterprises [Ekonomika pidprijemstv ahropromysloвого kompleksu], KNEU, Kyiv, Ukraine.

9. Blank, Y.A. (2000), Upravlenye formyrovanniem kapytala [Management of capital formation], Nyka-Tsentr, Kyiv, Ukraine.

10. Blauh M. (2008), 100 velykykh ekonomystov do Kejnса [Great Economists before Keynes: An introduction to the lives & works of one hundred great economists of the past], Ekonomykus, St.Petersburg, Russia.

Стаття надійшла до редакції 18.09.2017 р.