

«ВІДТВОРЕННЯ»

**ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДТВОРЕННЯ
ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВА**

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВА	6
РОЗДІЛ 2. ВПЛИВ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ОСНОВНИМИ ЗАСОБАМИ НА ЕКОНОМІЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	11
РОЗДІЛ 3. ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЙОГО ФІНАНСУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ	19
ВИСНОВКИ	26
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	28
ДОДАТКИ	33

ВСТУП

Актуальність дослідження. Важливою умовою ефективного сільськогосподарського виробництва є постійне оновлення спожитих виробничих засобів з орієнтацією на якість відтворювального процесу. Особливе місце серед різних видів матеріально-технічних ресурсів, які приймають участь у створенні продукції, належить технічним засобам. Вони є активною частиною засобів виробництва і в значній мірі визначають результативність діяльності підприємства. Загострення проблеми технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств та поліпшення якісного стану їх машинно-тракторного парку в умовах фінансової кризи визначає необхідність удосконалення економічного регулювання цими процесами та високу актуальність теми дослідження.

Метою конкурсної роботи є обґрунтування та поглиблення теоретико-методичних засад і розробка практичних рекомендацій щодо відтворення технічних засобів при використанні альтернативних джерел фінансування в контексті економічної доцільності та ефективності. Досягнення зазначеної мети зумовило необхідність вирішення таких завдань:

- узагальнити теоретичні основи економічного регулювання технічним забезпеченням сільськогосподарських підприємств;
- проаналізувати сучасний стан технічного забезпечення та визначити рівень технічного стану машино-тракторного парку сільськогосподарського товариства;
- визначити оптимальні шляхи удосконалення процесу економічного забезпечення відтворення основних засобів на підприємстві.

Об'єктом дослідження є процес економічного регулювання технічним забезпеченням сільськогосподарських підприємств шляхом фінансового забезпечення їх відтворення.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних і практичних аспектів застосування напрямів фінансування сільськогосподарських підприємств щодо економічного регулювання технічним забезпеченням.

Методи дослідження. Теоретико-методичною основою дослідження є системний підхід та діалектичний метод пізнання, які застосовувалися для вивчення фундаментальних положень економічної науки щодо відтворення технічних засобів. Для досягнення мети конкурсної роботи використовувались загальнонаукові методи: *аналізу, синтезу, індукції, дедукції* (визначення сутності поняття «основні засоби»); *метод порівняння статистичних даних* (виявлення основних проблем та тенденцій оновлення технічних засобів аграрними підприємствами); *графічний метод* (наочне відображення отриманих результатів); *економіко-математичні методи* (оцінка ефективності використання основних засобів підприємства, вибір альтернативних джерел фінансування відтворення технічних засобів), *абстрактно-логічний* (формулювання висновків, пропозицій).

Наукова новизна отриманих результатів полягає в подальшому розвитку системи вибору альтернативних джерел фінансування відтворення технічних засобів з урахуванням дослідження ринку сільськогосподарської техніки та фінансових можливостей підприємства.

Найбільш вагомими результатами роботи, що мають наукову новизну, є такі:

дістало подальший розвиток:

– теоретичне обґрунтування залежності виконання технологічних операцій в найкращі агротехнічні строки від кількісного та якісного стану машино-тракторного парку;

– аргументовано доведені недостатні темпи оновлення технічних засобів на підприємстві, високий рівень їх зносу і, як наслідок, недоотримання доходів;

– обґрунтовано вибір джерел фінансування інвестиційного проекту відтворення технічних засобів з урахуванням фінансових можливостей підприємства, серед яких найбільш дієвим є фінансовий лізинг.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості їх прикладного застосування з метою окреслення пропозицій щодо фінансового забезпечення відтворення основних засобів підприємства. Рекомендації та пропозиції автора щодо відтворення технічних засобів при використанні альтернативних джерел фінансування в контексті економічної доцільності та ефективності прийнято до впровадження фермерським господарством «Вікторія» Криничанського району Дніпропетровської області (довідка № 02/21-07 від 01.02.2021 р.)

Апробація результатів дослідження. Основні результати та висновки наукової студентської роботи апробовано у двох доповідях та обговорено на науково-практичних конференціях.

Основні положення конкурсної роботи опубліковано у науковому фаховому виданні «Ефективна економіка» №1, 2021 р. (категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) і включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

РОЗДІЛ 1.

Методичні підходи до визначення сутності відтворення основних засобів підприємства

Кошти, отримані сільськогосподарським підприємством від прибутку своєї господарської діяльності є основним джерелом накопичення ресурсів в сільському господарстві. Оскільки в аграрному секторі економіки у більшості господарюючих суб'єктів виробництво стало збитковим, це виступило однією з основних причин призупинення інвестиційної діяльності в цій галузі. Звідси спостерігається відсутність своєчасного і необхідного оновлення великої частини матеріально-технічних засобів, і як слідство, їх вибуття з економічного обороту.

Серед організаційно-економічних і техніко-технологічних заходів подолання кризових явищ в агропромисловому секторі економіки особливе місце належить прискоренню техніко-технологічного переоснащення сільськогосподарського виробництва. Вирішувати цю складну технічну та соціально-економічну проблему необхідно системно та комплексно, оновлюючи та розвиваючи матеріально-ресурсний потенціал. Основним джерелом оновлення матеріально-ресурсного потенціалу сільськогосподарського виробництва є його інтенсифікація, яка ґрунтується на інвестиційно-інноваційній діяльності [14].

Для дійового проведення інтенсифікації сільськогосподарського виробництва важливо економічно обґрунтувати джерела виділення потрібних коштів на придбання нової виробничої техніки, запасних частин та інших агрегатів для проведення ремонтів тощо. При виборі джерел інвестування в основний капітал першочерговим джерелом повинен бути власний капітал (власні накопичення) аграріїв. Але в нинішніх ринкових умовах, зважаючи на складну фінансову ситуацію у великій кількості сільськогосподарських товаровиробників, їх можливості щодо виділення власних коштів для формування інвестиційного фонду обмежені. Тому першочерговим завданням у

формуванні ефективного сільськогосподарського виробництва повинно бути створення для аграрних підприємств сприятливих умов для прибуткового господарювання [25].

Зарубіжний досвід свідчить про економічну доцільність створення системи кооперативних банків в агропромисловому комплексі та формування у виробничо-правових структурах спеціального фонду для системного оновлення сільськогосподарської техніки.

Поряд із створенням сприятливих умов для сільськогосподарських товаровиробників, з метою відтворення матеріально-технічних ресурсів для аграрного виробництва особливого значення набуває розвиток фінансового лізингу. Державною політикою оновлення технічних засобів аграрного комплексу фінансовий лізинг розглядається як другий напрям фінансування сільськогосподарських підприємств після самофінансування. Фінансовий лізинг як форма довгострокової оренди технічних засобів і споруд виробничого призначення належить до важливих видів підприємницької діяльності, спрямованої на забезпечення відтворення та кругообігу матеріальних ресурсів у процесі виробництва. Йдеться про створення лізингового ринку основних засобів. Метою цього є стимулювання процесу виробництва конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції, підвищення ефективності всіх галузей аграрного сектору економіки. Аграрний лізинг дає можливість значно підвищити рівень забезпеченості сільськогосподарських підприємств технічними засобами. І про це свідчить світовий досвід.

Як економічна категорія лізинг трактується як довгострокова оренда тракторів, комбайнів, інших машин і транспортних засобів для забезпечення сільськогосподарських виробничих процесів.

«Лізинг» в перекладі (*to lease* – здати в оренду) означає «оренда». В сучасному економічному розумінні – це вид фінансових послуг, форма кредитування, яка проявляє себе у вигляді довгострокової оренди технічних засобів. Умови цієї форми інвестування обумовлюються лізинговою угодою. Ще на початку ХХ століття були відомі різні форми лізингу. Але широкого

застосування вони не мали. Доки на початку 60-х років виробники машин у більшості промислово розвинених країн не зазнали проблем зі збутом виготовленої продукції (виробничої техніки і обладнання). Як слідство цього банківська сфера зазнала проблем із розміщенням кредитів. Перед урядами цих країн постала проблема розвитку економіки через відновлення виробничих фондів. Слід віддати належне виробникам техніки, банківській сфері та урядовцям, якими були створені належні умови для розвитку лізингової діяльності. В розвинутих країнах державне регулювання було спрямоване на заохочення товаровиробників до оновлення технічних засобів і впровадження сучасних видів обладнання за допомогою лізингових операцій.

Лізинг за змістом і суттю має багатоваріантний характер. Його необхідно розглядати як процес забезпечення безперебійності виробництва і відтворення основного капіталу з оглядом окремих його складових таких як оренди, кредитів, інвестицій.

В періоди кризових явищ в сільському господарстві країни з розвинутою ринковою економікою широко застосовують лізингові відносини з метою забезпечення необхідного технічного стану для високопродуктивного аграрного виробництва. Останніми роками Україна також стала використовувати лізингові операції задля забезпечення сільськогосподарських підприємств виробничою технікою.

В Україні розвиток агролізингової діяльності бере початок з 1997 року, коли виникло кілька її організаційних форм. У 1999 р. на основі Постанови Кабінету Міністрів України «Про заходи щодо забезпечення діяльності державного лізингового підприємства «Украгролізинг» були визначені основний зміст та організація державних агролізингових операцій, формування територіальної мережі лізингодавців.

Насьогодні найбільш відомою є національна акціонерна компанія «Украгролізинг», яка пропонує аграріям широкий спектр надійної і порівняно недорогої техніки та обладнання як вітчизняного так і іноземного виробництва на умовах фінансового лізингу. Крім цього компанія планує надавати ще одну

важливу для сільськогосподарських товаровиробників послугу – пропонуватиме селянам сучасні технології обробітку ґрунту, внесення добрив, застосування засобів захисту рослин, які розроблені в Україні та спроможні конкурувати з іноземними аналогами [43].

У лізингових відносинах існують три суб'єкти: виробники машин і обладнання, лізингодавець та споживач (товаровиробник). Кожен з них дбає про свої інтереси.

Виробники технічних засобів мають реалізувати вироблену продукцію із забезпеченням рентабельності виробництва, і зацікавлені у розвитку лізингу як способу реалізації своєї продукції.

Лізингодавці виступають посередниками між виробниками і споживачами, і бажають якнайшвидше повернути інвестиційний капітал.

Сільськогосподарські товаровиробники не мають коштів на придбання техніки і зацікавлені в оновленні матеріально-технічної бази без великих разових виплат.

Особливістю лізингу є подвійність його природи, чим і обумовлюється його суперечність. З одного боку лізинг має багато спільного із кредитом, оскільки це вкладення коштів в основний капітал на основі повернення та у визначені строки.

З іншого боку лізинг має спільні риси з інвестиціями, оскільки лізингодавець та лізингоодержувач оперують не грошима, а виробничою формою капіталу.

Вихаючи з перелічених характеристик лізингу як економічної категорії можна визначити що лізинг – це форма грошового забезпечення відновлення основних засобів, які надаються у тимчасове користування з метою застосування у виробничому процесі, за відповідну плату, у тимчасове користування з правом наступного їх викупу.

Держава підтримує лізингову діяльність, яка спрямована на відновлення матеріально-ресурсного потенціалу з метою забезпечення конкурентоспроможного сільськогосподарського виробництва.

Законом України «Про Державний бюджет України на 2017 рік» (із змінами) Міністерству аграрної політики передбачені видатки в розмірі 5596,4 млн. грн. на програми підтримки розвитку АПК.

98,4 млн. грн. було виділено для часткової компенсації вартості сільськогосподарської техніки та обладнання вітчизняного виробництва (Постанова Кабінету Міністрів України від 01.03.2017 р. №130).

За програмою 2801490 «Фінансова підтримка заходів в агропромисловому комплексі на умовах фінансового лізингу» виділено всього 3,8 млн. грн.

А от вже у 2019 році небанківськими лізинговими фінансовими установами було укладено договорів лізингу на суму більше 26,0 млрд. грн., що на 18,5% (4,0 млрд. грн.) більше ніж в минулому 2018 році.

За 2019 рік кількість укладених договорів фінансового лізингу зросла на 50% (більше 5 тисяч одиниць.).

В структурі укладених договорів фінансового лізингу за 2019 рік перше місце займає саме сільське господарство (25,7%, або 6,8 млрд. грн.). За сільським господарством у структурі лізингових операцій йде транспорт, частка якого складає 20,0%

Застосування агролізингу і розвиток агролізингової діяльності в сільському господарстві є обнадійливим засобом подолання кризової ситуації в оновленні матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств в умовах обмеження їх фінансових можливостей.

Методи дисконтованих доходів і прямої капіталізації доходів застосовуються за аналогічними процедурами, склад та етапи яких подано у Додатку А.

РОЗДІЛ 2

Вплив забезпеченості основними засобами на економічну ефективність діяльності підприємства

Результативність діяльності сільськогосподарського підприємства забезпечується синергетичним ефектом використання земельних, трудових фінансових і матеріальних ресурсів. Частиною матеріальних ресурсів виступають основні засоби. В процесі виробництва продукції вони поступово переносять свою вартість на новостворений продукт, тим самим зношуючись та втрачаючи свої продуктивні якості.

Одним з показників якості організаційно-господарської діяльності сільськогосподарських підприємств є ефективність використання основних фондів. За відносний показник забезпечення основними засобами підприємства приймають середньорічну їх вартість на 100 га сільськогосподарських угідь.

По перше необхідно розібратися з самим визначенням основних фондів. Визначення цих активів різняться в бухгалтерському та податковому обліку. Основні фонди – це термін, який використовують у податковому обліку та визначений у «Законі про прибуток». Основні засоби – це термін, який використовують у бухгалтерському обліку та визначений Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» [14].

Основні фонди – це сукупність вироблених суспільною працею матеріально-речових цінностей, що діють більше одного року. До основних фондів відносять будівлі, споруди, передавальні пристрої, машини, обладнання, транспортні засоби, інструменти, виробничий і господарський інвентар, робоча і продуктивна худоба та інші. Основні фонди, що функціонують у сфері матеріального виробництва, є виробничими основними фондами; а, які не беруть участь безпосередньо в процесі виробництва, складають невиробничі основні фонди. Ефективність їх використання представлено в таблиці 2.1.

**Забезпечення підприємства основними та оборотними
виробничими засобами**

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2019 у % до 2015
Середньорічна вартість основних виробничих засобів, тис. грн.	20038,5	16784,8	20640,0	22763,0	22763,0	113,60
Середньорічна вартість оборотних засобів, тис. грн.	2370,3	2291,3	2407,5	2469,8	2631,8	111,03
Припадає на 100 га сільськогосподарських угідь, тис. грн.:						
- основних засобів	658,9	602,3	751,9	829,3	829,3	125,9
- виробничих витрат	138,7	165,46	160,4	175,5	180,3	129,9
Одержано на 100 га сільськогосподарських угідь, тис. грн.:						
- валової продукції	90,1	95,46	103,2	109,9	112,4	124,8
- товарної продукції	177,1	196,36	202,6	227,7	248,1	140,1
- прибутку	38,4	40,89	42,2	52,2	67,8	176,6
Прибуток, тис. грн.	1167,74	1130,00	1158,39	1369,00	1861,11	159,38
Рівень рентабельності основних фондів, %	5,83	5,98	5,61	7,07	8,18	+2,35 в.п.
Норма прибутку, %	5,21	5,3	5,03	6,5	7,34	+2,13 в.п.

Дані таблиці свідчать, що середньорічна вартість основних виробничих та вартість оборотних засобів у 2019 році по підприємству збільшилась на 13,6%, та 11,03% відповідно, що на 10898 та 1046 тис грн. більше ніж у 2015 році. Вартість основних засобів, що припадає на 100 га сільськогосподарських угідь збільшилась на 13%, виробничих витрат – на 29,9%.

Варто звернути увагу на збільшення прибутку на 76,6% порівняно з 2015 роком. Це відбулося за рахунок більших темпів зростання прибутку порівняно із збільшенням вартості основних виробничих фондів (відповідно на 59,4% та 13,6%).

У 2019 році отриманий прибуток від реалізації продукції порівняно з 2015 роком збільшився майже на 60,0%. Рівень рентабельності основних фондів

вказує на ефективність використання основних засобів виробництва, за даними таблиці 2.1 цей показник збільшується на 2,35 відсоткові пункти.

Показник норми прибутку – це якісний показник, який характеризує загальну ефективність вкладення капіталу, тобто ми можемо сказати, що норма прибутку зросла на 2,13 відсоткові пункти за досліджуваний період, отже зросла віддача від вкладеного капіталу.

Показники ефективності використання основних виробничих фондів розглянемо в таблиці 2.2. Виходячи з даних таблиці можна зробити висновок, що фондоозброєність та фондооснащеність мають тенденцію до зростання. Це відбувається за рахунок збільшення вартості основних виробничих фондів на 13,6%, майже сталості кількості робітників, зменшення площі сільськогосподарських угідь.

Таблиця 2.2

Ефективність використання основних засобів підприємства

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2019 у % до 2015
Фондоозброєність, тис. грн.	361,04	337,38	474,48	584,65	641,21	177,60
Фондооснащеність, тис. грн.	23,81	20,01	24,60	24,66	27,05	113,60
Фондовіддача, грн.	0,14	0,15	0,14	0,14	0,14	100,00
Фондомісткість, грн.	7,13	6,67	7,13	7,13	7,13	100,00
Коефіцієнт зносу	0,37	0,56	0,57	0,59	0,61	164,86
Коефіцієнт придатності	0,63	0,44	0,43	0,41	0,39	61,90

Показник фондівіддачі показує, що кожна гривня основних виробничих фондів виробляє продукції всього на 14 копійок. Це замалий показник і свідчить про неефективне використання наявних технічних засобів підприємства. Коефіцієнт зносу основних засобів в 2019 році становить 0,61, що на 64,86% більше ніж у 2015 році.

В умовах ринкових відносин особливої актуальності набуває питання підвищення економічної ефективності використання основних виробничих засобів. Аграрним підприємствам важливо знати, якою ціною виробляється валовий продукт, скільки авансованих засобів, у тому числі основних засобів, брало участь у його створенні.

Головною передумовою успішної виробничо-комерційної діяльності сільськогосподарських підприємств є оптимальне забезпечення ресурсами.

У сучасних умовах сільському господарству потрібна не просто нова техніка, а така матеріально-технічна база, яка забезпечить підвищення продуктивності праці.

На основі аналізу стану та динаміки забезпечення сільськогосподарського виробництва основними засобами, їх використання з виявленням причин руйнування матеріально-ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств в період кризової ситуації в країні виникає потреба в оновленні та розвитку матеріально-технічної бази.

В сільському господарстві важливо здійснювати безперервний контроль за ступенем зношуваності основних засобів, та вчасно оновлювати застарілу або несправну техніку з метою отримання найбільшого економічного ефекту від виробничої діяльності, у якій приймають участь основні засоби виробництва.

Оновлення основних засобів означає заміну вибулих засобів через їх зношення або істотну поломку, іншими засобами, як правило, вищої якості, продуктивнішими, економічними тощо.

У таблиці 2.3 наведена інформація про технічний стан основних засобів досліджуваного підприємства.

Таблиця 2.3

Показники технічного стану основних засобів ФГ «Вікторія»

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2019 у % до 2015
Коефіцієнт вибуття	0,018	0,14	0,021	0,034	0,11	610,21
Коефіцієнт оновлення	0,022	0,03	0,022	0,031	0,02	96,70
Коефіцієнт зносу	0,36	0,56	0,57	0,59	0,61	165,17
Коефіцієнт придатності	0,64	0,44	0,43	0,41	0,39	62,09

Як видно із наведених даних, на підприємстві значні показники руху основних засобів. Коефіцієнт оновлення по рокам приблизно дорівнює

коефіцієнту вибуття. Але за період, що аналізується, за рахунок зменшення кількості вантажних автомобілів на 50%, та тракторів на 22,5% коефіцієнт вибуття збільшився у 6 разів, а коефіцієнт оновлення зменшився на 3,3%. Це свідчить про відсутність заміни зношених основних засобів новими. З цього можна зробити висновок, що керівництву підприємства необхідно вишукувати можливості і фінансові ресурси для швидкого оновлення основних засобів. Про недостатні темпи оновлення технічних засобів свідчить і коефіцієнт зносу, який за період, що аналізується, збільшився на 65,17% і становить 0,61.

Для характеристики складу технічних засобів з урахуванням тривалості її експлуатації зробимо групування по періодах: до 5 років; 5-10; 10-15; 15-20; 20 і більше років (таблиця 2.4).

Таблиця 2.4

Структура технічних засобів підприємства, з урахуванням тривалості їх експлуатації, %

Роки	2015	2016	2017	2018	2019	2019 у % до 2015
до 5	24,9	20,9	10,2	6,1	4,14	16,63
5 -10	37,5	33,5	25,6	15,4	9,7	25,87
10 - 20	34	40,2	58,8	70,4	77,52	228,00
більше 20 років	3,6	5,4	5,4	8,1	8,64	240,00
Всього, %	100	100	100	100	100	-

Аналізуючи структуру технічних засобів по тривалості їх експлуатації, ми спостерігаємо високий відсоток зносу і збільшення кількості техніки з терміном експлуатації 10-20 років. Це говорить про те, що майже 80% техніки на підприємстві є морально застарілою. В таких умовах необхідно передбачити прискорені темпи відновлення машино-тракторного парку на підприємстві.

Особливу увагу варто звернути на те, щоб цей процес оновлення технічних засобів на підприємстві супроводжувався якісним удосконалюванням наявних технічних ресурсів.

Будь-яке явище природи і суспільства не може бути усвідомленим і зрозумілим без обґрунтування його зв'язків з іншими явищами. Щоб пізнати

сутність явищ, необхідно розкрити їх взаємовідносини, кількісно визначити вплив тих або інших об'єктивних і суб'єктивних факторів. Вплив цих факторів на рівень економічних показників в сільському господарстві визначається за допомогою кореляційного аналізу.

Для проведення кореляційного аналізу, ми відібрали ряд показників: вартість основних засобів, фондооснащеність, фондоозброєність, фондівіддача, коефіцієнт придатності, прибуток, рентабельність, норма прибутку.

Кореляційний аналіз проводимо за допомогою ПЕОМ. Проаналізуємо результати кореляційного аналізу. Дані свідчать про залежність кожного з цих показників один від одного. Так, найбільш залежними є вартість основних засобів та фондооснащеність – 0,99. Залежність вартості основних засобів та фондоозброєності, а також фондооснащеності і фондоозброєності дорівнює 0,84, при чому залежності між ними є прямопропорційною – зі збільшенням одного показника, збільшується і інший. Також тісний зв'язок існує між прибутком та нормою прибутку – 0,99, прибутком та рентабельністю – 0,72, рентабельністю та нормою прибутку – 0,73. Між коефіцієнтом придатності і такими показниками як рентабельність, фондоозброєність, фондівіддача існує обернений зв'язок, який відповідно дорівнює 0,53; 0,65; 0,59.

Проведемо регресійний аналіз залежності між коефіцієнтом придатності основних засобів та рентабельністю.

Регресійний аналіз – розділ математичної статистики, присвячений методам аналізу залежності однієї величини від іншої. На відміну від кореляційного аналізу не з'ясовує чи істотний зв'язок, а займається пошуком моделі цього зв'язку, вираженої у функції регресії.

Регресійний аналіз використовується в тому випадку, якщо відношення між змінними можуть бути виражені кількісно у виді деякої комбінації цих змінних. Отримана комбінація використовується для передбачення значення, що може приймати цільова (залежна) змінна, яка обчислюється на заданому наборі значень вхідних (незалежних) змінних. У найпростішому випадку для

цього використовуються стандартні статистичні методи, такі як лінійна регресія.

Дані, отримані після проведення регресійного аналізу, показують, що коефіцієнт придатності не суттєво впливає на рівень рентабельності, ступінь впливу становить 0,13, решта 0,87 пояснюється впливом інших факторів, що не ввійшли до моделі. На рис. 2.1. показана графічна залежність вказаних факторів.

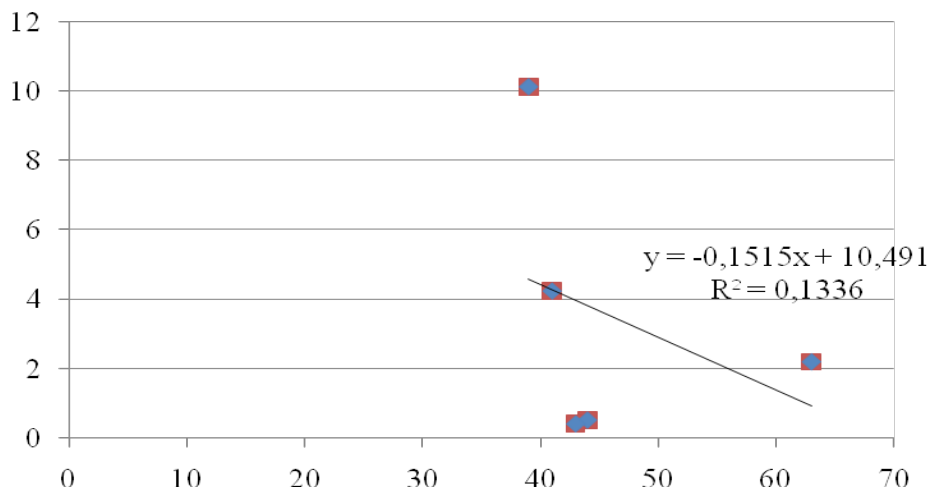


Рис. 2.1. Економетрична модель залежності рівня рентабельності від коефіцієнту придатності основних засобів.

Параметри економетричної моделі свідчать, що зі зростанням коефіцієнту придатності рівень рентабельності на підприємстві знижується. Але між вказаними ознаками зв'язок слабкий, несуттєвий.

Отже досліджуваний період характеризується відсутністю заміни зношених основних засобів новими. Про недостатні темпи оновлення технічних засобів свідчить і коефіцієнт фізичного зносу, який за період з 2015 по 2019 роки збільшився на 65,17% і становить 0,61. Більшість техніки було введено в експлуатацію у період з 2012-2014 роки. Майже 80% техніки на підприємстві є морально застарілою. На підприємстві існує гостра потреба в заміні морально та фізично застарілої техніки на більш ефективну. В таких умовах необхідно передбачити прискорені темпи відновлення машино-тракторного парку на

підприємстві. Особливу увагу варто звернути на те, що цей процес оновлення технічних засобів на підприємстві повинен супроводжуватися якісним удосконалюванням наявних технічних ресурсів.

РОЗДІЛ 3

Вдосконалення технічного забезпечення та його фінансування на підприємстві

В сучасний період господарювання підприємство поставлено в умови виживання, тому стратегія його розвитку повинна бути направлена на виробництво конкурентоспроможної продукції, яка досягається за рахунок низьких виробничих витрат та високої якості. Тому удосконалення управління технічним забезпеченням підприємства, насамперед, оновлення його машино-тракторного автопарку, будемо розглядати з урахуванням оптимізованих посівних площ.

Побудова числових матриць задачі та знаходження їх розв'язку проводилися в середовищі Microsoft Office Excel.

Валовий збір зернових у 2019 році в ФГ «Вікторія» збільшився порівняно з 2015 роком в два рази, але таке значне зростання врожаю не є результатом зростання рівня механізації, підвищення культури землеробства, збільшення внесення добрив. Справді, витрати на добрива, засоби захисту рослин в середньому на 1 га збільшились на 10-15%, проте це не було домінуючим чинником збільшення валового збору зернових на 32050 ц.

Проаналізувавши діяльність ФГ «Вікторія» протягом 2015-2019 років, можна сказати, що підприємство діє на стратегії зростання. Стратегічною культурою є озима пшениця і кукурудза. Вони досить поширені культури, які широко використовуються в повсякденному житті.

З урахуванням вищезазначеного пропонуємо оптимізувати посівні площі підприємства. Для цього визначимо систему обмежень (Додаток Б).

У ході досліджень встановлено можливість заощадження внутрішніх коштів шляхом перерозподілу поточних затрат. Тому, в якості бажаних показників ефективності роботи підприємства обрано не найвищі врожайність та продуктивність, а прибуток як основне мірило успішності будь-якого виробництва (Додатки В, Д).

За результатами розв'язку поставленої задачі отримали результати про розміри посівних площ підприємства до і після оптимізації, які наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Розміри посівних площ згідно оптимізаційної моделі

Показники	Площа до оптимізації		Площа після оптимізації		Відхилення	
	га	%	га	%	+/-	%
Пшениця	617	31,21	522,73	26,44	-94,27	84,72
Соняшник	450	22,76	1233,25	62,38	783,25	274,06
Ячмінь	190	9,611	98,4	6,2	-91,6	64,51
Кукурудза	720	36,42	122,63	4,98	-597,36	13,67
Всього	1977	100	1977,01	100	-	-

Аналіз отриманих результатів дає змогу зробити висновок про необхідність збільшити площі соняшнику, як найбільш рентабельної сільськогосподарської культури. Він займає 62,38% в структурі посівної площі площа посівів соняшнику зросла на 174,06%. На другому місці озима пшениця – 26,44%, третьому – кукурудза на зерно 6,20%, ячмінь – 4,98 %. В порівнянні з базовим роком зменшення площ відбулось відповідно на 15,28%, 86,33% та 55,49%. В результаті оптимізації економія витрат складе 107109,7 грн. Одержані результати розрахунку господарство буде намагатися впроваджувати у виробництво, максимізуючи при цьому свої прибутки.

Власники підприємств зацікавлені, аби інвестиційні проекти відповідали їх суб'єктивним інтересам, основними критеріями яких є індивідуальні витрати, можливі ціни реалізації, попередній результат ланцюга «проект – реалізація – результат».

Виконавці інвестиційного процесу зацікавлені в конкретних результатах їх діяльності. Оскільки основною метою діяльності підприємства є одержання

прибутку, то і вся його інвестиційна діяльність повинна бути спрямована на одержання позитивного фінансового результату.

У вирощуванні сільськогосподарських культур немає другорядних машин. Але серед усіх машин трактори є головними тому, що показують і визначають ступінь енергооснащеності на гектар орних земель. Від кількості тракторів залежить потреба в причіпних і навісних сільськогосподарських машинах і знаряддях. Нарешті, наявність і технічний стан тракторів визначають дотримання агростроків виконання польових робіт [31].

Розглянемо комплекс параметрів, які сьогодні визначають технічний рівень тракторів. Їх поділяють на дві групи: показники технічної оцінки тракторів та показники споживчих властивостей тракторів. Основними параметрами у технічній оцінці тракторів вважаються: маса трактора, експлуатаційна потужність двигуна, діапазон швидкостей руху переднього та заднього ходу, тип трансмісії, питомий тиск на ґрунт, наявність елементів автоматизованого контролю та управління.

Для оцінки споживчих властивостей тракторів використовують такі показники: зручність транспортування трактора; наявність модульного компонування; зручність проведення операцій технічного обслуговування, в тому числі виконання монтажно-демонтажних робіт, комфортність роботи оператора (оглядовість, зручність розміщення органів управління, рівень шуму, вібрації тощо), ресурс вузлів і агрегатів, універсальність трактора (можливість його роботи з різним набором машин).

Трактори Massey з кожним роком посувають конкурентів і навіть потіснили багатьох з позицій беззаперечного лідера популярності. Трактори Massey Ferguson 6713 сьогодні за співвідношенням ціна/якість – дуже добрий вибір. Ці машини досить добре адаптовані до роботи в українських умовах. Вони оснащені 4-х циліндровим турбованим двигуном AGCO POWER потужністю 132 к.с. і об'ємом 4,4 літра, КПП з 12-ма передачами переднього і 12-ма передачами заднього ходу, а також з опцією механічного перемикування

або перемикач під навантаженням Power Shuttle. Система електронного керування зчипним пристроєм (ELC) управляє заднім зчипним пристроєм.

Завдяки колісній базі в 2500 мм і максимальному куті повороту передніх коліс в 55 градусів, трактор буде мати гарну маневреність і керованість, а унікальна система охолодження дозволить працювати без побоювання перегріву.

Зважаючи на передовий досвід сучасних посівних комплексів з трактором Massey Ferguson 6713 агрегатуються зернова сівалка Gaspardo Maria 400, що призначена для посіву зернових культур за традиційною і мінімальною технологією з внесенням мінеральних добрив. Моделі з механічним розподілом насіння відрізняє простота, надійність і зменшена вартість обслуговування.

З урахуванням усього вищевикладеного, та обмеженості підприємства у фінансових ресурсах доцільно придбати трактор Massey Ferguson 6713, який коштує 1280 тис. грн. та зернової сівалки Gaspardo Maria 400, яка коштує 536 тис. грн.

Саме ця сільськогосподарська техніка пропонується підприємству для придбання. Вартість проекту складає 1816 тис. грн. Даний проект є доцільним, оскільки він окупується за 2,54 роки, рентабельність інвестицій складає 17,7 %, коефіцієнт вигоди/затрати дорівнює 1,52. Це означає що вигод у підприємства на 52% більше ніж витрат.

Ключовими факторами успіху даного напряму бізнесу будуть наступні:

- застосування сучасних технологій виробництва;
- низький рівень цін і висока якість;
- робота висококваліфікованих спеціалістів в області виробництва і збуту продукції.

Щодо ризиків даного проекту, то коефіцієнт варіації, який вказує на рівень ризику, дорівнює 1,2%. Це означає, що рівень ризику низький. Зона виробничої стійкості дорівнює 0,95. Це означає, що 95% йде на формування прибутку, ринковий ризик при цьому складає 5%.

Вигоди по проекту розраховували як добуток додаткової кількості продукції та ціни реалізації. Додаткову кількість продукції визначали виходячи з того, що завдяки купівлі нової техніки, за рахунок скорочення строків проведення агротехнічних заходів, оптимізації посівних площ та економії палива збільшиться урожайність приблизно на 5 ц/га.

Поточні витрати розраховували як добуток додаткової кількості продукції та собівартість продукції. Вартість основних засобів – це інвестиції господарства, які дорівнюють 1816 тис. грн. Амортизацію розраховували податковим способом, тобто за формулою:

$$AB=3B*HA, \quad (3.1)$$

де 3В – залишкова вартість основних засобів, грн.;

HA – норма амортизації (15%).

Для розрахунку бюджету проекту візьмемо наступні дані:

– обсяг виробництва та реалізації продукції на майбутні три роки не зміниться і станове 12600 т.

– середня ціна реалізації у 2021 році – 4340 грн./т, у 2022 році – 5690 грн./т, у 2023 році – 8200 грн./т.

– амортизація на обладнання нараховується податковим методом, норма амортизаційних відрахувань складає 15%, вартість обладнання 1796 тис. грн. Це складе: 269,4 тис грн. у 2021 році; у 2022 р. – $(1796-269,4)*0,15=228$ тис. грн.; у 2023 році – $(1796-497,4)*0,15=194,8$ тис. грн.

– капітальні витрати на обладнання дорівнюють вартості інвестицій, тобто 1796 тис. грн.

– прямі витрати на одиницю продукції складають у 2021, 2022, 2023 роках відповідно: матеріальні витрати – 960 грн./т, 1440 грн./т, 2080 грн./т; оплата праці – 240 грн./т, 360 грн./т, 520 грн./т.

– відрахування на соціальні заходи – 22,0% від оплати праці.

– інші витрати відповідно по роках впровадження будуть складати – 1890, 2179,8 та 2520 тис. грн.

Зведення витрат на основну діяльність по вирощуванню зернових з врахуванням умов по проекту наведені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Витрати операційної діяльності, тис. грн.

Показники	2021	2022	2023	Всього
Прямі матеріальні витрати	12096	18144	16208	56448
Прямі трудові витрати (оплата праці і соціальні відрахування)	4073,33	6109,99	8825,54	19008,86
Разом прямі витрати	16169,33	24253,99	35033,54	75456,86
Операційні витрати – всього	2303,1	2592,9	2933,1	7829,1
в т.ч. –інші витрати на обслуговування	1890	2179,8	2520	6589,8
- виплата відсотків по борговим зобов'язанням	413,1	413,1	413,1	1239,3
Амортизація, всього	269,4	229,0	194,6	693,0
Всього витрат операційної діяльності	18741,83	27075,89	38161,24	83978,96

Планувати витрати потрібно так, щоб вони могли задовольнити потреби у фінансових ресурсах протягом усього періоду реалізації проекту. Для цього складають бюджет проекту – план, у якому відбиваються оцінені у кількісних показниках результати скоригованого календарного плану та стратегії реалізації проекту.

Основним елементом інвестиційного рішення є вибір способу фінансування проекту.

Керівництво має два варіанти:

– перший – кредит в ТОВ КБ «Приватбанк» на суму 1816 тис. грн., під 23% річних на 5 років, зі строком погашення на п'ятий рік;

– другий – техніка в лізинг із можливістю викупити її в кінці п'ятого року за 628600 грн. Умови здійснення лізингових платежів наступні: на 2021 рік – авансовий платіж складає 30%; 2022 рік – 32%; чергові лізингові платежі на наступні три роки (2023, 2024 та 2025) рівномірно розподілені у часі та складають 15%. Амортизаційні відрахування нараховуються методом прямолінійної амортизації.

Для визначення найкращого шляху фінансування проекту проведемо розрахунки, які наведені в Додатках. Чисті приведені витрати для ФГ «Вікторія» за умов лізинг наведені в Додатку Е. З даних видно, що при варіанті лізингового фінансування сума чистих приведених витрат складе 1046,5432 тис. грн., а при авріанті кредитування (Додаток Ж) – 1224,0745 тис. грн.

Таким чином порівняння результатів розрахунків по двох обраних джерелах фінансування інвестиційного проекту дозволяє зробити висновок про перевагу придбання техніки на підставі фінансового лізингу з майбутнім її викупом наприкінці п'ятого року використання. Який дозволить господарству зекономити 177,53 тис. грн.

ВИСНОВКИ

1. Серед організаційно-економічних і техніко-технологічних заходів подолання кризових явищ в агропромисловому секторі економіки особливе місце належить прискоренню техніко-технологічного переоснащення сільськогосподарського виробництва. Вирішувати цю складну технічну та соціально-економічну проблему необхідно системно та комплексно, оновлюючи та розвиваючи матеріально-ресурсний потенціал. Основним джерелом оновлення матеріально-ресурсного потенціалу сільськогосподарського виробництва є його інтенсифікація, яка ґрунтується на інвестиційно-інноваційній діяльності.

2. Для дійового проведення інтенсифікації сільськогосподарського виробництва важливо економічно обґрунтувати джерела виділення потрібних коштів на придбання нової виробничої техніки, запасних частин та інших агрегатів для проведення ремонтів тощо. При виборі джерел інвестування в основний капітал першочерговим джерелом повинен бути власний капітал (власні накопичення) аграріїв. Але в нинішніх ринкових умовах, зважаючи на складну фінансову ситуацію у великій кількості сільськогосподарських товаровиробників, їх можливості щодо виділення власних коштів для формування інвестиційного фонду обмежені. Тому першочерговим завданням у формуванні ефективного сільськогосподарського виробництва повинно бути створення для аграрних підприємств сприятливих умов для прибуткового господарювання.

3. Досліджуваний період характеризується відсутністю заміни зношених основних засобів новими. Про недостатні темпи оновлення технічних засобів свідчить і коефіцієнт фізичного зносу, який за період з 2015 по 2019 роки збільшився на 64,86% і становить 0,61.

4. Для удосконалення процесу управління технічним забезпеченням підприємства, насамперед, такого його елементу як оновлення сільськогосподарської техніки, необхідно оптимізувати посівні площі та

виявити ті культури, вирощування яких є найбільш економічно доцільним. Це дасть можливість керівництву підприємства при прийнятті управлінських рішень щодо оновлення машино-тракторного парку звернути увагу на придбання тих видів та марок техніки, які зможуть бути максимально задіяними при вирощуванні встановлених сільськогосподарських культур та дозволять впроваджувати прогресивні технології та підвищувати якість продукції, що виробляється.

5. Середньорічна вартість основних виробничих засобів у 2019 році по підприємству збільшилась на 13,6%, що на 2724,5 тис. грн. більше ніж у 2015 році. Показники фондоозброєності та фондооснащеності мають тенденцію до зростання і складають відповідно 641,21 тис. грн. та 27,05 тис. грн. Таким змінам сприяло зменшення площі сільськогосподарських угідь та кількості робітників, збільшення вартості основних засобів.

6. Керівництву підприємства для прийняття управлінських рішень щодо удосконалення управління технічним забезпеченням підприємства слід здійснити порівняльний аналіз техніко-економічних параметрів сільськогосподарської техніки, яка представлена на світовому та вітчизняному ринках засобів виробництва. Проведені дослідження сформували доцільність придбання трактора Massey Ferguson 6713, який коштує 1280 тис. грн. Зважаючи на передовий досвід сучасних ґрунтообробно-посівних комплексів з трактором Massey Ferguson 6713 агрегатується зернова сівалка Gaspardo Maria 400 (536 тис. грн.).

7. З урахуванням обмежених фінансових можливостей ФГ «Вікторія» пропонуємо технічне переоснащення підприємства розпочати із вибору джерел фінансування проекту. Порівняння результатів розрахунків фінансового лізингу з таким розповсюдженим джерелом як отримання банківського кредиту дозволяє встановити перевагу лізингу. Таке управлінське рішення керівництва дозволить господарству зекономити 177,83 тис. грн. в процесі оновлення сільськогосподарської техніки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Галуза С., Артемов В. Оцінка використання активів у аналізі ефективності підприємства. *Економіка України*. 2005. № 6. С. 86-89.
2. Городянська Л.В. Відтворення основних засобів на підприємствах України: теорія і практика обліку та аналізу. Київ: КНЕУ, 2008. 224 с.
3. Гохберг І.І, Щербань С.І. Оцінка установок, машин та обладнання: Питання і відповіді, практикум оцінки. Львів, 2007. 184 с.
4. Дем'яненко М.Я., Євтушенко С.М.. Проблеми амортизації в аграрному секторі (обліковофінансовий аспект): монографія. Київ: ННЦ «Інститут аграрної економіки». 2006. 178 с.
5. Демченко Т.А. Дослідження основних концепцій дослідження активів. *Актуальні проблеми економіки*. 2006. № 3. С. 97-102.
6. Державна служба статистики України: веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
7. Економічний аналіз підприємства: навч. посіб. / Кругляк Б.С. та ін. Хмельницький, 2004. 420 с.
8. Євтушенко О.А. Теоретичні аспекти фінансового забезпечення відтворення основних засобів. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2011. № 2, Т. 2. С. 39-42.
9. Жарікова О.О. Первинний облік основних засобів: удосконалення типових форм. *Вісник СевНТУ: зб. наук. пр.* Вип. 116/2011. Серія: *Економіка і фінанси*. Севастополь, 2011. С. 55-59.
10. Жук Н. Облік основних засобів в ринкових умовах: навч. посіб. Вид. 2-е, допов. і переробл. Київ, 2011. 286 с.
11. Замлинський В.А. Облік основних засобів: переосмислення принципів та завдань. *Облік і фінанси АПК*. 2010. № 1. С. 18-23.

12. Карчевська Г.Г. Особливості процесів відтворення основних засобів на промислових підприємствах. *Держава та регіони. Сер.: Економіка та підприємництво*. 2013. № 2. С. 127-131.

13. Кафка С.М. Основні засоби: класифікація для цілей обліку. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Сер.: Економічні науки*. 2013. № 1. С. 87-92.

14. Колеснік Я.В. Відтворення основних засобів: види, форма та джерела фінансування. *Вісник Дніпропетровської державної фінансової академії: Економічні науки*. 2009. № 2. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/ (дата звернення: 29.11.2020).

15. Комар Е.Е. Визначення та класифікація основних засобів. *Держава та регіони. Сер. Економіка та підприємництво*. 2006. № 3. С. 392-394.

16. Круш П.В., Подвігіна В.І., Клименко О.В. Капітал та основні засоби підприємства : навч. посібн. для вузів. Київ, 2009. 166 с.

17. Кузьмін О. Економічна ефективність використання основних засобів підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2010. №20(9). С.240-245.

18. Кулько І.В. Питання про сутність та напрями вдосконалення основних засобів підприємств. *Держава та регіони. Сер.: Економіка та підприємництво*. 2013. № 1. С. 124-127.

19. Маринич І.А. Значення процесу відтворення основних фондів підприємств у підвищенні ефективності їхнього використання. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2010. Вип. 20.3. С. 175-179.

20. Мацибора В.І., Збарський В.К., Мацибора Т.В. Економіка підприємства: навч. посібн. для вузів. Київ, 2012. 312 с.

21. Михайлова М.М. Роль амортизації у процесі відтворення основних засобів. *Облік і фінанси АПК*. 2010. №2. С. 85-87.

22. Муріна Т.С. Шляхи ефективності використання основних засобів на промисловому підприємстві. *Держава та регіони*. 2007. №6. С.387-390.

23. Оваденко В.О. Підвищення ефективності використання та відтворення основних виробничих фондів підприємства (за матеріалами підприємств сільськогосподарського машинобудування України) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: 08.06.01. Київ, 2005. 19 с.

24. Олійник О.В. Економічний механізм розширеного відтворення в сільському господарстві: навчал. посіб. Київ, 2016. 288 с.

25. Олійник Т. Інтенсифікація відтворення основних засобів аграрного виробництва. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*. 2010. №2(10). С.61-65.

26. Онисько С.М. До проблематики формування та відтворення основних засобів на сільськогосподарських підприємствах. *Держава та регіони: Серія: Економіка та підприємництво*. 2010. № 2. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_ep/2010_2/index.html (дата звернення: 30.11.2020).

27. Парнюк В.О. Про підвищення ролі амортизації як джерела інвестицій і регулятора попиту та пропозиції основних засобів. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. №5. С.166-172.

28. Помилуко Є.І. Амортизаційна політика в Україні: проблеми і перспективи вдосконалення. *Економічний аналіз*. Вип. 8. 2011. С. 157-160.

29. Причепя І.В. Теоретичні засади управління активами на підприємстві. *Економічний простір*. 2012. №60. С. 249-257.

30. Радева О.Г. Амортизаційна політика в контексті механізму ефективного управління підприємством: сутність, характеристика та проблеми. *Молодий вчений*. 2014. №12(15). С. 70-73.

31. Рибченко М.Ф. Теоретико-методологічні аспекти оцінювання основних засобів. *Держава та регіони. Сер. Економіка та підприємництво*. 2006. № 2. С. 225-228.

32. Рибченко М.Ф., Кириленко В.М. Проблеми та шляхи вдосконалення основних засобів. *Держава та регіони*. 2007. №6. С.135-137.

33. Саєнко С.Г. Амортизація як елемент інноваційного розвитку машинобудівної галузі. *Економічні науки: зб. наук, праць. Серія: Облік і фінанси*. Луцьк, ЛНТУ, 2012. Вип. 9(33), Ч. 3. С. 228-234.

34. Скорба О.А. Деякі питання вдосконалення амортизаційної політики основних засобів. *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України* : зб. тез доповідей XI Всеукр. наук.-практ. конф., 30-31 жовтня 2008 р.: У 2-х т. Т. 2. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. С. 17-21.

35. Скорба О.А. Методичні підходи до визначення сутності та змісту амортизації основних засобів. URL: http://archive.nbu.gov.ua/portal/SocGum/VUABS/2012_1/32_02_01.pdf. (дата звернення: 28.11.2020).

36. Скорик О.О. Оптимізація амортизаційної політики підприємств машинобудівної галузі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. ек. наук: 08.00.04. Тернопіль, 2012.

37. Ткаченко Н. Амортизація, знос основних засобів, нарахування, зміни у незалежній Україні. *Вісник економічної науки України*. 2012. №2. С. 161-165.

38. Череп А.В., Чорнолуцька А.О. Вплив амортизаційної політики на формування фінансових результатів підприємства. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2012. Вип. 2, Т. 1 С. 95-95.

39. Череп А.В., Клименко А.А. Ефективність використання основних фондів підприємства. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2009. № 6. С. 212-215.

40. Чорна І.О. Ефективність використання основних виробничих фондів та розробка пропозицій щодо її поліпшення. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2009. №8. С. 233-237.

41. Шевченко Н.І. Фінансування розвитку аграрних підприємств: сучасний стан, проблеми та шляхи вирішення. *Вісник Дніпропетровської державної фінансової академії: Економічні науки*. 2009. № 4. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vddfa/2009.../4.%20Shevchenko.pdf (дата звернення: 28.11.2020).

ДОДАТКИ

Склад і послідовність дій при розрахунку вартості машин та обладнання

Метод дисконтованих чистих доходів	Метод прямої капіталізації доходів
<p>1. Виокремлюють (ідентифікують) машинний комплекс виробничої чи комерційної системи, що підлягає оцінці, та розраховують чистий дохід від функціонування цілої системи. При цьому, чистий дохід складається з чистого прибутку, амортизації та податку на прибуток.</p> <p>2. Визначають поточну вартість виробничої системи за формулою:</p> $S = E \times F_5 + S_T \times F_4,$ <p>де E – чистий дохід, генерований усією системою та визначений на етапі 1; S_T – залишкова вартість майна системи на кінець останнього року експлуатації машинного комплексу; F_5 – функція одиничного ануїтету; F_4 – функція поточної вартості грошової одиниці.</p>	<p>2. Визначають частину чистого доходу, який відноситься до земельної ділянки:</p> $E_{зем} = S_{зем} \times r,$ <p>де $E_{зем}$ – поточна вартість земельної ділянки у грошових одиницях базового року; r – реальна ставка дисконту.</p> <p>3. Визначають частину чистого доходу, яка відноситься до будинків та споруд:</p> $E_{Буд.Спор.} = S_{Буд.Спор.} \times (K_{Am} + r)$ <p>де $S_{Буд.Спор.}$ – поточна вартість будинку (споруди) у грошових одиницях базового року; K_{Am} – коефіцієнт амортизації будинку (споруди).</p>
<p>3. Розраховують вартість машинного комплексу шляхом вирахування з вартості усієї системи вартість землі, будинків та споруд:</p> $S_{Маш} = S - S_{зем} - S_{Буд.Спор.}$	<p>4. Методом залишку визначають частину чистого доходу, що відноситься до машинного комплексу:</p> $E_{Маш} = E - E_{зем} - E_{Буд.Спор.},$ <p>де E – чистий дохід від функціонування всієї виробничої чи комерційної системи.</p> <p>5. Методом прямої капіталізації визначається вартість машинного комплексу:</p> $S_{Маш} = \frac{E_{Маш}}{K_{А.Маш} + r},$ <p>де $K_{А.Маш}$ – коефіцієнт амортизації (повернення капіталу) для машин та обладнання, які входять до складу машинного комплексу. Цей коефіцієнт визначається за формулою фактору фонду відшкодування (третя функція у таблицях додатку)</p>
<p>Якщо необхідно визначити вартість окремої машини чи одиниці обладнання у складі машинного комплексу, то розрахунок проводять за допомогою пайового коефіцієнта:</p> $S_{Од.Маш.} = S_{Маш} \times \gamma_{од.},$ <p>де $\gamma_{од.}$ – коефіцієнт, частки даної машини чи одиниці обладнання у балансовій вартості машинному комплексу, можна також використовувати співвідношення ремонтної складності даної машини до загальної ремонтної складності машинного комплексу.</p>	

Система обмежень

Показники	Культури			
	Озима пшениця	Соняшник	Ячмінь	Кукурудза на зерно
Площа, га	617	450	190	720
Валовий збір, ц	24852	7134	5460	22471
Урожайність, ц/га	40,3	28,7	31,2	15,9
Матеріальні затрати на 1га, грн.	516,32	298,20	415,26	425,13

Невідомі:

X_1 – площа посіву пшениці;

X_2 – площа посіву соняшнику;

X_3 – площа посіву ячменю;

X_4 – площа посіву кукурудзи на зерно.

Умова невід'ємності

$$X_1 \ X_2 \ X_3 \ X_4 \geq 0$$

Система обмежень:

По площі:

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 = 1977$$

По валовому збору:

озима пшениця:

$$40,3X_1 \geq 24852;$$

соняшник:

$$28,7X_2 \geq 7134;$$

кукурудза на зерно:

$$15,9X_3 \geq 5460;$$

ячмінь:

$$31,2X_4 \geq 22471;$$

Цільова функція по матеріальним витратам, спрямована до мінімуму:

$$F = 516,32X_1 + 298,20X_2 + 415,26X_3 + 425,13X_4 \rightarrow \min$$

Целевая ячейка (Максимум)

Ячейка	Имя	Исходное значение	Результат
\$Q\$10	Цільова функція Прибуток, грн.	2243	2243

Изменяемые ячейки

Ячейка	Имя	Исходное значение	Результат
\$C\$6	Величина X1	2331,8	2331,8
\$D\$6	Величина X2	1165,9	1165,9
\$E\$6	Величина X3	484,4	484,4
\$F\$6	Величина X4	0,0	0,0
\$G\$6	Величина X5	517,9	517,9
\$H\$6	Величина X6	800,0	800,0
\$I\$6	Величина X7	70,0	70,0
\$J\$6	Величина X8	480,0	480,0
\$K\$6	Величина X9	243,2	243,2
\$L\$6	Величина X10	221,6	221,6
\$M\$6	Величина X11	123,9	123,9
\$N\$6	Величина X12	2561,9	2561,9
\$O\$6	Величина X13	2955,7	2955,7
\$P\$6	Величина X14	6704,3	6704,3

Ограничения

Ячейка	Имя	Значение	Формула	Статус	Разница
\$Q\$18	Виробництво ячменю,ц	15500,0	\$Q\$18>=\$S\$18	связанное	0,00
\$Q\$19	Виробництво пшениці,ц	116592,3	\$Q\$19>=\$S\$19	не связан.	11592,26
\$Q\$20	Виробництво кукурудзи на зерно,ц	14500,0	\$Q\$20>=\$S\$20	связанное	0,00
\$Q\$21	Співвідношення площі пшениць	0,0	\$Q\$21>=\$S\$21	связанное	0,00
\$Q\$22	Співвідношення площі ячменю	484,4	\$Q\$22>=\$S\$22	не связан.	484,38
\$Q\$23	Виробництво сіна однорічних трав,ц	6870,0	\$Q\$23>=\$S\$23	связанное	0,00
\$Q\$24	Виробництво соковитих кормів,ц	52800,0	\$Q\$24>=\$S\$24	связанное	0,00
\$Q\$25	Виробництво зелених кормів,ц	9970,0	\$Q\$25>=\$S\$25	связанное	0,00
\$Q\$26	Виробництво баштанних кормів,ц	28500,0	\$Q\$26>=\$S\$26	связанное	0,00
\$Q\$15	Витрати ПММ,	0,0	\$Q\$15=\$S\$15	не связан.	0,00
\$Q\$16	Витрати азотних добрив,	0,0	\$Q\$16=\$S\$16	не связан.	0,00
\$Q\$17	Витрати фосфорних добрив,	0,0	\$Q\$17=\$S\$17	не связан.	0,00
\$Q\$13	Загальна площа ріллі	6438,7	\$Q\$13<=\$S\$13	не связан.	1055,30
\$Q\$14	Ресурс праці, люд.-год.	159917,2	\$Q\$14<=\$S\$14	не связан.	277082,79
\$Q\$27	Площа соняшнику, га	800,0	\$Q\$27<=\$S\$27	связанное	0,00
\$Q\$28	Площа баштанних, га	70,0	\$Q\$28<=\$S\$28	связанное	0,00
\$Q\$29	Площа під зерновими, га	4500,0	\$Q\$29<=\$S\$29	связанное	0,00

Ячейка	Целевое	
	Имя	Значение
\$Q\$10	Цільова функція Прибуток,	2243

Ячейка	Изменяемое		Нижний предел	Целевой результат	Верхний предел	Целевой результат
	Имя	Значение				
\$C\$6	Величина X1	2331,8	2331,8	2243,1	2331,8	2243,1
\$D\$6	Величина X2	1165,9	1165,9	2243,1	1165,9	2243,1
\$E\$6	Величина X3	484,4	484,4	2243,1	484,4	2243,1
\$F\$6	Величина X4	0,0	0,0	2243,1	0,0	2243,1
\$G\$6	Величина X5	517,9	517,9	2243,1	517,9	2243,1
\$H\$6	Величина X6	800,0	800,0	2243,1	800,0	2243,1
\$I\$6	Величина X7	70,0	70,0	2243,1	70,0	2243,1
\$J\$6	Величина X8	480,0	480,0	2243,1	480,0	2243,1
\$K\$6	Величина X9	243,2	243,2	2243,1	243,2	2243,1
\$L\$6	Величина X10	221,6	221,6	2243,1	221,6	2243,1
\$M\$6	Величина X11	123,9	123,9	2243,1	123,9	2243,1
\$N\$6	Величина X12	2561,9	2561,9	2243,1	2561,9	2243,1
\$O\$6	Величина X13	2955,7	2955,7	2243,1	2955,7	2243,1
\$P\$6	Величина X14	6704,3	6704,3	2243,1	6704,3	2243,1

**Розрахунок чистих приведених витрат для ФГ «Вікторія» за
варіанту лізингового фінансування, тис. грн.**

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Лізингові платежі	538,8	574,72	269,4	269,4	269,4
Податковий вииграш за рахунок скорочення бази оподаткування	161,64	172,416	80,82	80,82	80,82
Лізингові платежі після врахування податкового виграшу	377,16	402,304	188,58	188,58	188,58
Придбання техніки в кінці лізингової угоди					628,6
Усього витрат	377,16	402,304	188,58	188,58	817,18
(1+0,23)	1,23	1,5129	1,8608	2,2888	2,8153
Чисті приведені витрати, тис. грн.	1046,5432				

**Розрахунок чистих приведених витрат при фінансуванні за рахунок
кредиту, тис. грн.**

Показник	2021	2022	2023	2024	2025
Щорічні виплати щодо погашення боргу	640,6339	640,6339	640,633	640,6339	640,6339
Відсотки по кредиту	413,08	360,74	296,39	217,19	199,79
Відсотковий податковий вигрaш	123,924	108,222	88,917	65,157	59,937
Амортизаційні нарахування	359,2	359,2	359,2	359,2	359,2
Амортизаційний податковий вигрaш	107,76	107,76	107,76	107,76	107,76
Потік грошових витрат	408,9499	424,6519	443,9569	467,7169	472,9369
Чисті приведені витрати, тис. грн.	1224,0745				