

УДК [631.15:339.13]:631.354.2(477)

JEL Classification: Q13; Q16

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004043>

**В.М. ПЕТРОВ**, кандидат економічних наук, доцент

## Формування ринку зернозбиральних комбайнів в Україні

**Мета статті** - розглянути кількісні та якісні зміни на ринку самохідних зернозбиральних комбайнів в Україні, обґрунтувати основні критерії прийняття рішень менеджментом сільськогосподарських підприємств при формуванні їхніх парків.

**Методика дослідження.** За методологічну основу дослідження слугували діалектичний метод пізнання процесів і явищ, наукові праці вітчизняних учених з проблем формування, розвитку і функціонування ринків сільськогосподарської техніки. Для вирішення поставлених завдань застосовано наступні методи наукових досліджень: монографічний (для аналізу особливостей формування ринку зернозбиральних комбайнів в Україні), емпіричний (для комплексної оцінки сучасного стану об'єкта дослідження), абстрактно-логічний (для узагальнення і формулювання висновків).

**Результати дослідження.** Проведено аналіз сучасного стану, передумов та особливостей формування ринку зернозбиральних комбайнів та забезпечення ними сільських товаровиробників. Досліджено фактори, що перешкоджають організації виробництва складної сільськогосподарської техніки в Україні за часів державної незалежності. Проаналізовано основні напрями впровадження досягнень науково-технічного прогресу в конструкціях самохідних зернозбиральних комбайнів провідних світових виробників. Розроблено науково обґрунтовані пропозиції щодо критеріїв прийняття рішень при формуванні парків зернозбиральних комбайнів сільськогосподарськими підприємствами з різними рівнями концентрації виробництва.

**Елементи наукової новизни.** Набули подальшого розвитку теоретичні положення щодо формування ринку сільськогосподарської техніки з урахуванням впровадження новітніх інноваційних досягнень науково-технічного прогресу в сільськогосподарському машинобудуванні та структурних змін у сільському господарстві України.

**Практична значущість.** Визначено основні техніко-технологічні та економічні фактори, що впливають на формування ринку самохідних зернозбиральних комбайнів в Україні. Розроблено пропозиції щодо визначення критеріїв прийняття управлінських рішень при формуванні парків зернозбиральних комбайнів сільськогосподарськими підприємствами з різними рівнями концентрації виробництва. Бібліогр.: 30.

**Ключові слова:** самохідні зернозбиральні комбайни; ринок; попит; виробництво; імпорт; модернізація.

**Петров Вадим Миколайович** - кандидат економічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва (Харківська обл., Харківський р-н, п/в «Докучаєвське-2»)

E-mail: [v.petrov0741@gmail.com](mailto:v.petrov0741@gmail.com)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-1693-2545>

**Постановка проблеми.** Самохідні зернозбиральні комбайни - один із найбільш поширених видів технічних засобів у сільському господарстві України. У сучасних технологіях вирощування зернових культур процес збирання врожаю вирізняється високим рівнем трудо- і машиномісткості, тому витрати на його проведення залежно від рівня організації збиральних робіт та урожайності становлять 15-25 % собівартості виробництва зерна.

На відміну від інших видів вузькоспеціалізованих самохідних збиральних машин (буряко-, картопле-, льонозбиральні комбайни; машини для збирання окремих видів овоче-

вих, плодових і ягідних культур тощо), зернозбиральні комбайни характеризуються високим рівнем універсальності й використовуються на збиранні широкого асортименту сільськогосподарських культур - ранніх зернових колосових і зернобобових; круп'яних (просо, гречка); насінників трав, коренеплодів і овочевих; сорго, кукурудзи на зерно, технічних культур (соняшник, соя, ріпак) тощо. У 2018 р. в Україні з 27 699 тис. га посівних площ сільськогосподарських культур ними було зібрано близько 23 700 тис. га (85,6 %) [27, с. 79]. З урахуванням того, що терміни збирання перерахованих вище груп культур не збігаються, це створює сприятливі умови

для більш тривалого використання зернозбиральних комбайнів протягом року й, відповідно, розподілу амортизаційних відрахувань та експлуатаційних витрат на більшу площу збирання, що у кінцевому результаті позитивно впливає на зменшення собівартості одиниці збиральних робіт.

Разом із тим самохідні зернозбиральні комбайни на сьогодні один із найдорожчих засобів механізації технологічних процесів у рослинництві. Так, якщо 1 к.с. найдорожчого імпортного трактора коштує 500 дол. США, то 1 к.с. зернозбирального комбайна – понад 1000 дол. США [6, с. 101]. Їхня питома вага у вартості машин і обладнання, що використовуються у сільському господарстві, може сягати 20-25 % [7, с. 61]. До того ж аналіз галузевого ринку свідчить, що за останні 10-15 років для цін на складну сільгосптехніку характерна стійка тенденція до зростання [16, с. 93]. Тому використання цього виду сільськогосподарських машин на пряму впливає не тільки на ефективність зерновиробництва, а й на економічну ефективність експлуатації усього машинно-тракторного парку суб'єктів господарювання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На дослідження проблем матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва, процесів формування і функціонування ринків сільськогосподарської техніки та обладнання спрямовані роботи Я.К. Білоуська [2-4, 17, 28], О.В. Захарчука [9, 10, 15], В.В. Іванишина [11-13], М.М. Могилової [15, 17, 18, 24], Г.М. Підлісецького [17, 24, 25] та інших учених. Проте інтенсивне впровадження досягнень науково-технічного прогресу в сільськогосподарське машинобудування та інноваційний розвиток агротехнологій вимагають поглиблених досліджень факторів, що формують попит і пропозицію на специфічні засоби виробництва у сучасних умовах ведення господарської діяльності в галузі.

**Мета статті** – розглянути кількісні та якісні зміни на ринку самохідних зернозбиральних комбайнів в Україні, обґрунтувати основні критерії прийняття рішень менеджментом сільськогосподарських підприємств при формуванні їхніх парків.

**Виклад основних результатів дослідження.** З набуттям Україною державної незалежності проблема забезпечення вітчизняного сільського господарства самохідними

зернозбиральними комбайнами постала особливо гостро, бо на відміну від інших видів сільськогосподарської техніки й обладнання для рослинництва (трактори, ґрунтообробні та посівні машини, машини для догляду за рослинами тощо), з 1954 р. зернозбиральна техніка у нашій країні не вироблялася. До 1991 р. її постачання практично у повному обсязі здійснювалося з Російської Федерації з підприємств, розташованих у містах Ростов-на-Дону (модифікації СК-5 «Нива», «Дон-1200/1500»), Таганрог (СК-6 «Колос») і Красноярськ («Єнісей-1200»).

Критичну ситуацію із забезпеченням зернозбиральними комбайнами у незалежній Україні намагалися вирішити кількома шляхами. Перший передбачав проектування і налагодження серійного виробництва власного українського комбайна, що знайшло відображення у відповідних державних цільових програмах. Проте в умовах практично повної відсутності у країні науково-дослідної, дослідно-конструкторської, техніко-технологічної і сервісної бази та відповідного кадрового забезпечення кожної із зазначених стадій це потребувало великих обсягів стартових фінансових інвестицій та проведення потужної організаційної роботи на загальнодержавному і регіональних рівнях, чого в умовах системної економічної кризи, в якій опинилася Україна на початку 90-х років ХХ ст., забезпечити не вдалося.

Із суто «українських» необхідно відзначити проєкт створення і налагодження промислового виробництва самохідного зернозбирального комбайна КЗС-9 «Славутич» на ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод». За вкрай обмеженого державного фінансування, практично на ентузіазмі розробників і виробників протягом двох років спільними зусиллями КБ «Південне» (м. Дніпро), ННЦ «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства» і КБ зернозбиральних комбайнів та самохідних шасі (м. Таганрог) було розроблено технічну документацію та у 1995-1996 рр. випущено чотири дослідні машини з класичною (барбанною) та аксіально-роторною схемами обмолоту (по два зразки кожного типу). Випробування цих комбайнів показали доцільність налагодження серійного їх виробництва, яке й було розпочато у 1998 р. При цьому перевага була надана машині класичного (барбанного) типу, конструкція якої простіша й

порівняно дешевша, а робота - менш енергоємна. Всього на ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод» було випущено близько 1500 комбайнів КЗС-9 «Славутич».

У подальшому вдосконалення конструкції КЗС-9 «Славутич» сприяло започаткуванню нової серії зернозбиральних комбайнів «СКІФ», дослідні зразки яких було випущено у 2010 р. («СКІФ-290» і «СКІФ-330»). У 2011 р. виготовлено перші зразки моделі «СКІФ-230А» (рисова модифікація «СКІФ-250Р»), серійне виробництво якої планувалося розпочати у 2012 р. За продуктивністю і рівнем втрат зерна нові херсонські комбайни практично наблизилися до відповідних іноземних аналогів, проте не знайшли належного попиту в українських сільських товаровиробників через гіршу якість виготовлення та низьку надійність.

До проєкту «вітчизняний комбайн», який опрацьовувався одночасно з херсонським «Славутичем», також можна віднести спробу налагодити розробку і виробництво самохідних зернозбиральних машин «Лан» на ТОВ «Автоштамп» (м. Олександрія Кіровоградської області). Фактично «Лан» являв собою не зовсім вдаль копію комбайна «Dominator-108» одного з провідних світових виробників сільськогосподарської техніки й обладнання німецької компанії CLAAS із додаванням українських і російських комплектуючих, що значно погіршувало його технічні та експлуатаційні характеристики. Зокрема, встановлення не оригінального дизельного двигуна призвело до суттєвих змін у конструкції зернового бункера, приводів та інших вузлів і агрегатів.

Другий шлях вирішення проблеми забезпечення вітчизняного сільськогосподарського виробництва сучасними самохідними зернозбиральними комбайнами передбачав створення спільних підприємств із відомими західними виробниками відповідних технічних засобів, що також активно декларувалося на найвищому рівні управління галуззю і державою. Зокрема у міждержавній угоді на масову закупівлю тракторів і комбайнів всесвітньо відомої машинобудівної компанії John Deere (США) у 1994-1995 рр. передбачалося налагодження спільного складання зернозбиральних комбайнів на ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод». Проєкт був масштабний і перспективний, але так і залишився нереалізованим.

Заявлялося про спільні плани того ж таки ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод» і ПрАТ «Харківський тракторний завод»

налагодити спільно з ВАТ «Гомсельмаш» (м. Гомель, Республіка Білорусь) виробництво з білоруських комплектуючих зернозбиральних комбайнів «Палессе». Проте спільна робота завершилася підписанням меморандумів про наміри.

Були спроби налагодити виробництво зернозбиральних комбайнів «Bizon-110SL» («Обрій»), який вироблявся у Польщі за ліцензією німецької фірми Deutz-Fahr на ПАТ «Ковельсільмаш» і ДП «Завод імені Малишева» (м. Харків); «Єнісей-1200» на ТОВ «Лозівський комбайновий завод» (м. Лозова Харківської області) і «Єнісей-950» на ВАТ «Білоцерківсільмаш» (м. Біла Церква Київської області) разом із ВАТ Виробниче об'єднання «Красноярський завод комбайнів» (Російська Федерація); «Дніпро-350» на ДП «ВО Південний машинобудівний завод ім. О.М. Макарова» на основі німецької машини «CLAAS Mega»; КЗС-15 «Сварог» на виробничих потужностях компанії «Інноваційні технології» (м. Київ) повністю з машинокомплектів комбайна CSX 7080 американської компанії New Holland тощо.

Великі надії в Україні покладалися на проєкт організації серійного виробництва зернозбиральних комбайнів на ПрАТ «Харківський тракторний завод» разом із фінською компанією Sampo Rosenlew, за яким до 2018 р. передбачалося довести випуск до 500 машин на рік. Також перспективними вважалися проєкти спільного масового виробництва на ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод» сучасного комбайна «СКІФ ТУКАНО 440» на основі машинокомплектів «TUCANO-440» виробництва CLAAS та комбайну «СКІФ-280 Superior», який є модернізованою версією фінського «Sampo Rosenlew SR 3085 Superior». Проте всі ці перспективні задуми так і залишилися нереалізованими.

Тобто всі спроби налагодити в Україні спільне виробництво складної зернозбиральної техніки за часи державної незалежності поки що залишаються нереалізованими, що свідчить про наявність серйозних системних проблем як у розвитку галузі сільгоспмашинобудування, так і в економіці держави у цілому.

Іноземні машинобудівні компанії відзначають багато чинників, що постають на перешкоді створенню спільних підприємств в Україні, які можна узагальнити як «несприятливий інвестиційний клімат». Це насамперед фактори макроекономічного середовища: недос-

конала нормативно-правова база та митно-тарифне регулювання, невизначеність відносин власності на виробничі активи промислових підприємств, низький рівень виконавчої дисципліни і зловживання з боку посадових осіб органів влади, незадовільний стан ринкової інфраструктури (проблеми з митним оформленням вантажів, нерозвинена логістика) тощо. Особливо іноземні партнери наголошують на край неефективній фіскальній політиці в Україні, яка не тільки не створює економічних стимулів для притоку іноземних інвестицій, а й руйнує ті позитивні приклади співробітництва, які все ж таки вдається започаткувати. Показова з цього приводу відмова у 2016 р. фінської компанії Sampo Rosenlew від співробітництва з ПрАТ «Харківський тракторний завод» щодо спільного складання зернозбиральних комбайнів через необґрунтовані (за твердженням топ-менеджменту українського підприємства) вимоги податкової адміністрації щодо стягнення заборгованості перед бюджетом. До великих ризиків інвестори також відносять воєнні дії на Сході України, а також невизначеність відносин власності на землю, що разом із розвитком інфляційних процесів значно обмежує попит сільських товаровиробників на дорогу складну машинобудівну продукцію.

За відсутності власного виробництва забезпечення сільськогосподарських підприємств України самохідними зернозбиральними комбайнами упродовж останніх 25-27 років в основному здійснювалося за рахунок постачань з-за кордону. У 2015-2018 рр. за імпортом надійшло майже 11 тис. машин на загальну суму 945 млн дол. США. Частка нових і таких, що вже були у використанні, комбайнів приблизно однакова (52 % : 48 %) [10, с. 50; 30, с. 6]. Причому тенденція до перманентного збільшення постачань складної сільськогосподарської техніки за імпортом чітко простежується починаючи з середини 90-х років ХХ ст. і вже на початку 2000-х років її частка у вартісному виразі перевищила 70 % [1, с. 49; 2, с. 32; 3, с. 35; 4, с. 87-88; 9, с. 97; 13, с. 79; 14, с. 50; 15, с. 7; 16, с. 98; 17, с. 66; 19, с. 381; 24, с. 79; 25, с. 37; 28, с. 40-41; 29, с. 118].

Серед зернозбиральних комбайнів, що завозяться в Україну, спостерігається значний діапазон стосовно виробників, продуктивності і термінів використання – від найсучасніших моделей до старих із строком експлуатації 10 років і більше. На світовому ринку

налічується більш як 150 моделей зернозбиральних комбайнів, в Україні – понад 100 моделей всіх можливих виробників світу, що дуже часто стає значною проблемою для власників щодо забезпечення якісним, кваліфікованим і доступним за ціною технічним сервісом [5, с. 86; 23, с. 217].

Попит на ринку зернозбиральних комбайнів в Україні за останні роки стабілізувався, парки сільськогосподарських підприємств більш-менш сформовані, через що конкуренція між виробниками і постачальниками значно загострюється. З урахуванням того, що технічний рівень і якісні параметри складних сільгоспмашин провідних світових машинобудівних компаній практично вирівнялися, у сучасних умовах їх конкурентна боротьба за клієнта спрямовується на забезпечення раціональної маркетингової політики, кращих умов кредитування, ефективного фірмового сервісу тощо. Сьогодні на українському ринку зернозбиральних комбайнів працюють декілька потужних постачальницьких компаній, які протягом 15-20 років роботи детально вивчили особливості його формування та відпрацювали відповідні механізми задоволення запитів різних категорій споживачів.

Сьогодні провідні світові виробники складної сільськогосподарської техніки, як правило, пропонують на ринку декілька серій, моделей і модифікацій самохідних зернозбиральних комбайнів (від 1-3 до 8-10 і більше), що дозволяє задовольняти потреби всіх груп споживачів стосовно продуктивності, особливостей використання, комфортності умов роботи, фінансових можливостей покупців тощо. Наприклад, лінійка компанії CLAAS налічує шість серій та понад 25 моделей і модифікацій. Головні відмінності збиральних машин за серіями зумовлюються системою обмолоту та сепарації (очищення), а також продуктивністю. Основу кожної серії становлять моделі універсального призначення. На базі однієї або кількох універсальних моделей розробляються модифікації комбайнів, призначені для збирання окремих культур (наприклад, рисозбиральні) або пристосовані для роботи у специфічних умовах – на схилах, на ґрунтах із низькою несучою здатністю тощо [21, с. 64-65].

Удосконалення конструкцій зернозбиральних комбайнів сьогодні здійснюється за кількома основними напрямками. Це, по-перше, підвищення одиничної продуктивності



за рахунок встановлення сучасних більш потужних двигунів, які відповідають найсуворішим вимогам щодо забезпечення екологічної безпеки. За останні десятиліття потужність нових моделей самохідних комбайнів провідних світових виробників збільшилася у рази [11, с. 130; 26, с. 5]. Сучасні інноваційні моделі високопродуктивних зернозбиральних машин дев'ятого класу, такі як John Deere (серія S), FENDT IDEAL 9, CASE IH Axial-Flow 250, New Holland CR 10.90, CLAAS Lexion 8900, оснащені дизельними двигунами потужністю, відповідно, 625, 647, 664, 700 і 790 к.с. Це дозволяє встановлювати на них жатки для збирання зернових колосових культур шириною 12,2 м (FENDT IDEAL 9), 13,5 м (John Deere серія S), 13,7 м (New Holland CR 10.90 і CASE IH Axial-Flow 250) і 13,8 м (CLAAS Lexion 8900) та збільшувати місткість бункерів для зерна до 14100 л (John Deere серія S), 14400 (CASE IH Axial-Flow 250), 14500 л (New Holland CR 10.90), 17 100 л (FENDT IDEAL 9), 18 000 л (CLAAS Lexion 8900).

Важливе значення для організації ефективного процесу збирання має швидкість вивантаження зерна з бункера, яка, наприклад, у FENDT IDEAL 9 досягає 210 л/с, а у CLAAS Lexion 8900 – 180 л/с, що дає змогу розвантажувати повний бункер за лічені хвилини. Крім того, запас потужності двигуна дозволяє виконувати цей технологічний захід без зупинки комбайна, що значно економить робочий час, а велика довжина вивантажувального шнека (до 8 м і більше) дає змогу піднімати зерно на будь-які транспортні засоби висотою до 5 м. Система активного заповнення на основі інтегрованих камер автоматично визначає габарити кузова і контролює процес його заповнення в різних частинах, що виключає розсипання зерна. Вона відмінно працює навіть в умовах обмеженої освітленості, що дозволяє працювати без втрат у темну пору доби і забезпечувати високу продуктивність.

Разом із високою пропускною здатністю різних схем обмолоту і сепарації (класична одно- і двобарабанна, аксіально-роторна, комбінована) усі ці фактори дозволяють підвищувати продуктивність досліджуваних моделей зернозбиральних комбайнів до 80-100 т і більше за годину за високого рівня адаптованості до роботи у складних технологічних умовах, ефективніше використовувати технічні можливості їх силових агрегатів, зменшувати питомі витрати пального на

обмолот 1 т зерна і збирання 1 га, економити кошти на організацію технологічного процесу збирання та зменшувати потребу в механізаторах і обслуговуючому персоналі.

Проте високоефективне використання сучасних енергонасичених зернозбиральних комбайнів потребує відповідної організації збиральних робіт, зокрема ретельно продуманої логістики. За продуктивності машин 80-100 т/год і більше скорочення непродуктивних втрат робочого часу на простої і вивантаження зерна можна досягти лише за умов комплектування збиральних загонів достатньою кількістю транспортних засобів великої вантажопідйомності (зерновози, трактори з причепами-перевантажувачами). Запас потужності двигунів разом з інтелектуальними системами синхронізації роботи зернозбиральних комбайнів і транспортних засобів дає можливість організувати проведення збиральних робіт у режимі «non-stop» (без зупинки). Повністю автоматизований процес вивантаження зерна дозволяє значно зменшити вірогідність виникнення або взагалі уникнути аварійних ситуацій і втрат зерна, які можуть виникати при роботі великогабаритних збиральних і транспортних агрегатів «на ходу».

Другий важливий напрям інноваційного удосконалення конструкцій зернозбиральних комбайнів зумовлюється суттєвим розширенням функціональних можливостей бортових комп'ютерів та блоків автоматики в управлінні та контролі параметрів окремих вузлів і агрегатів. В умовах зростання продуктивності та ускладнення конструкцій зусилля проєктантів сьогодні спрямовуються на створення алгоритмів і систем, які у режимі реального часу дають змогу удосконалити й спростити операторам процеси прийняття рішень і виконання налаштувань машини задля якомога повного використання закладеного у ній технічного і технологічного потенціалу для роботи у конкретних виробничих умовах. Усе більша «інтелектуалізація» та високий рівень автоматизації роботи сучасних зернозбиральних комбайнів дозволяють значно обмежити або й повністю усунути негативний вплив непрофесійного «людського фактора» і тим самим досягти високих показників ефективності їх використання.

Великі перспективи відкриваються у використанні сенсорних приладів (датчиків) для

визначення у реальному часі якісних показників зерна. Просвічування зернового потоку з високою частотою (понад 10 разів за секунду) у різних діапазонах видимого і невидимого спектрів дає змогу виявляти пошкоджене зерно і механічні домішки, а також вміст крохмалю і білка (клейковини). Тобто вже під час збирання стає можливим опрацювання маркетингової стратегії щодо формування партій зерна з відповідними якісними характеристиками.

Практично всі сучасні моделі зернозбиральних комбайнів провідних світових виробників обладнуються автоматизованими системами документування виконаної роботи (фіксація зібраної площі та урожайності на кожній ділянці поля, якісні показники зерна тощо), що у подальшому використовується у системах точного землеробства, зокрема для складання карт урожайності.

Телематичні системи на основі супутникової навігації дають змогу менеджерам господарств у режимі реального часу здійснювати віддалений моніторинг за місцем знаходження зернозбиральних комбайнів та отримувати повну інформацію про перебіг їх роботи (годинна і змінна продуктивність) та технічний стан (обороты двигуна, витрати пального, температура трансмісійної оливи та охолоджувальної рідини тощо); здійснювати оптимізацію і коригування технологічних процесів; вести протокол технічного обслуговування, проводити діагностику і налаштування спеціалістами дилерських компаній безпосередньо з офісу та здійснювати багато інших функцій. Причому відповідне обладнання та програмне забезпечення багато виробників встановлюють уже в базових комплектаціях своїх машин. Точні звіти щодо продуктивності дуже зручні при організації взаєморозрахунків у випадку надання послуг сільським товаровиробникам агросервісними підрядними організаціями.

Модернізація конструкцій зернозбиральних комбайнів за кордоном відбувається також у напрямі забезпечення їх відповідності високим екологічним стандартам та зменшення негативного впливу на ґрунт і навколишнє середовище. Усі сучасні дизельні двигуни, що встановлюються на самохідних машинах провідних світових виробників сільгосптехніки відповідають останнім стандартам Euro, Stage і Tier щодо випарів пального і викидів токсичних відпрацьованих газів (оксиди вуглецю і азоту, похідні вуглеводнів

тощо) та дрібнодисперсних частинок сажі. Вони мають низькі експлуатаційні витрати, високий рівень потужності і крутного моменту, а також низький рівень шуму.

Із метою запобігання розпиленню й надмірному ущільненню орного шару ґрунту сучасні моделі зернозбиральних машин обладнують широкопрофільними шинами низького тиску, системами здвоєних коліс, гумовотросовими гусеничними і напівгусеничними модифікаціями механічних рушіїв. Зміщенням важких вузлів і агрегатів (двигун, елементи гідросистеми тощо) до заднього мосту досягається більш рівномірний розподіл маси комбайна по осях, що дозволяє забезпечити відмінні тягово-зчіпні властивості за будь-яких погодних умов та значно зменшити питомий тиск на ґрунт, що особливо важливо для машин високих класів, вага яких навіть із незавантаженим бункером може перевищувати 20 т. Крім того, за оптимального балансу значно поліпшується маневреність як при роботі машини у полі, так і при пересуванні шляхами.

Незважаючи на перманентне ускладнення та підвищення рівня наукоємності конструкцій сучасних зернозбиральних комбайнів, простота і швидкість обслуговування сьогодні виступають одними з пріоритетів при їх удосконаленні. Провідні світові виробники багато комплектуючих і запасних частин виробляють із високим рівнем уніфікації з різними видами своєї техніки, що значно спрощує проведення ремонтів та дозволяє оптимізувати склад запасних частин і витратних матеріалів. У сучасних зернозбиральних машинах механічні коробки передач замінюються гідравлічними. Через меншу кількість деталей і рухомих компонентів вони мають меншу масу, вищу надійність і значно легші в обслуговуванні. Мінімальна кількість точок щоденного технічного обслуговування; легкий доступ та зручні візуальні індикатори для контролю за станом привідних елементів (ланцюги, паси тощо); герметичні приводи і підшипники, які не потребують змащування протягом усього терміну експлуатації; автоматичні системи змащування з мінімальною кількістю сервісних точок – усі ці чинники в сукупності дозволяють значно спростити технічне обслуговування та скоротити витрати часу і коштів на його проведення. Економічна логіка тут проста: що менше часу витрачається на налаштування і технічне обслуговування й ремонти, то більше комбайн працює

у полі і тим менше ефективність його роботи залежить від некваліфікованих дій персоналу.

Традиційно велику увагу іноземні виробники зернозбиральних комбайнів приділяють поліпшенню їх ергономічних показників. Панорамне скління кабіни, тонкі кутові стійки, продумане розташування органів керування та потужне освітлення з великою кількістю фар із високою світловіддачею для роботи у темну пору доби забезпечують оператору безперешкодний круговий огляд для безпечного маневрування. Комфортний внутрішній простір кабіни, зручне сидіння, яке регулюється у різних площинах, системи клімат-контролю, мультифункціональні джойстики, інтуїтивно-зрозумілі органи управління, рідкокристалічні дисплеї, які відображають всі основні робочі параметри разом із можливістю проведення багатьох технологічних налаштувань з кабіни, дозволяють значно зменшити «стомлюючі» навантаження на оператора під час тривалої роботи та, відповідно, збільшити його працездатність.

За останні 5-10 років великотоварне виробництво зерна і соняшнику в Україні сконцентрувалось у потужних агрохолдингах й агрокорпораціях, земельні банки яких дозволяють забезпечити великі обсяги збиральних робіт, які, як правило, значно перевищують сезонні норми, прийняті за кордоном. Саме цей сегмент товаровиробників разом зі спеціалізованими підрядними організаціями, що надають агротехнологічні послуги у великих обсягах, натеper формують основний попит на нові потужні зернозбиральні комбайни високих класів (8 і вище).

Проте в Україні наявний сталий попит і на зернозбиральні комбайни невеликої потужності (3-4 класів), що зумовлюється загальними тенденціями розвитку вітчизняного сільськогосподарського виробництва за часів державної незалежності. Визначальними результатами аграрної реформи 90-х років ХХ ст. стало паювання земель, створення великої кількості фермерських господарств та реорганізація колективних сільськогосподарських підприємств через такі її форми як поділ і виділення. У результаті абсолютна кількість суб'єктів господарювання у галузі значно зросла [8, с. 87; 22, с. 257]. Так, якщо станом на кінець 1990 р. в Українській РСР нараховувалося 11 172 сільськогосподарських підприємства (колгоспи і радгоспи), то станом на 01.11.2018 р. їхня кількість становила

вже 40 333 (у 3,6 раза більше) [20, с. 324]. Причому відбулася велика диференціація суб'єктів господарювання за розмірами землекористування. Із загальної кількості господарств 32 837 (81,4 %) мали у господарському обігу до 500 га сільськогосподарських угідь, 25 264 господарств (62,3 %) – до 100 га [27, с. 168]. За такого рівня концентрації виробництва у них априорі відсутні фінансові можливості купувати сучасні високопродуктивні інтелектуальні машини та в цьому і немає виробничої необхідності, бо економічна ефективність їх використання за невеликих обсягів збиральних робіт буде від'ємною. Крім того, експлуатація зернозбиральних комбайнів у невеликих за площами землекористувань господарствах має певні особливості, що зумовлюються насамперед невисокими, порівняно з великими високоінтенсивними підприємствами, рівнями врожайності сільськогосподарських культур. Так, у 2015-2018 рр. урожайність зернових та зернобобових у фермерських господарствах України знаходилася на рівні 33,4-41,1 ц/га, соняшнику – 18,8-21,9 ц/га, що значно менше, ніж у великих корпоративних підприємствах холдингового типу [27, с. 92]. До того ж, фермерські господарства обробляють, як правило, невеликі за розмірами поля, дуже часто зі складною конфігурацією і рельєфом та наявністю перешкод (лінії електромереж, чагарники, купини) тощо. Для таких виробничих умов суб'єктам господарювання не потрібні висока продуктивність та інноваційні конструкційні нововведення, але фактор ціни виступає визначальним.

Для сегмента споживачів з невеликими рівнями концентрації виробництва зерна сьогодні ринок пропонує лінійку маневрених, простих в експлуатації і технічному обслуговуванні зернозбиральних комбайнів 2-4 класів з потужністю двигуна 150-180 к.с. і пропускною здатністю 5-7 кг/с. Такі машини наявні у модельному ряду практично кожного провідного світового виробника зернозбиральної техніки: John Deere 1450 CWS; Sampo Rosenlew Comia C4; CLAAS Avero 160; New Holland (модифікації TC 5040, TC 5050, TC 5060); VERSATILE NOVA 340; Ростсільмаш Vector 410 тощо. Незважаючи на невелику потужність ці моделі уособлюють усі кращі здобутки сучасного передового комбайнобудування, що нині втілюються в інноваційних високопродуктивних машинах високих

класів. Причому це стосується усіх без винятку складових конструкцій: технічних, технологічних, експлуатаційних, ергономічних, що у сукупності дозволяє проводити збиральні роботи у будь-яких складних умовах з високим рівнем економічної і технологічної ефективності.

**Висновки.** До вибору моделі зернозбирального комбайну вітчизняним сільським товаровиробникам необхідно підходити з позицій врахування низки основних виробничих факторів: розмірів посівних площ сільськогосподарських культур, які плануються до збирання даним типом машин, середньої врожайності, полеглості й засміченості посівів бур'янами тощо. Головними критеріями при остаточному виборі повинні виступати: питомі експлуатаційні витрати на збирання 1 га або на обмолот 1 т зерна; пропускна здатність, яка зумовлюється такими його головними технічними характеристиками, як потужність двигуна, параметри системи обмолоту і сепарації та «прив'язаної» до неї ширини захвату жатки; питомі витрати палива на 1 га; коефіцієнт надійності; енергоємність (відношення потужності двигуна до маси

комбайна); вартість 1 кВт або 1 к.с. потужності двигуна; вартість 1 кг маси комбайна. При опрацюванні остаточного рішення щодо купівлі необхідно враховувати якомога більшу кількість критеріїв.

У сучасних умовах збільшення машинобудівниками вартості 1 кг або 1 к.с. потужності зернозбирального комбайна відбувається, головним чином, за рахунок додавання «інтелектуальних» та ергономічних опцій. Саме ці складові конструкцій складних сільськогосподарських машин найменш метало- і матеріаломісткі, проте й значно більш наукомісткі та, відповідно, дорогооплачувані. За умов високих темпів удосконалення електронно-обчислювальної техніки і засобів зв'язку їх оновлення у виробничих системах і конструкціях технічних засобів відбувається дуже часто (за яскравий приклад слугує розвиток ринку комп'ютерної і побутової техніки, мобільних телефонів, засобів супутникової навігації тощо). У таких умовах сільські товаровиробники повинні ретельно вивчати ринок, аналізувати різні альтернативні варіанти й обирати ті з них, які повніше задовольняють їхні потреби та фінансові можливості.

#### Список бібліографічних посилань

1. Агробізнес України: інфографічний довідник. URL : <https://agribusinessinukraine.com/the-infographics-report-ukrainian-agribusiness2018/>.
2. Білоусько Я. К., Лузан Ю. Я., Товстопят В. Л. Техніко-технологічне забезпечення сільського господарства. *Економіка АПК*. 2009. № 12. С. 29-33.
3. Білоусько Я. К. Міжгалузеві пропорції відтворення: агропромисловий комплекс. *Економіка АПК*. 2012. № 7. С. 30-36.
4. Білоусько Я. К. Тенденції розвитку вітчизняного сільськогосподарського машинобудування. *Економіка АПК*. 2010. № 7. С. 84-90.
5. Войтюк В., Демко А., Демко С. Характеристика парку зернозбиральних комбайнів господарств України. *Пропозиція*. 2005. № 6. С. 83-88.
6. Демко А., Демко О. Чому втрати врожаю - не збитки, а статистика? *Пропозиція*. 2009. № 9. С. 100-104.
7. Драгайцев В. Оснащённость зерноуборочными комбайнами сельского хозяйства России и зарубежных стран. *АПК: экономика, управление*. 2008. № 2. С. 61-65.
8. Економічні, екологічні та соціальні аспекти використання земельних ресурсів в Україні : колект. монографія / за ред. О. В. Ульянченка. Харків : Смуґаста типографія, 2015. 320 с.
9. Захарчук О. В. Проблеми матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств України. *Економіка АПК*. 2014. № 7. С. 92-99.
10. Захарчук О. В. Технічне забезпечення сільськогосподарських підприємств в Україні. *Економіка АПК*. 2019. № 2. С. 48-55. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201902048>.
11. Іванишин В. В. Інноваційне забезпечення оновлення техніко-технологічної бази підприємств АПК. *Економіка АПК*. 2010. № 1. С. 128-133.
12. Іванишин В. В. Організаційно-економічні засади відтворення і ефективного використання технічного потенціалу аграрного виробництва : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2011. 350 с.
13. Іванишин В. В. Розвиток та функціонування ринку технічних засобів для сільського господарства України. *Економіка АПК*. 2011. № 3. С. 78-82.

#### References

1. Ahrobiznes Ukrainy: infografichnyi dovidnyk (2018). [Agribusiness of Ukraine]. Retrieved from: <https://agribusinessinukraine.com/the-infographics-report-ukrainian-agribusiness2018/> [In Ukrainian].
2. Bilousko, Ya.K., Luzan, Yu.Ya., Tovstopyat, V.L. (2009). Tekhniko-tehnologichne zabezpechennia silskoho hospodarstva [Technical and technological provision of agriculture]. *Ekonomika APK*, 12, pp. 29-33 [In Ukrainian].
3. Bilousko, Ya.K. (2012). Mizhhaluzevi proporsii vidtvorennia: ahropromyslovyi kompleks [Interbranch proportions of reproduction: agro-industrial complex]. *Ekonomika APK*, 7, pp. 30-36 [In Ukrainian].
4. Bilousko, Ya.K. (2010). Tendentsii rozvytku vitchyznianoho silskohospodarskoho mashynobuduvannia [Tendencies in the development of domestic agricultural machinery construction]. *Ekonomika APK*, 7, pp. 84-90 [In Ukrainian].
5. Voitiuk, V., Demko, A., Demko, S. (2005). Kharakterystyka parku zernozbyralnykh kombainiv hospodarstv Ukrainy [Characteristics of a combine harvesters fleet of Ukrainian farms]. *Propozytsiia*, 6, pp. 83-88 [In Ukrainian].
6. Demko, A., Demko, O. (2009). Chomu vtraty vrozhaiu - ne zbytky, a statystyka [Why are there losses - not damages but statistics?]. *Propozytsiia*, 9, pp. 100-104 [In Ukrainian].
7. Dragajcev V. (2008). Osnashhjonnost' zernouborochnymi kombajnami sel'skogo hozhajstva Rossii i zarubezhnyh stran [Availability of combine harvesters equipment for agriculture of Russia and foreign countries]. *APK: jekonomika, upravlenie*, 2, pp. 61-65 [In Russian].
8. Ulianchenko, O.I., et al. (2015). Ekonomichni, ekolohichni ta sotsialni aspekty vykorystannia zemelnykh resursiv v Ukraini [Economic, ecological and social aspects of land resources use in Ukraine]. Kharkiv: Smuhasta typohrafiia [In Ukrainian].
9. Zakharchuk, O.V. (2014). Problemy materialno-tekhnichnoho zabezpechennia silskohospodarskykh pidpriemstv Ukrainy [Problems of logistical support of agricultural enterprises of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 7, pp. 92-99 [In Ukrainian].



14. Кравчук В. І. Важливі аспекти наукових досліджень технічного забезпечення АПК. *Економіка АПК*. 2008. № 5. С. 48-51.
15. Лупенко Ю. О., Захарчук О. В. Могилова М. М. Наукове забезпечення техніко-технологічного оновлення аграрного виробництва в Україні. *Економіка АПК*. 2017. № 5. С. 5-12.
16. Матеріально-технічне забезпечення агропродовольчого комплексу в контексті модернізації промисловості / Перебийніс В. І., Рогоза М. Є., Косарева Т. В., Перебийніс Ю. В. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 1. С. 92-100.
17. Могилова М. М., Білоусько Я. К., Підлісецький Г. М. Матеріально-технічне забезпечення аграрної галузі. *Економіка АПК*. 2013. № 2. С. 61-67.
18. Могилова М. М. Основні засоби сільськогосподарських підприємств: стан, оцінка, відтворення : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2016. 404 с.
19. Навроцький Я. Ф. Прибуток як фактор попиту на техніку в галузі рослинництва. *Сучасні проблеми та перспективи сталого розвитку сільських територій* : матеріали Шістнадцятого Конгресу вчених економістів-аграрників та Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 01 черв. 2017 р.). Київ : ННЦ «ІАЕ», 2017. С. 381-384.
20. Народне господарство Української РСР у 1990 році: стат. щорічник / відп. за випуск В. В. Самченко. Київ: Техніка, 1991. 496 с.
21. Петров В. М. Виробнича та ринкова політика провідних світових виробників сільськогосподарської техніки. *Економіка АПК*. 2013. № 12. С. 63-70.
22. Петров В. М. Вплив структурних змін у сільському господарстві на формування машинно-тракторних парків сільськогосподарських підприємств. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка. Сер. Економічні науки*. 2014. Вип. 150. С. 253-261.
23. Петров В. М. Проблеми і перспективи організації технічного сервісу імпортової сільськогосподарської техніки в Україні. *Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Сер. Економічні науки*. 2006. № 11. С. 215-219.
24. Підлісецький Г. М., Могилова М. М. Напрями наукових досліджень проблем відтворення та ринку основних засобів сільського господарства. *Економіка АПК*. 2011. № 7. С. 76-80.
25. Підлісецький Г. М., Товстоляк В. Л., Бурилко А. В. Матеріально-технічна база аграрного виробництва: стан та проблеми відтворення. *АгроІнКом*. 2008. № 5-6. С. 34-39.
26. Погорілий Л. В. Сучасні проблеми землеробської механіки і машинознавства при створенні сільськогосподарської техніки нового покоління. *Техніка АПК*. 2003. № 11. С. 3-10.
27. Сільське господарство України у 2018 році : стат. зб. / відп. за вип. О. М. Прокопенко. Київ : Державна служба статистики України, 2019. 235 с.
28. Соловей Д. Ю., Білоусько Я. К. Аналіз кон'юнктури ринку сільськогосподарської техніки в Україні. *Економіка АПК*. 2014. № 1. С. 40-44.
29. Технічне переоснащення машинно-тракторного парку / Адамчук В. В., Грицишин М. І., Третяк В. М., Сергєєва Н. В. *Стратегія розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року* : матеріали Чотирнадцятого Конгресу вчених економістів-аграрників (м. Київ, 16-17 жовт. 2012 р.). Київ : ННЦ «ІАЕ», 2013. С. 115-128.
30. Тренди ринку зернозбиральних комбайнів. *The Ukrainian Farmer*. 2019. № 5. С. 6.
10. Zakharchuk, O.V. (2019). Tekhnichne zabezpechennia silskohospodarskykh pidpriemstv v Ukraini [Technical maintenance of agricultural enterprises in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 2, pp. 48-55 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201902048>.
11. Ivanyshyn, V.V. (2010). Innovatsiine zabezpechennia onovlennia tekhniko-tekhnolohichnoi bazy pidpriemstv APK [Innovative provision of updating of the technical and technological base of agro-industrial enterprises]. *Ekonomika APK*, 1, pp. 128-133 [In Ukrainian].
12. Ivanyshyn, V.V. (2011). Orhanizatsiino-ekonomichni zasady vidtvorennia i efektyvnoho vykorystannia tekhnichnoho potentsialu aharnoho vyrobnytstva: monohrafiia [Organizational and economic principles of reproduction and effective use of the technical potential of agricultural production: monograph]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
13. Ivanyshyn, V.V. (2011). Rozvytok ta funktsionuvannia rynku tekhnichnykh zasobiv dlia silskoho hospodarstva Ukrainy [Development and functioning of the technical facilities market for agriculture of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 3, pp. 78-82 [In Ukrainian].
14. Kravchuk, V.I. (2008). Vazhlyvi aspekty naukovykh doslidzen tekhnichnoho zabezpechennia APK [Important aspects of scientific research of technical provision of agro-industrial complex]. *Ekonomika APK*, № 5, pp. 48-51 [In Ukrainian].
15. Lupenko, Yu.O., Zakharchuk, O.V. Mohylova M.M. (2017). Naukove zabezpechennia tekhniko-tekhnolohichnoho onovlennia aharnoho vyrobnytstva v Ukraini [Scientific support of technical and technological renewal of agricultural production in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 5, pp. 5-12 [In Ukrainian].
16. Perebyinis, V.I., Rohoza, M.Ye., Kosareva, T.V., Perebyinis, Yu.V. (2019). Materialno-tekhnichne zabezpechennia ahroprodovlchoho kompleksu v konteksti modernizatsii promyslovosti [Logistical support of the agro-industrial complex in the context of industrial modernization]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 1, pp. 92-100 [In Ukrainian].
17. Mohylova, M.M., Bilousko, Ya.K., Pidlisetskyi, H.M. (2013). Materialno-tekhnichne zabezpechennia aharnoi haluzi [Material and technical support of agrarian sphere]. *Ekonomika APK*, 2, pp. 61-67 [In Ukrainian].
18. Mohylova, M.M. (2016). Osnovni zasoby silskohospodarskykh pidpriemstv: stan, otsinka, vidtvorennia : monohrafiia [Fixed assets of agricultural enterprises: state, assessment, reproduction : monograph]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
19. Navrotskyi, Ya.F. (2017). Prybutok yak faktor popytu na tekhniku v haluzi roslynnytstva [Profit as a demand factor for technical equipment in the plant growing branch]. *Suchasni problemy ta perspektyvy staloho rozvytku silskykh terytorii* : materialy Shistnadsiatoho Konhresu vchenykh ekonomistiv-aharnykyv ta Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Kyiv, 01 chervnia 2017 r.). (pp. 381-384). Kyiv : NNTs «IAE» [In Ukrainian].
20. Samchenko, V.V., et al. (1991). Narodne hospodarstvo Ukrainskoi RSR u 1990 rotsi: stat. shchorichnyk [National economy of the Ukrainian SSR in 1990: stat. yearbook]. Kyiv: Tekhnika [In Ukrainian].
21. Petrov, V.M. (2013). Vyrobnycha ta rynkova polityka providnykh svitovykh vyrobnykyv silskohospodarskoi tekhniki [The modern production and market policy of the leading world manufacturers of agricultural machinery]. *Ekonomika APK*, 12, pp. 63-70 [In Ukrainian].
22. Petrov, V.M. (2014). Vplyv strukturnykh zmin u silskomu hospodarstvi na formuvannia mashynno-traktornykh parkiv silskohospodarskykh pidpriemstv [Influence of structural changes in agriculture on formation of machine and tractor fleets of agricultural enterprises]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva im. P. Vasylenka. Ser. Ekonomichni nauky*, 150, pp. 253-261 [In Ukrainian].
23. Petrov, V.M. (2006). Problemy i perspektyvy orhanizatsii tekhnichnoho servisu importnoi silskohospodarskoi tekhniki v Ukraini [Problems and prospects of technical service organization of imported agricultural machinery in Ukraine]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho aharnoho universytetu im. V.V. Dokuchaieva. Ser. Ekonomichni nauky*, 11, pp. 215-219 [In Ukrainian].

24. Pidlisetskyi, H.M., Mohylova, M.M. (2011). Napriamy naukovykh doslidzhen problem vidtvorennia ta rynku osnovnykh zasobiv silskoho hospodarstva [Tendencies of scientific research of reproduction problems and fixed assets market of agriculture]. *Ekonomika APK*, 7, pp. 76-80 [In Ukrainian].
25. Pidlisetskyi, H.M., Tovstopiat, V.L., Burylko, A.V. (2008). Materialno-tekhnicna baza aharnoho vyrobnytstva: stan ta problemy vidtvorennia [Logistics base of agricultural production: state and problems of reproduction]. *AhrolnKom*, 5-6, pp. 34-39 [In Ukrainian].
26. Pohorilyi, L.V. (2003). Suchasni problemy zemlerobskoi mekhaniky i mashynoznavstva pry stvorenni silskohospodarskoi tekhniki novoho pokolinnia [Current problems of agricultural mechanics and machinery science in creation of agricultural machinery of new generation]. *Tekhnika APK*, 11, pp. 3-10 [In Ukrainian].
27. Prokopenko, O.M., et al. (2019). Silske hospodarstvo Ukrainy u 2018 rotsi: stat. zbirnyk [Agriculture of Ukraine in 2018: stat. collection]. Kyiv: Derzh. sluzhba statystyky Ukrainy [In Ukrainian].
28. Solovei, D.Yu., Bilousko, Ya.K. (2014). Analiz kon'iunktury rynku sils-kohospodarskoi tekhniki v Ukraini [The analyses of current state of agricultural machinery market of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 1, pp.40-44 [In Ukrainian].
29. Adamchuk, V.V., Hrytsyshyn, M.I., Tretiak, V.M., Serhieieva, N.V. (2013). Tekhnichne pereosnashchennia mashynno-traktornoho parku [Technical re-equipment of a machine and tractor fleet]. *Stratehiia rozvytku aharnoho sektoru ekonomiky na period do 2020 roku* : materialy Chotyrynadsiatoho Konhresu vchenykh ekonomistiv-ahrarykiv (m. Kyiv, 16-17 zhovtnia 2012 r.). (pp. 115-128). Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
30. Trendy rynku zernozbyralnykh kombainiv [Combine harvesters market trends]. (2019). *The Ukrainian Farmer*, 5, pp. 6 [In Ukrainian].

#### **Petrov V. M. Formation of the combine harvesters market in Ukraine**

*The purpose of the article is to investigate the quantitative and qualitative changes at the market of self-propelled combine harvesters in Ukraine and to substantiate the main criteria for decision-making by the management of the agricultural enterprises in the formation of their fleets.*

*Research methods.* The methodological basis of the research is the dialectical method of cognition of the processes and phenomena, scientific works of the domestic scientists on the problems of formation, development and functioning of the agricultural machinery markets. The following research methods have been applied to solve the problems set in the work: monographic (for analyzing the peculiarities of the formation of the combine harvesters market in Ukraine), empirical (for complex assessment of the current state of the research object), abstract and logical (for generalization and formulation of the conclusions).

*Research results.* The current state, preconditions and peculiarities of the market formation of combine harvesters and provision with them of the rural producers have been analyzed. The factors that hinder the organization of production of complex agricultural machinery in Ukraine during the days of the state independence have been investigated. The main directions of implementation of the scientific and technological progress in the structures of self-propelled combine harvesters of the leading world producers have been analyzed. The scientifically substantiated proposals on the criteria of decision-making in the formation of combine harvesters fleets by the agricultural enterprises with different levels of production concentration have been worked out.

*Scientific novelty.* The theoretical provisions on the formation of the agricultural machinery market have been further developed, taking into account the introduction of the latest innovative achievements of the scientific and technological progress in agricultural machinery construction and structural changes in agriculture of Ukraine.

*Practical significance.* The main technical and technological, economic factors influencing the formation of the self-propelled combine harvesters market in Ukraine have been identified. The proposals for determining the criteria for managerial decision-making in the formation of combine harvesters fleets by the agricultural enterprises with different levels of production concentration have been developed. Refs.: 30.

**Keywords:** self-propelled combine harvesters; market; demand; production; import; modernization.

**Petrov Vadym Mykolaiovych** – candidate of economic sciences, associate professor (docent), vice-rector for scientific and pedagogical work, Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchaiev (Dokuchaievskoe-2, Kharkiv district, Kharkiv region).

E-mail: v.petrov0741@gmail.com

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-1693-2545>

#### **Петров В.Н. Формирование рынка зерноуборочных комбайнов в Украине**

*Цель статьи* - рассмотреть количественные и качественные изменения на рынке самоходных зерноуборочных комбайнов в Украине, обосновать основные критерии принятия решений менеджментом сельскохозяйственных предприятий при формировании их парков.

*Методика исследования.* Методологической основой исследования послужили диалектический метод познания процессов и явлений, научные труды отечественных учёных по проблемам формирования, развития и функционирования рынков сельскохозяйственной техники. Для решения поставленных задач применены следующие методы научных исследований: монографический (для анализа особенностей формирования рынка зерноуборочных комбайнов в Украине), эмпирический (для комплексной оценки современного состояния объекта исследования), абстрактно-логический (для обобщения и формулировки выводов).

**Результаты исследования.** Проведён анализ современного состояния, предпосылок и особенностей формирования рынка зерноуборочных комбайнов и обеспечения ими сельских товаропроизводителей. Исследованы факторы, которые препятствуют организации производства сложной сельскохозяйственной техники в Украине во время государственной независимости. Проанализированы основные направления внедрения достижений научно-технического прогресса в конструкциях самоходных зерноуборочных комбайнов ведущих мировых производителей. Разработаны научно обоснованные предложения по критериям принятия решений при формировании парков зерноуборочных комбайнов сельскохозяйственными предприятиями с разными уровнями концентрации производства.

**Элементы научной новизны.** Получили дальнейшее развитие теоретические положения по формированию рынка сельскохозяйственной техники с учётом внедрения новейших инновационных достижений научно-технического прогресса в сельскохозяйственном машиностроении и структурных изменений в сельском хозяйстве Украины.

**Практическая значимость.** Определены основные технико-технологические и экономические факторы, влияющие на формирование рынка самоходных зерноуборочных комбайнов в Украине. Разработаны предложения по определению критериев принятия управленческих решений при формировании парков зерноуборочных комбайнов сельскохозяйственными предприятиями с разными уровнями концентрации производства. Библиогр.: 30.

**Ключевые слова:** самоходные зерноуборочные комбайны; рынок; спрос; производство; импорт; модернизация.

**Петров Вадим Николаевич** - кандидат экономических наук, доцент, проректор по научно-педагогической работе, Харьковский национальный аграрный университет им. В.В. Докучаева (Харьковская обл., Харьковский р-н, п/о «Докучаевское-2»)

E-mail: v.petrov0741@gmail.com

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-1693-2545>

Стаття надійшла до редакції 06.04.2020 р.

Фахове рецензування: 10.04.2020 р.

#### Бібліографічний опис для цитування:

Петров В. М. Формування ринку зернозбиральних комбайнів в Україні. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 43 — 53. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004043>

Petrov, V. M. (2020). Formuvannia rynku zernozbyrnykh kombainiv v Ukraini [Formation of the combine harvesters market in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 43 — 53 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004043>

\* \* \*

## Новини АПК

### Найбільше у 2020 році зросте врожай гороху та гречки - Юрій Лупенко

За прогнозом науковців Інституту аграрної економіки, у 2020 р. врожай гороху перевищить показник минулого року на 20 % і становитиме 687,4 тис. т, а виробництво гречки зросте на 13,3 % - до 96,4 тис. т, поінформував директор Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки» академік НААН **Юрій Лупенко**, презентуючи чергову розробку наукового колективу під керівництвом академіка НААН Віктора Месель-Веселяка «Прогноз виробництва сільськогосподарської продукції в Україні у 2020 році (лютий 2020 року)».

За його словами, серед продукції зернової групи також прогнозується збільшення врожаю жита - до 355,4 тис. т (+6,7 %), а ярої пшениці - до 696,8 тис. т (+5,3 %).

Практично на рівні 2019 року збережеться виробництво рису - 54,5 тис. т, тобто на 0,2 % менше минулого року, зазначив науковець.

Збільшення врожаю прогнозується по культурах, які торік були прибутковими, пояснив **Юрій Лупенко**.

За розрахунками науковців Інституту аграрної економіки, торік рентабельність виробництва гороху склала 12,2 %, тоді як у 2018 р. ця культура була збитковою - рентабельність -5,4 %. Аналогічна ситуація і по гречці, рентабельність якої минулого року становила 6,5 % проти -17,2 % у 2018 р. Рентабельність виробництва жита сягнула у 2019 р. рекордних 43,2 % (!) проти -2,2% у попередньому році, нагадав експерт.

По решті зернових культур прогнозується зменшення обсягів урожаю. У цілому зменшення виробництва зернових культур прогнозується на рівні 7,7 млн т, що на 10,3 % менше, ніж у 2019 р. Втім, обсяги врожаю - 67,3 млн т - стануть третім результатом за всю історію України і суттєво не вплинуть на насичення внутрішнього ринку, підсумував **Юрій Лупенко**.

Прес-служба ННЦ «Інститут аграрної економіки»