

## РОЗДІЛ III

# МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ОБОРОТНИХ АКТИВІВ ПІДПРИЄМСТВ У СИСТЕМІ ЕЛЕКТРОННОГО АДМІНІСТРУВАННЯ

### 3.1. Обліково-аналітичний механізм формування та ефективного використання оборотних активів на підприємствах АПК України

В сучасних умовах господарювання підвищення ефективності використання наявних ресурсів у підприємств АПК України є необхідною умовою їх подальшого розвитку. Значною мірою це стосується оборотних активів, ефективне управління якими позитивно впливає на стійкість фінансового стану, інвестиційну привабливість, кредитоспроможність та рівень ліквідності суб'єктів господарювання. Аналіз зведеного балансу підприємств агропромислового комплексу України свідчить про наявність гострої нестачі вільних грошових коштів та акумулювання значної частини оборотних активів у дебіторській заборгованості [117], питома вага якої в загальній сумі оборотних активів тривалий час залишається дуже великою, в результаті чого виникає постійна необхідність залучення додаткових фінансових ресурсів. Саме тому проблема формування та ефективного використання оборотних активів на підприємствах АПК України при постійному впливі внутрішніх та зовнішніх чинників є актуальною. Коригування принципів управління оборотними активами на підприємствах АПК України поступово сприятиме підвищенню ефективності їх діяльності.

Важливий внесок у дослідження теоретико-методичних та практичних засад проблеми формування та ефективного використання оборотних активів зробили вітчизняні та зарубіжні вчені: В. І. Блонська, Н. Б. Толопка [12], О. В. Гривківська [49], В. В. Зянько, Н. М. Філатова [67], І. М. Каріка [68], висвітлюючи у своїх працях різні методичні підходи до формування і використання оборотних активів та їх складових частин. Високо оцінюючи

праці науковців, відзначимо, що серед авторів немає єдності щодо системного механізму формування та використання оборотних активів, крім того, більшість запропонованих методичних підходів не враховують особливості формування та використання оборотних активів на підприємствах АПК України, основною з яких є гостра проблема нестачі вільних грошових коштів, що виникає через платіжні розриви, особливо, враховуючи сезонність діяльності, протягом березня-травня та серпня-жовтня.

Сучасний стан дослідження питань формування і використання оборотних активів на підприємствах АПК України вимагає розробки комплексного механізму управління оборотними активами, який буде узгоджувати принципи та задачі, елементи та методи, що регулюють розробку управлінських рішень стосовно формування і використання оборотних активів, а також враховувати особливості управління оборотними активами на підприємствах сільського, лісового та рибного господарства України.

Враховуючи загальносвітове зростання цін на харчові продукти, збільшення чисельності світового населення та скорочення оброблюваних земель у світі, важливість сільського господарства буде тільки підвищуватись. Найбільш мобільною частиною активів підприємств АПК є оборотні активи, ефективне використання яких призводить до суттєвого збільшення загального рівня прибутковості господарської діяльності підприємств, саме тому необхідно визначити головні економічні, політичні, соціальні, технічні, маркетингові та інші чинники впливу на ефективність використання оборотних активів з урахуванням особливостей галузі.

Враховуючи особливості операційного циклу підприємств АПК [68], виділено зовнішні та внутрішні чинники максимального впливу на ефективність використання оборотних активів із їх розподілом в залежності від стадії операційного циклу, що представлено у Додатку 3. Так, на нашу думку, зовнішні чинники здійснюють більш відчутний вплив на ефективність використання оборотних активів підприємств АПК України, однак, негативні наслідки такого впливу можливо частково зменшити за рахунок внутрішніх

чинників, таких як: дотримання оптимальної питомої ваги складових оборотних активів в їх загальній кількості, якісної збутової, облікової та фінансової політики, сучасної технології виробництва та інших.

Враховуючи суттєвість впливу чинників на ефективність використання оборотних активів, управління активами необхідно здійснювати з урахуванням сучасних методичних підходів формування і використання оборотних активів, адаптованих до особливостей їх функціонування на підприємствах АПК України. Узагальнивши праці сучасних дослідників формування та використання оборотними активами на підприємствах АПК України, було розроблено механізм управління оборотними активами, який встановлює мету, принципи, сутність, цілі, об'єкти та суб'єкти, функції, критерії та методи управління, у шляхах досягнення мети якого полягають резерви економії, досягнення фінансової стійкості та прибутковості вкладеного капіталу (рис. 3.1) Сутність розробленого механізму управління оборотними активами полягає у комплексному застосуванні різноманітних способів впливу на формування та використання оборотних активів, їх структурних елементів, а також джерел їх фінансування у суб'єктів господарювання АПК України з метою забезпечення ефективності їх господарської діяльності, платоспроможності та ліквідності.

Об'єктами управління, тобто керованою підсистемою системи управління оборотними активами, виступають структурні елементи оборотних активів, а саме запаси, заборгованість дебіторів та грошові кошти і їх еквіваленти, а також джерела їх формування, тобто власні й позикові кошти суб'єктів господарювання. Суб'єктами управління, а саме керуючою підсистемою системи управління оборотними активами, виступають органи та служби управління, що застосовують методи впливу на ефективність управління оборотними активами суб'єкта господарювання АПК України. Стратегічною метою управління оборотними активами є знайдення компромісу між забезпеченням максимального рівня ефективності формування та використання оборотних активів та підтриманням оптимального рівня ризику втрати фінансової стійкості за умови безперервності господарської діяльності.



**Рис. 3.1. Механізм формування та ефективного використання оборотних активів на підприємствах АПК України\***

\* Джерело: розроблено автором Полторак А.С. [118]

Кількісними показниками для вимірювання досягнення цієї мети є показники ефективності діяльності, тобто співвідношення результатів діяльності та ресурсів, які були витрачені для їх досягнення [56].

Тактичною метою управління оборотними активами є підтримання в процесі господарської діяльності оптимального рівня ліквідності та платоспроможності. Виходячи зі стратегічної та тактичної мети управління оборотними активами, пропонуються наступні завдання формування та використання оборотних активів суб'єкта господарювання АПК України:

1. Оптимізація питомої ваги оборотних активів в загальному обсязі активів підприємства.

2. Оптимізація питомої ваги структурних елементів оборотних активів в їх загальному обсязі та джерел їх фінансування в умовах обраної фінансової стратегії.

Розглядаючи вплив зміни питомої ваги структурних елементів оборотних активів в їх загальному обсязі на показники ліквідності та рентабельності, виявлено, що збільшення питомої ваги запасів та заборгованості дебіторів, може призвести до підвищення рентабельності діяльності, однак, збільшує ризик втрати ліквідності суб'єкта господарювання. Підвищення питомої ваги грошових коштів в загальному обсязі оборотних активів збільшує рівень ліквідності суб'єкта господарювання, однак, не дозволяє позитивно вплинути на ефективність господарської діяльності підприємства [131].

При зростанні питомої ваги власних джерел фінансування та довгострокових позик за умови незмінного обсягу поточної заборгованості суб'єкта господарювання, платоспроможність та фінансова стійкість суб'єкта господарювання будуть зростати, однак, разом з тим, буде знижуватися рівень ефективності використання власного капіталу. І навпаки, при збільшенні питомої ваги поточної заборгованості в загальному обсязі пасивів підприємства, платоспроможність та фінансова стійкість будуть зменшуватися, однак, збільшиться ефект фінансового важеля. Так, необхідно знайти компроміс

між підтриманням оптимальних показників фінансової стійкості та платоспроможності і підвищенням ефективності діяльності суб'єкта господарювання шляхом знайдення оптимальної питомої ваги структурних елементів джерел фінансування оборотних активів.

3. Збільшення швидкості оборотності оборотних активів, що дозволить досягти скорочення оборотних активів за рахунок підвищення раціональності їх використання.

4. Перетворення фінансових потреб на величину від'ємну [29].

5. Збільшення рентабельності оборотних активів за умови оптимального рівня фінансового ризику.

Основними принципами формування і використання оборотних активів вважаємо наступні:

1. Раціональність розміщення, тобто між стадіями відтворювального процесу структурні елементи оборотних активів необхідно розмістити максимально доцільно.

2. Своєчасність – принцип, що передбачає необхідність приймання рішень щодо управління оборотними активами у відповідні строки.

3. Достовірність – принцип, що означає можливість прийняття всіх управлінських рішень щодо формування і використання оборотних активів, враховуючи тільки достовірні аналітичні і статистичні дані та іншу інформацію.

4. Компромісність – принцип, що передбачає в процесі прийняття управлінських рішень знайдення компромісу між підвищенням ефективності діяльності суб'єкта господарювання та підтриманням оптимальних показників фінансової стійкості та ліквідності.

5. Комплексність та взаємопов'язаність, тобто всі управлінські рішення стосовно формування та використання оборотних активів повинні прийматись з урахуванням стратегічної та тактичної мети суб'єкта господарювання у межах загального управління його фінансами.

6. Наукова обґрунтованість – принцип, що передбачає приймання тільки аргументованих, виправданих, законних та правомірних управлінських рішень стосовно управління оборотними активами підприємства.

7. Регламентованість внутрішніми документами – принцип, що означає необхідність розробки регулюючих та нормативних положень стосовно управління оборотними активами на конкретному суб'єкті господарювання, які б висвітлювали всю необхідну інформацію стосовно прийняття управлінських рішень щодо формування та використання оборотних активів з урахуванням стратегічної мети діяльності та обраної стратегії фінансування оборотних активів.

8. Відповідальність за результати управлінських рішень – принцип, що передбачає конкретну відповідальність за отримані результати управлінської праці, таку як преміювання, штрафування, підвищення або зниження у посаді, що займає конкретний робітник, та інше.

9. Безперервність управління передбачає постійний процес планування оборотних активів та їх структурних елементів з постійною корекцією цих планів відносно зовнішніх умов, тобто процес прийняття управлінських рішень стосовно формування та використання оборотних активів, розглядається як процес постійний.

Досягнення високої результативності формування і використання оборотних активів можливе в процесі систематичної реалізації функцій управління, а саме: аналітичної функції, функцій планування, організації, мотивації та контролю. Реалізація аналітичної функції передбачає систематичне проведення аналізу стану складових елементів оборотних активів, динаміки їх змін в абсолютних показниках та динаміки питомої ваги складових елементів оборотних активів в їх загальному обсязі, проведення аналізу зовнішніх та внутрішніх чинників впливу на формування та використання оборотних активів, а також використання інших методів аналізу ефективності використання оборотних активів. Планування проводиться з урахуванням результатів аналізу оборотних активів та встановлених мети і завдань

управління оборотними активами, планування доцільно поділити на три види: стратегічне планування, бюджетування та поточне планування. Стратегічне планування – це процес визначення заходів для досягнення стратегічної мети, висвітлених у довгостроковому плані. Визначення оптимальних розмірів складових оборотних активів здійснюється у поточному плануванні [59]. Організаційну функцію найчастіше зводять до комплексу дій, які спрямовані на досягнення мети формування і використання оборотних активів на базі конкретних правил, нормативів і методик [104]. До організаційних положень щодо управління оборотними активами належать наступні:

- побудова ефективної структури підприємства, тобто створення умов для підтримання оптимального співвідношення результатів управління та витрат на розробку і прийняття управлінських рішень;

- управління оборотними активами за центрами відповідальності, тобто делегування частини повноважень на нижчі рівні управління;

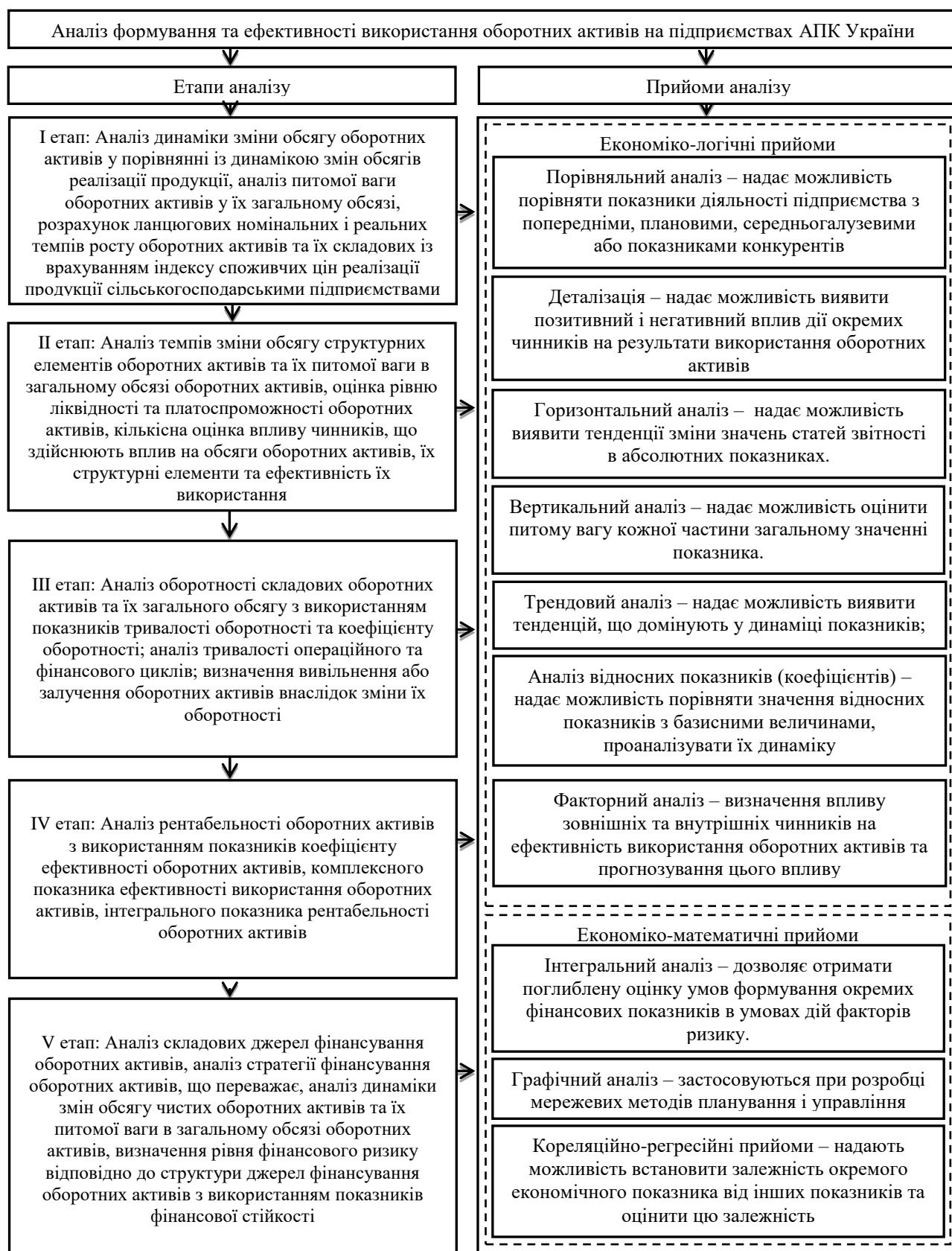
- автоматизація всіх процесів щодо управління оборотними активами.

Функція мотивації полягає у розробці заохочувальних заходів задля дотримання оптимального розміру оборотних активів та їх складових на всіх стадіях кругообігу. Реалізація функції контролю – це процес створення комплексної системи перевірок за виконанням управлінських рішень та порівнянь отриманих результатів управлінської праці з планом.

Наступним етапом у запропонованому механізмі формування та використання оборотних активів на підприємствах АПК України є обрання стратегії управління оборотних активів з урахуванням всіх отриманих результатів аналізу оборотних активів, обраної стратегічної та тактичної мети управління оборотними активами. Аналіз оборотних активів підприємств-лідерів агропромислового комплексу та в цілому галузі АПК України свідчить, що компромісна та агресивна стратегії фінансування оборотних активів переважають серед інших. Дослідивши структурно-логічні послідовності аналізу оборотних активів, висвітлені сучасними науковцями, запропоновано



методику аналізу формування та ефективності використання оборотних активів підприємств агропромислового комплексу України (рис. 3.2).



**Рис. 3.2. Методика аналізу формування та ефективності використання оборотних активів на підприємствах АПК України\***

*\* Джерело: удосконалено автором Полторак А.С.*

Серед методів досягнення основної мети управління оборотними активами на підприємствах АПК України пропонується виділити економічні та адміністративні методи.

Серед основних економічних методів виділимо наступні:

– удосконалення механізму оптимізації обсягу та структури оборотних активів з урахуванням запланованого обсягу виробництва та збуту. Саме прогноз збуту надає інформацію для прийняття управлінських рішень щодо конкретних обсягів направлення інвестицій для конкретного структурного елемента оборотних активів;

– удосконалення механізму оптимізації структури джерел фінансування оборотних активів. В умовах існування гострої проблеми неплатежів спостерігається поступове збільшення питомої ваги дебіторської заборгованості в загальному обсязі оборотних активів внаслідок чого збільшуються обсяги кредиторської заборгованості та змінюється структура джерел фінансування оборотних активів. Використання кореляційно-регресивного аналізу надає можливість знайдення оптимальної структури оборотних активів, а також джерел їх фінансування.

– визначення методики нормування оборотних активів та моделі оптимізації рівня грошових коштів;

– визначення економіко-математичних методів для використання в процесі оптимізації розміру та підвищення ефективності використання окремих складових оборотних активів.

Економічні методи тісно поєднані з адміністративними методами досягнення основної мети управління оборотними активами, що полягають в організації структур та комплексній організації їх взаємодії, тобто у розробці механізму розподілу функції формування і використання оборотних активів між робітниками та відділами суб'єкта господарювання та організації механізму взаємодії персоналу та відділів фірми для ефективного прийняття управлінських рішень.

Крім того, необхідно побудувати механізм ефективної мотивації та системного контролю щодо ефективного управління оборотними активами на всіх етапах господарської діяльності підприємства та забезпечити мінімізацію втрат у процесі використання оборотних активів.

Першочерговість уваги до агропромислового комплексу України зумовлюється неможливістю заміни сільськогосподарської продукції в життєдіяльності людини, її особливої соціальної значимості [124].

Ефективність господарської діяльності підприємств АПК України оцінюється на основі ефективності формування та використання ресурсного потенціалу: трудових та земельних ресурсів, оборотних та необоротних активів, і визначається мінімізація сукупних витрат зазначеного ресурсного потенціалу, затраченого на виробництво одиниці с/г продукції [146].

На сучасному етапі функціонування АПК України можна виділити наступні основні проблеми його розвитку, які прямо чи опосередковано пов'язані з ефективністю формування та використання оборотних активів на підприємствах АПК України:

- висока собівартість продукції сільського господарства, що призводить до зниження її конкурентоспроможності;
- низький рівень якості окремих видів с/г сировини;
- недостатні можливості довгострокового інвестування в с/г виробництво;
- недосконалість інформаційно-аналітичної системи забезпечення розвитку АПК України та її невідповідність вимогам сучасної системи управління аграрним сектором економіки;
- неналежний рівень спеціалізації природних зон України щодо виробництва окремих сільськогосподарських видів продукції;
- недосконалість критеріїв, за якими надається державна підтримка, а саме не повне врахування таких факторів як інноваційність технологій, особливості виробничої технології за природно-кліматичними зонами України, рівень ефективності виробництва та ін.;

– недостатність інвестиційної спроможності держави та власних оборотних і доступних кредитних ресурсів у виробників сільськогосподарської продукції для покриття часового розриву між потребою у коштах та часовим інтервалом настання сприятливих цін стосовно реалізації сільськогосподарської продукції [124].

Поліпшення формування та використання оборотних активів – одне з центральних завдань функціонування підприємств АПК України. Під резервами збільшення економічної ефективності оборотних активів розуміють існуючі, але не використані можливості підвищення обсягу готової с/г продукції у розрахунку на одиницю витрат завдяки раціональному розміщенню та використанню всіх структурних елементів оборотних активів [55].

Ефективність використання оборотних активів характеризується низкою показників, основними з яких є коефіцієнти оборотності та тривалість одного обороту структурних елементів оборотних активів та їх загального обсягу, а також коефіцієнт завантаження оборотних активів [48].

Інтенсифікація розвитку виробництва в АПК України досягається завдяки підвищенню урожайності наступними шляхами:

- удосконалення землекористування;
- якісний обробіток ґрунту, систематична меліорація земель;
- дотримання сівозмін;
- розвиток селекції;
- оптимальне внесення добрив;
- підвищення якості зерна [125].

Удосконалення землекористування означає необхідність проведення оптимізації агроландшафтів через те, що за даними Міністерства аграрної політики та продовольства України приблизно 10 млн га земель в країні, що використовуються в постійному обробітку, є низькопродуктивними, засоленими, кислими або піщаними, тобто такими, що не можуть дати гідної віддачі, навіть за умови використання високоякісних добрив. Втрати через

низьку родючість цих земель складають 1-1,2 млн тонн зерна. Виходячи з господарської, екологічної та економічної доцільності та обґрунтованих розрахунків, необхідно поступово зменшити загальні обсяги ріллі на 8,0–8,5 млн га, що призведе до підвищення інтенсивності використання більш продуктивніших земель [125]. Так, всім суб'єктам господарювання АПК України необхідно провести аналіз с/г угідь у землекористуванні, виділити з них низькопродуктивні, та розглянути питання щодо зменшення загального обсягу с/г угідь у землекористуванні на ці землі, тим самим підвищуючи інтенсивність використання більш якісних, продуктивних земель.

Виходячи з того, що зернові культури становлять приблизно 55-60% від всіх посівів в Україні, необхідно якісно виконувати всі агротехнічні заходи з удобрення та обробітку ґрунту, сівби та їх захисту. Після непарових попередників під озимі зернові культури перевага надається поверхневому обробітку (6-8 см) або прямій сівбі за допомогою комбінованих агрегатів. Під ярі колосові та окремі просапні культури на незасмічених бур'янами землях доцільно застосовувати неглибокий обробіток (12–14 см), на засмічених бур'янами площах – полицеву оранку на глибину 15–16 см під колосові та 20–27 см під просапні культури та чистий пар.

Для захисту рослин від септоріозу листя і колосу, корневих гнилей, спалахів розмноження шкідників (злакові мухи, клопи шкідливої черепашки, підгризаючі совки, мишоподібні гризуни) та сажкових захворювань, які можуть знизити врожай більше ніж на 30 %, необхідно застосовувати агротехнічні, організаційно-господарські, біологічні та хімічні заходи. Інтегровані технології захисту с/г культур можуть зберегти врожай на суму 2,5 млрд грн.

Застосування насіння високих репродукцій та більш продуктивніших сортів дає змогу в сучасних умовах збільшити врожайність зерна на 25 % [125].

Функціонування оборотних активів починається на етапі їх формування та розміщення. Оптимальне розміщення оборотних активів має свої специфічні особливості не тільки в різних галузях, але і на різних суб'єктах господарювання АПК України. Суттєвий вплив на проблему раціональності

розміщення оборотних активів здійснюють наступні чинники: обсяг с/г виробництва, тривалість виробничого циклу, організація виробництва та рівень технології, умови постачання запасів та реалізації с/г продукції.

Аналіз зв'язків значень показників тривалості обороту структурних елементів оборотних активів із показниками рентабельності на підприємствах АПК України свідчить про те, що із скороченням тривалості обороту оборотних активів при однаковому обсязі реалізованої с/г продукції, зменшується потреба в оборотних активах, внаслідок чого підвищується ефективність їх використання.

Прискорення оборотності структурних елементів оборотних активів на підприємствах АПК України можна досягти:

- у процесі створення запасів шляхом впровадження оптимальних норм запасів, ліквідації наднормативних запасів, співпраці з постачальниками, що розташовані максимально близько до місця виробництва с/г продукції або складів суб'єкта господарювання, збільшення обсягів поставок виробленої продукції, автоматизації вантажно-розвантажувальних робіт, налагодженої роботи транспорту (прискорення перевезень);

- на стадії незавершеного виробництва шляхом вдосконалення організації виробництва, економічного стимулювання максимально ощадливого використання запасів, застосування прогресивних технологій і техніки, акцентування на виробництво затребуваної продукції, розвитку стандартизації;

- на стадії обігу шляхом удосконалювання системи розрахунків, в т.ч. застосування прогресивних форм оплати, віддачі пріоритету покупцям с/г продукції, що знаходяться територіально ближче до місця виробництва або складів продукції, ретельної добірки відвантаженої продукції по асортименту, партіях, укладених договорах.

Серед шляхів підвищення ефективності формування та використання оборотних активів на підприємствах АПК України необхідно виділити якісне управління дебіторською заборгованістю, а саме проведення систематичного обліку замовлень, аналіз існуючої заборгованості в залежності від видів с/г

продукції для визначення малоприбуткових з точки зору інкасації с/г товарів, проведення ABC-аналізу дебіторів, постійний контроль за співвідношенням заборгованості дебіторів і кредиторів, застосування діючої системи знижок при авансовій чи достроковій оплаті, зменшення загальної суми дебіторської заборгованості на встановлений розмір безнадійних боргів, використання можливостей факторингу.

Показник матеріаловіддачі висвітлює обсяг матеріальних витрат, тобто оборотних активів, що споживаються і входять до складу собівартості продукції, на виробництво конкретного виду продукції. Матеріаловіддача визначається як відношення кількості с/г продукції, що вироблена на підприємстві, до суми матеріальних оборотних активів, витрачених на виробництво цієї продукції, у вартісному вигляді. Матеріаломісткість є оберненим показником до матеріаловіддачі, та висвітлює обсяг матеріальних витрат, застосованих в процесі господарської діяльності на одиницю виробленої с/г продукції.

Основними напрямками для зниження матеріаломісткості є: раціональне витрачання запасів, нормування, застосування якісних добрив, саджанців, пестицидів, знарядь та машин [70]. Зниження значень матеріаломісткості продукції означає те, що ресурси використані більш економно та раціонально, іншими словами, підвищується ефективність використання оборотних активів, використаних в процесі виробництва с/г продукції [48].

Раціональне витрачання окремих видів оборотних активів на підприємствах АПК України стає однією з найгостріших задач галузі через існування тенденції підвищення абсолютного споживання запасів у виробництві с/г продукції. Розумна економія надає можливість виробити більший обсяг продукції без збільшення обсягу витрачених матеріалів і сировини та додаткових витрат суспільної праці, тим самим збільшити ефективність виробництва на конкретному суб'єкті господарської діяльності АПК України. Значної економії оборотних активів також можна досягти за

рахунок удосконалення технологічних процесів і впровадження оновленої техніки.

Практично на кожному з суб'єктів господарювання АПК України існують резерви економії запасів, під якими розуміють виниклі, але не використані можливості поліпшення ефективності використання цих оборотних активів. Головні напрямки щодо реалізації резервів економії матеріальних ресурсів поділяють на організаційно-економічні та виробничо-технічні. Організаційно-економічні напрямки включають в себе заходи, пов'язані з покращенням процесу нормування запасів та планування собівартості с/г продукції та установам оптимальних пропорцій оборотних та необоротних активів.

Для встановлення на конкретних суб'єктах господарювання АПК України нормативів оптимального співвідношення основних та оборотних активів необхідно враховувати кількість основних засобів на 1 га с/г угідь у землекористуванні, а також природно-кліматичні та економічні фактори. Необмежене підвищення питомої ваги оборотних активів в їх загальному обсязі може призвести до негативних наслідків, таких як замороження активів у наднормативних запасах, або у заборгованості ненадійних дебіторів, що знизить ефективність використання оборотних активів. На думку О. В. Кирилової, найвищий рівень ефективності використання засобів виробництва досягається за умови, якщо на 1000 грн основних засобів с/г призначення припадає приблизно 500–750 грн оборотних активів [70].

Виробничо-технічні напрямки включають в себе заходи, пов'язані з підготовкою сировини до споживання в процесі виробництва, оновленням обладнання, використанням економічних видів палива, сировини, прогресивних технологій, що забезпечить зниження кількості відходів і втрат та використання вторинних ресурсів. При значних транспортних витратах пропонується використовувати біокаталізатори палива, вироблені на основі ріпаку, які завдяки більш ефективному згорянню палива надають можливість його економії до 23 %, крім того, збільшується потужність двигунів та зменшуються обсяги вихлопних газів.



Використання в процесі виробництва с/г продукції якісних предметів праці, призводить до скорочення кількості спожитих предметів праці в процесі виробництва, зниження собівартості продукції, саме тому, на нашу думку, цей захід можна вважати дієвим на шляху підвищення ефективності використання оборотних активів на підприємствах АПК України.

Нормування запасів, тобто визначення гранично допустимих розмірів витрат в процесі виробництва за умови застосування сировини і матеріалів гідної якості та прогресивних технологій, є вагомим елементом процесу ефективного управління оборотними активами на підприємствах АПК України. На кожному з суб'єктів господарювання АПК України повинна бути достатня кількість посадкового матеріалу, насіння, пального, кормів та запасних частин з урахуванням запланованих обсягів виробництва. Нестача цих запасів може призвести до уповільнення та навіть зриву виробничого процесу, і навпаки, існування надмірної кількості запасів збільшує витрати на їх зберігання, що підвищує собівартість виробленої продукції та знижує ефективність використання оборотних активів. Забезпечення гідних умов зберігання необхідних в процесі виробництва с/г продукції запасів, які можуть псуватись під впливом зовнішніх умов, також поліпшує ефективність використання оборотних активів через зниження витрат на одиницю виробленої с/г продукції.

Підвищення ефективності використання оборотних активів можна досягти також за рахунок підтримання раціонального співвідношення основних та оборотних активів на конкретному суб'єкті господарювання АПК України. Дефіцит кормів обов'язково призведе до зменшення продуктивності худоби, навіть з урахуванням її високої породності; нестача паливно-мастильних матеріалів призведе до зниження ефективності використання різноманітних технічних засобів підприємства [48]. Ефективність використання оборотних активів суттєво залежить від повноти реалізації заходів, які спрямовані на прискорення їх оборотності та забезпечення оптимальності їх використання.

Для комплексного дослідження впливу структури та окремих показників ефективності використання оборотних активів ( $X_i$ ) на результативний показник

(У), яким обрано обсяг валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористування, проведемо аналіз кореляційних зв'язків, що мають імовірнісний характер [39]. За умови фіксованого положення інших факторів, які не введені у математичну модель, багатофакторний кореляційний аналіз надає можливість кількісно оцінити та дослідити ступінь впливу факторних змінних, введених у модель, на результативний показник, що досліджується, та визначити аналітичний вираз залежності випадкової величини від незалежних величин  $X_1, X_2, \dots, X_n$ .

Аналіз впливу обраних факторів на розміри валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористуванні надає можливість виявити певні тенденції, сформовані внаслідок діяльності підприємств-лідерів АПК України протягом 2008–2014 рр. Взаємодія всіх факторів з результативним показником описується рівнянням багатофакторної лінійної регресії наступного виду:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n, \quad (3.1)$$

де  $y$  – теоретичні значення розмірів валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористуванні, тис. грн / 1 га, отримані шляхом підстановки значень факторних ознак в отримане рівняння регресії;

$a_1, a_2, \dots, a_n$  – коефіцієнти регресії (параметри рівняння);

$x_1, x_2, \dots, x_n$  – значення обраних факторних ознак [77].

На основі логіко-інтуїтивного підходу було запропоновано 9 факторів, пов'язаних із формуванням та ефективністю використання оборотних активів, які, ймовірно, впливають на розмір валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористуванні на підприємствах АПК України, а саме:

$x_1$  – обсяг оборотних активів у розрахунку на 1 га угідь у землекористуванні, тис. грн / 1 га;

$x_2$  – матеріальні витрати на 1 гектар с/г угідь у землекористуванні, тис. грн / 1 гектар;

$x_3$  – питома вага оборотних активів в їх загальному обсязі, %;

$x_4$  – питома вага дебіторської заборгованості в загальному обсязі оборотних активів, %;

$x_5$  – чисті оборотні активи, тис. грн;

$x_6$  – коефіцієнт оборотності оборотних активів, разів;

$x_7$  – матеріаломісткість продукції;

$x_8$  – коефіцієнт покриття;

$x_9$  – кількість працюючих.

Обрані фактори, які планується включити в множинну регресію, не перебувають в точній функціональній залежності та є кількісно вимірними [130]. Відсутність явища мультиколінеарності серед обраних факторів підтверджується результатами розрахунку коефіцієнтів кореляції за наступною формулою:

$$r(i, j) = \frac{\sum_{l=1}^n (x_i^l - \bar{x}_i)(x_j^l - \bar{x}_j)}{\sqrt{\sum_{l=1}^n (x_i^l - \bar{x}_i)^2 \sum_{l=1}^n (x_j^l - \bar{x}_j)^2}}, r \in [-1; 1] \quad (3.2)$$

Результати розрахунку коефіцієнтів кореляції для підтвердження відсутності явища мультиколінеарності представлено в табл. 3.1, в якій відсутні значення коефіцієнтів кореляції між факторами, що перевищують 0,7. На основі статистичних даних за допомогою компонента «Пакет аналізу» в пакеті Microsoft Excel [130] отримуємо наступну математичну модель:

$$y = 0,014x_1 + 0,193x_2 + 0,393x_3 - 0,439x_4 + 0,33x_5 + 2,848x_6 - 3,463x_7 + 0,01x_8 + 0,005x_9 - 3,641 \quad (3.3)$$

Множинний коефіцієнт детермінації було розраховано за наступною формулою:

$$R^2 = \frac{\sigma_{\Phi}^2}{\sigma_y^2}, \quad (3.4)$$

де  $R^2$  – множинний коефіцієнт детермінації;

$\sigma_\phi^2$  – факторна дисперсія результативного показника  $y$ , яка відображає вплив лише основних факторів;

$\sigma_y^2$  – загальна дисперсія результативного показника  $y$ , яка відображає вплив всіх факторів:  $i$  основних,  $i$  залишкових.

Таблиця 3.1

**Перевірка моделі на наявність мультиколінеарних зв'язків між досліджуваними парами факторних ознак\***

	$y$	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$	$X_9$
$y$	1									
$X_1$	0,59	1								
$X_2$	0,63	0,49	1							
$X_3$	-0,33	0,00	-0,58	1						
$X_4$	-0,04	0,32	-0,15	0,59	1					
$X_5$	0,44	0,17	-0,05	0,10	0,11	1				
$X_6$	0,54	-0,16	0,49	-0,56	-0,43	-0,08	1			
$X_7$	-0,40	0,13	0,31	-0,03	0,07	-0,32	-0,34	1		
$X_8$	0,13	-0,12	0,01	0,22	0,27	0,36	0,08	-0,19	1	
$X_9$	0,20	-0,14	0,04	0,07	-0,44	0,65	0,11	-0,08	0,26	1

\* Джерело: власні розрахунки автора Полторак А.С.

Показники факторної та загальної дисперсій розраховуються за наступними формулами:

$$\sigma_y^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}{n}, \quad (3.5)$$

$$\sigma_\phi^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{n}, \quad (3.6)$$

де  $\bar{y}$  – середнє значення результативного показника;

$n$  – число спостережень.

Коефіцієнт множинної кореляції  $R$  для отриманої моделі дорівнює 0,99, що підтверджує наявність високої кореляції [130]. Відповідно, коефіцієнт детермінації, що висвітлює ступінь відповідності отриманої математичної

моделі вхідним даним [39], дорівнює 0,997. Так, частка дисперсії отриманого результату  $y$ , що пояснюється регресією, дорівнює 99,7 %, відповідно, частка неврахованих факторів і випадкової складової, що неможливо врахувати у зв'язку зі стохастичною природою моделі, складає всього 0,3 %.

Перевіримо адекватність та значимість отриманої моделі за допомогою проведення перевірки коефіцієнта детермінації з використанням  $F$ -критерію, в основі якого полягає наступна формула:

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} * \frac{n - m - 1}{m}, \quad (3.7)$$

де  $F$  – критерій Фішера;

$m$  – число факторів в отриманій моделі.

Якщо в отриманій регресійній моделі вільний член дорівнює 0, необхідно у процесі розрахунку критерію Фішера збільшити чисельник на 1.

Використовуючи критерій Фішера, робимо висновок, що з ймовірністю 88 % отримане рівняння множинної регресії є значущим і адекватно описує зв'язок розміру валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористуванні на підприємствах АПК України із зазначеними факторами, оскільки  $F_t (43,354) > F_{\text{крит}} (41,454)$  [130], внаслідок чого відхиляється гіпотеза щодо рівності вектора коефіцієнтів із ймовірністю помилки, що дорівнює 0,12. Так, значення хоча б одного з елементів вектору відрізняється від нуля.

Також оцінимо адекватність отриманого рівняння регресії за допомогою показника середньої помилки апроксимації, розрахованого за наступною формулою:

$$t = \frac{a_i}{\sigma_{a_i}}, \quad (3.8)$$

де  $t$  – показник середньої помилки апроксимації;

$\sigma_{a_i}$  – стандартне значення помилки для параметру рівняння  $a_i$  [120].

Отримане рівняння було оцінено за  $t$ -критерієм Стюдента для того, щоб виявити, чи всі параметри рівняння регресії можна вважати статистично значущими [130]. Для  $t_{\text{крит}}=4,17$  було виявлено фактори, вплив яких є недостатнім з ймовірністю помилки 0,15.

Після видалення з моделі всіх факторів,  $t$ -критерій Стюдента яких суттєво менше за критичний із зазначеною ймовірністю помилки ( $x_4, x_7, x_8, x_9$ ), отримано оновлену п'яти факторну кореляційно-регресійну модель наступного виду:

$$y = 0,11x_1 + 0,01x_2 + 0,008x_3 + 0,00001x_5 + 6,61x_6 - 10,043, \quad (3.9)$$

Використавши критерій Фішера, виявлено, що з ймовірністю 95 % отримане рівняння є значущим і може використовуватись, оскільки  $F_t(8,92) > F_{\text{крит}}(5,05)$ . Оцінивши отримане рівняння за  $t$ -критерієм Стюдента, виявлено, що значення  $t$ -критерію для факторів  $x_2$  та  $x_3$  менше за  $t_{\text{крит}}=2,57$ , так, зазначені фактори необхідно видалити з моделі. Стосовно всіх інших факторів ( $x_1, x_5, x_6$ ) виконується вимога  $|t_T| > t_{\text{крит}}$ , саме тому з ймовірністю помилки, що дорівнює 0,05, гіпотеза щодо рівності нулю зазначених коефіцієнтів відкидається, внаслідок чого вони вважаються значимими [130].

Серед обраних факторів впливу на розмір валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористуванні залишено лише 3 кількісно вимірні фактори, які не перебувають в точній функціональній залежності. За результатами аналізу отримано наступну трьох факторну кореляційно-регресійну модель виду:

$$y = 0,11577x_1 + 0,00001x_5 + 6,81488x_6 - 9,747, \quad (3.10)$$

Для даної моделі значення коефіцієнту множинної кореляції  $R$  дорівнює 0,95, що підтверджує наявність щільного зв'язку між обраними факторними та результативною ознаками та високу якість отриманої моделі, а коефіцієнт множинної детермінації дорівнює 0,90, що означає значний ступінь

відповідності отриманої моделі вхідним даним. Так, варіація обсягів валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористуванні досліджуваної кількості підприємств на 90,0 % обумовлюється обраними факторами. Змінність значень результативного показника у біля отриманої лінії регресії складає 10 %, відповідно, це частка неврахованих факторів в отриманій економетричній моделі.

Використовуючи критерій Фішера для перевірки значимості отриманої моделі, робимо висновок, що з ймовірністю 98 % отримане рівняння множинної регресії є значущим і адекватно описує зв'язок валового прибутку на 1 гектар с/г угідь у землекористуванні із обраними факторами, оскільки  $F_t(20,57) > F_{\text{крит}}(6,45)$ .

Надамо оцінку отриманому рівнянню за  $t$ -критерієм Стюдента та виявимо, чи всі параметри рівняння регресії можна вважати статистично значущими. Розрахований показник  $t_{\text{крит}}$  за наявності рівня значущості 0,02 дорівнює 3,00. Значення  $t$ -критерієв Стюдента для факторів  $x_1$ ,  $x_5$ ,  $x_6$  дорівнюють 5,07, 3,15 та 5,45, відповідно, всі фактори, включені в модель, попадають в критичний інтервал  $(-\infty; -3,00) \cup (+3,00; +\infty)$ , саме тому вони є значущими з ймовірністю 98 %. Вільний член  $a_0$  також є статистично значимою величиною.

Перевіримо отриману модель (3.9) на логічну адекватність, тобто відповідність отриманого рівняння економічному змісту валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористуванні. З'ясуємо відповідність знаків у багатofакторній моделі між кожним з обраних факторів і показником, що обрано в якості результативного [82]. Додатні знаки при трьох факторах свідчать про наявність прямих зв'язків між всіма факторами і показником  $Y$ , що підтверджує, що за умови інших рівних умов зростання обсягів оборотних активів у розрахунку на 1 га с/г угідь у землекористуванні, чистих оборотних активів та коефіцієнту оборотності оборотних активів сприяють зростанню валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористуванні. При зменшенні

використаних факторів показник, що обрано в якості результативного, буде реагувати відповідно.

Для розрахунку порівняної сили впливу кожного з обраних факторів на отриманий результат обчислимо часткові коефіцієнти еластичності, значення яких при фіксованих значеннях інших факторів висвітлять у відсоткових значеннях зміну результативної ознаки при зміні кожного з використаних факторів на 1% [77]. Розрахунок коефіцієнтів еластичності проводиться з використанням наступної формули:

$$E_i = a_i * \frac{\bar{x}_i}{\bar{y}},$$

(3.11)

де  $E_i$  - коефіцієнти еластичності;

$\bar{x}_i$  - середнє значення і-го фактору;

$\bar{y}$  - середнє значення результативної ознаки [127].

При збільшенні обсягів оборотних активів у розрахунку на 1 га с/г угідь у землекористуванні на 1 % обсяг валового прибутку на 1 га угідь у землекористуванні збільшиться на 0,58 %; при збільшенні обсягів чистих оборотних активів на 1 % обсяг валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористуванні збільшиться на 0,51 %; при збільшенні значення коефіцієнту оборотності оборотних активів на 1 % обсяг валового прибутку на 1 гектар угідь у землекористуванні збільшиться на 1,03 %. На основі результатів кореляційно-регресійного аналізу доведено, що на зростання обсягів валового прибутку у розрахунку на 1 гектар с/г угідь у землекористуванні на підприємствах АПК України найбільший вплив серед обраних показників спричиняють показники оборотності оборотних активів.

Перевірка отриманої моделі на наявність мультиколінеарності висвітлила, що між усіма з досліджуваних пар факторних ознак відсутній тісний кореляційний зв'язок, саме тому отримана лінійна кореляційно-регресійна модель може розглядатися як основа для планування обсягів валового прибутку



у розрахунку на 1 гектар с/г угідь у землекористуванні задля визначення резервів їх збільшення [77].

Так, побудовано трифакторну лінійну модель залежності обсягів валового прибутку у розрахунку на 1 гектар с/г угідь у землекористуванні від основних факторів, пов'язаних з формуванням та використанням оборотних активів на підприємствах АПК України, яка надає можливість планувати обсяги валового прибутку у розрахунку на 1 гектар с/г угідь у землекористуванні задля визначення резервів їх збільшення.

Таким чином, розроблено механізм формування та використання оборотних активів на підприємствах АПК України, який узгоджує елементи, принципи, завдання, функції та поєднує шляхи прискорення оборотності структурних елементів оборотних активів на всіх стадіях операційного циклу: у процесі створення запасів, на стадії виробництва, на стадії обігу з урахуванням специфіки галузі, застосування яких, завдяки впровадженню принципів розумної економії і зниженню матеріаломісткості готової продукції, призведе до:

- зниження витрат на зберігання та транспортування запасів, зменшення витрат, пов'язаних із їх псуванням та розкраданням, недопущення зберігання наднормативних обсягів запасів та ситуацій призупинення або уповільнення господарського процесу у зв'язку із нестачею відповідних елементів оборотних активів шляхом підтримання оптимальних розмірів структурних елементів запасів оборотних активів на всіх стадіях господарського процесу та їх своєчасних коректувань із змінами макро- і мікросередовища;

- зниження потреби суб'єкта господарювання в зайвих обсягах залучених коштів та, відповідно, зменшення витрат підприємства на сплату процентів за використання кредитними коштами, максимальне скорочення обсягів дебіторської та кредиторської заборгованостей, недопущення несвоєчасних оплат за отримані матеріали та сировину, зниження загальних витрат на утримання оборотних активів завдяки прискоренню оборотності всіх

структурних елементів оборотних активів та, відповідно, вивільненню оборотних активів внаслідок зміни їх оборотності.

– підвищення прибутковості використання оборотних активів та зменшення загальної суми витрат завдяки впровадженню принципів розумної економії та зниженню матеріаломісткості готової продукції.

### **3.2. Механізм обліково-аналітичного забезпечення управління поточними активами підприємств**

Процес адаптації до ринкових умов господарюючих систем виявив недостатню підприємницьку спроможність існуючих організаційно-економічних механізмів діяльності підприємств харчової галузі. Це підтверджується низькою рентабельністю господарської діяльності, високим рівнем матеріальних витрат в розрахунку на одиницю виготовленої продукції, великою часткою збиткових підприємств, нестачею оборотних активів, значною дебіторською заборгованістю, послабленням інвестиційної та інноваційної активності підприємств галузі, високим ризиком банкрутства, порівняно невисоким рівнем заробітної плати працівників і, в цілому, невідповідністю внутрішньої структурної побудови сучасним умовам.

В цій ситуації для суб'єктів господарювання особливої актуальності набувають питання пошуку нових підходів і методів внутрішніх структурних перетворень, які повинні бути спрямовані на раціоналізацію використання ресурсів окремими підрозділами, посилення мотивації до ефективної роботи на всіх ієрархічних рівнях підприємства, залучення трудових колективів до управління підрозділами, застосування ринкових механізмів у взаємовідносинах між структурними одиницями підприємств. Проблеми управління оборотними активами підприємств стають все більш актуальними. Особливого значення набувають проблеми створення таких механізмів управління фінансами підприємств, які б відповідали ринковим умовам господарювання та забезпечували достатній рівень платоспроможності,