

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Навчально-науковий інститут фінансів, економіки та менеджменту

Кафедра економічної теорії та економічної кібернетики

Кваліфікаційна робота

бакалавра

(ступінь вищої освіти)

на тему «Оптимізація кредитного портфелю комерційного банку»

Виконала: студентка 4 курсу, групи 401-Е

спеціальності 051 «Економіка»

(код і назва спеціальності)

Калєкіна Н.І.

(прізвище та ініціали)

Науковий керівник: к.е.н., доц. Жовнір Н.М.

(прізвище та ініціали)

Рецензент: к.е.н., Мінняйленко І.В.

(прізвище та ініціали)

Робота допущена до захисту:

Завідувач кафедри економічної теорії та економічної кібернетики

_____._____2021 р. _____ М.Б. Чижевська

Полтава 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ, РЕФОРМУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЛІ ТА РЕНТНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ	6
1.1 Ефективність використання земельних ресурсів на ринку факторів виробництва	6
1.2 Процес формування ренти сільськогосподарського підприємства	14
1.3 Європейський досвід формування ринку землі	21
Висновки до розділу 1	28
Розділ 2. ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ОКТАН»	30
2.1 Організаційно – економічна структура підприємства	30
2.2 Загальна характеристика інформаційного, програмного і технічного забезпечення підприємства	35
2.3 Фінансово - економічний аналіз ТОВ «Октан»	38
Висновки до розділу 2	43
Розділ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТОВ «ОКТАН»	44
3.1. Прийняття рішень в умовах невизначеності	44
3.2. Багатокритеріальна задача вибору інвестиційного проєкту для впровадження в ТОВ «Октан»	50
3.3. Прогнозування чистого доходу ТОВ «Октан» на основі	55
Опис послідовності дій:	55
Висновки до розділу 3	57
ВИСНОВКИ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	60

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасних умовах найбільш актуальним питанням регулювання ринкових відносин в Україні є реформи у сфері землеволодіння. Впродовж останніх десятиліть неефективність, нераціональність та споживацьке ставлення до землі, незважаючи на формування ринкових відносин, ускладнило процес формування земельного ринку. Попри те, що українські ґрунти є найбільш родючими та мають найвищий у світі рівень використання земельних ділянок у господарському обігу, до цього часу не вдається досягнути основної мети аграрної реформи – сформувати високопродуктивних землевласників та перетворити земельні ресурси та, аграрний сектор в цілому, в ключовий чинник економічного зростання. Аналіз наукових праць з оптимізації співвідношення земель показав, що ці проблеми намагалися вирішити багато дослідників і пошуки не припиняються. Але комплексно дана проблема досліджена недостатньо. Перед людством постійно постають нові проблеми, безперервно змінюються світові і місцеві природні умови, тому проблеми оптимізації співвідношення земель досить актуальні сьогодні і мабуть будуть такими і в майбутньому. Масштабна руйнація земельних ресурсів, особливо внаслідок ерозії, та постійно зростаюча чисельність населення у світі змушує нас задуматися над питанням забезпечення людства продуктами харчування і зумовлює пошук нових підходів до оптимізації землекористування. Актуальність зазначених проблем й обумовила вибір теми дипломної роботи, визначила її мету і завдання.

Мета й завдання дослідження. Метою дослідження є розгляд теоретичних положень, розробка і обґрунтування практичних рекомендацій щодо вивчення оптимізації використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств. Для досягнення даної мети в роботі визначені наступні завдання:

на основі теоретичного узагальнення розкрити сутність земельних ресурсів, ефективності їх використання, процесу формування ренти на ринку

землі;

аналіз фактичного стану підприємства (організаційно-управлінська структура, інформаційне, програмне і технічне забезпечення, аналіз результатів фінансово-господарської діяльності);

побудова математичної чи інформаційної моделі, оцінка параметрів моделі та діапазонів її змінювання;

аналіз результатів, оцінювання можливих похибок розрахунків та перевірка адекватності запропонованої моделі;

вироблення управлінських рішень і рекомендацій щодо впровадження результатів моделювання, визначення перспектив розвитку запропонованої моделі та підходів;

сформувані стратегічні напрями і напрями підвищення використання земельних ресурсів.

Предметом дослідження є теоретичні, практичні аспекти оцінки і методичні аспекти щодо оптимізації використання земельних ресурсів сільськогосподарським підприємством.

Методи дослідження. В дипломній роботі використано системний підхід до вивчення економічних процесів і явищ. Методичною і теоретичною основою дослідження є використання саме загальнонаукових методів таких як: аналізу, синтезу, наукового узагальнення, порівняльного аналізу, методи групування, для вивчення можливостей використання міжнародного досвіду – методи порівняльного аналізу, аналогій, моделювання, екстраполяції. Методами дослідження які використані в дипломній роботі є: абстрактно-логічний, економіко-математичний, економіко-статистичний, метод оптимізації.

Інформаційна база дослідження сформована законодавчими та нормативно-правовими актами України, що регулюють діяльність підприємств, наукові праці з проблеми дослідження, публікації з питань використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці та застосуванні конкретних пропозицій та рекомендацій у діяльності

сільськогосподарських підприємств щодо шляхів забезпечення оптимізації використання їх земельних ресурсів.

Науковий зміст основних результатів дослідження та їх практичне застосування обговорювалися на V Міжнародній науково-практичній інтернет- конференції «Економічний розвиток держави та її соціальна стабільність», а також на X щорічній Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасна економічна наука: теорія і практика».

РОЗДІЛ 1. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ, РЕФОРМУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЛІ ТА РЕНТНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ

1.1 Ефективність використання земельних ресурсів на ринку факторів виробництва

Фактори виробництва – блага, що потрібно придбати підприємству для забезпечення випуску інших благ – готової продукції. Основними факторами виробництва є земля (природні ресурси), праця, капітал та підприємницький хист. Ринки факторів виробництва – це специфічні ринки, де попит формують підприємства, що споживають відповідні ресурси, а пропозицію формують домогосподарства – власники цих факторів. Ринки факторів виробництва являють собою ту сферу ринкових відносин, де в результаті взаємодії попиту та пропозиції формується ціна на працю, капітал і природні ресурси у формі заробітної плати, відсотка і ренти.

Процес заміщення факторів виробництва відновиться, якщо збільшиться приріст продукту внаслідок додаткового застосування якогось із них. Крім того, попит на фактори виробництва буде залежати від стійкості попиту на товар, що випускає підприємством, і стійкість доходів від його реалізації, а ціна визначається співвідношенням попиту та пропозиції на них. Але є й певні особливості в ціноутворенні на ринку факторів виробництва:

а) земля як фактор виробництва даний природою і її пропозицією обмежена, тому й ціна землі характеризується стабільністю;

б) установлення високої зарплати звичайно приводить до росту пропозиції праці, а низкою – до росту попиту на працю;

в) ціна на засоби виробництва (верстати, устаткування й т.п.) буде визначатися попитом та пропозицією, а також співвідношенням між граничними доходами й граничними витратами виробництва: якщо приріст витрат менше приросту доходу, пропозиція збільшується, а якщо приріст витрат випереджає приріст доходів, то виробництво згортається [34].

Отже, стратегія підприємця в придбанні факторів виробництва

складається в забезпеченні фірмі найбільшого доходу при найменших витратах.

Земля була і залишається головним джерелом задоволення і першорядних потреб людини. Вона є найважливішою ланкою усіх виробничих процесів і тому має велике значення в житті людей. Існування людства немислиме без безупинного використання земельних ресурсів.

Земля – це унікальний природний ресурс. Її властивості та можливості захоплюють людство протягом всього його існування. Саме тому вона традиційно розглядалася в ролі головного джерела багатства і стала важливим та невід’ємним об’єктом не лише економічних, а й соціальних відносин.

Отже, з упевненістю можна стверджувати, що саме земля є основою сільського господарства, а тому від якості, раціональності, ефективності використання земельних ресурсів залежить не лише рівень функціонування сільськогосподарських підприємств, а й аграрного сектора загалом [16].

В сільськогосподарському виробництві земля є економічним чинником спроможним продукувати продукцію і приносити дохід. При цьому частина земель володіє здатністю приносити прибуток безперервно – у якості природоохоронних земель, або із перервами у часі – у якості земель мінерально- сировинного характеру (як ресурси надр чи ґрунти для сільськогосподарського виробництва).

Таким чином, у широкому розумінні земельні ресурси розглядаються не лише як природне утворення, але і як основа життєдіяльності людей. Саме тому вони – середовище реального природного і суспільного (соціального) життя. Таким чином, термін земельні ресурси має декілька значень: від гранично широкого, що охоплює всі природні компоненти, (включаючи ґрунти, води, надра тощо) до гранично вузького, обмеженого їх роллю як виробничого ресурсу або територіального базису розміщення продуктивних сил. Земельні ресурси відносяться до універсальної категорії, яка виражає певну сукупність природних, а також соціально-економічних об’єктів та їх властивостей. В системі економічних відносин вони є фундаментом економіки, при цьому земля розглядається як один із чотирьох елементів виробництва (праця, капітал) [9].

Як відомо з економічної теорії, процес аграрного виробництва базується на використанні нероздільної тріади: землі, праці і капіталу, саме вони і формують цінність створюваного продукту, що впливає на вартість земельного ресурсу та попит на нього. Відповідно, неврахування хоча б одного з них деформує результат виробництва і не забезпечує нормальний процес функціонування земельного ринку, на якому земельний ресурс презентований комплексним набором властивостей (табл. 1.1).

Стан у якому знаходиться сільськогосподарське виробництво і інші галузі агропромислового комплексу, вимагає обґрунтованого визначення стратегічних напрямків здійснення аграрної політики зупинення спаду і забезпечування нарощування обсягів виробництва, відновлення внутрішнього і зовнішнього ринків продовольства, прискорення соціально-економічних перетворень на селі.

Вектор аграрної політики має бути спрямований на гарантування продовольчої безпеки країни, забезпечення пріоритетного розвитку агропромислового комплексу з визнанням сільського господарства базовою галуззю економіки національного господарства, створення умов для стабілізації та нарощування виробництва сільськогосподарської продукції.

Таблиця 1.1

Специфічні властивості землі як товару

№ з/п	Властивості	Характеристика
1	Призначення	Багатофункціональне: екологічне, соціальне і економічне; засіб виробництва, предмет праці; просторовий базис будь-якого бізнесу
2	Форма функціонування	Натурально-речова і вартісна
3	Походження	Невідтворювана частина довкілля, базовий ресурс всіх благ, існує незалежно від волі людей
4	Ступінь рухомості	Абсолютно нерухома, не можна перемістити в інше місце. Залежність ціни від розташування

Продовження табл. 1.1

5	Довготерміновість господарського обігу	Безперервне використання в загальному і конкретному циклі виробництва.
6	Стан споживчої форми в процесі використання	Зберігається натуральна форма протягом всього періоду використання і невикористання
7	Зміни вартості в часі	Потенційна вартість не знижується, а підвищується із-за її обмеженості та попиту
8	Кількість	Постійна, людині не дано створювати її штучно
9	Якість	Унікальність, місце розміщення і різна природна продуктивність, яка відновлюється
10	Взаємозамінність	Не може бути замінена ніяким іншим ресурсом
11	Здатність обігу на ринку	Пропозиція на землю абсолютно нееластична, а попит еластичний і зростає, що зумовлює підвищення ціни
12	Можливість сервітуту	Право обмеженого користування чужою землею
13	Формування споживчих якостей	Здійснюється силами природи протягом тисячоліть, прикладанням праці та капіталу
14	Спосіб розпорядження	Землевпорядні дії

Термін «ефективність» походить від латинського слова «ефект», що в перекладі означає результат певної дії. Тобто ефективність – це результативність певного процесу (дії), яка вимірюється співвідношенням між здобутим результатом і витраченими на його досягнення ресурсами.

Вчені виділяють такі види ефективності: економічний, технологічний, екологічний і соціальний. Ефективність є комплексним поняттям, яке включає всі вищеперераховані аспекти, а оскільки підприємництво є діяльністю, спрямованою на отримання прибутку, то акцентувати увагу потрібно саме на економічному аспекті ефективності [24].

Ефективність використання земельних ресурсів та ефективне використання земельних ресурсів поняття нетотожні, але в їх основі лежить поняття раціональності. В. Трегобчук вважає, що сутність раціонального використання сільськогосподарських угідь полягає в отриманні високих сталих урожаїв сільськогосподарських культур за умов мінімізації затрат на одиницю

продукції, збереження та примноження продуктивної сили землі як аграрного ресурсу, її охорони і захисту як складника довкілля, відтворення корисних властивостей ґрунтового покриву.

В. Горлачук говорить, що раціональне землекористування – це використання земельних ресурсів відповідно до їх цільового призначення, отримуючи максимум продукції з мінімальними затратами на їх виробництво, не порушуючи навколишнього середовища на відповідному рівні розвитку продуктивних сил і земельних відносин [1]. В. Мертенс розуміє під раціональним землекористуванням – максимальне залучення до господарського обігу всіх земель та їх ефективне використання за основним цільовим призначенням, створення найбільш сприятливих умов для високої продуктивності сільськогосподарських угідь та одержання з одиниці земельної площі найбільшої кількості продукції з найменшими витратами праці й коштів [2, с. 32].

Ефективне використання земельних ресурсів у сільському господарстві слід розуміти як соціально-економічну категорію, що зображає відносини між людьми в процесі здійснення технологічних виробничих процесів, пов'язаних з виробництвом сільськогосподарської продукції, з метою максимального задоволення потреб населення в харчових продуктах для забезпечення відновлення природної родючості ґрунту, збільшення продуктивного потенціалу земельних ресурсів і їх використання в умовах високого рівня екологічності як цих ресурсів, так і середовища в цілому [3].

Учені економісти-аграрники використовують таке поняття, як «ефективне використання земельних ресурсів», тобто досягнення максимального ефекту за мінімальних витрат ресурсів. «Продуктивне землекористування» фактично є складником, сегментом «ефективного використання земель». Мова йде про одержання певних результатів у землеробстві без урахування витрат, що пов'язані з виробництвом [3].

У ринкових умовах змінилося тлумачення ефективного використання землі на економічно доцільне та прибуткове використання земельної ділянки за

цільовим призначенням без погіршення її якісних та еколого-естетичних характеристик і з дотриманням вимог обтяжень та обмежень, яке досягається шляхом інтенсифікації виробництва в науково-технічному прогресі та вдосконалення територіальної організації.

Ефективність використання земель сільськогосподарського призначення на сьогоднішній день є складним і багатогранним питанням, оскільки для її підвищення необхідно врахувати інтереси власника землі, землекористувача, працівників підприємства, суспільства необхідно розробляти та впроваджувати відповідні програми розвитку земельних відносин, землекористування та охорони земель. Такі програми повинні базуватися на системі правових і нормативних документів, які регулюють організаційну та економічну складову земельних відносин. [10, 133].

Раціональність використання землі слід розуміти, як екологічну складову землекористування, виражену вимогою збереження вихідних властивостей сільськогосподарських угідь, як природного ресурсу, що визначаються встановленою в цих цілях системою кількісних та якісних показників, динаміку яких можна вважати вираженням оцінки раціонального їх використання. Засноване на землі аграрне виробництво, де земля виступає в якості основного засобу виробництва, супроводжується витратами грошових і матеріальних засобів та орієнтоване на отримання певного результату. Порівняння величини таких вкладень і результату означає ефективність виробництва, що трактується як ефективність використання землі.

Під ефективністю використання земель у сільському господарстві необхідно розуміти економічний результат від використання сільськогосподарських земель, який характеризується відношенням отриманого ефекту (вираженого у натуральних та вартісних показниках) та площі з урахуванням якості та віддаленості земельної ділянки.

Використання землі, як складової аграрного виробництва, підпорядковується законам, що регулюють організацію та економіку галузі сукупністю організаційних, економічних та правових механізмів, стимулюючи

її природоохоронне використання. Сукупність таких законодавчо встановлених механізмів (організаційних та економічних) або правил використання землі визначає зміст земельних відносин, направляючи дії людей із землею у потрібних для суспільства напрямках, формах, способах і методах використання. Виділення їх в якості самостійного предмета вивчення – об'єктивна необхідність, обумовлена багатофункціональністю земельних ресурсів та їх значенням не тільки як місця розселення людей, але і як джерела для них засобів життєзабезпечення [13].

До організаційних та організаційно-адміністративних заходів тут можна віднести: зонування територій, землеустрій, інформаційне забезпечення, встановлення меж розміру земельної ділянки, порядок перереєстрації земельної власності та угод із землею, обмеження технологій, видів і форм використання землі.

Економічні заходи регулювання земельних відносин передбачають використання вартісних вимірників для орієнтації землекористувачів у виборі системи ведення господарства, що забезпечує отримання рентного доходу і зберігає якісні властивості землі.

Умови використання землі формуються і здійснюються за допомогою адекватних завданням правових, економічних, організаційних, соціальних інститутів, складаючи у сукупності цілісний взаємоузгоджений в деталях механізм регулювання дій із землею.

Особлива проблема – незадовільне виконання фінансових зобов'язань за програмами підвищення родючості земель. Роботи, пов'язані з відновленням деградованих угідь, можна розділити на два види, суттєві для організації їх подальшого фінансування. Перший – це технологічно-екологічні роботи, спрямовані на поліпшення використання сільськогосподарських земель (дотримання сівозмін, мінімізація обробок, внесення органічних добрив, вапнування, промивка ґрунтів, усунення причин потрапляння у водойми гною, мінеральних добрив і т.п.). Другий вид – еколого-технологічні (осушення, збільшення вмісту гумусу, посадка лісосмуг в зоні вітрової ерозії, ліквідація ярів

і усуненням водної ерозії, очищення озер і ставків і т.п.) [27].

Перший вид – це в основному роботи, здійснювані безпосередньо у господарствах та силами господарств, другий – виконувані міжгосподарськими та спеціалізованими організаціями. Перші більшою мірою можуть забезпечуватися коштами господарств, другі – коштами держави, спеціальних фондів, джерелами яких можуть бути :

земельний податок, який повинен повністю використовуватися на цілі збереження земельних ресурсів;

приватні кошти інвесторів;

штрафні санкції до підприємств галузей економіки, що наносять шкоди навколишньому середовищу;

кошти сільськогосподарських організацій, селянських господарств на відновлювальні роботи із землею на своїх ділянках [48].

Таким чином, варто підкреслити, що підвищення ефективності використання земель сільськогосподарського призначення на основі раціональної системи землеробства можна досягти за умови наявності декількох факторів:

раціональна обробка ґрунтів (система машин і добрив);

регулювання водного режиму;

система заходів щодо захисту ґрунту від водної та вітрової ерозії;

боротьба з переущільненням ґрунтів;

боротьба з бур'янами, шкідниками та хворобами сільгоспкультур;

вапнування кислих і гіпсування засоленних ґрунтів;

покращення природних кормових угідь (сіножатей, пасовищ);

ведення системи сівозмін;

удосконалення системи насінництва;

організаційно-економічні та соціальні заходи.

Постійне збільшення продуктивної сили землі являється актуальною проблемою державного значення, від успішного вирішення якої залежать темпи розвитку галузей народного господарства, рівень добробуту населення,

економіка країни в цілому. У даний час особливо актуальним є питання вироблення чіткої державної політики щодо земель сільськогосподарського призначення, основних напрямів та механізмів удосконалення регулювання земельних відносин у сільському господарстві, впорядкування землекористування [32].

Регулювання земельного обороту з метою подальшого його розвитку має стати першочерговим завданням держави і бути спрямоване на забезпечення раціонального та ефективного використання всіх категорій земель, на захист прав власників, користувачів, на охорону земель шляхом нормативно-правового забезпечення, адміністративного та економічного впливу. Одночасно з цим кожне сільгосппідприємство повинно ефективно використовувати землю, бережно ставитися до неї, підвищувати її родючість, не допускати ерозії ґрунтів, заболочування, заростання бур'янами і т.д. Всі ці заходи дозволять зберегти головне багатство нашої країни – родючість землі [29].

1.2 Процес формування ренти сільськогосподарського підприємства

Рента, будучи земельним доходом землевласника та сформувавшись, як теоретичне явище, ще на початку становлення земельних відносин, повсякчас перебувала у полі зору науковців. Поряд з цим, теорія земельної ренти попри архаїчну історію, досі є однією з найбільш неузгоджених та таких, що викликає низку дискусій та протиріч в науковій площині, питань.

В економічній теорії під терміном "земельна рента" прийнято вважати ціну, яка сплачується за використання землі або інших природних ресурсів, що кількісно обмежені. Важливо знати, що земельна рента — це ще не ціна землі (земельної ділянки). Ціна землі — це капіталізована земельна рента. В ній також враховується базова цінність землі як ресурсу, що бере участь у виробництві продукту [1].

Зауважимо, що багато визначних науковців досліджували особливості земельної ренти в межах своїх економічних теорій. Впродовж певного етапу розвитку наукової думки вивчення та трактування різних аспектів сутності і

визначення земельної ренти вважалося одним із найтитулярніших завдань у всіх економічних концепціях. Приміром, Д. Рікардо вважав «поняття законів, які управляють розподілом продукції, отриманої завдяки землі», визначальною задачею політичної економії [1, с. 251].

Економічне вчення Д. Рікардо щодо ренти спиралося на такі принципи: землі мають різні якісні характеристики та місцезнаходження, водночас обсяги продуктивніших земель менші; землі перебувають у приватному володінні. На думку землевласника, зважаючи на те, що орендар одержує задовільний (середній) розмір прибутку, додатковий отриманий орендарем прибуток можна привласнити собі дотримуючись при цьому укладеної угоди. Д. Рікардо вважається першим автором сутності диференціальної ренти, під яким він розумів дохід, що переважає середній прибуток завдяки відносно ліпшим умовам використання капітальних вкладень [5].

Приміром, впродовж розвитку школи класичної політичної економії її прибічники та представники, розуміючи непростий, заплутаний і багатогранний характер земельної ренти, намагалися узгодити, систематизувати поняття цієї категорії у контексті розкритих ними норм та канонів економічної думки. Поряд із певною аналогічністю в ключових аспектах дослідження даної категорії, кожен черговий представник наукової школи робив власний вклад формування та розвитку теорії земельної ренти, що поволі підштовхувало її до перспективи істотного залучення в практичну площину, набуваючи врешті решт методологічної структурованості, упорядкованості та системної наповненості. Так, у напрацюваннях А. Сміта вивчення теорії земельної ренти уже доволі органічно вписалося у сформовану систему постулатів і доктрин вартісно-орієнтованих теорій, проте ще не виокремилася у самостійну чітку концепцію [2].

Під економічною рентою розуміється будь-який дохід, отримуваний завдяки перевищенню альтернативної вартості виробничих ресурсів над їх витрачанням. Гарантоване отримання такого доходу можливе тільки в разі стабільної та незмінної пропозиції цих ресурсів. Поряд з тим, виробничі

ресурси постійно є обмеженими впродовж недовготривалого періоду їх використання. Тоді як у довгостроковій перспективі ця ситуація може істотно трансформуватися. Одним видом ресурсів, пропозицію якого можна вважати пасивною і в довготривалих періодах, є земельний ресурс (із загальносуспільної позиції). Дохід, одержаний завдяки її експлуатації трактують як чисту економічну ренту.

А. Маршал, вивчаючи теорію земельної ренти, виокремлював категорію додаткового доходу, який може отримати приватний власник земельної ділянки завдяки здійсненим поліпшенням на основі науково-технічного прогресу впродовж як короткострокових, так і довгострокових періодів [4, с. 54].

Сучасна економічна наука визначає ренту як ціну, що сплачується власникові за використання землі та інших природних ресурсів, пропозиція яких обмежена через їхню невідтворюваність. Дані природні ресурси тому не мають замінників і, відповідно, альтернативної вартості. Саме унікальні умови пропозиції землі та інших природних ресурсів відрізняють рентні платежі від інших доходів – заробітної плати, прибутку і процента.

Рентні відносини виникають з приводу виробництва і розподілу чистого доходу між виробниками і власниками землі (державою).

На відміну від інших засобів виробництва, які є продуктами людської праці мають вартість, земля в природному стані не є продуктом праці і тому не має вартості. Але в умовах ринкової економіки та приватної власності на землю, вона стає джерелом доходу (ренти). Саме можливість одержання земельної ренти робить землю об'єктом ринкових відносин, є передумовою набуття землею товарної форми. Одночасно лише через ренту, тобто вартість особливої послуги землі, може бути визначена ринкова вартість землі [17,18,19].

Ґрунтуючись на вивченні концепцій низки розглянутих економічних шкіл та течій щодо різних аспектів земельної ренти в аграрній сфері, а також зважаючи на характерні особливості формування ренти, за умови поглиблення екологічної складової та інноваційної спрямованості галузі сільського

господарства, запропоновано класифікація земельної ренти у сільському господарстві (табл. 1.1).

Таблиця 1.2

Класифікація земельної ренти у сільському господарстві за характерними ознаками

Вид ренти	Причина виникнення	Умови формування	Отримувач ренти	Механізм вилучення
Абсолютна рента	Монополія приватної власності на землю	Надлишок суспільної вартості сільськогосподарської продукції над ціною виробництва	Землевласник	Орендна плата
Монопольна рента		Додатковий дохід, який утворюється внаслідок перевищення ціни товару над його вартістю за рахунок сприятливіших умов, що дають можливість встановлювати монопольно високі ціни на вироблену продукцію		Монопольні ціни, висока орендна плата
Диференціальна рента I	Монополія на землю як об'єкт господарювання	Додатковий дохід, одержуваний за результатами продуктивності праці, обумовленої диференціацією земель за їх якістю та місцем розташування	Держава	Податки
Диференціальна рента II		Додатковий дохід, що виникає в результаті підвищення продуктивності землі завдяки ефективності послідовних додаткових витрат капіталу та праці	Землекористувач	Ринкові ціни
Економічна рента		Різниця між доходом і мінімальною сумою виробничих витрат ресурсу в сільському господарстві, який перевершує його альтернативну вартість	Землекористувач	Ринкові ціни
Квазирента		Дохід за рахунок експлуатації таких властивостей чинника виробництва, які були придбані завдяки минулим капіталовкладенням		

Зважаючи на багатоукладність економіки та трансформацію економічних відносин у напрямі ринкових засад господарювання, відбувається зростання науково-практичної зацікавленості питаннями формування абсолютної земельної ренти, адже саме за такої форми найповніше реалізується право приватної власності на земельну ділянку, а також забезпечується отримання доходу незважаючи на родючість та місце розташування земельних угідь, зумовлюючи тим самим потребу в оцінюванні земель та платність землекористування у сільському господарстві. Джерелом формування цієї форми земельної ренти виступає надлишок додаткової вартості над середнім прибутком, що виникає завдяки нижчому відсотку капіталовкладень, складнощам переведення останніх із промислових галузей до аграрної сфери та міжгалузевій конкурентній боротьбі [22].

За ринкових умов господарювання рентоутворення проявляється через земельне оподаткування, що розкриває відносини щодо права власності на загальнонаціональне багатство (земельні ресурси) між землевласниками та суспільством; оренду, що розкриває взаємовідносини щодо землекористування між орендарями та землевласниками; ціноутворення, що розкриває відносини щодо купівлі-продажу земельних угідь, а також компенсацію втрат аграріям за відчуження земель до інших галузей економіки.

У цьому зв'язку обґрунтоване з наукової позиції формування вартісних та ціннісних характеристик земельних угідь вбачається малоімовірним без розвитку ринку земель, та, передусім, проведення відповідних аукціонних торгів [29].

Загалом, механізм регулювання земельних відносин в сільському господарстві повинен бути заснований на використанні земельної ренти в якості основи для формування системи економічних регуляторів. Рента є формою реалізації монополії власності на рентний ресурс, в силу чого у всіх видах і формах вона виступає надлишком над витратами виробництва, тому науково обґрунтована система платежів за землі сільськогосподарського призначення повинна бути побудована на єдиній методологічній (рентної)

основі [11; 12]. Рішенням даної проблеми є вдосконалення методик оцінки земель сільськогосподарського призначення, виходячи з ринкових умов господарювання. Взаємодія суб'єктів земельно-рентних відносин здійснюється шляхом функціонування норм і правил (інститутів), як особливих інструментів механізму формування, вилучення, розподілу та використання земельної ренти в аграрному секторі економіки. Залежно від сфери застосування даних інститутів, нами виділені чотири блоки інструментів:

нормативно-правові (формують правовий базис земельної ренти та регламентують права власності на землю в сільському господарстві, на законодавчому рівні встановлюють порядок сплати ренти, формування орендних, іпотечних та заставних правовідносин тощо);

фінансово-економічні (балансують відносини формування, вилучення і розподілу земельної ренти, а також покликані створювати матеріальну основу для реалізації інших інструментів через розмір орендної плати, ціни на землю, податку тощо);

адміністративно-управлінські (організують та упорядковують земельно-рентні взаємовідносини, встановлюють порядок подання клопотань щодо володіння чи розпорядження земельною ділянкою, порядок здійснення аукціонних торгів, порядок вирішення спірних питань у разі їх появи, механізми стягнення земельного податку та оренди, контролюють дотримання нормативно-правових положень тощо);

ментальні (неформально регулюють та балансують земельно-рентні відносини, окреслюють рівень соціальної спрямованості та персональних нахилів особистості у площині землегосподарювання, традиційні практики землеробської діяльності, норми та рівень взаємин суб'єктів земельно-рентних відносин, формують індивідуальний інтерес до майнового права володіння земельними ресурсами) [47,48].

Стратегічним завданням рентної політики держави на сучасному етапі розвитку сільського господарства є вдосконалення інструментарію земельно-рентних відносин, яке ми пропонуємо реалізувати за вищезгаданими видами

інструментів. Перший напрям являє собою сукупність положень, спрямованих на вдосконалення нормативно-правових основ функціонування механізму формування і розподілу земельної ренти в аграрному секторі економіки. В рамках даного напрямку рекомендуємо: внести зміни в нормативно-правові акти, що регламентують діяльність суб'єктів відносин земельної ренти з урахуванням природних, економічних, культурно-історичних особливостей становлення інституту земельної ренти; забезпечити нормативно-правове регулювання земельно-орендних відносин в сільському господарстві, зокрема щодо вибору типу оренди, термінів оренди, розмірів орендної плати, юридичного оформлення орендних відносин тощо.

Другий напрям передбачає реалізацію заходів щодо вдосконалення фінансово-економічних інструментів:

забезпечення відповідних умов, що дозволяють сформувати дієву систему класифікації, деталізації та захисту майнових прав на землю (створення вичерпного реєстру сільськогосподарських земель, поліпшення у сфері земельно-кадастрових відносин, забезпечення реалізації неупередженого економічного оцінювання сільськогосподарських земель, формування відповідних інститутів та інституцій, їх інфраструктурне забезпечення);

переорієнтація на засади рентної системи оподаткування, коли головною статтею бюджетних надходжень виступає земельна рента;

розподіл сільськогосподарських земельних угідь на конкурсній основі;

запровадження оптимальних строків укладання орендних угод.

Третій напрям включає низку заходів у напрямі поліпшення адміністративно-управлінського інструментарію: недопущення дублювання управлінських функцій у сфері рентоутворення; створення структури, яка займатиметься регулюванням земельно-рентних відносин; актуальне інформаційне забезпечення суб'єктів земельно-рентних відносин. Окреслені заходи дозволять сформувати умови для організації збалансованості адміністративних інструментів в управлінській сфері щодо системи ринкового регулювання земельно-рентних відносин, забезпечуватимуть мінімізацію

трансакційних витрат, усунення інформаційних невідповідностей поряд з ґрунтовним інформаційним наповненням, що у кінцевому результаті сприятиме зростанню правової безпечності суб'єктів земельно-рентних відносин [6,8,14].

Останній напрям вдосконалення інструментарію земельно-рентних відносин передбачає зміну ментальних інструментів: залучення чинних розважливих неформальних правил до системи усталених формальних норм; систематичний контроль суспільних процесів та поглядів; розширення інформаційного простору в сфері земельно-рентних відносин. Реалізація системи окреслених заходів забезпечуватиме формування організаційно-ринкової свідомості та раціонального використання земель, а також сприятиме досягненню соціально-економічної ефективності земельно-рентних відносин.

1.3 Європейський досвід формування ринку землі

Земельні відносини в сучасних умовах розвитку сільського господарства є одним із найбільш дискусійних аспектів аграрної політики України, в площині якого ведуться суперечки протягом багатьох років. Єдиної думки про те яким має бути цей ринок немає досі. Це питання є чутливим для розвинених країн і принципово важливим для країн з перехідною економікою, де ринки сільськогосподарських земель є менш розвиненими і недостатньо врегульованими. Україна має унікальну можливість вивчити, оцінити й обрати найкращий світовий та європейський досвід та практику [4, с. 159].

Використання земельних ресурсів має бути спрямоване не лише на забезпечення сталого раціонального освоєння земель, а й на створення чітких засад забезпечення земельними ресурсами діяльності державних органів щодо забезпечення економічного розвитку. У сучасних умовах сформувалася система, яка покликана створити і об'єднати ефективно господарюючих на землі всіх суб'єктів, починаючи від держави, підприємств і закінчуючи звичайними громадянами [38].

Практика аграрного господарювання західних країн підтверджує, що немає вільного і необмеженого права приватної власності на землю,

безконтрольних операцій з купівлею і продажем земель. Створення та функціонування цивілізованого ринку сільськогосподарських земель неможливе без участі держави.

У зв'язку з цим створення та функціонування цивілізованого ринку сільськогосподарських земель потребує посилення державного регулювання у цій сфері. Державне регулювання ринку землі в національній економіці здатне забезпечити вихід не тільки із аграрної кризи, а й із економічної кризи загалом. Як стверджує світовий досвід, кожний відсоток виробленої в аграрному секторі продукції після всіх стадій перероблення, збільшуючись у ВВП у 3–4 рази, стимулює розвиток усіх суміжних галузей.

Сільськогосподарські землі європейських країн є найбільш освоєними й розораними у світі, їх площа становить понад 140 млн. га., з них орних понад 126 млн. га. Форми власності та використання сільськогосподарських земель, а також способи управління ними, різняться. Правове регулювання земельних питань у країнах-членах ЄС відбувається на національному рівні [34].

Незважаючи на те, що Україна славиться великим і високоякісним земельним фондом, рівень використання земель, на превеликий жаль, значно поступається розвинутих країнам, і насамперед країнам Європи.

Найбільш вагомою причиною такого стану є незавершеність земельних відносин у трансформаційному стані економіки України, що зумовлено низкою причин, серед яких – формування тіньового ринку землі, порушення законодавства, що створило нерівні умови для ведення сільського господарства великими агрохолдингами та невеликими фермерськими господарствами, відсутність кооперативної власності і, відповідно, господарств, що могли бути сформовані на цій основі, тощо.

За даними Державної служби України з питань геодезії, картографії і кадастру, у 2015 році загальна площа земель в Україні становила 60,4 млн. гектарів. З них 70% – 42,4 млн. га – землі сільськогосподарського призначення, з яких щорічно обробляється понад 32 млн. гектарів. Для порівняння, у Польщі під сільгоспвиробництво задіяні вдвічі менші площі – 14 млн. га, в Німеччині –

12 млн. га, у Румунії – 9 млн. га. Та найбільш якісна земля розміщена в Україні, кількість чорноземів в нашій країні є найбільшою в світі і становить 28 млн. га [1].

На сьогоднішній день ціна на українську землю не досягла європейської, однак, якість українського чорнозему набагато вища, ніж, наприклад, у Франції чи Німеччині. Ціни продажу на добре розвинених ринках приблизно рівняються величині капіталізації економічної віддачі від оренди землі [16]. Найдорожче землю оцінюють на Мальті. Тут один гектар коштує 181282 долари, найдешевша земля у Росії – 1140 доларів.

Ринки земель сільськогосподарського призначення в країнах ЄС порівняно стабільні і не дуже активні. Наприклад, у Франції в період від 1993 до 2005 року угоди укладалися в середньому по 280 000 га щорічно. Це становить близько 1% від загальної площі земель сільськогосподарського призначення. В Італії на ринку договори купівлі-продажу укладаються приблизно на 1–2% від площі сільськогосподарських земель. В Ірландії ця частка була приблизно 3%, в Іспанії, Швеції й в Об'єднаному Королівстві – лише 0,6%.

Що стосується нових членів ЄС, то продаж земель сільськогосподарського призначення в Болгарії становив до вступу в ЄС менш ніж 2,5% від загальної площі земель. Ця площа виросла на 45% за період із 2006 до 2008 року. У Румунії перед вступом у ЄС ця частка була ще меншою, у середньому менш ніж 1,5% щорічно. Площа проданої землі сільськогосподарського призначення більш ніж потроїлася за період із 2005 до 2009 року. У Польщі близько 0,9% землі продається на публічних торгах, і приблизно такий самий розмір продається приватним шляхом. У Чехії річний оборот придбаної у приватні руки землі становив близько 0,2–0,3% від загальної площі сільськогосподарських земель у період 1993–2001 років і 1,5% – з 2002 до 2004 року та досяг 3,3% в 2005 році. Цей ріст був викликаний (серед інших причин) запуском програми збільшення дешевих іпотечних кредитів. У Литві близько 3% земель у приватній власності змінили власників

внаслідок продажу або дарування в період 2000–2003 років. У рік вступу країни до ЄС (2004) відбувся значний ріст активності на ринку, аж до 5–7 % [26].

Особливість ринку України – в тому, що більша частина сільськогосподарських земель в Україні обробляється не власниками, а більшість власників є пенсіонерами. З іншого боку, більшість угод із продажу землі в інших країнах фінансується банками. А в Україні кредитів на купівлю землі банки практично не надають, цей фактор буде стримувати попит на землю. Нарешті, доцільно очікувати велику кількість транзакцій у перші 2–3 роки після відкриття ринку продажів (5–7%, залежно від наявності обмежень). Причиною стане спекулятивний попит і спроби легалізувати раніше здійснені неформальні угоди [3].

На наш погляд, найбільш прийнятним у запровадженні ринкових відносин в аграрній сфері на першому етапі може бути досвід Угорщини, де поряд із ліберальними відносинами у формуванні ринку землі є вагомі обмеження з боку держави. У цій країні покупцем земельної ділянки можуть бути лише громадянин Угорщини та держава в особі Національного земельного фонду. До того ж, юридичні особи не можуть набувати у власність земельні ділянки. Обмеження стосуються і розмірів земельних ділянок. Одна особа може набувати у власність не більше 300 га, а сім'я – не більше 1000 га в межах одного населеного пункту.

Слід зауважити, що верхня межа встановлена без економічного обґрунтування. Сьогодні вартість 1 га ріллі в Угорщині становить 2,5–3 тис. євро. Землевласник може подарувати земельну ділянку тільки близьким родичам. При цьому громадяни інших країн можуть успадкувати земельну ділянку. А ось обмін земельними ділянками можливий тільки в межах одного населеного пункту за умови його рівноцінності.

Аналогічно регулювання аграрного ринку відбувається і в Німеччині. Для земельного ринку цієї країни характерний високий рівень детальної правової регламентації земельних відносин під час укладання угод на земельні ділянки. Законодавством визначено право переважного придбання землі тими, хто живе

та працює на ній, регулюється порядок забудови земельних ділянок, а також встановлюється досить детальна процедура видання дозволів на угоди із трансформації земельних ділянок [45].

Завжди кожна влада має створити окремі можливості для інститутів з управління земельними ресурсами із прозорими правилами, встановленими законами та повноваженнями, із визначенням ролі організацій та підприємств, які відповідають за реєстрацію земельних державних даних, оцінюють земельні ділянки та регулюють процедури землекористування. У багатьох європейських країнах є головний державний підхід, згідно з яким можна виділити дві основні форми власності: право власності на нерухомість та власність на засадах оренди. Право власності означає, що власник може робити з землею, що хоче, при влаштуванні обмежувальних умов та різних планувальних норм, які встановлюються в законному порядку відповідно до використання земельних ділянок. Основна діяльність у сфері земельних відносин – це будівництво нерухомості та використання майна із використанням землі; прийняття законодавства щодо земельної реформи; нормативно-правові акти, що регулюють реалізацію управління земельними ресурсами; законодавство, яке дотичне права власності та інформації на нього. У різних європейських країнах даються різні визначення «землі» та «нерухомого майна» стосовно прив'язки до об'єктів, будівель та інших факторів [1]. Земля може бути предметом дій влади щодо

підтвердження правового статусу та виявлення справжнього власника з наявністю відповідної документації.

Однак право власності не є остаточною нормою, і, як відомо, держава звичайно зберігає за собою право придбати землю в державних інтересах, наприклад, для будівництва новобудов чи автомагістралей. Багато європейських країн застосовують подібні системи земельних відносин, хоч деякі не визнають право на засадах оренди і погоджуються на договори оренди лише задля короткочасного використання землі. Процедури в кожній європейській країні є різними, а відсутня єдина система стандартизації створює

суттєві труднощі для європейського земельного ринку [39].

Зарубіжна практика характеризується різноманіттям підходів до вирішення земельних питань: багато що залежить від історичного досвіду конкретної країни та її національних особливостей. Тим не менш, у всіх без винятку розвинених країнах, які прагнуть гармонізувати земельні відносини, визначальними характеристиками є сильний регулятивний вплив держави і не похитність засадничих принципів земельного законодавства. Незважаючи на те, що в світі склалися різні системи розподілу земель і, відповідно, різні системи ведення аграрного виробництва (феодална, плантації, перелогова тощо), метою земельних перетворень в кожній країні є забезпечення рівного доступу до землі, як до основного засобу виробництва.

Аналізуючи земельні перетворення, здійснені у посткомуністичних країнах Східної Європи, можна встановити, що основною їхньою метою було введення приватної власності на земельні ресурси. В країнах Східної Європи був обраний шлях реституції. Ця модель була обрана, адже вона враховувала існуючі земельні відносини, а також соціально-економічний стан країн в цілому. Реституційна модель земельної реформи була застосована в Угорщині, Чехії, Латвії та інших країнах. Земельна реформа в Угорщині проходила за схемою приватизації земельних ресурсів. У Болгарії в дореформений період 13 % сільськогосподарських угідь оброблялися фермерами, де, як і в інших східноєвропейських країнах, було вирішено ліквідувати державні сільськогосподарські підприємства з метою формування класу дрібних товаровиробників на основі приватної власності на землю [3; 4]. Загалом, основними умовами успішних земельних реформ є політична воля та удосконалення наукових основ формування ринку землі, що забезпечують сталий розвиток аграрного сектора економіки. Одним із завдань земельних перетворень, особливо для країн, які розвиваються, була ліквідація найбільш небезпечного класу в сільських районах. Це завдання вирішувалося за допомогою надання права розпорядження землею і створенням інфраструктури, що забезпечує розвиток ринку землі сільськогосподарського призначення.

Роль держави у земельних відносинах велика у будь-якій розвиненій країні, не залежно від форм власності на землю, зокрема в США, Канаді, Німеччині, де відповідно 98, 96 і 90 % земель сільськогосподарського призначення знаходиться в приватній власності, або, наприклад, в Швеції, де велике значення зберігає практика оренди державної, муніципальної та приватної землі. Майже повсюдно діють жорсткі правила і регламентації, закріплені у національному законодавстві. Вони обмежують обіг земель сільськогосподарського призначення і мають на меті запобігти дробленню сільськогосподарських ділянок, їх можливому відчуженню зі зміною цільового призначення. Держава залишає за собою контроль щодо раціонального використання земель та виконання їх власниками взятих на себе зобов'язань. Такий порядок діє в Данії, Німеччині, Іспанії, Італії, Норвегії, Швеції, Франції. В Італії передбачені санкції за несумлінне використання земельних ділянок, аж до їх примусової передачі (продажу) іншим, більш ефективним користувачам. У Канаді відчуження землі, зміна характеру її використання може бути здійснено лише за рішенням зборів і уряду провінції. У разі відчуження землі під комунальні об'єкти уряд бере на себе зобов'язання викупити землю у фермера за ринковою вартістю [7; 11].

Право приватної власності на землю широко поширене на Європейському та Американському континентах, в Австралії. Однак воно практично ніде не абсолютизується і завжди обставляється рядом обмежень. Наприклад, у країнах Європи держава регулює і обмежує приватну власність на землю: максимальну величину земельної власності на сім'ю в Румунії встановлено — 100 га, Угорщині

— 300 га на особу, в Болгарії сім'я може мати у власності не більше 30 га, а в районах інтенсивного землеробства не більше 20 га, для Кореї та Японії — не більше 3 га [6, с. 60]. Обмеження, пов'язані з розміром земельних ділянок (мінімальним і максимальним), є важливим засобом запобігання як фрагментації земель, так і надмірної концентрації землі у одного власника. Такі обмеження більш характерні для країн з перехідною економікою та для країн з

обмеженою кількістю земельних ресурсів і встановлюються на муніципальному або регіональному рівні.

Земля як засіб виробництва нічим не замінна. Без неї не може здійснюватися виробничий процес. Добре відомо, що у процесі розвитку продуктивних сил інші засоби виробництва збільшуються в кількості, удосконалюються якісно.

У багатьох європейських країнах на правовому рівні є розподілені норми земельного права і приватні інтереси, які зазвичай не обліковуються, це зобов'язує державу до сталого розвитку на найвищому сучасному рівні із застосуванням досягнень науки і новітніх технологій. У цьому разі відслідковується система відповідних заходів для включення публічно-правових обмежень та зобов'язань. Раціональне використання земельних ресурсів має бути визначеним оптимальним поєднанням використання та охорони земельних ресурсів, балансом між вирішенням економічних проблем і збереженням державних ресурсів. Аналіз досвіду державного управління земельними відносинами європейських країн свідчить, що головними важелями державної політики управління земельними ресурсами будь-якої країни є система законодавчих та підзаконних актів, які забезпечують державне управління земельними ресурсами, та побудована відповідно до вимог часу ефективна система органів державного управління. Важливим є визначення й адаптація базових напрямів реформування земельних відносин, підготовка практичних рекомендацій щодо удосконалення сутності та змісту державної політики [34].

Висновки до розділу 1

Таким чином, з упевненістю можна стверджувати, що саме земля є основою сільського господарства, а тому від якості, раціональності, ефективності використання земельних ресурсів залежить не лише рівень функціонування сільськогосподарських підприємств, а й аграрного сектора загалом.

Земельні ресурси розглядаються не лише як природне утворення, але і як

основа життєдіяльності людей. Саме тому вони – середовище реального природного і суспільного (соціального) життя.

Земля – надзвичайно важливий фактор для людства. Вона виступає базою для просторового розміщення об'єктів життєдіяльності, виступає елементом виробництва у сільському господарстві, а також має значну цінність як ресурсний фактор. Сьогодні відбуваються процеси, які знецінюють вартість землі, сприяють її забрудненню, зниженню потенційних можливостей тощо. Тому, доцільно було б вжити комплекс заходів, спрямованих на формування бережливого ставлення донеї.

Сільськогосподарське використання землі обумовлює його зв'язок із цілою сукупністю наук, які, об'єднуючись, формують методичну базу дослідження. Аналіз угідь, засвідчив великий потенціал, яким володіє наша країна у межах досліджуваної сфери. Окрім значної площі, для наших земельних угідь характерними є високий рівень їх придатності до ведення сільськогосподарської діяльності за рахунок поєднання ґрунтових, кліматичних, антропогенних, екологічних та інших показників.

У першому розділі досліджено ефективність використання земельних ресурсів; розглянуто сутність та процес формування ренти на ринку землі, специфічні властивості землі як товару, класифікацію земельної ренти у сільському господарстві; досліджено європейський досвід формування ринку землі.

Розділ 2. ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ОКТАН»

2.1 Організаційно – економічна структура підприємства

Згідно з організаційно-правовою формою підприємство належить до товариств з обмеженою відповідальністю.

Товариство з обмеженою відповідальністю – таке товариство, що має статутний фонд, розділений на частки, розмір яких визначається установчими документами. Учасники товариства несуть відповідальність лише в межах їх вкладів.

ТОВ «Октан» знаходиться в с. Покровське Зіньківського району Полтавської області. На сьогоднішній день директором товариства є Кропивна Валентина Миколаївна, головним економістом – Івченко Сергій Андрійович.

ТОВ «Октан» створене 17.12.2001 р. Засновником є Кулініч Олег Іванович. Адреса реєстрації суб'єкта господарювання Полтавська обл., Зіньківський район, місто Зіньків, вулиця Леніна, будинок 26.

У своїй діяльності ТОВ «Октан» керується Конституцією України, Законами України, постановами Верховної Ради України, указами Президента України, постановами та розпорядженнями Кабінету Міністрів України та іншими законодавчими та підзаконними нормативними актами.

Основним нормативним документом, що регламентує роботу досліджуваного підприємства, є Статут.

Товариство створене з метою виробництва сільськогосподарської продукції, зберігання і реалізації, та задоволення суспільних потреб громадян, економічних і соціальних інтересів засновника та працівників господарства. Форма власності є – приватна.

Основний вид діяльності: вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур.

Інші види діяльності: вирощування овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів, вирощування інших однорічних і дворічних

культур, розведення великої рогатої худоби молочних порід, розведення свиней, розведення свійської птиці, оброблення насіння для відтворення, виробництво олії та тваринних жирів, виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості, виробництво цукру, виробництво готових кормів для тварин, що утримуються на фермах.

Продукція підприємства: зерно, зернобобові, кукурудза, соняшник, буряк, коренеплоди кормові, силос, сіно, ВРХ, свині, молоко.

Згідно виписки з єдиного державного реєстру підприємств та організацій України, ідентифікаційний код суб'єкта підприємницької діяльності в єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України 38712660.

У роботі підприємство керується ключовими принципами: охорона навколишнього середовища та виробництво якісної продукції; дотримання законодавства та сплата податків; створення гідних робочих місць і турбота про колектив компанії; ініціювання та підтримка підвищення кваліфікації наших співробітників.

Основне завдання в аспекті управління земельними ресурсами, відповідно до сучасних існуючих тенденцій передбачає забезпечення сталого землекористування, відповідно до якого, земля, сприяючи досягненню соціально- економічного результату.

Організаційна структура є базисом оптимізації функціонування підприємства та використання його виробничо-технологічного потенціалу.

Організаційна структура має тісний зв'язок з структурою управління та слугує основою для її побудови.

Апарат управління підприємства включає в себе підпорядковані йому функціональні підрозділи: бухгалтерія, виробничий відділ, обслуговуючий відділ а також технічний відділ. В складі працівників управлінського апарату найчисельнішим є персонал, зайнятий організацією сільськогосподарської діяльності, що обумовлено функціями самого підприємства.

Структура управління установлює склад цих підрозділів; установлює необхідну кількість персоналу і розподіл по підрозділах апарату управління;

визначає вимоги до професійного рівня працівників; регламентує інформаційні, адміністративні та функціональні взаємовідносини між працівниками апарату управління.

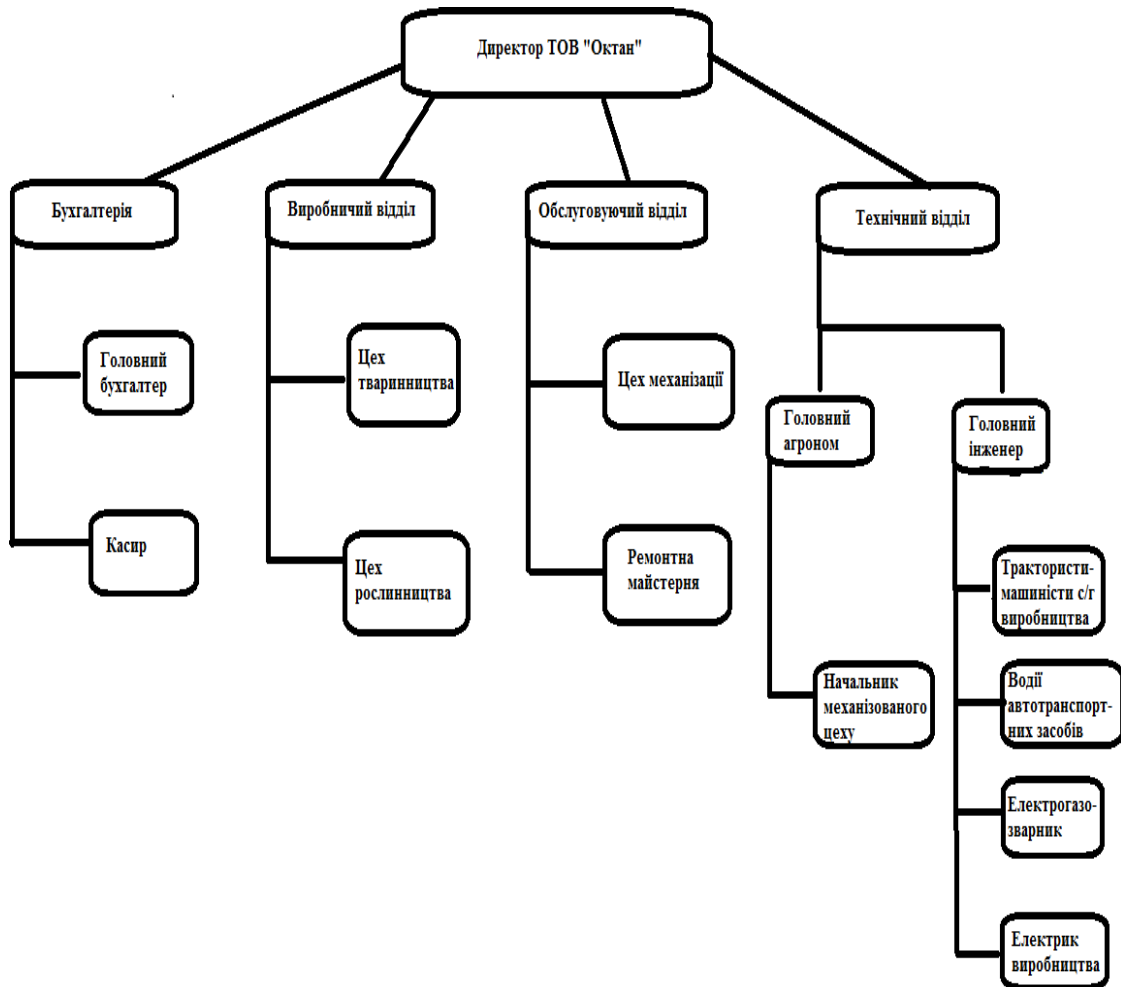


Рисунок 2.1 - Організаційно-управлінська структура ТОВ «Октян»

Роботою підприємства керує директор. Директору безпосередньо підпорядковані технічний відділ (головний інженер, головний агроном), бухгалтерія (головний бухгалтер, касир), виробничий та обслуговуючий відділи. На другому рівні управління технічного відділу (головному інженеру) підпорядковані відділи трактористи-машиністи сільськогосподарського виробництва, водії автотранспортних засобів, електрик виробництва. У безпосередньому підпорядкуванні бухгалтерії знаходяться головний бухгалтер, економіст і касир.

Головний бухгалтер забезпечує повний облік і контроль коштів, товарно-матеріальних цінностей і основних засобів, а також своєчасне відображення в бухгалтерському обліку операцій, пов'язаних з їх рухом. Головний економіст є організатором планово-економічної роботи. Його основним завданням є аналіз та пошук шляхів вдосконалення виробничо-господарських процесів, що відбуваються в межах господарства. Головний агроном очолює агрономічну службу. В його обов'язки входить забезпечення виконання агротехнічних операцій, їх своєчасності та технологічної доцільності, зокрема: підготовки та обробітку землі, використання обрив та засобів захисту рослин, насінневого матеріалу, збирання урожаю тощо. Головний інженер організовує і контролює діяльність інженерної служби, зокрема: забезпечує якісне технічне обслуговування галузей та операцій господарства, відповідає за технічний стан машино-тракторного парку, забезпечує запчастинами, нафтопродуктами та іншими матеріалами.

В ТОВ «Октан» налічується працюючих 150 чоловік. Керівні посади займають директор підприємства, головний бухгалтер, головний інженер, головний агроном. У бухгалтерії працюють 3 чоловіки (головний бухгалтер, економіст та касир). Ці люди ведуть облік всієї діяльності підприємства.

Головний агроном, перед початком посівної кампанії, робить прогнози, щодо майбутньої урожайності. Доповідає директору про те, які види посівних культур краще посадити в цьому році. Головний інженер займається механізацією сільськогосподарських робіт у полі, на тоці, їх переробкою. Він повинен своєчасно поставляти необхідні запчастини для всієї техніки, що є в господарстві, слідкувати за її станом, а також повідомляти директора про необхідність придбання нової, більш сучасної.

Кожен відділ і служба відіграє велику роль на підприємстві, без них воно не зможе взагалі існувати. Вони відповідають за своєчасність та якість виконання покладених на них завдань. На перший погляд є головні та незначні служби, але вони доповнюють один одного і не можуть працювати окремо.

Інформаційні потоки, що циркулюють у межах підприємства та сприяють оперативному перебігу господарських процесів і активному формуванню інформаційних ресурсів на підприємстві, відносять до внутрішніх. Взаємодія господарюючого суб'єкта із зовнішнім середовищем відбувається шляхом поширення умовно внутрішніх потоків, які відображають результати господарювання і призначаються для використання зовнішніми зацікавленими особами. Це періодичне надання звітів, маркетингові заходи, презентація бізнес-планів, комунікації із споживачами тощо. Результатом такої взаємодії є отримання зовнішніх інформаційних потоків, що циркулюють у зовнішньому середовищі підприємства і містять інформацію широкого спектру – тенденції розвитку міжнародних і локальних ринків, особливості економічної поведінки макро- і мікроекономічних суб'єктів.

За напрямом руху відносно підприємства інформаційні потоки поділяються на вихідні і вхідні.

Вихідні потоки інформації, що акумульовані на основі внутрішніх джерел і відображують внутрішні результати господарювання, спрямовуються у зовнішнє середовище у вигляді господарської звітності, інформації про готову продукцію, відомостей про маркетингові заходи, інших письмових чи усних реакцій на зміни зовнішнього середовища. Вихідні інформаційні потоки є зворотними, реакційними відносно впливу зовнішніх умов на підприємство, однак, вони справляють і значний прямий вплив на інші суб'єкти ринку.

Інформація буває двох типів:

внутрішня – потік інформації в межах об'єкту між підрозділами та рівнями організаційної структури;

зовнішня – потік інформації між даною організацією та іншими об'єктами, що знаходяться поза її межами. Потоки зовнішньої інформації включають в себе: інформацію про споживачів продукції, дані про конкурентів, інформацію про технологічні нововведення, інформацію про зміни замовлень, інформацію на ринку праці та продукції, рекламну інформацію і т.д.

Вихідною інформацією підприємства ТОВ «Октан» є результати роботи

усіх його відділів.

Крім того, до вихідної інформації належать:

- статут підприємства;
- свідоцтво про державну реєстрацію;
- довідка про включення підприємства до єдиного державного реєстру;
- свідоцтво про реєстрацію платника НДС.

Також вихідною інформацією підприємства є різноманітні документи, які поділяються на:

- організаційні – положення, інструкції, правила;
- розпорядчі – постанови, розпорядження, накази, вказівки, рішення;
- довідково-інформаційні – листи, пояснювальні записки, протоколи,

акти та ін [1,2].

2.2 Загальна характеристика інформаційного, програмного і технічного забезпечення підприємства

У всіх структурних підрозділах ТОВ «Октан» використовуються різноманітні технічні засоби, від найпростіших пристроїв (канцелярського приладдя), організаційної техніки та персональних комп'ютерів. Проте, варто наголосити, що рівень їх новизни і швидкість оновлення згідно зі світовими стандартами залишаються невисокими.

Технічні засоби управління (або технічні засоби в управлінні) – сукупність технічних засобів, які застосовуються спеціалістами, управлінським, технічним і допоміжним персоналом підприємства і за його межами з метою опрацювання масивів інформації і прийняття ефективних управлінських рішень.

Технічні засоби забезпечують механізацію та автоматизацію інформаційних процесів у сфері управління, прискорюють документальне оформлення управлінських рішень, заощаджують час керівників і спеціалістів для виконання творчих робіт. Чим більшими є обсяги інформації, яка використовується на підприємстві, тим складнішими є

господарські завдання, що вирішуються, тим вищою є роль технічних засобів у сфері управління підприємством.

Застосування техніки повинно бути спрямовано на підвищення ефективності управління за рахунок прискорення і здешевлення обробки інформації, на економію затрат ручної праці, покращення культури і умов діяльності апарату управління. Підвищення технічної оснащеності управлінської праці повинно бути економічно обґрунтованим.

Засоби організаційної техніки включають великий перелік різних пристроїв, які поділяють на такі основні групи: засоби упорядкування (складання) документів; засоби копіювання і тиражування (розмноження) документів; засоби технічного опрацювання (обробки) документів; засоби збереження, пошуку і транспортування документів; засоби управлінського зв'язку (засоби і системи передачі та відображення даних); засоби для виконання креслярських і спеціальних письмових (розрахункових) операцій; обладнання для службових приміщень.

У відділі знаходиться 10 комп'ютерів, з'єднаних локальною мережею.

На комп'ютерах використовують офісний пакет програм Microsoft Office 2010, а також програми по спеціалізації працюючих за ними.

Програмне забезпечення (ПЗ) – сукупність програм, що забезпечують роботу комп'ютера та використовуються для виконання різноманітних завдань. Системне ПЗ – це комплекс програм, призначений організувати роботу комп'ютера.

До системних програм відносяться операційні системи. Операційна система це комплекс взаємозалежних системних програм, які призначені для організації взаємодії користувача з комп'ютером, керування ресурсами комп'ютера і виконання всіх інших програм.

ТОВ «Октан» використовує ОС Windows .

Windows має значні переваги над іншими ОС, а саме:

- наявність у системі драйверів для зовнішніх пристроїв;
- багатозадачність;

- можливість використання всієї оперативної пам'яті;
- наявність буфера для обміну даними між програмами.

Прикладне ПЗ загального призначення – це комплекс програм, який широко використовується серед різних категорій користувачів. Найбільш відомими серед них є: текстові редактори, графічні редактори, електронні таблиці, системи управління базами даних.

Текстові редактори – могутні програми для створення невеликих текстових документів. Вони дозволяють вводити, редагувати, формувати текст, вставляти малюнки, таблиці, перевіряти правопис, складати зміст та багато інших складних операцій.

Графічні редактори – це прикладні програми, що дозволяють створювати, редагувати, записувати у файли, посилати на пристрій виведення графічні зображення. Більшість редакторів дозволяють обробляти картинки, введені за допомогою сканерів.

Табличні процесори – це програми, що забезпечують роботу з великими таблицями чисел, а також автоматизацію математичних обчислень за допомогою формул. Вони забезпечують роботу з символічними даними, здійснюють побудову діаграм, графіків тощо.

СУБД – це програми, що дозволяють створювати бази даних, здійснювати їх обробку та управління за відповідним запитом. Ці програми здійснюють пошук даних, генерацію звітів різної форми, обчислювальну обробку даних, сортування даних тощо.

Прикладне програмне забезпечення використовується для розв'язування різноманітних завдань і розраховане на широке коло користувачів. Прикладні програми, що використовуються в управлінні: 1С:Підприємство, М.Е.Дос.

Програмні продукти комплексу «1С» є одними із найбільш розповсюджених й використовуваних на підприємствах України. Система програм «1С: Підприємство» призначена для вирішення широкого спектру завдань автоматизації обліку та аналізу, що стоять перед підприємствами в нинішніх умовах ведення господарської діяльності. «1С: Підприємство» являє

собою систему прикладних рішень, побудованих за єдиними принципами і на єдиній технологічній платформі.

«1С: Підприємство» – програмний засіб, призначений для вирішення широкого кола задач по автоматизації підприємств різних видів діяльності. 1С:Підприємство має велику кількість галузевих програмних рішень і функцій.

Програма «М.Е.Дос» — чинна система електронного документообігу, не тільки для роботи з електронними звітами, але і документами різного призначення та виду — податкові накладні, звіти, договори та багато іншого. Основна перевага

«Медок» — втілення всіх останніх змін у законодавстві України щодо бухгалтерської документації та ведення електронного документообігу: робота з первинною документацією, у тому числі й з податковими накладними, створення, обмін з контрагентами, ведення Реєстру та ін [9].

2.3 Фінансово - економічний аналіз ТОВ «Октан»

ТОВ «Октан» знаходиться в с. Покровське Зіньківського району Полтавської області. На сьогоднішній день директором товариства є Кропивна Валентина Миколаївна, головним економістом – Івченко Сергій Андрійович. Основним нормативним документом, що регламентує роботу досліджуваного підприємства, є Статут. Товариство створене з метою виробництва сільськогосподарської продукції, зберігання і реалізації, та задоволення суспільних потреб громадян, економічних і соціальних інтересів засновника та працівників господарства. Розглянемо детальніше динаміку деяких показників за досліджуваний період. (див. додаток С).

Середня вартість капіталу у 2020 році зазнала позитивних змін. А саме середня вартість сукупного капіталу у 2020 році становить 150027,5 тис. грн., що на 65654 тис. грн., або на 177,81 % більше, ніж у 2018 році. Середня вартість власного капіталу у 2020 році дорівнює 25114 тис. грн., що на 659 тис. грн., або на 102,69 % більше, ніж у 2018 році та на 130,93 % більше, ніж в 2019 році. Динаміка капіталу підприємства представлена на рис. 2.2.

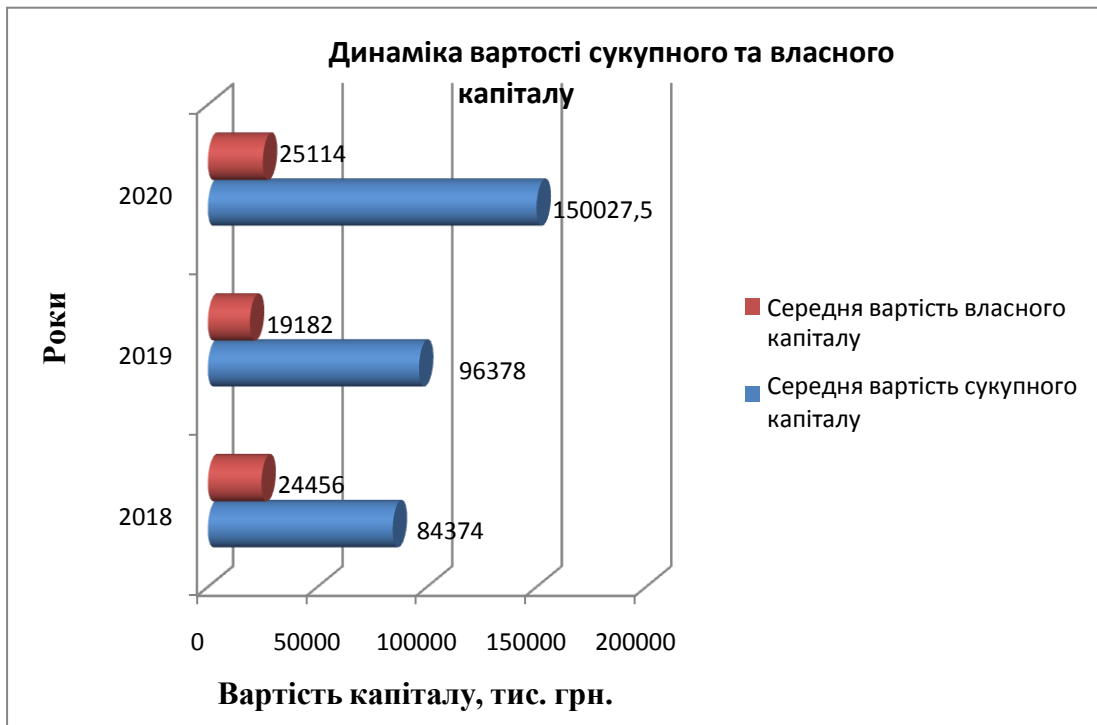


Рисунок 2.2 – Динаміка вартості сукупного та власного капіталу ТОВ «Октан» за 2018-2020 роки

Середньорічна вартість основних засобів у 2018 році складала 42169 тис. грн., у 2019 році їх вартість зросла на 7573 тис. грн., після чого вона стала дорівнювати сумі у розмірі 49742 тис. грн. У 2020 році середньорічна вартість ОЗ зберегла тенденцію збільшення, а саме їх вартість підвищилася на 226,70 % у порівнянні з 2018 роком, і становила 95597,5 тис. грн.

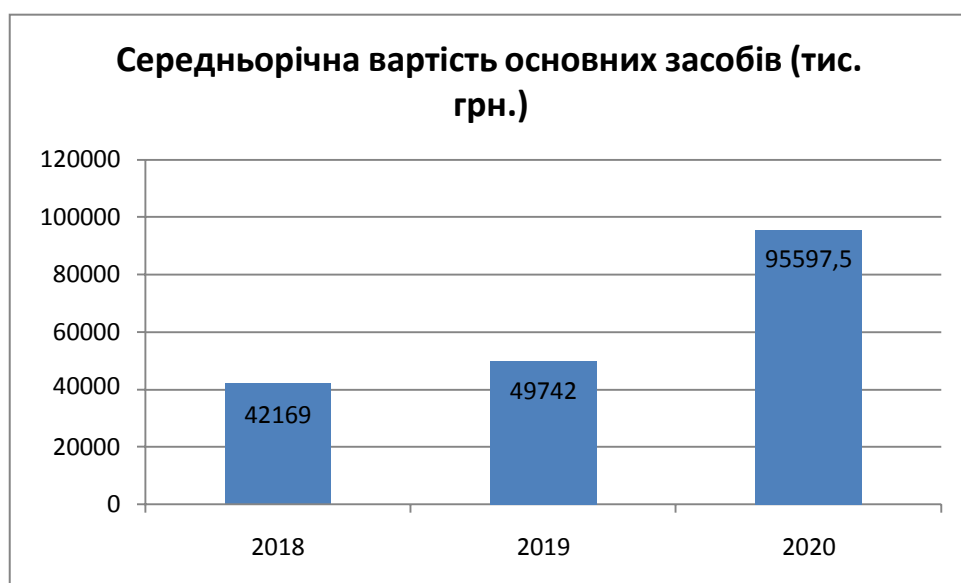


Рисунок 2.3 – Динаміка середньорічної вартості основних засобів ТОВ «Октан» за 2018-2020 роки

Середньорічна вартість нематеріальних активів не зазнала ніяких змін. У 2018-2020 роки вона складала 33 тис. грн.

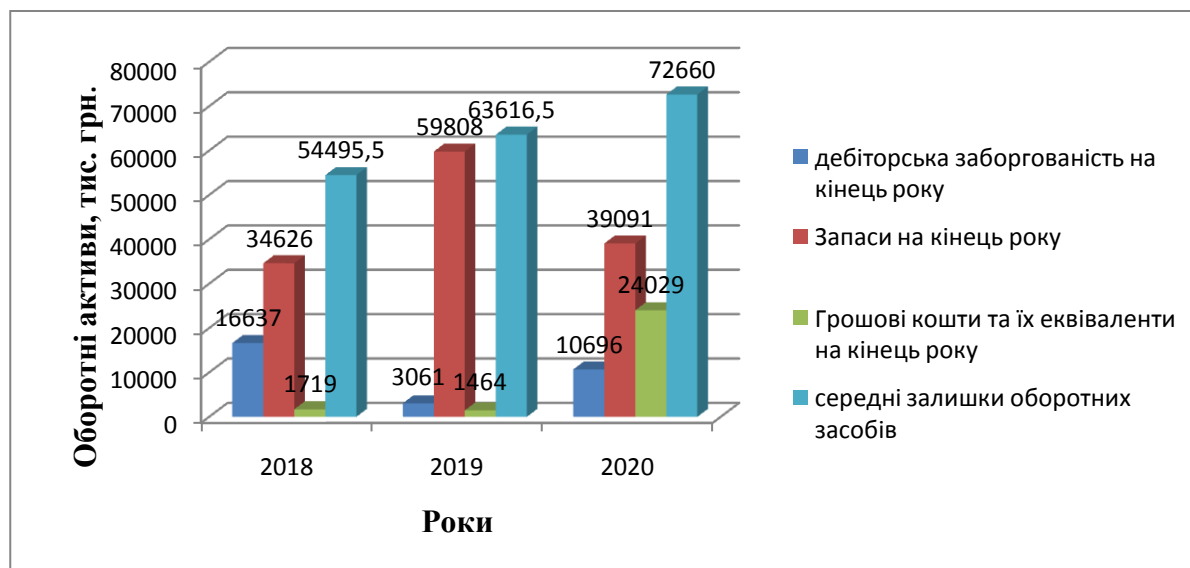


Рисунок 2.4 – Динаміка вартості оборотних активів ТОВ «Октан» за 2018-2020 роки

Вартість оборотних активів на кінець 2018 року складала 58952 тис. грн., у 2019 році вона збільшилася на 68281 тис. грн., а у 2020 році на 77039 тис. грн. або на 130,68 % порівняно з 2018 роком.

На підприємстві ТОВ «Октан» у 2020 році відбулося збільшення кількості працівників у порівнянні з 2018 роком на 15 чол., з 2019 роком на 18 чол.

Динаміка середньооблікової чисельності працівників та робітників ТОВ «Октан» за 2018-2020 роки представлена на рис. 2.5

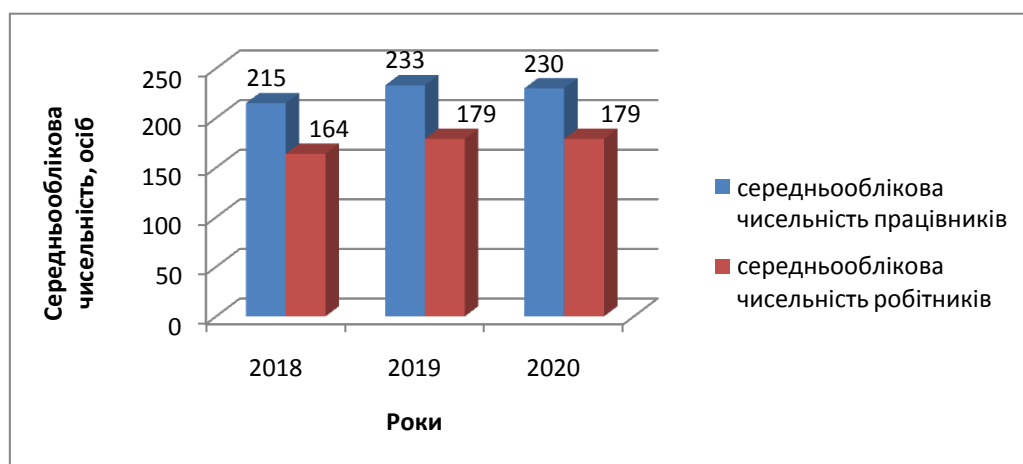


Рисунок 2.5 – Динаміка середньооблікової чисельності працівників та робітників ТОВ «Октан» за 2018-2020 роки

Спостерігається збільшення середньооблікової чисельності працівників та середньооблікової чисельності робітників за 2018-2020 роки.

Так як і всі показники чисельність робітників і працівників зазнала збільшення. Динаміка прибутку ТОВ «Октан» за 2018-2020 роки наведена на рис. 2.6

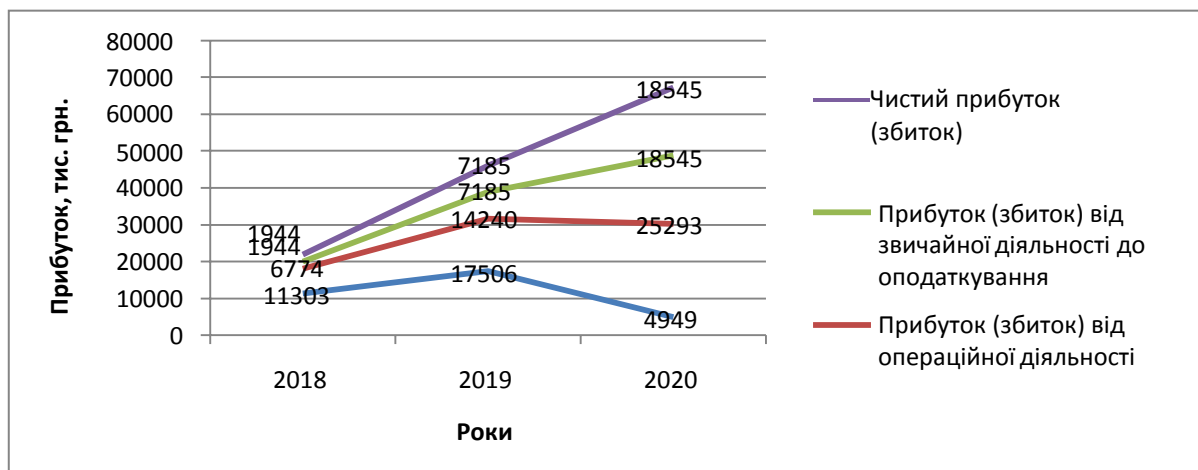


Рисунок 2.6 – Динаміка прибутку ТОВ «Октан» за 2018-2020 роки

Аналізуючи дані ми бачимо позитивну тенденцію зростання прибутку. Отже, чистий прибуток у 2020 році становить 18545 тис. грн., що на 16601 тис. грн. більше, ніж 2018 року, коли він дорівнював сумі 1944 тис. грн., що на 11360 тис. грн. більше, ніж у 2019 році.

Продуктивність праці одного робітника за 2018-2020 рр. зросла до 693,486 тис. грн./ос., тобто піднялась на 178,565 тис. грн./ос., або на 178,565 %. Внаслідок раніше зазначеного, продуктивність праці одного працівника у 2020 році також збільшилась на 178,565 тис. грн./осіб. або на 178,565 % порівняно з 2018 роком. Середньомісячна заробітна плата одного працівника за період, що аналізується зросла на 1,841 тис. грн., тобто на 120,64%.

Загалом ефективність діяльності підприємства ТОВ «Октан» зазнала зростання. А саме, за період, що досліджується, збільшилась рентабельність продаж на 12,64 відсоткових пунктів, активів на 10,06 відсоткових пунктів та рентабельність власного капіталу на 65,89 відсоткових пунктів.

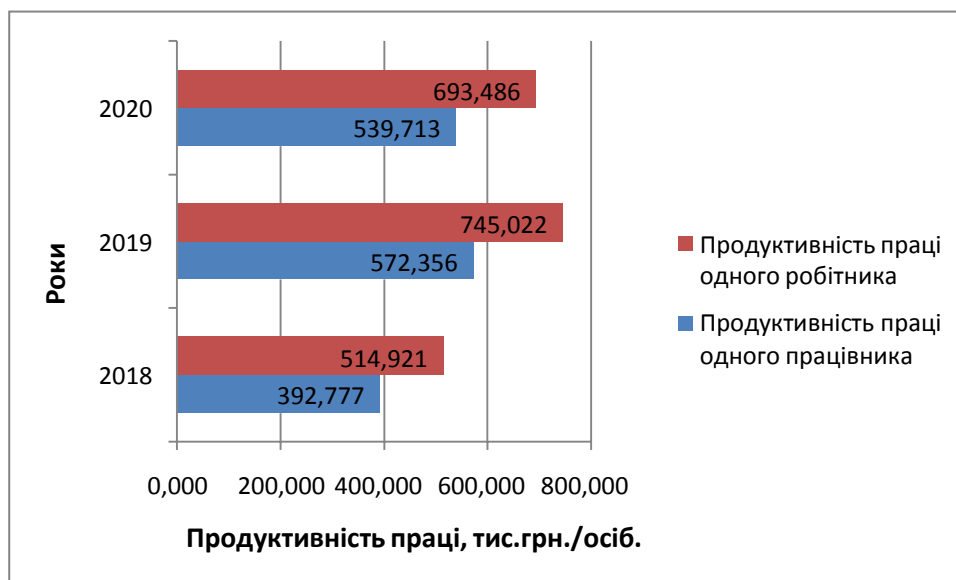


Рисунок 2.7 – Динаміка продуктивності праці одного працівника та робітника ТОВ «Октан» за 2018-2020 роки

З рис. 2.8 – Динаміка показників рентабельності ТОВ «Октан» можна зробити висновок, що підприємство працює ефективно.

Рентабельність продажу, рентабельність активів, рентабельність власного капіталу всі ці показники зазнали росту.

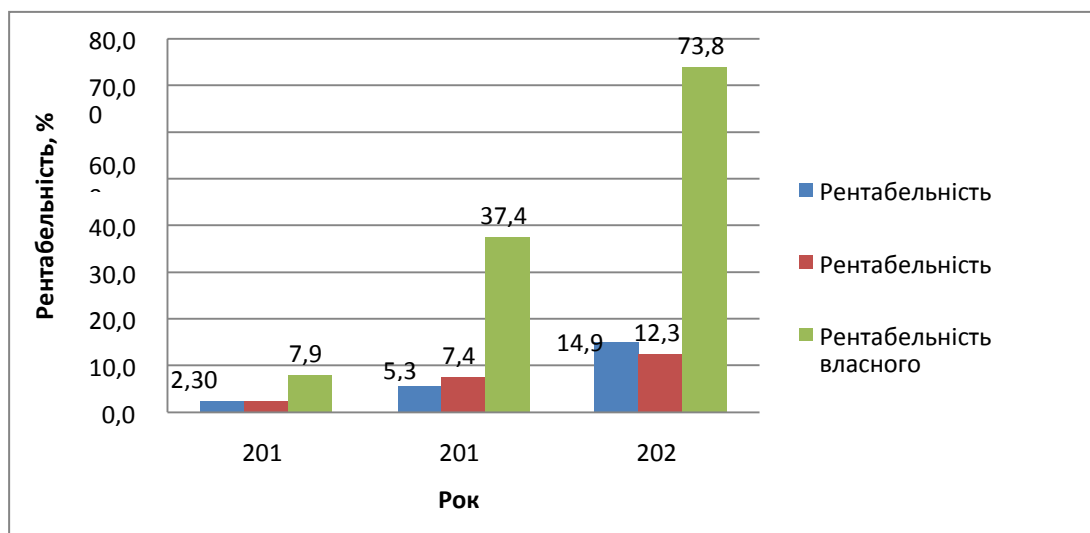


Рисунок 2.8 – Динаміка показників рентабельності ТОВ «Октан» за 2018-2020 роки

Провівши аналіз економічних та фінансових показників господарської діяльності підприємства ТОВ «Октан», можна зробити висновок, що в цілому підприємство працює ефективно. Середня вартість сукупного капіталу у 2020 році становить 150027,5 тис. грн., що на 65654 тис. грн., або на 177,81 %

більше, ніж у 2018 році. Середня вартість власного капіталу також збільшувалася в період 2018–2020 років і у 2020 році становила 25114 тис. грн, що на 102,69% більше, ніж у 2018, та на 130,93 % більше, ніж у 2019 роках.

Середньорічна вартість основних фондів також мала позитивну динаміку. У 2020 році вона складала 95597,5 тис. грн, що на 226,70% більше, ніж у 2018 році та на 192,19% більше, ніж у 2019 році.

Чистий дохід отриманий від реалізації продукції у 2018 році становив – 84447 тис. грн, у 2019 році – 133359 тис. грн, у 2020 році – 124134 тис. грн.

У 2020 році порівняно з 2018 роком відбулося збільшення продуктивності праці одного працівника на 137,41 %.

Висновки до розділу 2

У другому розділі роботи розглянуто організаційно-економічну характеристику діяльності ТОВ «Октан», загальну характеристику інформаційного, програмного і технічного забезпечення підприємства, організаційно-управлінську структуру товариства; досліджено аналіз економічних та фінансових показників господарської діяльності підприємства ТОВ «Октан».

На комп'ютерах, що знаходяться на підприємстві використовують офісний пакет програм Microsoft Office 2010, а також програми по спеціалізації працюючих за ними. Підприємство використовує ОС Windows. Прикладні програми, що використовуються в управлінні : 1С:Підприємство,М.Е.Дос.

Узагальнивши результати аналізу економічних та фінансових показників, можна зробити висновок, що загальна рентабельність впродовж трьох років збільшувалася.

Загалом всі показники мають тенденцію до збільшення, підприємство прибуткове.

Провівши аналіз економічних та фінансових показників господарської діяльності підприємства ТОВ «Октан», можна зробити висновок, що в цілому підприємство працює ефективно і є прибутковим.

Розділ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТОВ «ОКТАН»

3.1. Прийняття рішень в умовах невизначеності

В умовах широкого і інтенсивного впровадження обчислювальної техніки як інструменту автоматизації інтелектуальної діяльності, формалізація процесів прийняття рішень багато в чому визначає перспективи розвитку автоматизованих інформаційно-управляючих систем, міру їх ефективності і інтелектуалізації. Більшість досліджень по проблемах прийняття рішень присвячена аналізу і обґрунтуванню принципів і критеріїв прийняття рішень в умовах детермінізму, тобто в умовах, коли всі функціональні залежності і параметри системи, для яких ухвалюються рішення, однозначно визначені [1; 3].

Разом з цим існує великий клас систем, наприклад підприємства, установи, функціонування яких в сучасних умовах проходить нестаціонарно, високодинамічно, з погано прогнозованою динамікою розвитку, тобто систем, для яких характерний високий ступінь невизначеності початкових даних [4; 5].

У наш час теорію прийняття рішень (ТПР) застосовують переважно для аналізу тих проблем, які можна відносно легко й однозначно формалізувати, а результати досліджень – адекватно інтерпретувати. Методи ТПР використовують у різних галузях управління: проектуванні складних технічних і організаційних систем, плануванні розвитку міст, доборі програм розвитку економіки й енергетики регіонів, організації нових економічних зон тощо. Потреба в застосуванні засобів і методів ТПР в управлінні очевидна: швидкий розвиток і ускладнення економічних зв'язків, виявлення залежностей між окремими складними процесами та явищами, які раніше здавалися не пов'язаними один з одним, призводять до різкого зростання труднощів під час прийняття обґрунтованих рішень. Витрати на прийняття рішень зростають, наслідки помилок стають усе серйознішими, а звернення до фахового досвіду та інтуїції не завжди зумовлює вибір найкращої стратегії. Застосування методів ТПР дає змогу розв'язати цю проблему, до того ж швидко й достатньо точно і ефективно.

Невизначеність – властивість об'єкта прийняття рішення, що виражається в його необґрунтованості, неясності, яка приводить до недостатньої можливості аналізу, розуміння, визначення його теперішнього та майбутнього стану.

Існують три типи моделей рішень в теорії прийняття рішень, що залежить від ступеня визначеності можливих наслідків чи виходів:

Прийняття рішень в умовах визначеності. При прийнятті даного типу рішень існує 100% ймовірність появи наслідків прийнятих рішень.

Прийняття рішень в умовах ризику. В даних рішеннях існує певна ймовірність появи наслідків результату по кожній альтернативі.

Прийняття рішень в умовах невизначеності. При прийнятті даних рішень не існує будь-якої (певної) ймовірності появи окремих результатів.

Існують різні види невизначеності в залежності від причин її появи. Зокрема виділяється невизначеність:

кількісна, обумовлена значним числом об'єктів або елементів у ситуації;

інформаційна, викликана нехваткою інформації або її неточністю з технічних, соціальних та інших причин;

вартісна, через занадто дорогу або недоступну плату за визначеність;

професійна, як наслідок недостатнього професіоналізму ОПР (не враховується, наприклад, необхідна кількість факторів, що впливають на проблему);

обмежувальна, викликана обмеженнями в ситуації прийняття рішень (наприклад, обмеження за часом й тощо);

зовнішнього середовища, пов'язана з її поведінням або реакцією конкурентів на процес ухвалення рішення.

У випадку, якщо немає повної визначеності стосовно наслідків тієї чи іншої альтернативи, рішення приймається в умовах невизначеності на основі трьох критеріїв:

maximax – це критерій, при якому вибирається альтернатива, що дає максимальний вихід із максимальним числовим значенням. Оскільки основою

цього критерію рішення є альтернатива з найвищим можливим результатом, його називають "оптимістичним" критерієм рішення;

minimin – це критерій, при якому вибирається мінімальний вихід усередині кожної альтернативи, а потім альтернатива з максимальним значенням. Оскільки цей критерій рішення допомагає знайти альтернативу з найменшою можливою втратою, його називають "песимістичним" критерієм рішення;

рівновірогідний критерій – це критерій рішення при якому вибирається альтернатива з найвищим середнім виходом. Для цього спочатку розраховується середній вихід для кожної альтернативи, як частка від ділення суми всіх результатів на їх кількість. Потім вибирається альтернатива з максимальним значенням.

	A	B	C	D	E	F	G		A	B	C	D	E	F	G
1	Критерій песимізму							1	Критерій песимізму						
2				Можливі ситуації				2				Можливі ситуації			
3			Засуха	Вологість	Нормальні умови	min Fij		3			Засуха	Вологість	Нормальні умови	min Fij	
4	Види продукції	Пшениця озима	1	65,1	80,4	72,7	65,1	4	Види продукції	Пшениця озима	1	65,1	80,4	72,7	МИН(D4:F4)
5		Кукурудза	2	68,6	59,1	78,04	59,1	5		Кукурудза	2	68,6	59,1	78,04	МИН(D5:F5)
6		Соняшник	3	55	43,8	52,4	43,8	6		Соняшник	3	55	43,8	52,4	МИН(D6:F6)
7								7							
8	Оптимальне рішення						65,1	8	Оптимальне рішення						МАКС(G4:G6)
9	Вибір продукції						1	9	Вибір продукції						ПОИСКПОЗ(G8;G4:G6;0)
10				S1	=	65,1		10				S1	=	ВПР(G9;C4:F6;2;0)	
11				S2	=	80,4		11				S2	=	ВПР(G9;C4:F6;3;0)	
12				S3	=	72,7		12				S3	=	ВПР(G9;C4:F6;4;0)	

Рисунок 3.1 - Результати критерію та його розрахункові формули

Критерій оптимізму відповідає оптимістичній стратегії вибору. Відповідно до принципу "розрахуй на кращий випадок" коефіцієнти важливості рішень визначаються як найкращі оцінки переваг для всіх альтернатив.

Як впливає з правила вибору оптимального рішення за критерієм оптимізму, в ролі початкової інформації використовується тільки значення функції переваг, тобто оцінки рішень по досягненню мети для різних

альтернатив. Значення ймовірностей альтернатив під час використання цього критерію так само, як і для критерію песимізму, не потрібні. Це є позитивною властивістю даного критерію вибору.

Критерій оптимізму						
		Можливі ситуації				max F _{ij}
		Засуха	Вологість	Нормальні умови		
Види продукції	Пшениця озима	1	65,1	80,4	72,7	80,4
	Кукурудза	2	68,6	59,1	78,04	78,04
	Соняшник	3	55	43,8	52,4	55
Оптимальне рішення						80,4
Вибір продукції						1
						S1 = 65,1
						S2 = 80,4
						S3 = 72,7

Критерій оптимізму						
		Можливі ситуації				max F _{ij}
		Засуха	Вологість	Нормальні умови		
Види продукції	Пшениця озима	1	65,1	80,4	72,7	МАКС(L4:N4)
	Кукурудза	2	68,6	59,1	78,04	МАКС(L5:N5)
	Соняшник	3	55	43,8	52,4	МАКС(L6:N6)
Оптимальне рішення						МАКС(O4:O6)
Вибір продукції						ПОИСКПОЗ(O8;O4:O6;0)
						S1 = ВПР(O9;K4:N6;2;0)
						S2 = ВПР(O9;K4:N6;3;0)
						S3 = ВПР(O9;K4:N6;4;0)

Рисунок 3.2 - Результати критерію та його розрахункові формули

Критерій максимуму середнього виграшу є представником групи критеріїв, які відповідають раціональній стратегії. Конкретизація виду правила вибору рішення вимагає визначення коефіцієнта важливості рішення. У даному випадку коефіцієнти важливості рішень являють собою середній виграш, який отримується для кожного рішення за всіма альтернативами.

Критерій середнього виграшу						
		Можливі ситуації				max F _{ij}
		Засуха	Вологість	Нормальні умови		
Види продукції	Пшениця озима	1	65,1	80,4	72,7	72,7
	Кукурудза	2	68,6	59,1	78,04	68,6
	Соняшник	3	55	43,8	52,4	50,4
Імовірність	P	0,333	0,333	0,333		
Оптимальне рішення						72,7
Вибір продукції						1
						S1 = 65,1
						S2 = 80,4
						S3 = 72,7

Критерій середнього виграшу						
		Можливі ситуації				max F _{ij}
		Засуха	Вологість	Нормальні умови		
Види продукції	Пшениця озима	1	65,1	80,4	72,7	$\$D\$20*D17+\$E\$20*E17+\$F\$20*F17$
	Кукурудза	2	68,6	59,1	78,04	$\$D\$20*D18+\$E\$20*E18+\$F\$20*F18$
	Соняшник	3	55	43,8	52,4	$\$D\$20*D19+\$E\$20*E19+\$F\$20*F19$
Імовірність	P	0,333	0,333	0,333		
Оптимальне рішення						МАКС(G17:G19)
Вибір продукції						ПОИСКПОЗ(G23;G17:G19;0)
						S1 = ВПР(G24;C17:F19;2;0)
						S2 = ВПР(G24;C17:F19;3;0)
						S3 = ВПР(G24;C17:F19;4;0)

Рисунок 3.3 - Результати критерію та його розрахункові формули

Критерій песимізму-оптимізму (критерій Гурвіца) також є різновидом раціональної стратегії вибору рішень. Застосування цього критерію не вимагає

знання ймовірностей альтернатив. Даний критерій являє собою зважену комбінацію критеріїв песимізму та оптимізму.

Критерій песимізму-оптимізму (критерій Гурвіца) також є різновидом раціональної стратегії вибору рішень. Застосування цього критерію не вимагає знання ймовірностей альтернатив. Даний критерій являє собою зважену комбінацію критеріїв песимізму та оптимізму.

Критерій песимізму-оптимізму (Гурвіца)								
		Можливі ситуації			maxFij	min Fij		
		Засуха	Вологість	Нормальні умови				
Види продукції	Пшениця озима	1	65,1	80,4	72,7	80,4	65,1	71,22
	Кукурудза	2	68,6	59,1	78,04	78,04	59,1	66,676
	Соняшник	3	55	43,8	52,4	55	43,8	48,28
Ймовірність	песиміст					0,6		
	оптиміст					0,4		
Оптимальне рішення						71,22		
Вибір продукції						1		
S1						=	65,1	
S2						=	80,4	
S3						=	72,7	

Критерій песимізму-оптимізму (Гурвіца)								
		Можливі ситуації			maxFij	min Fij		
		Засуха	Вологість	Нормальні умови				
Види продукції	Пшениця озима	1	65,1	80,4	72,7	МАКС(L17:N17)	МИН(L17:N17)	$P17 \cdot S0\$20 + O17 \cdot S0\21
	Кукурудза	2	68,6	59,1	78,04	МАКС(L18:N18)	МИН(L18:N18)	$P18 \cdot S0\$20 + O18 \cdot S0\21
	Соняшник	3	55	43,8	52,4	МАКС(L19:N19)	МИН(L19:N19)	$P19 \cdot S0\$20 + O19 \cdot S0\21
Ймовірність	песиміст					0,6		
	оптиміст					0,4		
Оптимальне рішення						МАКС(Q17:Q19)		
Вибір продукції						ПОИСКПОЗ(O23;Q17:Q19;0)		
S1						=	ВПР(O24;K17:N19;2;0)	
S2						=	ВПР(O24;K17:N19;3;0)	
S3						=	ВПР(O24;K17:N19;4;0)	

Рисунок 3.4 - Результати критерію та його розрахункові формули

Критерій жалю (критерій Севіджа). Використання цього критерію передбачає, що особа, яка приймає рішення, повинна мінімізувати втрати. Тобто вона мінімізує потенційну помилку від прийняття невірної рішення. В якості оптимальної вибирається стратегія, за якою величина ризику приймає найменше значення у найбільш неблагополучній ситуації. Для використання критерію, в першу чергу, розраховують втрати окремо для кожної ситуації, а далі в новій матриці втрат обирається та стратегія, яка мінімізує максимальні втрати.

		Критерій жалю						Критерій жалю					
		Можливі ситуації						Можливі ситуації					
		Засуха		Вологість		Нормальні умови		Засуха		Вологість		Нормальні умови	
Види продукції	Пшениця озима	1	65,1	80,4	72,7	Види продукції	Пшениця озима	1	65,1	80,4	72,7		
	Кукурудза	2	68,6	59,1	78,04		Кукурудза	2	68,6	59,1	78,04		
	Соняшник	3	55	43,8	52,4		Соняшник	3	55	43,8	52,4		
minFij			55	44	52	minFij			МИН(D32:D34)	МИН(E32:E34)	МИН(F32:F34)		

Рисунок 3.5 - Результати критерію та його розрахункові формули

		Критерій жалю					
		Можливі ситуації					
		Засуха		Вологість		Нормальні умови	
Види продукції	1	Пшениця озима	10	37	20	37	
	2	Кукурудза	14	15	26	26	
	3	Соняшник	0	0	0	0	
Оптимальне рішення						0	
Вибір продукції						3	
	S1	=			55		
	S2	=			43,8		
	S3	=			52,4		

		Критерій жалю					
		Можливі ситуації					
		Засуха		Вологість		Нормальні умови	
Види продукції	1	Пшениця озима	D32-\$D\$35	E32-\$E\$35	F32-\$F\$35	МАКС(K32:M32)	
	2	Кукурудза	D33-\$D\$35	E33-\$E\$35	F33-\$F\$35	МАКС(K33:M33)	
	3	Соняшник	D34-\$D\$35	E34-\$E\$35	F34-\$F\$35	МАКС(K34:M34)	
Оптимальне рішення						МИН(N32:N34)	
Вибір продукції						ПОИСКПОЗ(L38:N32:N34;0)	
	S1	=			ВПР(\$L\$39:\$C\$32:\$F\$34;2;0)		
	S2	=			ВПР(\$L\$39:\$C\$32:\$F\$34;3;0)		
	S3	=			ВПР(\$L\$39:\$C\$32:\$F\$34;4;0)		

Рисунок 3.6 - Результати критерію жалю та його розрахункові формули

3.2. Багатокритеріальна задача вибору інвестиційного проєкту для впровадження в ТОВ «Октан»

Майже будь-яке складне технічне завдання прийняття рішення є багатокритерійним, оскільки при виборі найкращого варіанту доводиться враховувати багато різних вимог, і серед цих критеріїв зустрічаються такі, що суперечать один одному.

Задачі оптимізації декількох функцій виникають при дослідженні багатьох теоретичних і прикладних проблем. Практично будь-яка задача оптимального проектування схем, технологічних пристроїв машин, конструкцій, складання мережевих графіків, планування і управління виробничою і комерційною діяльністю вимагає, щоб шуканий розв'язок знаходився з урахуванням багатьох критеріїв. Останні, як правило, суперечливі в тому розумінні, що якість порівнюваних альтернатив неможливо адекватно виразити одним комплексним критерієм, що демонструє деяку згортку початкових критеріїв. Отже, це означає, що апарат класичної однокритеріальної оптимізації є недостатнім для пошуку і ухвалення ефективних розв'язків. Таким чином, є необхідним використання ширшої та більш загальної теорії, яка називається багатокритеріальною оптимізацією.

Практично будь-яка прикладна задача є багатокритеріальною, бо як правило, звести її до одного критерію досить складно, так як цілей може бути більше. В цьому випадку оптимізація проводиться по декількох частинних критеріях, і задача зводиться до розгляду задачі багатокритеріальної оптимізації. В зв'язку з цим особливе значення на даний час набуває теорія прийняття рішень при наявності багатьох критеріїв. Одним із основних понять теорії багатокритеріальної оптимізації є поняття оптимального по Парето, або ефективного розв'язку. Концепція прийняття рішення в якості первинного елементу діяльності розглядає розв'язок багатокритеріальної задачі, як вибір однієї із ряду альтернатив. Багатокритеріальні задачі можуть класифікуватись за такими ознаками: за варіантами оптимізації, за числом критеріїв, за типами критеріїв, за співвідношеннями між критеріями, за рівнем структуризації, за

наявністю фактора невизначеності [1–7].

Постановка задачі. Необхідно проаналізувати 5 різних проектів інвестиційної політики ТОВ «Октан» за критеріями максимізації прибутку та мінімізації витрат. Представлено такі інвестиційні проекти:

Проект А - створення складських приміщень для довготривалого зберігання агропродукції.

Проект Б – організація виробництва продукції для фермерських господарств

Проект В - будівництва тваринницьких приміщень.

Проект Г - побудова нового зерносховища.

Проект Д - оновлення машино-тракторного парку.

Наближено оцінюємо та визначаємо межі варіації кожної з цільових функцій на множині інвестиційних проектів.

Таблиця 3.1

Прогнозні показники

Таблиця показників					
Проекти	1	2	3	4	5
Прибуток, \$ млн.	1,6	2,5	1,8	1,7	3,1
Витрати, \$ млн.	12	16	19,5	21	29

Позначимо y_k^* - найкраще значення на множині інвестиційних проектів.

Позначимо y_k^0 - найгірше значення на множині інвестиційних проектів.

Тоді $y_1^* = 1,6$ \$ млн., $y_1^0 = 3,1$ \$ млн.

$y_2^* = 12$ \$ млн., $y_2^0 = 29$ \$ млн.

Побудуємо узагальнену функцію цінності. Для цього розраховуємо вагові коефіцієнти, використовуючи наступну формулу:

$$\alpha_{nm} = \left| \frac{1}{\text{найкраще значення цільової функції} - \text{найгірше значення цільової функції}} \right|,$$

де n – номер проекту від 1 до 5;

m – показник проекту (прибуток, витрати) від 1 до 2.

Отримані результати наведемо в табл. 3.2

Таблиця 3.2

Розрахунок вагових коефіцієнтів

Характеристика множини ефективних маршрутів та вагові коефіцієнти функції цінності				
Номер	Цільова функція	Значення цільової функції на множені ефективних проектів		Вагові коефіцієнти
		Найгірше	Найкраще	
1	Прибуток, \$ млн.	3,1	1,6	0,67
2	Витрати, \$ млн.	29	12	0,06

Найгірші значення визначаються, як мінімальні значення з величини прибутку та витрат, а найкращі, як максимальні.

Обчислюємо функції цінності кожного маршруту шляхом перемноження відповідного показника на отриманий ваговий коефіцієнт.

Розрахункові показники транспортних маршрутів					
Проекти	1	2	3	4	5
Прибуток, \$ млн.	1,07	1,67	1,20	1,13	2,07
Витрати, \$ млн.	0,706	0,941	1,147	1,235	1,706
Усього	1,773	2,608	2,347	2,369	3,773

Розрахункові показники транспортних маршрутів					
Проекти	1	2	3	4	5
Прибуток, \$ млн.	$B3*\$H\9	$C3*\$H\9	$D3*\$H\9	$E3*\$H\9	$F3*\$H\9
Витрати, \$ млн.	$B4*\$H\10	$C4*\$H\10	$D4*\$H\10	$E4*\$H\10	$F4*\$H\10
Усього	$\text{СУММ}(B14:B15)$	$\text{СУММ}(C14:C15)$	$\text{СУММ}(D14:D15)$	$\text{СУММ}(E14:E15)$	$\text{СУММ}(F14:F15)$

Рисунок 3.7 - Обчислення функції цінності кожного проекту

Розрахунок прибутку і витрат проекту надані в табл. 3.3

Таблиця 3.3

Розрахунок часу та вартості маршруту, який має мінімальне значення функції цінності

Показник цінності	1,773	МИН(B16:F16)
Номер проекту	1	ПОИСКПОЗ(B26;B16:F16;0)
Прибуток, \$ млн.	1,6	ГПР(B27;B2:F4;2;0)
Витрати, \$ млн.	12	ГПР(B27;B2:F4;3;0)

Найкращий показник цінності, який дорівнює 1,773 має 1 проєкт. Відповідні значення критеріїв: прибуток 1,6 \$ млн. та витрати 12 \$ млн.

Результати надаються особі, що приймає рішення. Якщо вона згодна з знайденим планом, то цей план є ефективним. Якщо не вважає оцінку проєкту задовільною, то вона вводить свої значення прибутку та витрат, які мають значення менші за визначені з таблиці очікуваних результатів. Див. в табл. 3.4

Таблиця 3.4

Оцінка отриманих результатів ОПР

Якщо ОПР згодна, то введіть 0, якщо ні - 1 та рівні часу та вартості	1		
функція мінімізується призначеннях близьких до значення витрат 12 та значення прибутку 1,6			
Якщо ОПР не згодна, то введіть рівні	Прибуток, \$ млн.	1,7	1,6
	Витрати, \$ млн.	10	12

ОПР не погоджується і вводить нові припустимі рівні $\xi_1=1,7$ \$ млн, $\xi_2=10$ \$ млн.

Позначимо через t показник реальності або нереальності первісних припустимих рівнів. Якщо $t \geq 0$, то це свідчить про реальність припустимих рівнів, якщо $t < 0$ – їх нереальність. Визначимо цей показник, див. на табл. 3.5. Для цього, якщо критерій максимізується, використовуємо додавання, якщо мінімізується – різницю.

Таблиця 3.5

Визначення реальних допустимих рівнів

Таблиця показників					
Проекти	1	2	3	4	5
Прибуток, \$ млн.	1,7	2,1	1,9	2,5	3,1
Витрати, \$ млн.	14	18	16	22	28
T	0,000	-4,000	-2,000	-8,000	-14,000

Первісні припустимі рівні нереальні, оскільки $t < 0$, але ми можемо наблизитися до реальних. Вибираємо найбільше мінімальне значення t .

Реальні рівні, що відповідають первісним рівням представлені на рис.3.8

Реальність припустимих рівнів	
Прибуток, \$ млн.	1,7
Витрати, \$ млн.	10

37	Реальність припустимих рівнів	
38	Прибуток, \$ млн.	ЕСЛИ(C32=1;D34-(D34-F9)*МАКС(\$B\$23:\$I\$23);E34)
39	Витрати, \$ млн.	ЕСЛИ(C32;D35-(D35-F10)*МАКС(\$B\$23:\$I\$23);E35)

Рисунок

3.8 – Реальні рівні

Визначаємо номер оптимального проекту та відповідні йому критерії, див.рис.3.9:

Ефективний проєкт, що задовольняє ефективним рівням	
номер проєкту	4
Прибуток, \$ млн.	1,7
Витрати, \$ млн.	21
Ефективний проєкт, що задовольняє ефективним рівням	
номер проєкту	ПОИСКПОЗ(B38;B3:F3;0)
Прибуток, \$ млн.	ГПР(E38;A2:I4;2)
Витрати, \$ млн.	ГПР(E38;A2:F4;3)

Рисунок 3.9 – Розрахунок проєкту, який задовольняє ефективним рівням ОПР затверджує четвертий проєкт.

3.3. Прогнозування чистого доходу ТОВ «Октан» на основі багатofакторної моделі

У регресійному аналізі, проведеному в просторі, при наявності достатньої кількості спостережень, відповідно до передумов, застосовуються багатofакторні моделі, або рівняння множинної регресії.

Вони дозволяють детально дослідити взаємозалежність ознак, їх підпорядкованість і силу кореляційного взаємодії. Ця тема досить глибоко розглядається в курсі багатовимірної статистичного аналізу і в той же час вона є темою факторного аналізу просторово-часової інформації.

Постановка задачі.

На підставі даних чистого прибутку за 8 років провести кореляційний аналіз, за допомогою якого визначити найбільш впливові на чистий дохід досліджувані фактори, а саме матеріальні затрати, фінансові витрати, витрати на збут, адміністративні витрати. Вибрати два найбільш значимі фактори. Після цього, скориставшись засобами пошуку оптимального рішення EXCEL, на окремих аркушах побудувати лінійну двофакторну модель і застосувати її для одержання прогнозу на один період.

Лінійна багатofакторна модель:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 \quad (3.2)$$

Опис послідовності дій:

1. Вибрати два найбільш впливові фактори. При використанні табличного процесора Excel можна скористатися функцією КОРРЕЛ, яка визначає коефіцієнти кореляції між двома величинами. Чим більше за абсолютною величиною це значення, тим більший вплив фактора x_i .

2. Підставити в прогнозну функцію одержані прогнозні значення факторів і одержати прогноз потрібної величини. Відповідно коефіцієнти a_0, a_1, a_2 знаходимо, використовуючи "Поиск решения".

3. Будуємо графіки фактичних і теоретичних значень.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Рік	Чистий дохід	Матеріальні затрати	Фінансові витрати	Витрати на збут	Адміністративні витрати	Прогнозні значення f(y)	$(y-f(y))^2$	a0	a1	a2	
2012	16806,00	14323	871	230	1532	9817,29	48842112,09	-30890,09	0,48	22,12	1
2013	22853,00	18319	947	383	1878	19373,80	12104802,51				2
2014	38434,00	26998	1299	58	2526	37841,24	351367,49				3
2015	62171,00	40890	209	74	3569	67528,91	28707231,37				4
2016	79802,00	59330	3108	83	4576	98588,27	352923754,17				5
2017	84447,00	52123	3678	129	4300	89049,27	21180874,67				6
2018	133359,00	78167	6569	100	5806	134768,51	1986710,53				7
2019	124134,00	93701	6137	94	5175	128218,23	16680967,30				8
2020	160325,00	81391	545	120	5844	137145,61	537284146,62				9
2021		92226	240	44	6781	163030,81	1020061966,76				10
	КОРРЕЛ	0,95	0,52	-0,50	0,97	885361,93					

Рисунок 3.10 - Розрахунок прогнозних значень



Рисунок 3.11- Графік прогнозних значень

Висновки до розділу 3

Третій розділ був присвячений економіко-математичному моделюванню та оптимізації використання земельних ресурсів ТОВ «Октан». Серед моделей були представлені такі: прийняття рішення в умовах невизначеності; багатокритеріальна задача вибору інвестиційного проекту для впровадження на підприємстві та багатофакторна прогнозна модель. У першій моделі скориставшись відомими критеріями було визначено, посів культури яку потрібно обрати в умовах повної відсутності інформації про майбутній врожай. Використавши перший критерій (критерій песимізму) який відповідає обережній стратегії поведінки. Відповідно до нього для кожної стратегії є найгірший з можливих результатів. Обирається та стратегія, яка виявляється кращою із найгірших, тобто максимальна з числа мінімальних результатів. З розрахунків можна зробити висновок, що саме посів озими пшениці потрібно обрати за цим критерієм. А от за критерієм жалю, що передбачає, особа яка приймає рішення, повинна мінімізувати втрати. Тобто вона мінімізує потенційну помилку від прийняття невірної рішення. В якості оптимальної вибирається стратегія, за якою величина ризику приймає найменше значення у найбільш неблагополучній ситуації. Перевага надається соняшнику.

У другій задачі було проаналізовано 5 інвестиційних проектів для впровадження на підприємстві ТОВ «Октан». За допомогою різноманітних розрахунків було обрано проект під номером 4 – будівництво нового зерносховища за яким буде отримано максимальний прибуток з мінімальними витратами на нього.

У третій задачі проведено кореляційний аналіз за допомогою якого визначено найбільш впливові на чистий дохід досліджувані фактори, а саме матеріальні затрати, фінансові витрати, витрати на збут, адміністративні витрати. Отримано прогноз чистого доходу на 2021 рік, який склав 163030,81 тис. грн..

ВИСНОВКИ

У дипломній роботі здійснено теоретичне узагальнення аспектів ефективності використання земельних ресурсів аграрного підприємства; аналіз фактичного стану підприємства (організаційно-управлінська структура, інформаційне, програмне і технічне забезпечення, аналіз результатів фінансово- господарської діяльності); побудовано економіко-математичну модель; запропоновано рекомендації щодо впровадження результатів моделювання, сформовано напрями підвищення використання земельних ресурсів.

За результатами дослідження зроблені наступні висновки теоретичного, методичного та прикладного характеру.

Земельні ресурси, на сьогоднішній день, є найбільшим і нічим незамінним національним багатством. Будучи залученими до виробничих процесів, під час яких до них приєднується як жива так і минула праця, земельні ресурси перетворюються на засіб виробництва. У такій якості земля виступає у великій кількості галузей народного господарства. Однак значення землі у різних галузях є різною. У сільському виробництві, одержання продукту напряму є пов'язаним саме із якісними характеристиками поверхневого шару землі – ґрунту, з характером його використання.

Використання землі як основного засобу виробництва можливе протягом тривалого періоду часу за умов її використання згідно правил, проте вона є обмеженою у просторі і не підлягає штучному відновленню. Роль земельних ресурсів в сільському господарстві обґрунтовується унікальною особливістю землі – її родючістю, яка неоднозначно впливає на результати сільськогосподарського виробництва.

Провівши аналіз економічних та фінансових показників господарської діяльності підприємства ТОВ «Октан», можна зробити висновок, що в цілому підприємство працює ефективно.

На сьогоднішній день сільськогосподарські підприємства в основному спеціалізуються на вирощуванні зернових, технічних і олійних культур, що пояснюється наявною ринковою кон'юнктурою. Такий інтерес до вирощування цих культур пов'язаний із широким застосуванням їх в харчовій промисловості, а також збільшенням на них попиту на зовнішніх агропродовольчих ринках.

Економіко-математичні моделі можуть бути важливим інструментом в руках менеджерів аграрної сфери для передбачення можливих наслідків будь-яких здійснених заходів.

Серед моделей які були представлені в третьому розділі дипломної роботи такі: прийняття рішення в умовах невизначеності; багатокритеріальна задача вибору інвестиційного проекту для впровадження на підприємстві та багатofакторна прогнозна модель.

Перша модель дає нам можливість оцінити прибуток від посіву тієї чи іншої культури в залежності від впливу різних факторів (засуха, вологість, нормальні умови).

Друга модель дає можливість обрати інвестиційний проект, який принесе максимальний дохід з мінімальними витратами на нього.

У третій моделі було спрогнозовано чистий дохід ТОВ «Октан» на 2021 рік, з урахуванням таких факторів як матеріальні затрати, витрати на збут, адміністративні витрати, фінансові витрати.

За допомогою цих моделей ми зможемо покращити діяльність підприємства, мінімізувати витрати і максимізувати прибуток.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Авраменко В. П. Управління виробництвом в умовах невизначеності / В. П. Авраменко. - К.: УМК ВО Мінвузу України, 2009. - 48 с.
2. Андрійчук В.Г., Зубець М.В., Юрчишин В.В. Сучасна аграрна політика: проблемні аспекти. — К.: Аграрна наука. 2005. — 140 с.
3. Бойчик І. М. Економіка підприємства. Навч. посібник. / І. М. Бойчик, П. С. Харів, М. І. Хопчан, Ю. В. Піча. - К.: Каравела; Львів: Новий світ-2000, 2001.-298 с.
4. Відтворення та ефективне використання ресурсного потенціалу АПК (теоретичні та практичні аспекти) / [В. Трегобчук, А. Юзефович, Д. Крисанов, Н. Скурська та ін.]. – К. : Інститут економіки НАН України, 2003. – 259 с.
5. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: навч. посібник / В. В. Вітлінський. – К.: КНЕУ, 2003. – 408 с.
6. Гаркуша Н.М. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті : навч. посіб. / Н.М. Гаркуша, О.В. Цуканова, О.О. Горошанська. — 2-ге вид., стер. — К. : Знання, 2012. — 591 с.
7. Геєць В.М., Клебанова Т.С., Черняк О.І., Іванов В.В., Дубровіна Н.А., Ставицький А.В. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування. - Харків: ВД "ІНЖЕК", 2005
8. Годлевський М. Д. Проблеми та основні підходи до управління розподіленими техніко-економічними системами / М. Д. Годлевський // Вісник ХПІ. - Харків: ХПІ, 2009. - Вип. 99. - С. 48-53.
9. Гордієнко В. Еколого-економічна ефективність використання земель сільськогосподарського призначення : дис. канд. екон. наук : спец. 08.00.06 «Економіка природокористування» / В. Гордієнко ; Сумський Державний університет. – Суми, 2010. – 241 с.
10. ГОСТ 24.104-85 «Автоматизовані системи управління. Загальні вимоги». – М., 2010. 7 с.

11. Грещак М. Економіка підприємства : [підручник] / М. Грещак, В. Колот, А. Наливайко ; за ред. С. Покропивного. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К. : КНЕУ, 2008. – 528 с.
12. Гуторов О. І. Земельно-ресурсний потенціал та проблеми його раціонального використання / О. І. Гуторов. – Х. : Харк. нац. аграр. ун-т, 2008. – 70 с.
13. Гуторов О.І. Г 97 Управління земельними ресурсами: лекція / О.І. Гуторов, Т.Є. Черета; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Х., 2013. – 56 с.
14. Дворецький А. Методичний підхід до визначення соціально-економічної ефективності використання земельних ресурсів / А. Дворецький // Ефективна економіка. – 2013. – № 5. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_5_28.
15. Державна служба України з питань геодезії, картографії і кадастру. URL: <http://land.gov.ua/>.
16. Добряк Д. С. Теоретичні засади сталого розвитку землекористування у сільському господарстві : монографія / Д. С. Добряк, А. Г. Тихонов, Н. В. Гребенюк. – К. : Урожай, 2007. – 134 с.
17. Добряк Д., Бабміндра Д.І. Еколого-економічні засади формування землекористування в ринкових умовах. Київ : Урожай, 2010. 334 с.
18. Зарубіжний досвід: ринок земель сільськогосподарського призначення в Угорщині і перспективи його застосування в Україні. URL: <https://zsu.org.ua/preimushchestva-chlenstva-v-assotsiatsii-zemelnyj-soyuz-ukrainy/72-authors-materials/avtoranton-koshel/631-2011-02-24-10-01-53>.
19. Збарський В. Економіка сільського господарства : [навч. посібник] / В. Збарський, В. Мацибора, А. Чалий. – К. : Каравела, 2009. – 264 с.
20. Збарський В. Економіка сільського господарства : [навч. посібник] / В. Збарський, В. Мацибора, А. Чалий. – К. : Каравела, 2009. – 264 с.
21. Ібатуллін Ш., Степенко О.В., Сакаль О.В. Механізми управління земельними відносинами в контексті забезпечення сталого розвитку. Київ : Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого

розвитку Національної академії наук України», 2012. 52 с.

22. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: навчальний посібник / О. М. Томашевський, Г. Г. Цегелик, М. Б. Вітер, В. І. Дудук. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 296 с.

23. Ковальчук Т. Проблема ефективного землекористування в Україні / Т. Ковальчук, О. Розинка // Банківська справа. – 2006. – № 1. – С. 6 – 16.

24. Колечкіна Л.М. К60 Властивості задач багатокритеріальної оптимізації на комбінаторних множинах та методи їх розв'язання: Монографія. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 162 с.

25. Комп'ютеризація інформаційних процесів на промислових підприємствах / В.Ф. Ситник, Х. Терміну, Н.В. Єрьоміна. - К.: Катівіце: Техніка: Економічна академія ім. К. Адамецького, 2008. - 215 с.

26. Корчинська О. Ефективність використання сільськогосподарських угідь: теоретичний і практичний аспекти // Землеустрій і кадастр. 2008. № 1.

27. Кудюшева З.А. Земельна рента в сільському господарстві. М.: Схід-А, 2014. 129 с.

28. Лаврук В. Методика оцінки ефективності та аналізу інноваційної діяльності в сільському господарстві / В. Лаврук [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=192>.

29. Ламанов П.І., Хахук Б.А. Удосконалення методики нарахування і розподілу земельної ренти // Актуальні проблеми економіки та права. 2010. Вип.3 (15). С. 53-59.

30. Латинін М.А., Шарий Г.І. Шляхи удосконалення системи державного управління земельними відносинами в Україні. Публічне управління: теорія та практика : збірник наук. праць Асоціації докторів наук з державного управління. Харків : ДокНаукДержУпр, 2010. № 2. С. 97-104.

31. Малий І.Й. Про романтизацію приватної власності на землю // Економічна теорія. 2008. №3. С. 11–20.

32. Маслов В.П. Інформаційні системи і технології в економіці: [Навчальний посібник] / В.П. Маслов. – Київ: ФСлово, 2012 р. – 320с.

33. Мертенс В. Економіка сільського господарства / В. Мертенс, В. Мацибора, Л. Жигало та ін. ; за ред. В. Мертенса. – К. : Урожай, 2009. – 288 с.
34. Морозов О. О. Багатокритеріальна оптимізація складних організаційно-технічних систем за умови невизначеності інформації. Збірник наукових праць Академії внутрішніх військ МВС України. 2013. Вип. 1 (21). С. 36–40
Мостов'як М.І. Досвід країн Центральної та Східної Європи в упровадженні ринку сільськогосподарських земель / М.І. Мостов'як // Стратегічні пріоритети. — № 1(10). — 2009. — С. 159–166.
35. О.І. Кушлик-Дивульська, Б.Р. Кушлик. Основи теорії прийняття рішень. – К., 2014. – 94с.
36. Оптимізаційні методи та моделі в підприємницькій діяльності: Навчальний посібник. / Волонтир Л.О, Потапова Н.А., Ушкаленко І.М., І.А.Чіков., Вінницький національний аграрний університет. – Вінниця: ВНАУ, 2020 – 404 с.
37. ОПТИМІЗАЦІЙНІ МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ Леся Валентинівна Забуранна Наталія Василівна Попрозман Наталія Анатолівна Клименко Олександр Іванович Попрозман Сергій Вадимович Забуранний: Підручник. – К.: 2014. – с.372
38. Офіційний сайт «Міністерство аграрної політики та продовольства України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.minagro.gov.ua
- 41.Павловська Л. Економіка підприємства : [навч. посібник] / Л. Павловська. – Житомир : ЖНАУ, 2009. – 640 с.
39. Паленичак О. В. Раціональне землекористування в умовах збалансованого розвитку агропромислового виробництва / О. В. Паленичак // Економіка АПК. – 2012. – № 2. – С. 27-32.
40. Петров Е. Г. Управління стійким розвитком підприємств / Е. Г. Петров, Н. В.Подмогільний, Н. А. Соколова, В. Є. Ходаков. - Херсон: Олді-Плюс, 2009. – 558 с.
41. Писаревська Т. А. Інформаційні системи і технології в управлінні трудовими ресурсами. - К.: КНЕУ, 2000. - 280 с.

42. Раєвнева О. В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі : монографія / О. В. Раєвнева. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2006. – 496 с.
43. Сопко В.В., Пархоменко В.М. Бухгалтерський облік у підприємницькій діяльності. - К.: Техніка, 2009. - 224 с.
44. Уланчук В. Шляхи підвищення ефективності використання земельних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах регіону / В. Уланчук, Л. Альошкіна // Економка АПК. – 2009. – № 9. – С. 10–15.
45. Федорович О. Є. Методи і моделі прийняття рішень при управлінні складними виробничими компаніями / О. Є. Федорович, Н. В. Нечипорук, А. В. Прохоров. - Харків: Вид-во «ХАІ», 2005. - 235 с.
46. Фурдичко О.І., Паляничко Н.І. Особливості рентного регулювання фінансового забезпечення землекористування // Збалансоване природокористування. 2017. № 1. С. 6–10.
47. Хвесик М. А. Інституціональні трансформації та фінансово-економічне регулювання землекористування в Україні: Монографія. / М. А. Хвесик, В. А. Голян, А. І. Крисак. – К.: Кондор, 2007. – 522 с.
48. Чернецька О. Методичні підходи до визначення ефективності витрат сільськогосподарських підприємств в управлінському обліку / О. Чернецька // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. – 2011. – Вип. 7(1). – С. 188–195. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprer_2011_7\(1\)_35](http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprer_2011_7(1)_35).
49. Шевченко О. В. Сучасний стан і тенденції використання земельних ресурсів у сільському господарстві / О. В. Шевченко // Землеустрій і кадастр. – 2013. – № 2. – С. 77-87.
50. Яремко О.Ф. Методи прийняття управлінських рішень / О.Ф. Яременко [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://msn.khnu.km.ua/course/view.php?id=4118>
51. Яців І. Соціальна ефективність сільськогосподарських підприємств / І. Яців// Ефективна економіка. – 2015 – № 1. – С. 26-33.