

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Будівництво, архітектури та дизайну
(повне найменування факультету)
Бізнесменство, торгівля та біржова діяльність
(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

бакалавр
(ступінь вищої освіти)

на тему Антикризове управління суб'єктами
(назва теми)
господарювання

Виконав(ла): студент(ка) 4 курсу, групи БАД-110

Спеціальності 076 Бізнесменство
(код і найменування спеціальності)
та торгівля

Освітня програма (спеціалізація)
Економіка підприємства

Шкроботько І.О.
(ПРІЗВИЩЕ та ініціали)

Керівник Крип'якова В.В.
(ПРІЗВИЩЕ та ініціали)

Рецензент Машенко О.В.
(ПРІЗВИЩЕ та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет Будівництва, архітектури та дизайну
Кафедра Бізнесменство, торгівля та бізнесова діяльність
Ступінь вищої освіти бакалавр
Спеціальність 076 Бізнесменство та торгівля
(код і найменування)
Освітня програма (спеціалізація) Економіка підприємства
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ФТБД
Лукатенко А.М.
« » 20 року

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

Шкроботько Ірина Олегівна
(ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

Тема проекту (роботи) Антикризове управління суб'єктом господарювання

Мерівник проекту (роботи) к.е.н., доц. Хрипихова Валентина Володимирівна
(науковий ступінь, вчене звання, ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

Затверджені наказом закладу вищої освіти від «29» березня 20 4 року № 101

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 3 червня 2004р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Законодавчі акти України, річні звіти підприємства, статистична звітність, додаткові таблиці до річних звітів, наукова література

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Теоретичні аспекти антикризового управління суб'єктом господарювання; аналіз фінансового стану та імовірності банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД; основні наслідки антикризового управління на підприємстві ТОВ «Оліс» ЛТД

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, кількість слайдів, плакатів)

7. Дата видачі завдання « 24 » травня 20 4 року.

[illegible]

Глеба (підпис) Ірина Шкроботью (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Валентина Кружкова

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 137 с., 47 табл., 4 рис., 40 джерел.

Об'єкт дослідження – ТОВ «Оліс» ЛТД.

Предмет дослідження - процес антикризового управління на підприємстві.

Мета роботи - формування теоретичного та практичного інструментарію антикризового управління як засобу забезпечення стабільної роботи підприємства.

Завдання дипломної роботи:

- проведення комплексного аналізу теоретичних матеріалів з практики здійснення антикризового управління суб'єктами господарювання;
- аналіз теоретичних основ розробки та реалізації заходів щодо підвищення економічної стійкості підприємств;
- аналіз діяльності суб'єкта господарювання на українському ринку, оцінка стану його економічної стійкості та визначення імовірності загрози банкрутства;
- розробка практичних шляхів підвищення економічної стійкості підприємства.

Методи дослідження - аналіз, порівняння, синтез, систематизація, узагальнення, горизонтальний та вертикальний аналіз фінансової звітності, інші методи фінансово-економічного аналізу, статистичної обробки кількісних показників діяльності підприємства та ін.

КРИЗА, АЛЬТМАН, БІВЕР, СПРІНГЕЙТ, АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ, БАНКРУТСТВО, ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ, РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ, ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА, ВИТРАТИ, МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ІМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ СУБ'ЄКТОМ ГОСПОДАРЮВАННЯ	10
1.1 Сутність, характеристика та причини криз.....	10
1.2 Роль антикризового управління для попередження загрози банкрутства	25
1.3 Методи оцінки імовірності банкрутства суб'єкта господарювання ...	39
2 АНАЛІЗ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ТА ІМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА ТОВ «ОЛІС» ЛТД	50
2.1 Техніко-організаційна характеристика підприємства	50
2.2 Аналіз фінансового стану ТОВ «ОЛІС» ЛТД	53
2.3 Оцінка імовірності банкрутства ТОВ «ОЛІС» ЛТД.....	82
3 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «ОЛІС» ЛТД	87
3.1 Впровадження антикризових заходів на підприємстві	87
3.2 Вплив реалізації запропонованих антикризових заходів на ефективність діяльності підприємства	117
ВИСНОВКИ.....	127
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	131

ВСТУП

Актуальність теми. За ринкових умов, які характеризуються нестабільністю, невизначеністю зовнішнього середовища, одним із засобів успішного функціонування та розвитку вітчизняних підприємств виступає антикризове управління, інструментарій якого становить підґрунтя ефективного реагування на зміни, що загрожують нормальному функціонуванню підприємства, зниженням рівня їх негативних наслідків. Проте, відсутність на багатьох вітчизняних підприємствах цілісної високоефективної системи антикризового управління, адекватної вимогам мінливого ринкового середовища та спрямованої на забезпечення стабільного і успішного господарювання, актуалізує проблему вдосконалення та розвитку науково-методичних підходів та інструментарію антикризового управління, застосування яких сприятиме підвищенню ефективності функціонування та соціально-економічному розвитку українських підприємств.

Потреба в антикризовому управлінні виникає не тільки в економіці перехідного періоду, але й у розвинених ринкових економіках західних країн. Сьогодні відзначається падіння ефективності та міжнародної конкурентоспроможності України, поглиблення довгострокової системної кризи, погіршення глобального навколишнього середовища. Тому необхідне створення системи антикризового управління, яка б забезпечила сталий економічний розвиток і глибокі структурні зрушення відповідно до світових тенденцій економічного та науково-технологічного процесів. Зокрема, необхідно оздоровлювати вітчизняні підприємства, виводити їх із стану кризового функціонування і забезпечувати їхню стабільну та ефективну фінансово-господарську діяльність. Практика показує і теоретично доведено, що кризи є явищем циклічним і відображають власні ритми розвитку кожного окремого суб'єкта господарювання.

Упровадження антикризового управління потребує розроблення відповідного теоретичного підґрунтя – теорії кризових явищ, їхнього виникнення, розвитку, діагностики, методичного забезпечення, а також здійснення практичної роботи на рівні окремого підприємства – формування інструментарію діагностики загрози кризи та банкрутства підприємства, оцінки наявного потенціалу виживання, прогнозування наслідків виникнення ситуації банкрутства, підготовки та економічної експертизи окремих антикризових заходів, оцінки їхніх наслідків, формування антикризової програми підприємства та організації контролю за її реалізацією. Головними напрямками антикризового управління в Україні повинні стати модернізація, реконструкція, удосконалення технології та організації виробництва, а також його диверсифікація, розроблення цільових комплексних програм з попереднім комплексним аналізом фінансово-господарської діяльності підприємства, його активів та пасивів, дебіторської та кредиторської заборгованостей, забезпеченості власними засобами, наявних і можливих замовлень, попиту та цін на продукцію.

Упровадження системи раннього запобігання і реагування для діагностики кризових ситуацій у виробничо-господарських структурах ще на ранніх стадіях їхнього виникнення дасть змогу своєчасно використати спеціальні фінансові механізми чи обґрунтувати необхідність певних реорганізаційних процедур. Тому актуальним є розроблення системи раннього запобігання кризовим ситуаціям і реагування на них учасників промислово-фінансової інтеграції, оскільки така система в антикризовому управлінні і донині залишається неудосконаленою.

На сьогодні дуже важливо вивчати не тільки показники, що характеризують фінансовий стан суб'єктів господарювання та їх економічну стійкість, але й вміти робити висновки щодо стратегії подальшого розвитку підприємств, шляхів підвищення економічної стійкості. У кожній конкретній ситуації та для кожного окремого підприємства існують свої шляхи підвищення економічної стійкості. Тому дуже важливо спочатку

проаналізувати існуючий стан, а вже потім робити рекомендації щодо його змінення. При цьому слід вказувати не лише на ті недоліки у фінансовому стані підприємства, що вже існують, але й передбачати кризи, що виникнуть, якщо підприємство не буде змінювати існуючої політики своєї діяльності.

Теоретичне підгрунття дипломної роботи. На теперішній час існує достатньо велика кількість наукових праць, в яких на теоретико-методологічному та практичному рівнях досліджено широке коло питань, пов'язаних з діагностикою в антикризовому управлінні підприємством. Так, серед здобутків сучасної науки основу досліджень у зазначеному напрямку становлять роботи таких провідних вітчизняних науковців як І.О. Бланк, П.В. Брінь, І.П. Булеєв, Н.Ю. Брюховецька, В.А. Забродський, В.Я. Заруба, М.О. Кизим, Т.С. Клебанова, В.С. Король, Л.О. Лігоненко, О.І. Пушкар, О.О. Терещенко, А.М. Турило, О.М. Тридід та інші. Водночас, вагомий внесок у розвиток теорії антикризового управління, зокрема, його наукових підходів та інструментарію, методології прийняття управлінських рішень зробили такі відомі зарубіжні вчені як І. Ансофф, С.Г. Беляєв, О.П. Градов, А.Г. Грязнова, Г.П. Іванов, Є.М. Коротков, В.І. Кошкін, А.П. Ковальов, Г. Саймон, Е.А. Уткін, Я.А. Фомін, Д. Форрестер, Д. Шим, Ю.В. Яковець та інші.

Мета дослідження полягає в формуванні теоретичного та практичного інструментарію антикризового управління як засобу забезпечення стабільної роботи підприємства.

Досягнення сформульованої мети буде можливе в результаті вирішення наступних завдань:

- проведення комплексного аналізу теоретичних матеріалів з практики здійснення антикризового управління суб'єктами господарювання;
- аналіз теоретичних основ розробки та реалізації заходів щодо підвищення економічної стійкості підприємств;
- аналіз діяльності суб'єкта господарювання на українському ринку, оцінка стану його економічної стійкості та визначення імовірності загрози банкрутства;

- розробка практичних шляхів підвищення економічної стійкості підприємства.

Об'єкт дослідження - ТОВ «Оліс» ЛТД.

Методи дослідження - аналіз, порівняння, синтез, систематизація, узагальнення, горизонтальний та вертикальний аналіз фінансової звітності, інші методи фінансово-економічного аналізу, статистичної обробки кількісних показників діяльності підприємства та ін.

1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ СУБ'ЄКТОМ ГОСПОДАРЮВАННЯ

1.1 Сутність, характеристика та причини криз

Криза — це переломний етап функціонування будь-якої системи, коли вона піддається впливу ззовні або зсередини, що потребує від неї якісно нового реагування. Основна особливість кризи полягає в тому, що вона загрожує руйнацією системи (частково або повністю).

Найбільше кризових явищ і ситуацій спостерігається на мікрорівні. За статистичними даними щорічно 10–20 % малих підприємств потрапляють у кризові ситуації, близько 10 % цих підприємств припиняють діяльність.

Криза підприємства становить переломний момент у послідовності процесів і дій. Найтипівішими є два варіанти виходу з кризової ситуації: успішне її подолання або ліквідація підприємства як екстремальна форма.

У найзагальнішому випадку для кризової ситуації характерні такі ознаки: загроза першочерговим цілям і цінностям; ефект раптовості для керівників, відповідальних за подолання кризи; гострий дефіцит часу для реагування на загрозу [1].

Англійський економіст Джон М. Кейнс відзначав: "В економічному циклі є й ще одна характерна риса, що наша теорія повинна пояснити, якщо вона правильна, саме явище кризи, тобто раптову й різку, як правило, зміну зростаючої тенденції понижуючою, тоді як при зворотному процесі такого різкого повороту найчастіше не буває".

У житті підприємства кризи або загроза криз — постійне явище. Першопричиною, тобто можливістю виникнення, економічних криз є розрив між виробництвом і споживанням товарів [2].

Під кризовим станом господарюючого суб'єкта розуміється такий його стан, при якому господарюючий суб'єкт нездатний здійснювати фінансове забезпечення своєї господарської діяльності [3].

Під кризою в широкому сенсі слова зазвичай розуміється такий стан організації, який передусь її переходу в іншу якість. Зміна якості може не відбутися, якщо менеджменту вдається здолати антагонізми у внутрішній і зовнішній середі організації (промислової фірми). Це можуть бути різні способи узгодження або підпорядкування інтересів складових частин єдиної мети організації, а також інші форми забезпечення її непорушності. При неузгодженні інтересів вищеназваним шляхом іншим неминучим варіантом розв'язання кризи стає зміна якісного стану організації, її руйнування.

Якщо в першому випадку менеджмент не зазнає корінних змін, хоча і може пережити значні зміни в рамках головних цілей організації, що зберігаються, то в другому випадку, як правило, вона міняє своє обличчя і в основній своїй частці переходить в іншу зону господарювання. Відповідним чином міняється і її менеджмент, стаючи атрибутом по суті іншої організації [4, с. 164].

Подолання такого кризового стану, визначеного як "загроза банкрутства", вимагає розробки й здійснення спеціальних методів фінансового управління господарюючим суб'єктом.

На практиці із кризою, як правило, ідентифікується загроза неплатоспроможності й банкрутства господарюючого суб'єкта, діяльність його в неприбутковій зоні або відсутність у цього господарюючого суб'єкта потенціалу для успішного функціонування [3].

Накопичення суперечностей призводить до порушення рівноваги економічної системи, поступово втрачається життєздатність підприємства, виникає дефіцит ресурсів або можливостей підприємства для подальшого розвитку. Створюється кризова ситуація.

Класифікацію кризових явищ представимо на рисунку 1.1.



Рисунок 1.1 - Класифікація кризових явищ [5]

1) Залежно від сфери походження можна виділити окремі групи економічних, соціальних, організаційних, психологічних, технологічних криз.

Економічні кризи відображають гострі суперечності в економіці країни або економічному стані фірми. Це кризи виробництва і реалізації товару, взаємин економічних агентів, кризи неплатежів, втрати конкурентних переваг, банкрутства і ін. [6].

Технічна криза – її причиною найчастіше є незадовільний рівень матеріально-технічної бази (обладнання), моральне та технологічне старіння основних засобів, їх псування або загибель, неефективне використання, що обумовлює неспроможність вироблення продукції, адекватної потребам ринку.

Фінансові кризи є частиною економічних криз. Вони характеризують суперечності в стані фінансової системи або фінансові можливості фірми. Це кризи грошового вираження економічних процесів.

Виробнича криза - виявляється у невідповідності між масою вкладених у галузь виробничих сил і можливістю їх прибуткового застосування. Удар кризи означає для промисловців початок періоду низьких прибутків і великих збитків, депресії.

Організаційні кризи виявляються як кризи розділення і інтеграції діяльності, розподілу функцій, регламентації діяльності окремих підрозділів, як відділення адміністративних одиниць, регіонів, філій або дочірніх фірм. Організаційні кризи виявляються у виникненні плутанини, ділових конфліктів, безвідповідальності, складності контролю, що буває при непомірному або швидкому зростанні соціально-економічної системи, зміні умов її функціонування і розвитку, помилках при частковій реконструкції організації або організаційній перестраховці, що народжує бюрократичні тенденції [6].

Технологічні кризи виникають як кризи нових технологічних ідей в умовах явної вираженої потреби в нових технологіях. Це може бути кризою

технологічної несумисності виробів або криза відторгнення нових технологічних рішень. У більш узагальненому плані такі кризи можуть виглядати кризами науково-технічного прогресу (НТП) — загострення суперечностей між його тенденціями, можливостями, наслідками. Наприклад, в даний час переживає явну кризу ідея мирного використання атомної енергії, будівництва атомних електростанцій і кораблів [6].

Психологічні кризи також нерідкі в сучасних умовах соціально-економічного розвитку. Це кризи психологічного стану людини. Вони виявляються у вигляді стресу, що набуває масового характеру, виникненні відчуття невпевненості, паніки, страху за майбутнє, незадоволення роботою, правовою захищеністю і соціальним положенням. Це кризи в соціально-психологічному кліматі суспільства, колективу або окремих груп.

Соціальні кризи виникають при загостренні суперечностей або зіткненні інтересів різних соціальних груп або утворень: працівників і працедавців, профспілок і підприємців, працівників різних професій, персоналу і менеджерів і ін. Часто соціальні кризи є як би продовженням і доповненням криз економічних, хоча можуть виникати і самі по собі, наприклад з приводу стилю управління, невдоволення умовами праці, по патріотичних відчуттях [6, с. 21].

2) Залежно від масштабів кризи виокремлюють:

Кризовим явище - стає погіршення окремого кількісного або якісного показника функціонування підприємства, яке має локальний та несуттєвий негативний вплив на процеси його життєдіяльності.

Локальна криза - сукупність кризових явищ, що мають автономну сферу прояву, виникли в окремій підсистемі підприємства (в межах окремих елементів, функцій, процесів), мають суттєвий негативний вплив, але не порушують життєдіяльність підприємства в цілому, наприклад криза збуту, криза діяльності, криза менеджменту, криза платоспроможності тощо.

Системна криза - критична за наслідками сукупність кризових явищ та сфер їх прояву, наявність якої призводить до недотримання параметрів

життєздатності (найважливіших характеристик внутрішнього стану підприємства), порушення життєздатного стану підприємства та кінцево - до його економічної загибелі: примусової чи самостійної ліквідації.

Особливістю кризи є те, що вона, навіть будучи локальною, як ланцюгова реакція може розповсюджуватися на всю систему або всю проблематику розвитку, тому що в системі існує органічна взаємодія всіх елементів і проблеми не вирішуються окремо. Але це виникає у тому випадку, коли відсутні механізми управління кризисними ситуаціями, заходи локалізації кризи і зниження його гостроти або навпаки, коли здійснюється навмисна мотивація розвитку кризи (можливо і таке).

3) За характером та наслідками дії виділяють кризи:

Руйнівна криза має негативні наслідки для життєдіяльності підприємства, проявом яких є банкрутство з подальшою ліквідацією підприємства, втрата його ринкової вартості, конкурентоздатності, потенціалу розвитку тощо. Причиною руйнації є неспроможність підприємства до відновлення стану рівноваги, відновлення параметрів життєздатності.

Оздоровча криза має позитивні наслідки, проявом яких є відродження втраченої життєздатності підприємства та (або) зростання ринкової вартості підприємства, його конкурентоздатності, збільшення потенціалу розвитку тощо за рахунок розв'язання накопичених протиріч та формування нових засад ведення бізнесу та окремих бізнес-процесів. Різновидом оздоровчої кризи є автогенна (або ініційована) криза, виникнення якої спеціальним чином провокується для пошуку нових імпульсів подальшого розвитку підприємства, вдосконалення бізнес-процесів, менеджменту тощо [7].

4) Залежно від ступеня важкості прийнято розрізняти легку, тяжку та катастрофічну кризу. Їх виокремлення залежить від ступеня порушення параметрів життєздатності, рівня ризику банкрутства та можливих наслідків для функціонування підприємства.

5) Залежно від зовнішнього прояву виокремлюють кризи явні та приховані.

Кризи явні протікають помітно і легко виявляються.

Латентні (приховані) - протікають відносно непомітно і тому найбільш небезпечні [6].

6) Залежно від стану течії кризи:

Керована криза – така, що спровокована відповідними діями органа управління підприємства або його власниками для розв'язання їх стратегічних задач та реалізації інтересів.

Некерована криза - є результатом її випадкового виникнення або бездіяльності керівництва підприємства щодо спеціальних заходів антикризового керування для пом'якшення перебігу кризи, скорочення періоду проходження, мінімізації негативних наслідків для подальшої життєдіяльності.

7) Залежно від закономірності виникнення кризи також можуть бути передбаченими і несподіваними.

Передбачені кризи настають як етап розвитку, вони можуть прогнозуватися і викликаються об'єктивними причинами накопичення чинників виникнення кризи — потреби реструктуризації виробництва, зміна структури інтересів під впливом НТП. Різновидом передбачених криз є циклічна криза. Звичайно, в тому випадку, якщо відома і вивчена природа кризи і її характер. Вона може виникати періодично і має відомі фази свого настання і протікання.

Несподівані кризи часто бувають результатом грубих помилок в управлінні, або яких-небудь природних явищ, або економічної залежності, сприяючої розширенню і розповсюдженню локальних криз [6].

8) Залежно від гостроти протікання, кризи бувають гострі та м'які.

Гострі кризи часто ведуть до руйнування різних структур соціально-економічної системи. Вони протікають складно і нерівномірно, часто акумулюють в собі безліч суперечностей, зав'язують їх в заплутаний клубок.

М'які кризи протікають більш послідовно і безболісно. Їх можна передбачати, ними легко управляти.

9) Залежно від наявності зацікавленості у виникненні кризи розрізняють такі види криз: штучна та природна криза.

Штучна криза - виникає у разі наявності умислу певного суб'єкта або групи суб'єктів стосовно її виникнення.

Природна криза є логічним результатом виникнення протиріч у межах господарської системи та в результаті її взаємодії із зовнішнім оточенням [7].

10) Всі можливі кризи розділяються також на затяжні і тимчасові. Чинник часу в кризових ситуаціях грає важливу роль. Затяжні кризи, як правило, минають хворобливо і складно. Вони часто є наслідком невміння управляти кризовими ситуаціями, нерозумінням суті і характеру кризи, її причин і можливих наслідків.

На думку авторів О.О. Терещенка і А.М. Поддєрьогіна, кризу на підприємстві характеризують три основні параметри: вид кризи, глибина (фаза) кризи, джерело кризової ситуації. У свою чергу, кожен з цих параметрів визначається сукупністю чинників, які можна виявити на реальному підприємстві і кількісно їх описати. Так, чинники, які характеризують джерело кризи, поділяються на зовнішні (екзогенні, що не залежать від діяльності підприємства — спад в економіці; зменшення купівельної спроможності населення; високий рівень інфляції; несприятлива фінансова політика; несприятлива державна політика; нестабільність на фінансовому ринку; криза окремої галузі; посилення конкуренції в галузі; сезонні коливання) і внутрішні (ендогенні, що залежать від рівня організації діяльності підприємства — низька якість менеджменту; організаційна структура підприємства не відповідає сучасним вимогам; неправильна інвестиційна політика; низький рівень маркетингу; незадовільна робота служб планування та аналізу, інформаційного забезпечення, моніторингу; недостатнє фінансування; недоліки у виробничій сфері). Причому вплив

зовнішніх факторів носить стратегічний характер, внутрішніх — тактичний [8].

Наступним параметром, який характеризує кризу, зазначені автори вважають вид кризи, і при цьому розрізняють:

- стратегічну кризу — кризову ситуацію, при якій на підприємстві зруйновано виробничий потенціал і відсутні довгострокові фактори його відновлення;

- кризу прибутковості— стан підприємства, в якому перманентні збитки від поточної діяльності суб'єкта господарювання зменшують власний капітал, що призводить до незадовільної структури балансу;

- кризу ліквідності — ситуація, що характеризується неплатоспроможністю підприємства, або існуванням реальної загрози втрати підприємством платоспроможності.

Розуміння сутності та видового різноманіття криз є основою для розробки теоретичних засад антикризового управління підприємством та визначення особливостей його реалізації при виникненні певного виду кризи.

Існують й інші класифікаційні ознаки, але ті, що було розглянуто вище, є основними для характеристики кризи.

Криза є не момент ним явищем, але представляє собою процес, стадії якого різняться з погляду можливостей, потенціалу подолання кризи та раннього оповіщення про неї. Характеристика стадій кризового процесу є наступною:

1 стадія: потенційна криза

Криза підприємства як процес знаходить свій початок у фазі потенційної, тобто тільки можливої, але ще не реальної кризи підприємства. І через відсутність достовірних симптомів кризи даний стан підприємства характеризується як нормальний, тобто практично як стан, у якому постійно перебуває підприємство, і він дає крапку відліку виникнення кризи на підприємстві.

2 стадія: латентна або прихована криза

Ця фаза кризового процесу характеризується прихованим, але уже наявним, або таким, що почнеться з великою імовірністю, кризовим станом, вплив якого не обумовлений наявним в підприємства стандартним інструментарієм. Але застосування спеціальних методик раннього розпізнавання дозволяє на цій стадії зробити активний вплив на латентну кризу за допомогою попереджуючих заходів [9].

Загалом на даній стадії наявний в підприємства потенціал подолання кризи, як правило, не використовується в повному обсязі. Основний упор тут робиться на застосування систем раннього оповіщення або розпізнавання.

3 стадія: гостра переборна криза

На цьому етапі починається безпосереднє відчуття підприємством негативного впливу від кризи. Разом із цим підсилюється інтенсивність реальних, спрямованих проти підприємства, деструктивних впливів, що викликає різку нестачу, тиск часу, терміновість і невідкладність прийняття рішень. При подальшому зменшенні альтернативних варіантів дій через вичерпання часу, що є в наявності, підвищуються вимоги до знаходження дієвих шляхів рішення проблем (факторів подолання кризи). На цьому етапі для подолання кризи потрібна мобілізація всіх чинників підприємства та вичерпуються повністю наявні резерви по подоланню кризи. На даній стадії ще є можливість подолання гострої кризи за рахунок наявних резервів.

4 стадія: гостра непереборна криза

Якщо не вдається приборкати гостру кризу, то підприємство вступає в останню стадію розвитку кризового процесу, що закінчується ліквідацією підприємства. На цьому етапі вимоги для подолання кризи значно перевищують наявний потенціал. Подолання кризового процесу не можливо, особливо через відсутність або невдалість заходів, дій, через сильний тиск часу та через інтенсивність спрямованих проти підприємства деструктивних впливів [9].

Кризова ситуація в діяльності підприємства не виникає раптово, вона має свої причини. Причина появи кризових явищ прихована в самому

ринковому господарстві, викликана постійною зміною ринкових орієнтацій споживачів, невизначеністю економічної поведінки контрагентів, необхідністю постійного коригування основних елементів та функціональних підсистем підприємства тощо. Суттєвим фактором є несприятливий вплив зовнішнього оточення.

Виділяють такі загальні ознаки класифікації кризових факторів:

1) Залежно від місця виникнення кризових факторів:

Зовнішні фактори:

- політична нестабільність у країні, в якій розміщене підприємство;
- нестабільність господарського та податкового законодавства;
- значний рівень інфляції;
- зниження купівельної спроможності населення;
- нестабільність фінансового ринку;
- криза, посилення конкуренції в галузі;
- інші [10].

Ці фактори можуть зумовити фінансову кризу, якщо відповідні служби підприємств неналежно або несвоєчасно реагують на них.

Внутрішні фактори:

- низький рівень кваліфікації керівного персоналу;
- помилки в організації постачання та здійснення виробничої діяльності;
- помилки в інвестиційній політиці;
- дефіцит коштів для фінансування;
- низький рівень менеджменту та маркетингу;
- недосконалість виробничої структури та структури управління;
- інші.

2) Залежно від наслідків виявлення окремих факторів:

- загальні кризові фактори, дія яких призводить до погіршення загальних умов ведення підприємницької діяльності;

- специфічні кризові фактори, дія яких погіршує перспективи підприємств окремого профілю діяльності;
 - індивідуальні кризові фактори, дія яких призводить до банкрутства конкретного підприємства.
- 3) Залежно від ступеня впливу в межах кожної групи:
- основні;
 - другорядні.
- 4) Залежно від ступеня взаємообумовленості:
- незалежні;
 - похідні.
- 5) Залежно від часу дії:
- постійні;
 - тимчасові.
- 6) Залежно від підходу до визначення:
- потенційні;
 - фактичні.

Найбільш важливою групою серед перелічених факторів кризових ситуацій є внутрішні та зовнішні фактори.

Зовнішні кризові фактори поділяються на міжнародні та національні кризові фактори [11].

Міжнародні кризові фактори обумовлюються ситуацією поза межами країни, станом та тенденціями світової економіки. У їх складі можуть бути виділені такі підгрупи:

- 1) загальноекономічні фактори;
- 2) політичні фактори;
- 3) фактори, які пов'язані з діяльністю окремих іноземних партнерів.

Міжнародні кризові фактори мають найбільше значення для підприємств, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність. Вплив цієї групи факторів на їх діяльність є прямим.

Національні фактори розвитку кризових явищ формуються в межах країни та можуть бути агреговані в такі підгрупи:

- 1) демографічні фактори;
- 2) економічні фактори;
- 3) політичні фактори;
- 4) соціальні фактори;
- 5) науково-технічні фактори;
- 6) природні фактори;
- 7) інші фактори (криміногенна ситуація, екологічні фактори, стихійні лиха тощо).

Найбільш негативний вплив на поглиблення кризи, безумовно, справляють економічні фактори. У складі економічних факторів традиційно виокремлюють:

- 1) загальноекономічні, що визначають загальні умови функціонування підприємств;
- 2) ринкові фактори, пов'язані з негативними для даного підприємства тенденціями розвитку окремих ринків, з якими взаємодіє підприємство в процесі своєї діяльності.

Внутрішні фактори, що обумовлюють появу кризових явищ також достатньо різноманітні. Первинним внутрішнім фактором, який є головною першопричиною розвитку кризи, вважається погане керівництво. Виокремлюють такі недоліки, які зумовлюють кризовий тип менеджменту: склад керівників, управлінських працівників, недостатні знання керівництва, незбалансована адміністративна команда, команда, яка погано працює, відсутність стратегічного підходу, слабка дисципліна тощо. Погане керівництво посилює дію такого фактора кризи, як недостатній контроль.

Залежно від функціонального спрямування менеджменту, якість якого спричинила появу кризових явищ у діяльності підприємства, виділяють кризові фактори, обумовлені станом [11]:

1) загального менеджменту — невідповідність сучасним вимогам загальних принципів в управлінні підприємством, відсутність стратегічного підходу, незнання сучасних методів аналізу, планування, прийняття рішень;

2) операційного (виробничого) менеджменту — неоптимальність виробничої програми, збитковість випуску окремих видів продукції (товарів), високий рівень постійних витрат тощо;

3) фінансового менеджменту — неефективне управління формуванням та використанням окремих видів активів, неефективність формування власного та залученого позикового капіталу, високий рівень фінансового ризику тощо;

4) маркетингу — неефективність товарної, цінової, збутової та комунікаційної політики, незадовільне вивчення та прогнозування попиту;

5) інвестиційного менеджменту — неефективність відбору та реалізації окремих інвестиційних проектів, незбалансованість інвестиційних потреб та можливостей, збитковість та неліквідність інвестиційного портфеля підприємства тощо.

Розгортання кризи є результатом спільної й водночас негативної дії обох видів факторів, як внутрішніх, так і зовнішніх, частка впливу яких може бути різною [12].

Слід зазначити, що значущість впливу окремих внутрішніх та зовнішніх факторів у часі не є постійною, вона суттєво змінюється залежно від ЖЦП. Фактори кризи діють не ізольовано, а системно, що посилює негативні наслідки дії окремо взятого фактора. Однак жоден з факторів розвитку кризи, а також їх сумісний вплив не мають фатального характеру, його прояву можна та потрібно протидіяти.

У розумінні кризи велике значення мають не тільки причини, але й можливі наслідки кризи: імовірне оновлення організації або її руйнування, оздоровлення або виникнення нової кризи [13].

Узагальнюючи розглянуте вище можливо виокремити сутнісні ознаки кризи на рівні підприємства, які зазначені нижче.

1) Криза віддзеркалює сутність та характер протиріч, які накопичені в межах господарської системи і потребують свого розв'язання для забезпечення подальшого функціонування або розвитку системи. Ступінь загострення наявних протиріч обумовлює стадію кризи, її тривалість, характер наслідків тощо.

2) Криза підприємства являє собою процес (а не явище), який характеризується певною тривалістю і відповідно має певні часові межі. У перебігу кризи можуть бути виокремлені певні стадії, які відрізняються часовою тривалістю, формами та інтенсивністю прояву, потребою в управлінні тощо.

3) Криза є об'єктивним економічним процесом, основу якого формують тенденції розвитку окремих видів діяльності підприємства, його окремих управлінських підсистем. Кризи розглядаються не тільки як об'єктивно невідворотні, але і як об'єктивно необхідні, оскільки носять не тільки руйнівний, але і оздоровчий (поновлювальний) характер, виступають імпульсом інтенсифікації розвитку підприємства.

4) Основною ознакою кризи є суттєве порушення або втрата життєздатного стану підприємства внаслідок порушення параметрів життєздатності. Подолання кризи або відновлення життєздатності пов'язується з відновленням параметрів життєздатності за рахунок внутрішніх та (або) зовнішніх управлінських дій.

5) Криза може виникати на усіх стадіях життєвого циклу підприємства, виступати як гальмо подальшого розвитку підприємства та переходу на наступну стадію його розвитку або виконувати функцію ініціації передчасного старіння та ліквідації підприємства. На кожній стадії життєвого циклу існують власні причини виникнення та особливості протікання та подолання кризи.

6) Криза носить циклічний характер, тобто виникає з певною періодичністю. Причому ця періодичність є індивідуальною характеристикою підприємства і не синхронізована в часі з циклами розвитку

мезо- (галузь, вид економічної діяльності) та макрооточення (національна та світова економіка) підприємства.

7) Розгортання кризи генерується сукупністю зовнішніх та внутрішніх факторів, співвідношення між якими та перелік яких також носять індивідуальний характер.

8) Виникнення кризи обумовлює певні загрози та ризики для процесу функціонування підприємства, а її проходження (подолання) має певні наслідки для подальшої долі підприємства - позитивні, якщо має місце розв'язання накопичених протиріч, або негативні, якщо наслідком кризи є призупинення діяльності підприємства.

1.2 Роль антикризового управління для попередження загрози банкрутства

Антикризове управління — це система управлінських заходів щодо діагностики, упередження, нейтралізації і подолання кризових явищ та причин їх виникнення на всіх рівнях економіки. Антикризове управління ґрунтується на загальних принципах і методах, які притаманні управлінським процесам. Головною метою антикризового управління є забезпечення стійкого фінансового стану в результаті своєчасного реагування на зміни, спричинені зовнішнім середовищем (економічні, політичні, соціальні, міжнародні метаморфози) через введення в дію антикризових інструментів, що дають змогу усунути тимчасові фінансові ускладнення на підприємстві та подолати симптоми банкрутства.

Незважаючи на те, що ряд авторів вважає термін «антикризове управління» суттєво обмеженим (застосовується до підприємства-боржника, для характеристики окремих процесів), це є складова частина управління взагалі, хоча застосування окремих принципів, антикризових методів управління може мати свою специфіку [14].

Професор Е. О Уткін дає визначення антикризового управління «...як складової загального менеджменту на підприємстві, що використовує його кращі прийоми, засоби та інструменти, орієнтується на запобігання можливим ускладненням у діяльності підприємства, забезпечення його стабільного та успішного господарювання».

Традиційні підходи до розробки стратегічного менеджменту неможливі без розробки механізмів антикризового управління. Запобігання кризовій ситуації — головна стратегія планування на перспективу. Зокрема, в колективній монографії під редакцією професора Н. Г. Данілочкіної використовується термін «стратегія запобігання фінансової неспроможності та банкрутства» як інструменту антикризового управління.

Основні концептуальні положення антикризового управління викладені в працях російських вчених професорів: В. І. Кошкіна, Г. П. Іванова, Е. С. Мінаєва та В. П. Панагушина та ін. Найбільш послідовно і повно сутність антикризового управління розкрита в монографіях українських вчених: Л. О. Лігоненко та І. О. Бланка. Отже, будь-яке управління повинно бути антикризовим, тобто повинно враховувати можливість кризових явищ та механізми їх подолання, тобто на рівні підприємства антикризове управління — це система заходів попередньої діагностики, за необхідності — фінансового оздоровлення, мінімізація втрат при застосуванні організаційно-правових інструментів банкрутства [15].

Є. Коротков вважає, що «антикризове управління» — це управління, в якому поставлено відповідним образом передбачення небезпеки кризи, аналіз її симптомів, заходів зі зниження негативних наслідків кризи та використання її факторів для подальшого розвитку [6].

На думку професора Бланка І.А., антикризове управління є системою принципів і методів розробки і реалізації комплексу спеціальних управлінських рішень, спрямованих на попередження і подолання фінансових криз підприємства, а також мінімізацію їх негативних фінансових наслідків [14].

Антикризове управління - сукупність форм і методів реалізації антикризових процедур стосовно конкретної системи. Антикризове управління, на думку багатьох авторів, є мікроекономічною категорією, що відображає виробничі відносини, які складаються на рівні підприємства при його оздоровленні чи ліквідації, а також включають у себе превентивні заходи з метою попередження з'явлення ознак можливого банкрутства.

Л. Ситник дає більш узагальнене визначення цьому поняттю, антикризове управління – це здатність розробляти оптимальні шляхи виходу з кризової ситуації, визначати пріоритетні цінності в умовах кризи, координувати діяльність підприємства та його робітників по передбаченню кризи, добиватися ефективності їх праці в екстремальних умовах [16].

А.Чернявський головним завданням антикризового управління вважає розробку найменш ризикових управлінських рішень, які дозволили б досягти поставленої мети та результату з мінімумом додаткових коштів і негативних наслідків. Г.Курошева визначає антикризове управління як сукупність зовнішніх та внутрішніх впливів, що забезпечують на всіх стадіях життєвого циклу системи відновлення та стабілізацію її роботи (якщо воно знаходиться в кризовому становищі) чи запобігання гальмуванню (не зниження) темпів або обсягів, де існують слабкі ознаки кризового становища [17].

За визначенням Л. Лігоненка, антикризове управління являє собою спеціальне, постійно організоване управління, націлене на найбільш оперативне виявлення ознак кризового стану та створення відповідних передумов для його своєчасного подолання з метою забезпечення відновлення життєздатності окремої системи.

В.Василенко визначає антикризове управління як процес роботи під тиском обставин, що дозволить керівникам аналізувати, планувати, організовувати, направляти і контролювати низку взаємозалежних операцій при прийнятті швидких і раціональних рішень з невідкладних проблем [13].

Велика різноманітність визначення сутнісної характеристики антикризового управління зумовлена головною метою, яка лежить в його основі.

Тому, антикризове управління підприємством слід розглядати в двох аспектах: по-перше, як комплекс профілактичних заходів, які спрямовані на попередження кризи: системний аналіз сильних та слабких сторін підприємства, впровадження системи попереджувальних заходів, оцінювання ймовірності банкрутства та управління ризиками; по-друге, як систему управління підприємством, яка спрямована на виведення його з кризи, у тому числі проведенням санації чи реструктуризації підприємства.

Отже, на нашу думку, антикризове управління – це комплексна система заходів, яка спрямована на запобігання кризи та забезпечення умов, які б ліквідували передумови та наслідки її появи через прогнозування соціально-економічного розвитку підприємства і реалізацію антикризової стратегії для зміцнення конкурентних позицій суб'єкта господарювання в ринковому середовищі [18].

Предмет антикризового управління – передбачувані та реальні причини кризи, фактори кризи, проблеми, тобто всі прояви сукупного загострення суперечностей, які спричиняють загрозу настання та розвитку кризи.

Об'єктом антикризового управління є процеси розвитку криз на підприємстві.

Суб'єктами антикризового управління є менеджери підприємства зі своїм досвідом та навичками, які повинні допомогти їм у вирішенні різних кризових ситуацій.

Головною метою антикризового управління є забезпечення стабільного розвитку виробництва, міцного положення на ринку та стійкого фінансового стану при будь-яких економічних, політичних, соціальних ситуацій у країні [19].

Антикризовий менеджмент – це основний елемент системи управління підприємством, який необхідно активізувати ще на етапі заснування суб'єкта

господарювання. Відповідно до особливостей, які закладаються в основу антикризового управління, його поділяють на декілька видів (рисунок 1.2).

Так, залежно від цілей реалізації антикризовий менеджмент поділяється на реактивний та превентивний [18].

Реактивний антикризовий менеджмент – це управління, яке характеризується чіткими та конкретними цілями, плануванням і впровадженням та базується на незначній кількості заходів з метою досягнення докризового стану підприємства.

Превентивний (попереджувальний) антикризовий менеджмент – це управління, реалізація якого здійснюється на основі узагальнюючих цілей, які формуються на рівні планування. Це основний інструмент реалізації стратегічних завдань менеджменту загальної структури підприємства.



Рисунок 1.2 - Видова класифікація антикризового управління

Залежно від особливостей розвитку та стану підприємства, антикризове управління поділяється на попереджувальне, кризове та післякризове.

Попереджувальне антикризове управління – це управління, що спрямоване на передбачення кризи, зокрема причин її виникнення та прогнозування динаміки розвитку ситуації з метою нейтралізації кризи [20].

Кризове управління – це процес виявлення можливих загроз та кількісної оцінки кризоутворюючих факторів, розробки антикризової програми для забезпечення поступального розвитку підприємства.

Післякризове управління – це управління, яке спрямоване на оцінку посткризового стану підприємства, планування його діяльності та реалізацію бізнес-проекту.

За наявності ознак кризи чи її відсутності, антикризове управління підприємством поділяється на активне та пасивне.

Активне антикризове управління – це управління при зміні зовнішнього та внутрішнього середовища, яке зорієнтоване на використання існуючих оздоровчих заходів або розробку нових.

Пасивне антикризове управління – управління процесів на підприємстві з врахуванням появи можливих небезпек у майбутньому.

Використання конкретних видів антикризового управління на сучасному етапі господарювання дозволяє вибрати підприємствам найбільш ефективні антикризові заходи [21].

Специфіка цілей і завдань менеджменту криз зумовлюється принципом невизначеності кризової ситуації, відповідно до якої такі параметри, як витрати на подолання кризи, кількісна оцінка бажаного результату і терміни досягнення окреслених цілей тісно взаємозалежні.

Практично це означає, що за умов гострого дефіциту часу на реагування і обмеження термінів подолання кризи, особливо на перших етапах, головне завдання управління полягає в оперативному і найменш ризиковому прийнятті рішень, що уможливили б досягнення бажаного результату з мінімальними додатковими засобами за мінімальних негативних наслідків, що можливо на основі завчасного впровадження спеціальної системи менеджменту кризових ситуацій.

Основною метою антикризового управління господарюючим суб'єктом є розробка й першочергова реалізація заходів, спрямованих на нейтралізацію найнебезпечніших шляхів у ланцюжках економічних явищ, що призводять до

кризового стану, заходів, спрямованих на швидке поновлення платоспроможності й відновлення достатнього рівня стабільності господарюючого суб'єкта, що забезпечують його вихід із кризового стану.

Управління повинне сполучати стратегічний і тактичний аспекти. Сутність стратегічного управління полягає у вжитті заходів, що дозволяють запобігти настанню кризи. Тактичне управління має на меті розробку й реалізацію заходів з виведення господарюючого суб'єкта із кризового стану й ліквідації наслідків цього стану [3].

Суть антикризового управління полягає у використанні арсеналу ефективних управлінських рішень для гармонізації стану підприємства відповідно до змін зовнішнього середовища.

Таким чином, головною метою використання антикризового управління є забезпечення стабільного функціонування та розвитку господарського суб'єкта в динамічних умовах сучасності [22].

Важливе місце в механізмі антикризового управління підприємством посідають принципи – вихідні положення та основні правила впливу на господарську діяльність підприємства з метою забезпечення його ефективного функціонування. Слід зазначити, що сьогодні немає єдиного підходу до формулювання принципів антикризового управління [18].

До основних принципів антикризового управління належать такі:

1) Постійна готовність до можливого порушення фінансової рівноваги господарюючого суб'єкта. Теорія антикризового управління виходить із того, що рівновага господарюючого суб'єкта, яка досягається в результаті ефективного менеджменту, дуже мінлива в динаміці. Можлива його зміна на будь-якому етапі економічного розвитку визначається природною реакцією на зміни зовнішніх і внутрішніх умов господарської діяльності. Ряд цих умов підсилюють конкурентну позицію й ринкову вартість господарюючого суб'єкта. Інші — навпаки, викликають кризові явища в його розвитку. Об'єктивність прояву цих умов в динаміці визначає необхідність постійної

готовності менеджерів до можливого порушення рівноваги господарюючого суб'єкта на будь-якому етапі його економічного розвитку [7].

2) Рання діагностика кризових явищ у діяльності господарюючого суб'єкта. З огляду на те, що загроза банкрутства господарюючого суб'єкта реалізує найвищий рівень катастрофічного ризику, властивий діяльності господарюючого суб'єкта, і пов'язана з найбільш відчутними втратами капіталу його власників, вона повинна діагностуватися на самих ранніх стадіях з метою своєчасного використання можливостей її нейтралізації.

3) Диференціація індикаторів кризових явищ за ступенем їхньої небезпеки для розвитку господарюючого суб'єкта. Менеджмент підприємства використовує в процесі діагностики банкрутства господарюючого суб'єкта великий арсенал індикаторів його кризового розвитку. Ці індикатори фіксують різні аспекти діяльності господарюючого суб'єкта, характер яких з позиції генерування загрози банкрутства неоднозначний. У зв'язку із цим у процесі антикризового управління господарюючим суб'єктом необхідно відповідним чином групувати індикатори кризових явищ за ступенем їхньої небезпеки для розвитку підприємства.

4) Терміновість реагування на окремі кризові явища у розвитку господарюючого суб'єкта. Відповідно до теорії антикризового управління кожне кризове явище, що з'явилося, не тільки має тенденцію до розширення з кожним новим господарським циклом, а й породжує нові супутні йому кризові явища. Тому чим раніше будуть включені антикризові механізми по кожному діагностованому кризовому явищу, тим більшими можливостями з відновлення порушеної рівноваги буде володіти господарюючий суб'єкт.

5) Адекватність реагування господарюючого суб'єкта на ступінь реальної загрози його рівновазі. Використовувана система механізмів з нейтралізації загрози банкрутства в більшості пов'язана з фінансовими витратами або втратами, викликаними скороченням обсягів операційної діяльності, призупиненням реалізації інвестиційних проектів і т.п. При цьому рівень цих витрат і втрат перебуває в прямій залежності від

цілеспрямованості механізмів такої нейтралізації й масштабу їхнього використання. Тому "включення" окремих механізмів нейтралізації загрози банкрутства повинне виходити з реального рівня цієї загрози й бути адекватним цьому рівню. В іншому випадку або не буде досягнутий очікуваний ефект (якщо дія механізмів недостатня), або господарюючий суб'єкт буде нести невиправдано високі витрати (якщо дія механізму надлишкова для даного рівня загрози банкрутства) [7].

6) Повна реалізація внутрішніх можливостей виходу господарюючого суб'єкта з кризового стану. У боротьбі з загрозою банкрутства, особливо на ранніх стадіях її діагностики, господарюючий суб'єкт повинен розраховувати винятково на внутрішні можливості. Досвід показує, що при нормальних маркетингових позиціях загроза банкрутства повністю може бути нейтралізована внутрішніми механізмами антикризового управління й у межах фінансових можливостей господарюючого суб'єкта. Тільки в цьому випадку господарюючий суб'єкт може уникнути хворобливих для нього реорганізаційних процедур.

7) Вибір ефективних форм санації підприємства. Якщо масштаби кризового стану підприємства не дозволяють вийти з нього за рахунок реалізації внутрішніх резервів, підприємство змушене вдатися до зовнішньої допомоги, що зазвичай приймає форму його санації. Санація підприємства може проводитися як до, так й у процесі провадження справи про банкрутство. У першому випадку підприємство може саме виступити ініціатором своєї санації й вибору її форм. У процесі санації необхідно обґрунтувати вибір найбільш ефективних її форм (включаючи форми, пов'язані з реорганізацією підприємства) для того, щоб у можливо короткий строк досягти оздоровлення й не допустити оголошення банкрутства підприємства [8].

В основу класифікації принципів антикризового управління, запропоновану З. Холодом і А. Штангретом, покладено чіткі та зрозумілі критерії, до яких належать:

1) Рання діагностика кризових явищ у діяльності підприємства та класифікація їх за ступенем небезпеки, дослідження основних факторів, що зумовлюють її розвиток.

2) Своєчасність реагування на окремі кризові явища в розвитку підприємства.

3) Повна реалізація внутрішніх можливостей.

4) Використання санації підприємства для уникнення банкрутства.

5) Забезпечення контролю за результатами розроблених заходів для виведення підприємства із кризи [18].

Розглянуті принципи є основою організації антикризового управління господарюючим суб'єктом при загрозі банкрутства.

З урахуванням цієї основної мети на підприємстві розроблюється спеціальна політика антикризового управління при загрозі банкрутства.

Політика антикризового управління являє собою частину загальної стратегії господарюючого суб'єкта, що полягає в розробці системи методів попередньої діагностики загрози банкрутства й "включенні" механізмів оздоровлення господарюючого суб'єкта, що забезпечують його вихід із кризового стану [3].

Антикризове управління на підприємстві ґрунтується на виявленні ранніх ознак кризи й ідентифікації стану підприємства: нормальне, передкризове, кризове.

Традиційний аналіз у циклі управління підприємством доповнюється моніторингом вибраних показників, зміна яких дає можливість виявити ранні ознаки ймовірної кризи та провести її діагностику. Залежно від ступеня зміни показників відносно їх нормативних значень за різними моделями ідентифікується стан підприємства й обчислюється ймовірність банкрутства. Результат ідентифікації стану підприємства досить важливий, оскільки він дає не тільки узагальнену оцінку поточного стану підприємства, але й обумовлює прийняття управлінських рішень у плануванні, організації та мотивації.

Нормальний стан ідентифікується як стан, при якому не порушені основні економічні закони виробництва, а економічні показники не виходять за межі планово-нормативних значень. Розвиток підприємства відповідає стратегіям зростання чи стабільності. Планування, організація чи мотивація виконуються за традиційними схемами управління з використанням превентивних заходів, спрямованих на усунення виявлених одиночних відхилень. Мета превентивних заходів – надання управлінню підприємством антикризового характеру, для запобігання вірогідного переходу підприємства до передкризового стану, який характеризується появою проблем у різних сферах діяльності підприємства і погіршенням окремих економічних показників [23].

При ідентифікації передкризового стану планування, організація і мотивація націлені на реалізацію заходів фінансової стабілізації підприємства. В основі цих заходів лежить усунення неплатоспроможності, але підприємство також використовує принцип «відсікання зайвого» і заходи з відновлення фінансової стійкості, серед яких оптимізація структури капіталу, активів, грошових джерел, інвестицій. Підприємство у передкризовому стані знаходиться ніби на межі між стратегіями зростання або стабільності та стратегією скорочення. Мета антикризового управління у цьому випадку – повернутися до нормального стану (максимум) або залишитися в передкризовому стані (мінімум) [24].

Кризовий стан підприємства – це стан, при якому відбулося порушення фінансової стійкості, що заважає виконувати нормальну господарську діяльність, а також зумовлює тривалу неплатоспроможність підприємства, низьку ліквідність його активів. Такий стан підприємства може відповідати його розвитку за стратегією скорочення. При цьому поточні значення економічних показників погіршуються відносно своїх граничних значень. При ідентифікації кризового стану в менеджменті використовують заходи санації, серед яких реструктуризація заборгованості, економія постійних оперативних витрат, особлива робота із замовниками і постачальниками,

санація кадрового потенціалу, санація інвестиційного потенціалу, реорганізація підприємства й інші заходи. Мета антикризового управління підприємством у кризовому стані – повернути його до передкризового стану (програма максимум) або, залишаючись у кризовому стані, не доводити підприємство до банкрутства (програма мінімум) [24].

Подальший розвиток кризи за наявності юридичних підстав переводить підприємство в категорію неспроможних із проведенням судових процедур банкрутства, серед яких виявлення фактичної спроможності (фіктивного банкрутства) підприємства, нагляд, оздоровлення, що включає відомі заходи санації: зовнішнє управління та мирову угоду. Мета антикризового управління підприємством при проведенні цих процедур – поновлення платоспроможності підприємства-боржника. При негативному результаті цих процедур підприємство юридично визнається банкрутом із відкриттям конкурсного виробництва й ліквідацією підприємства.

Отже, кризи можна передбачувати, прискорювати, випереджати, відсувати, пом'якшувати; до криз можна та необхідно готуватися; управління в умовах кризи потребує особливих підходів, спеціальних знань, досвіду, мистецтва; кризові ситуації можуть бути до деякого моменту керованими; управління кризовими процесами здатне прискорювати їх та мінімізувати наслідки [17].

Функції антикризового управління – це види діяльності, що відображають предмет управління і визначають його результат, відповідаючи на питання: що робити для того, щоб ефективно управляти на початку, в процесі і при виході з кризи.

Можна вказати такі основні функції:

- передкризове управління;
- управління в умовах кризи;
- управління виходу з кризи;
- стабілізація нестійких ситуацій;
- мінімізація втрат і упущених можливостей;

- своєчасне прийняття рішень [17].

Концепція антикризового управління дає можливість у загальному вигляді уявити основний зміст, послідовність і взаємозв'язок найважливіших елементів антикризового управління. У спрощеному вигляді технологія антикризового управління містить дві групи специфічних етапів. До першої групи входять моніторинг, діагностика й ідентифікація стану за вибраними економічними показниками – індикаторами безпеки. Друга група елементів включає планування, організацію і мотивацію антикризових заходів, специфічних для ідентифікованих станів. Ідентифікація стану підприємства проводиться в результаті моніторингу й діагностики обраних індикаторів безпеки [7].

Таким чином, антикризове управління – постійно організоване спеціальне управління, в основу якого покладена система методів та принципів розробки та реалізації специфічних управлінських рішень, що приймаються відокремленим суб'єктом в умовах суттєвих ресурсних та часових обмежень, підвищеного ризику, фінансових та інтелектуальних витрат для відновлення життєздатності та недопущення ліквідації.

Функціональна модель системи антикризового управління підприємством у стратегічному плані являє собою систему антикризових заходів, спрямованих на підтримання досягнутої фінансової рівноваги підприємства й поновлення потенціалу успіху.

Основною метою антикризового управління господарюючим суб'єктом є розробка й першочергова реалізація заходів, спрямованих на нейтралізацію найнебезпечніших шляхів у ланцюжках економічних явищ, що призводять до кризового стану, заходів, спрямованих на швидке поновлення платоспроможності й відновлення достатнього рівня стабільності господарюючого суб'єкта, що забезпечують його вихід із кризового стану.

1.3 Методи оцінки імовірності банкрутства суб'єкта господарювання

Банкрутство — визнана арбітражним судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність та задовольнити визнані судом вимоги кредиторів не інакше, як через застосування ліквідаційної процедури.

Неплатоспроможність — неспроможність суб'єкта підприємницької діяльності виконати після настання встановленого строку їх сплати грошові зобов'язання перед кредиторами, в тому числі по заробітній платі, а також виконати зобов'язання щодо сплати податків і зборів (обов'язкових платежів) не інакше, як через відновлення платоспроможності [25].

Основним законом, що регулює правовідносини в сфері банкрутства в Україні, є Закон України від 30.06.99 № 784-XVI «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом». Для узгодження багатьох правових проблем, що виникають у процесі банкрутства, також використовують інші законодавчі та нормативні акти, зокрема «Порядок проведення досудової санації державних підприємств», затверджений постановою КМУ від 17.03.2000 №515, «Методику проведення поглибленого аналізу фінансово-господарського стану неплатоспроможних підприємств і організацій», затверджену наказом Агентства з питань попередження банкрутства підприємств і організацій від 23.02.98 №22, «Рекомендації Президії Вищого господарського суду України від 04.06.04 № 04-5/1193 «Про деякі питання практики застосування Закону України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом» тощо [22].

Методичне забезпечення діагностики кризового стану та загрози банкрутства характеризується великою різноманітністю підходів та інструментів її проведення. Практично кожне дослідження зарубіжних та вітчизняних фахівців з фінансового аналізу та антикризового управління містить викладення різноманітних методичних прийомів, які можуть використовуватися для здійснення цієї роботи.

Наявність різноманітних методик діагностики кризових явищ підприємства обумовлює доцільність їх системної класифікації, яка надасть можливість об'єднати різноманітні методичні підходи в окремі групи, визначити спільні проблеми та недоліки, що притаманні окремим розробкам (рисунок 1.3).

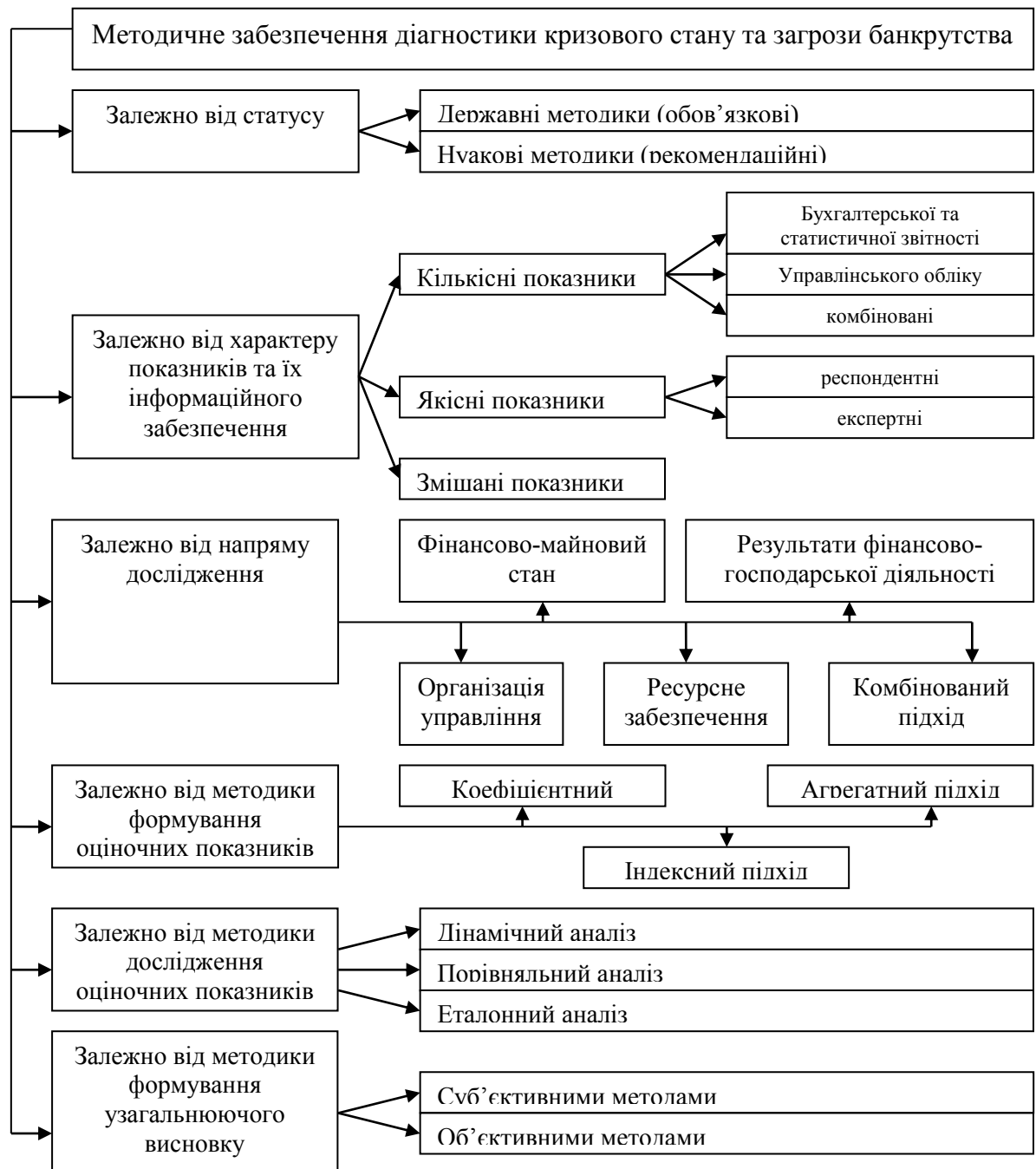


Рисунок 1.3 - Характеристика методичного забезпечення діагностики кризового стану та загрози банкрутства підприємств

Залежно від статусу методичні підходи до проведення діагностики поділяються на державні (обов'язкові) та наукові (рекомендаційні). Державні методики проведення діагностики фінансового стану та загрози банкрутства затверджуються Міністерством фінансів України, Агентством з питань банкрутства, іншими державними органами та є обов'язковими для використання в певних ситуаціях, перелік яких визначено.

В Україні прикладом державних методик є:

- Методика проведення поглибленого аналізу фінансово-господарського стану неплатоспроможних підприємств та організацій, яка затверджена наказом Агентства з питань запобігання банкрутству № 37 від 21.03.1997 р.; її цільове призначення - надання методичної допомоги фахівцям Агентства, спеціалістам міністерств, відомств, податкових органів тощо стосовно прийняття рішення про визнання структури балансу підприємства задовільною (незадовільною).

- Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства, затверджені наказом Міністерства економіки України від 17 січня 2001р. №10.

Наукові методики діагностики кризи і загрози банкрутства підприємства розроблюються та пропонуються для практичного використання фахівцями - фінансовими аналітиками, спеціалістами з антикризового управління. Вони використовуються на вибір та за потреби. Як правило, існують базові (загальновідомі) та авторські (комерційні) методики. Перші широко висвітлюються в спеціальній літературі, застосовуються в навчальному процесі та науково-дослідній роботі, інші - є комерційною таємницею та нематеріальним активом консалтингових фірм, що спеціалізуються на професійній діяльності з питань антикризового управління та фінансового консультування. Творчо-розвиваючи базові методики, комерційні методичні розробки передбачають використання оригінального переліку критеріїв

(показників) та стандартів оцінювання (визначення критичних меж), технології отримання експертного висновку тощо [26].

Ринкова економіка виробила велику систему фінансових методів попередньої діагностики й можливого захисту підприємства від банкрутства, що одержала назву "системи антикризового фінансового керування". Для реалізації цієї системи керування в країнах з розвинутою ринковою економікою готуються особливі фахівці — менеджери по антикризовому керуванню компанією. Суть цієї системи керування полягає в тому, що погроза банкрутства діагностується ще на ранніх стадіях її виникнення, що дозволяє вчасно пустити в хід спеціальні фінансові механізми захисту або обґрунтувати необхідність певних реорганізаційних процедур. Якщо ці механізми й процедури причини несвоєчасного або недостатньо ефективного їхнього здійснення не привели до фінансового оздоровлення підприємства, воно стоїть перед необхідністю в добровільному або примусовому порядку припинити свою господарську діяльність і почати ліквідаційні процедури [8].

Для оцінки вірогідності банкрутства в зарубіжній практиці широко використовуються кількісні методи, серед яких найбільш поширеними є наступні:

1) Метод Альтмана, запропонований в 1968 р. відомим західним економістом Е. Альтманом. Індекс кредитоспроможності побудований за допомогою апарату мультиплікативного аналізу (Multiple-discriminant analysis — MDA) дискримінанта і дозволяє в першому приближенні розділити господарюючі суб'єкти на потенційних банкрутів і небанкрутів.

При побудові індексу Альтман досліджував 66 підприємств, половина яких збанкрутіла в 1946—1965 рр., а половина працювала успішно, і 22 аналітичних коефіцієнта, які могли бути корисні для прогнозування можливого банкрутства. З цих показників він відібрав п'ять найбільш значущих і побудував багатофакторне регресійне рівняння [27].

Таким чином, індекс Альтмана є функцією від деяких показників, що характеризують економічний потенціал підприємства і результати його

роботи за минулий період. У загальному вигляді індекс кредитоспроможності (Z-рахунок) має вигляд:

$$Z = 1,2K_{ок} + 1,4K_{нп} + 3,3K_{оп} + 0,6K_{ра} + K_{вр}, \quad (1.1)$$

де $K_{ок}$ – відношення оборотних активів до суми всіх активів;

$K_{нп}$ – нерозподілений прибуток / сукупні активи;

$K_{оп}$ – прибуток від операційної діяльності на сукупні активи;

$K_{ра}$ – ринкова вартість акцій / зобов'язання;

$K_{вр}$ – виручка від реалізації на сукупні активи.

Залежно від значення Z-рахунку дається оцінка імовірності банкрутства підприємства за певною шкалою, що наведена в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Шкала оцінювання рівня загрози банкрутства згідно з показником Z у моделі Альтмана

Значення показника Z	Імовірність банкрутства
менше 1,8	Дуже висока
1,81 – 2,7	Висока
2,71 – 2,9	Імовірна
2,9 та вище	Дуже низька

Враховуючи те, що Z-рахунок придатний лише для крупних підприємств, акції яких котируються на біржі, Е. Альтман запропонував у 1983 р. нову модель, що дозволяла виправити вказаний недолік. За новою формулою можна визначати ймовірність банкрутства підприємств, акцій яких не були представлені на біржі:

$$Z = 0,717K_{ок} + 0,847K_{нп} + 3,107K_{оп} + 0,42K_{оа} + 0,998K_{вр}, \quad (1.2)$$

де $K_{оа}$ – облікова вартість акцій / зобов'язання [28].

Згодом ця модель була адаптована для українських підприємств. Згідно адаптованої моделі у розрахунок за формулою (1.2) беруться наступні показники:

Кок – відношення оборотних активів до суми всіх активів;

Кнп – рентабельність власного капіталу;

Коп – рівень доходності активів;

Коа – співвідношення власного та запозиченого капіталів;

Квр – коефіцієнт обіговості активів.

Для українських підприємств показник Z порівнюють з 1,23. Якщо показник нижчий за дане значення, то імовірність банкрутства висока.

Недоліком моделі Альтмана є те, що по суті її можна використовувати лише для відносно великих компаній, що котирують свої акції на біржах.

Взагалі, згідно даної моделі, підприємства з рентабельністю вище за деяку величину стають повністю «непотоплюваними». У сучасних умовах рентабельність окремого підприємства значною мірою наражається на небезпеку зовнішніх коливань, тому ця формула в наших умовах повинна мати менш високі параметри при різних показниках рентабельності [29].

2) Коефіцієнт Бівера. Першим фінансовим аналітиком, який використав статистичні прийоми в сполученні з фінансовими коефіцієнтами для прогнозування імовірного банкрутства підприємства, був В.Х. Бівер (W.H. Beaver). При визначенні фінансових "збоїв" він розглядав широкий спектр критеріїв. Аналітик вивчав проблеми підприємств, пов'язаних з нездатністю виконувати свої фінансові обов'язки (або труднощами з погашенням заборгованості у встановлений строк). В.Х. Бівер створив базу даних, яку потім використовував у своїй моделі для статистичного тестування надійності 30 фінансових коефіцієнтів. Середнє значення даних показників у господарюючих суб'єктів, які не мали фінансових проблем, порівнювалися з величиною показників у компаній, які пізніше збанкрутували [30].

Коефіцієнт Бівера розраховується як відношення різниці між сумою чистого прибутку і нарахованої амортизації до суми довгострокових і поточних зобов'язань.

Ознакою формування незадовільної структури балансу є такий фінансовий стан підприємства, у якого протягом тривалого періоду (1,5 -2

роки) коефіцієнт Бівера не перевищує 0,2, що відображає небажане скорочення частини прибутку, спрямованого на розвиток виробництва.

Середнє значення коефіцієнта у досліджених підприємств, які пізніше збанкрутували, відрізняється від величини того ж самого показника у підприємствах, що процвітають та зберегли здатність відповідати за своїми зобов'язаннями. Середнє значення даного коефіцієнта у збанкрутілих через п'ять років фірм - приблизно 0,20, у той час як в успішних фірм - біля 0,45. Більш того, у підприємств-банкрутів цей показник зменшується досить швидко: за п'ять років до банкрутства він складав у середньому 0,20; за два роки до банкрутства коефіцієнт має уже негативне значення, яке протягом року зменшується до 0,18. Цим часом у платоспроможних компаній названий коефіцієнт практично не змінювався, його рівень постійно перевищував 0,40 [30].

Недоліком методу Бівера є його прогностичний період: за наслідками розрахунку діагностичних індикаторів підприємства потрапляють в одну з трьох груп – «благополучні компанії», а також фірми, що перебувають «за рік до неплатоспроможності» і «за п'ять років до неплатоспроможності» відповідно. Очевидно, що в сучасних умовах термін у 1–5 років є надто довготривалим періодом для прогнозування, адже відтермінування у погашенні фінансових зобов'язань, зазвичай, не надається на термін більше року. Тому методики діагностики повинні давати прогноз платоспроможності на значно коротший термін – від 4–6 місяців до року [31].

3) Модель Таффлера. Британський вчений Таффлер (Taffler) запропонував в 1977 р. чотирьохфакторну прогностичну модель, при розробці якої застосував наступний підхід. При використанні комп'ютерної техніки на першій стадії обчислюються 80 співвідношень за даними збанкрутілих і платоспроможних компаній. Потім, використовуючи статистичний метод, відомий як аналіз багатовимірної дискримінанти, можна побудувати модель платоспроможності, визначаючи приватні співвідношення, які щонайкраще

виділяють дві групи компаній і їх коефіцієнти. Такий вибірковий підрахунок співвідношень є типовим для визначення деяких ключових вимірів діяльності корпорації, таких як прибутковість, відповідність оборотного капіталу, фінансовий ризик і ліквідність. Об'єднуючи ці показники і зводячи їх відповідним чином воєдино, модель платоспроможності відтворює точну картину фінансового стану корпорації [29].

Недоліком моделі є те, що домінуюче місце у дискримінантній функції належить показнику співвідношення прибутку від реалізації і суми короткотермінових зобов'язань підприємства, який має вагу в 3-4 рази вищу, аніж у інших коефіцієнтів. Тому незначні коливання лише двох фінансових показників (валового прибутку і поточних зобов'язань) можуть суттєво позначатися на зміні інтегрального індексу, а, отже, і на об'єктивності оцінок ймовірності банкрутства суб'єкта господарювання [31].

4) Модель Спрінгейта:

$$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D, \quad (1.3)$$

де А — відношення робочого капіталу до загальної вартості активів;

В — відношення прибутку до сплати податків і відсотків до загальної вартості активів;

С — відношення прибутку до сплати податків до короткострокових зобов'язаннях;

Д — відношення обсягу продажів до загальної вартості активів.

Якщо $Z < 0.862$, то господарюючий суб'єкт є потенційним банкрутом [3, с. 25].

Вважають, що точність виявлення загрози неплатоспроможності за цією моделлю становить 92%, однак зі збільшенням прогностного періоду цей показник зменшується, що є недоліком даної моделі [31].

5) Модель Лису (Zл):

$$Z_{\text{л}} = 0,063 \cdot X_1 + 0,092 \cdot X_2 + 0,057 \cdot X_3 + 0,001 \cdot X_4, \quad (1.4)$$

де X_1 — відношення оборотних коштів до сумарних активів;

X_2 — відношення прибутку від реалізації продукції, робіт, послуг до сумарних активів;

X_3 — відношення нерозподіленого прибутку до сумарних активів;

X_4 — відношення власного капіталу до позикового.

Граничне значення $Z_{\text{л}} = 0,037$ [32].

Оскільки при розрахунку коефіцієнта використовують загальну суму активів, що не відображає структурування їх за ступенем ліквідності, то згадана модель не дає змоги реально відобразити рівень загрози неплатоспроможності підприємств, а тільки відображає рівень загрози його автономності [31].

6) Методика експертної діагностики кризисних симптомів розвитку на основі А-рахунку Аргенті.

Ця модель була розроблена англійським вченим Джоном Аргенті, він припустив, що процес, який призводить до банкрутства, є тривалим в часі, впродовж якого в діяльності підприємства виявляються загальні ознаки, що можуть бути поділені на три групи, відповідно до трьох стадій банкрутства:

- недоліки в діяльності;
- здійснені помилки;
- наближуваний симптом неплатоспроможності.

Кожна наступна стадія банкрутства є результатом розвитку попереднього рівня стадії: помилки виникають в результаті недоліків діяльності, симптоми є результатом накопичення помилок.

Для визначення А-рахунку досліднику необхідно відвідати підприємство та зібрати і оцінити в балах наступну інформацію [29].

Недоліки:

1) Автократ. Вірогідність банкрутства підприємства яким управляє самовладний (автократичний) керівник є більшою, ніж підприємств

управління якими здійснює найманий менеджер. Якщо дослідник визначає керівника автократичним та підприємство отримує 8 балів у всіх інших випадках – 0 балів.

2) Голова – виконавчий директор. Якщо виконавчий директор та голова правління є однією особою, то на такому підприємстві є більша загроза банкрутства, небезпека оцінюється в 4 бали.

3) Бездіяльні директори. Директор не приймає участі в обговоренні головних рішень – загроза оцінюється в 2 бали.

4) Незбалансоване правління. До складу правління входять особи, які не мають необхідної професійної підготовки - загроза оцінюється в 2 бали.

5) Фінансовий директор – не достатньо сильна особа і не досягнув порозуміння з правлінням – загроза оцінюється в 2 бали.

6) Рівень менеджменту. На рівні нижче правління немає професійних менеджерів – загроза оцінюється в 1 бал.

7) Недоліки обліку. Якщо відсутня система планування руху грошових коштів – 3 бали, якщо не використовується система бюджетного контролю коштів – 3 бали, якщо немає системи розрахунку собівартості продукції, адміністративних витрат коштів – 3 бали.

8) Чутливість до змін. Якщо підприємство застаріло в основних аспектах або не реагує на значні зміни в зовнішньому середовищі – 15 балів.

Повний можливий рахунок недоліків – 43 бали.

Задовільна оцінка – 10 балів [29].

Якщо рахунок підприємства по недолікам становить 10 або більше балів, то одна фатальна помилка на підприємстві може призвести до банкрутства.

Помилки:

1) Частка кредитних коштів у капіталі. Якщо частка кредитів зростає до такого рівня, що майбутнє підприємства може залежати від кредиторів, отримує 15 балів

2) Надмірне розширення торгівлі. Підприємства, які розширюються

швидше, ніж основні фонди, отримують 15 балів.

3) Великий проект. Якщо підприємство розробило проект такого масштабу недавно, якщо в проекті були допущені прорахунки то підприємство отримує великі збитки – небезпека становить 15 балів.

Повний можливий рахунок помилок – 45 балів.

Задовільна оцінка – 15 балів.

Якщо підприємство отримало 15 або більше балів, то дослідник повинен висловити занепокоєння, а якщо в підприємства ще й 10 балів по недоліках, то занепокоєння стає тривожним.

Симптоми:

1) Фінансові ознаки. Якщо фінансові пропорції, звіт та коефіцієнт фінансового ризику свідчать про погіршення – 4 бали.

2) Підготовка бухгалтерського обліку. Якщо виявлено бухгалтерські хитрощі, розрахування на приховання рахунку – 4 бали.

3) Нефінансові ознаки. Якщо наявні такі ознаки: нестача грошей, падіння якості продукції, падіння акцій на ринку, необхідність проведення ремонту в офісі – 3 бали.

4) Кінцеві ознаки. Якщо є часткове списання з рахунків, відставання, чутки – 1 бал.

Повний можливий рахунок симптомів – 12 балів.

Задовільна оцінка симптомів – 4 бали.

Повний А-рахунок – 100 балів.

Задовільна оцінка – 25 балів [29].

Підприємство, яке має 25 балів є кандидатом в банкрути, і чим більше балів тим більша ймовірність настання банкрутства та ближчий термін цього.

Вчені Іркутської державної економічної академії (Росія) запропонували власну модель прогнозування ризику банкрутства. Це модель R, яка має такий вигляд:

$$R = 0,38K_1 + K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4, \quad (1.5)$$

де K1 - оборотний капітал /активи;

K2 - чистий прибуток / власний капітал;

K3 - виручка від реалізації / активи;

K4 - чистий прибуток / затрати.

Модель R краще адаптована до умов перехідної економіки. Вона розраховувалася на підставі показників російських компаній, які збанкрутували. Однак в Україні ця модель не може дати достовірні результати щодо передбачення банкрутства [7].

Отже, залежно від статусу методичні підходи до проведення діагностики поділяються на державні (обов'язкові) та наукові (рекомендаційні). Державні методики проведення діагностики фінансового стану та загрози банкрутства затверджуються Міністерством фінансів України, Агентством з питань банкрутства, іншими державними органами та є обов'язковими для використання в певних ситуаціях, перелік яких визначено.

Для оцінки вірогідності банкрутства в зарубіжній практиці широко використовуються кількісні методи, серед яких найбільш поширеними є метод Альтмана, коефіцієнт Бівера, моделі Таффлера, Ліса, Спрингейта, а також методика експертної діагностики кризових симптомів розвитку А.Аргенті.

Таким чином, ми розглянули теоретичні аспекти антикризового управління суб'єкта господарювання, дослідили наукове підґрунтя антикризового управління суб'єктом господарювання та методи оцінки імовірності банкрутства підприємства.

2 АНАЛІЗ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ТА ІМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА ТОВ «ОЛІС» ЛТД

2.1 Техніко-організаційна характеристика підприємства

Повне найменування – Товариство з обмеженою відповідальністю фірма «ОЛІС ЛТД».

Адреса: Україна, 69032, м. Запоріжжя, вул. Карпенко–Карого, 47.

ТОВ фірма «ОЛІС ЛТД» була заснована в 1996 році.

Основний вид діяльності компанії - виробництво майонезів.

Метою ТОВ Фірми «ОЛІС ЛТД» є здійснення діяльності, спрямованої на отримання прибутку на вкладений капітал, задоволення на підставі отриманого прибутку соціально-економічних потреб членів трудового колективу, а також задоволення потреб в його продукції і послугах, насичення ринку.

Завдяки постійній модернізації, збільшенню обсягів виробництва, контролю якості і грамотному підходу керівництва, ТМ «ОЛІС» є одним з найбільших виробників майонезів на Україні.

У виробництві використовуються тільки натуральні інгредієнти без застосування консервантів. Продукція виготовляється на новітньому європейському устаткуванні, повністю відповідає державним стандартам і має всі необхідні сертифікати. Особлива увага приділяється смаковим і якісним характеристикам продукції, що випускається. З самого початку виробництва фірма приділяє виняткову увагу якості своєї продукції у поєднанні з оптимальною ціновою політикою.

Організаційну схему ТОВ Фірми «Оліс ЛТД» проілюструємо на рисунку 2.1.

Торгівельна марка «ОЛІС» відома не лише на Україні, але і в Грузії, Вірменії [33].

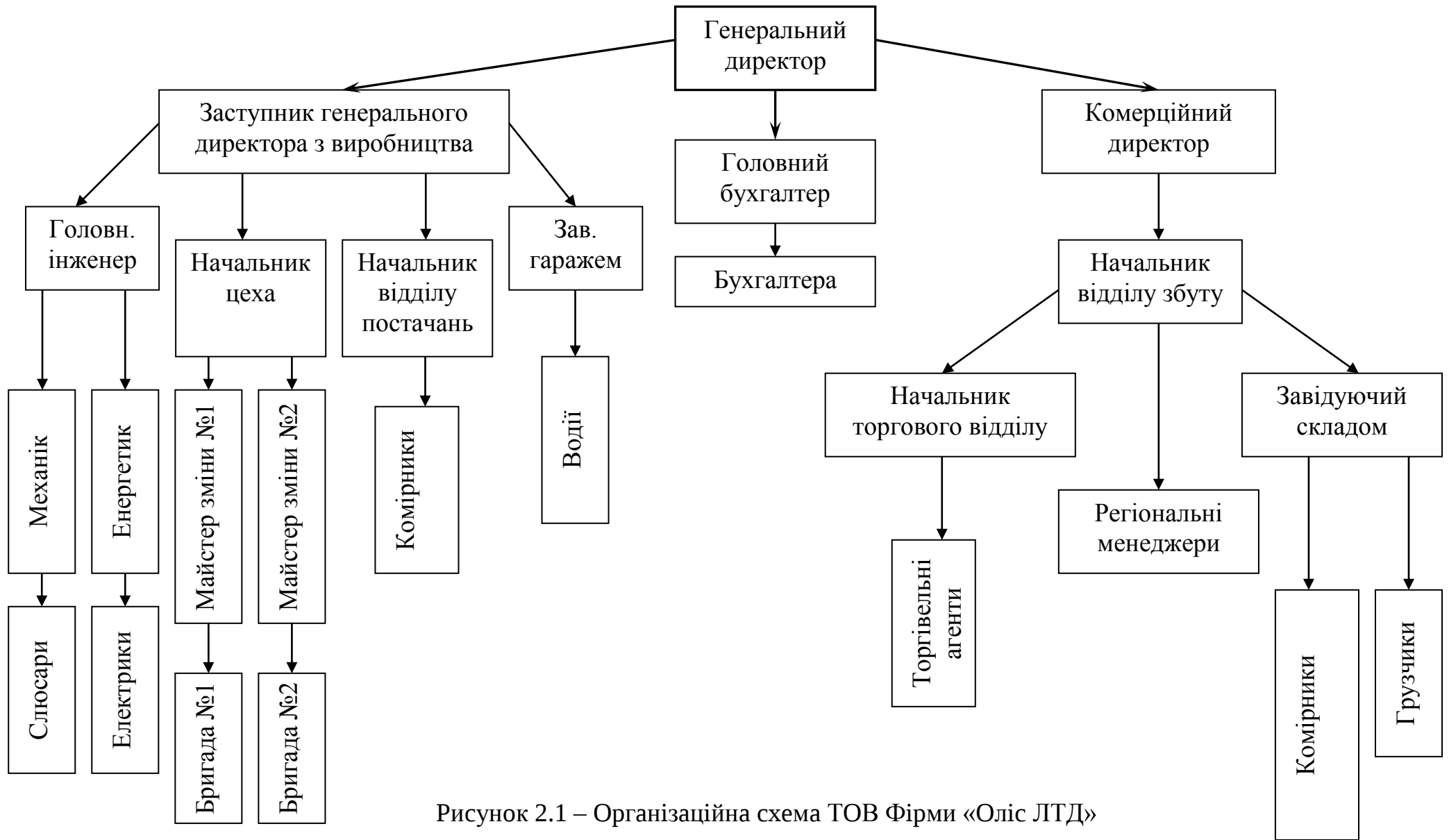


Рисунок 2.1 – Організаційна схема ТОВ Фірни «Оліс ЛТД»

На підприємстві створені всі умови для того, щоб кожен працівник мав можливість своєчасно і добре виконувати свою роботу, і був зацікавлений у виробництві якісної продукції.

Починаючи з 1996 року фірма «ОЛІС» минула не один етап модернізації устаткування для збільшення обсягу виробництва. У 1999 році керівництвом фірми було прийнято рішення про будівництво власного маслозаводу в пгт. Васил'євка.

Будівництво заводу дозволило отримати власну сировинну базу для виготовлення майонезу, а також значно понизити його собівартість.

Устаткування всесвітньо відомої шведської фірми «Alfa Laval» дозволяє бути абсолютним лідером за якістю продукції, що випускається.

На сьогоднішній день, фірма «ОЛІС» створила найбільш високотехнологічний, повністю автоматизований завод повного циклу на території України.

Для забезпечення багаторівневого контролю якості фірма «ОЛІС» має власну лабораторію. Продукція регулярно проходить контроль якості в державних інстанціях.

Використання харчової пакувальної тари нового покоління, такої як «філ-пак», «дой-пак» і іншої, виводить продукцію фірми на новий якісний рівень. Слід зазначити, що фірма «ОЛІС» надає великий вибір розфасовки продукції в упаковці, призначеній для різних споживчих груп.

Доставка продукції проводиться автотранспортом фірми «ОЛІС». Фірма «ОЛІС» не бажає зупинятися на досягнутому і постійно веде роботи з модернізації виробництва, запуску нових ліній і розширенню мережі розповсюдження продукції [33].

В структурі підприємства не передбачається ніяких змін. Чисельність працівників складає 67 осіб.

2.2 Аналіз фінансового стану ТОВ «Оліс» ЛТД

До основних методів оцінки фінансового стану підприємства відносять:

Горизонтальний (часовий) аналіз — порівняння кожної позиції звітності з попереднім періодом.

Вертикальний (структурний) аналіз — визначення структури показників для оцінювання впливу різних факторів на кінцевий результат.

Трендовий аналіз — визначення тренду, тобто основної тенденції динаміки показника, очищеної від випадкових впливів індивідуальних особливостей окремих періодів. Трендовий аналіз є варіантом горизонтального аналізу.

Аналіз відносних показників (коефіцієнтів) — розрахунок відношень між окремими даними форм фінансової звітності [34].

Горизонтальний аналіз полягає в зіставленні фінансових даних підприємства за декілька минулих періодів у відносному і абсолютному вигляді з тим, щоб зробити лаконічні висновки. Технологія аналізу достатньо проста: послідовно в другій і третій колонках поміщають дані по основних статтях балансу на початок і кінець року. У західних уявленнях часто дані кінця року поміщають першими. Потім в четвертій колонці обчислюється абсолютне відхилення значення кожної статті балансу. У останній колонці визначається відносна зміна у відсотках кожної статті.

Вертикальний аналіз дозволяє зробити висновок про структуру балансу і звіту про фінансові результати в поточному стані, а також проаналізувати динаміку цієї структури. Технологія вертикального аналізу полягає в тому, що загальну суму активів підприємства (при аналізі балансу) і виручку (при аналізі звіту про прибуток) приймають за сто відсотків, і кожну статтю фінансового звіту представляють у вигляді процентної частки від прийнятого базового значення [35, с. 121].

У таблиці 2.1 проведемо горизонтальний аналіз активів балансу ТОВ «Оліс» ЛТД за 2019-2021 роки.

Таблиця 2.1 – Горизонтальний аналіз активів балансу ТОВ «Оліс» ЛТД, тис. грн.

Показник	№ рядка	2019	2020	2021	Відхилення 2020р. від 2019р.		Відхилення 2021р. від 2020р.	
					тис.грн.	%	тис.грн.	%
I. Необоротні активи								
Нематеріальні активи	10	-	-	31,8	-	-	31,8	100,0
Незавершене будівництво	20	20,0	36,2	66,4	16,2	81,0	30,2	83,4
Основні засоби:								
залишкова вартість	30	4256,4	4029,2	3971,3	-227,2	-5,3	-57,9	-1,4
первісна вартість	31	5144,2	5243,5	5492,7	99,3	1,9	249,2	4,8
знос	32	887,8	1214,3	1521,4	326,5	36,8	307,1	25,3
Довгострокові фінансові інвестиції	45	150,0	150,0	150,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Довгострокова дебіторська заборгованість	50	-	52,0	-	52,0	100,0	-52,0	-100,0
Усього за розділом I	80	4426,4	4267,3	4219,5	-159,1	-3,6	-47,8	-1,1
II. Оборотні активи								
Виробничі запаси	100	7,1	618,9	32,6	611,8	8616,9	-586,3	-94,7
Товари	140	4876,3	6181,3	5539,5	1305	26,8	-641,8	-10,4
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	160	3232,3	3218,3	6430,3	-14	-0,4	3212	99,8
Дебіторська заборгованість за рахунками:								
за бюджетом	170	335,4	745,2	972,7	409,8	122,2	227,5	30,5
за виданими авансами	180	812,2	3320,4	88	2508,2	308,8	-3232,4	-97,3
Інша поточна дебіторська заборгованість	210	327,4	113	373,7	-214,4	-65,5	260,7	230,7
Грошові кошти та їх еквіваленти:								
в національній валюті	230	653,6	777,5	4587,9	123,9	19,0	3810,4	490,1
в іноземній валюті	240	-	326,2	12,7	326,2	100,0	-313,5	-96,1
Інші оборотні активи	250	413,5	1006,7	460,1	593,2	143,5	-546,6	-54,3
Усього за розділом II	260	10657,9	16307,5	18497,6	5649,6	53,0	2190,1	13,4
III. Витрати майбутніх періодів	270	3668,3	3261,8	2524	-406,5	-11,1	-737,8	-22,6
IV. Необоротні активи та групи вибуття	275	-	-	-	-	-	-	-
Баланс	280	18752,7	23836,7	25241	5084	27,1	1404,3	5,9

За результатом проведеного горизонтального аналізу активів балансу ТОВ «Оліс» ЛТД можна зробити висновок, що вартість активів підприємства протягом періоду зростає. Про це свідчить збільшення валюти балансу ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019-2021 роках. У 2020 році вартість активів підприємства збільшилась на 5084 тис.грн. або на 27,1% відносно рівня 2019 року, а в 2021 році збільшення валюти балансу становило 1404,3 тис.грн. або 5,9% від рівня попереднього року.

При цьому вартість необоротних активів ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019-2021 роках скорочувалась. У 2019 році загальна вартість необоротних активів підприємства становила 4426,4 тис.грн., у 2010 році вона зменшилась на 159,1 тис.грн. або на 3,6%, а в 2011 році – ще на 47,8 тис.грн. або на 1,1%. Зменшення вартості необоротних активів ТОВ «Оліс» ЛТД викликано скороченням залишкової вартості основних фондів підприємства: у 2020 році їх вартість зменшилась на 227,2 тис.грн. або на 5,3%, а в 2021 році зменшення становило 57,9 тис.грн. або 1,4%.

На ТОВ «Оліс» ЛТД збільшується вартість незавершеного виробництва – у 2020 році збільшення склало 16,2 тис.грн. або 81%, а в 2021 році становило 30,2 тис.грн. або 83,4%. Це пояснюється тим, що на підприємстві ведеться будівництво нових виробничих приміщень, що може призвести до зростання виробничих потужностей ТОВ «Оліс» ЛТД.

За результатами аналізу було також встановлено, що вартість оборотних активів ТОВ «Оліс» ЛТД протягом періоду зростала. У 2019 році загальна вартість оборотних активів підприємства становила 10657,9 тис.грн., у наступному році вона зросла на 5649,6 тис.грн. або на 53%, а в 2021 році збільшилась ще на 2190,1 тис.грн. або на 13,4%.

У 2020 році відбулося збільшення майже усіх оборотних активів підприємства (крім дебіторської заборгованості за товари, роботи та послуги та іншої поточної дебіторської заборгованості), тоді як у 2021 році майже усі оборотні активи підприємства зменшувались. Зростання оборотних активів ТОВ «Оліс» ЛТД у 2021 році викликано значним збільшенням суми грошових

коштів підприємства у національній валюті – на 3810,4 тис.грн., а також зростанням дебіторської заборгованості за товари (роботи, послуги) – на 3212,0 тис.грн.

Так, у 2010 році вартість виробничих запасів ТОВ «Оліс» ЛТД збільшилась на 611,8 тис.грн. або у 86 разів, а у 2021 році за даною статтею відбулося зменшення на 586,3 тис.грн. або на 94,7% від рівня 2020 року. Вартість товарів у 2019 році дорівнювала 4876,3 тис.грн., у 2020 році вона збільшилась на 1305,0 тис.грн. або на 26,8%, а в 2021 році – зменшилась на 641,8 тис.грн. або на 10,4%.

Дебіторська заборгованність ТОВ «Оліс» ЛТД за товари (роботи, послуги) у 2020 році скоротилась на 14,0 тис.грн. або на 0,4%, проте вже у 2021 році дана стаття активів зросла на 3212,0 тис.грн. або на 99,8%. Дебіторська заборгованність за розрахунками з бюджетом протягом періоду зростала – на 409,8 тис.грн. у 2020 році та ще на 227,5 тис.грн. у 2021 році. Заборгованність за розрахунками за виданими авансами зросла у 2020 році відносно 2019 року на 2508,2 тис.грн. або на 308,8%, а в 2021 році відбулося скорочення даного показника на 3232,4 тис.грн. або на 97,3%.

Загальна сума грошових коштів ТОВ «Оліс» ЛТД протягом 2019-2021 років зростала. У 2019 році вона становила 653,6 тис.грн. У 2020 році збільшення даного показника дорівнювало 450,1 тис.грн. або 68,9%. У 2021 році загальна сума грошових коштів ТОВ «Оліс» ЛТД складала 4600,6 тис.грн., що на 3496,9 тис.грн. або на 316,8% більше, ніж попереднього року.

Упродовж 2019-2021 років вартість витрат майбутнього періоду ТОВ «Оліс» ЛТД скорочувалась. Зменшення даного показника у 2020 році становило 406,5 тис.грн. або 11,1%, а в 2021 році – 737,8 тис.грн. або 22,6%.

Загалом, за результатом горизонтального аналізу активів балансу ТОВ «Оліс» ЛТД можна зробити висновки про зростання вартості активів підприємства, що є позитивною динамікою.

У таблиці 2.2 проведемо горизонтальний аналіз пасивів балансу ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019-2021 роках.

Таблиця 2.2 – Горизонтальний аналіз пасивів балансу ТОВ «Оліс» ЛТД, тис. грн.

Показник	№ рядка	2019	2020	2021	Відхилення 2020р. від 2019р.		Відхилення 2021р. від 2020р.	
					тис.грн.	%	тис.грн.	%
I. Власний капітал								
Статутний капітал	300	53,5	53,5	53,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Резервний капітал	340	-	-	-	-	-	-	-
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	350	506	451,1	614,5	-54,9	-10,8	163,4	36,2
Усього за розділом I	380	559,5	504,6	668	-54,9	-9,8	163,4	32,4
II. Забезпечення наступних виплат та платежів	430	-	-	-	-	-	-	-
III. Довгострокові зобов'язання								
Довгострокові кредити банків	440	900	-	-	-900,0	-100,0	-	-
Інші довгострокові фінансові зобов'язання	450	10855,5	9628,5	16455,6	-1227	-11,3	6827,1	70,9
Інші довгострокові зобов'язання	470	-	-	550	-	-	550,0	100,0
Усього за розділом III	480	11755,5	9628,5	17005,6	-2127	-18,1	7377,1	76,6
IV. Поточні зобов'язання								
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	5107,3	5511,6	5066,4	404,3	7,9	-445,2	-8,1
Поточні зобов'язання за розрахунками:								
з одержаних авансів	540	30	6040,1	1677,5	6010,1	20033,7	-4362,6	-72,2
з бюджетом	550	5,1	1,2	698,4	-3,9	-76,5	697,2	58100,0
зі страхування	570	39,5	12,6	0,3	-26,9	-68,1	-12,3	-97,6
Інші поточні зобов'язання	610	1256	2138	124,8	882	70,2	-2013,2	-94,2
Усього за розділом IV	620	6437,7	13703,5	7567,4	7265,8	112,9	-6136,1	-44,8
V. Доходи майбутніх періодів	630	-	-	-	-	-	-	-
Баланс	640	18752,7	23836,7	25241	5084	27,1	1404,3	5,9

За результатом горизонтального аналізу пасивів балансу ТОВ «Оліс» ЛТД можна зробити висновки, що основну частину джерел фінансування підприємства становлять позикові кошти.

Власний капітал підприємства у 2019 році дорівнював 559,5 тис.грн., наступного року відбулося його скорочення на 54,9 тис.грн. або на 9,8%, а в 2021 році власний капітал ТОВ «Оліс» ЛТД збільшився на 163,4 тис.грн. або на 32,4%. Власний капітал ТОВ «Оліс» ЛТД складається зі статутного капіталу та нерозподіленого прибутку. Саме зміни нерозподіленого прибутку викликають зміни власного капіталу, адже протягом 2019-2021 років сума статутного капіталу ТОВ «Оліс» ЛТД не змінювалась.

Довгострокові зобов'язання ТОВ «Оліс» ЛТД протягом дослідженого періоду змінювались наступним чином: у 2020 році відбулося скорочення даного джерела фінансування на 2127,0 тис.грн. або на 18,1%, проте наступного року довгострокові пасиви зросли на 7377,1 тис.грн. або на 76,6%. Причиною скорочення довгострокових зобов'язань ТОВ «Оліс» ЛТД у 2020 році стало погашення довгострокових кредитів банку на суму 900,0 тис.грн., а також скорочення інших довгострокових фінансових зобов'язань на 1227,0 тис.грн. або на 11,3%. Причиною ж зростання даного показника у 2021 році стало збільшення інших довгострокових фінансових зобов'язань на 6827,1 тис.грн. або на 70,9%, а також поява інших довгострокових зобов'язань на суму 550,0 тис.грн.

Поточні зобов'язання ТОВ «Оліс» ЛТД протягом 2019-2021 років змінювались наступним чином: у 2009 році їх сума збільшилась на 7265,8 тис.грн. або на 112,9%, а в 2021 році відбулося скорочення даного джерела фінансування на 6136,1 тис.грн. або на 44,8%.

Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги у 2020 році зросла на 7,9% або на 404,3 тис.грн., а в наступному 2021 році даний показник зменшився на 445,2 тис.грн. або на 8,1%.

Поточні зобов'язання за розрахунками з одержаних авансів у 2020 році зросли з 30,0 тис.грн. до 6040,1 тис.грн., а в 2021 році скоротились до 1677,5

тис.грн. Поточні зобов'язання за розрахунками з бюджетом у 2019 році становили 5,1 тис.грн., у 2020 році – 1,2 тис.грн., але у 2021 році даний показник збільшився на 697,2 тис.грн. та становив 698,4 тис.грн. Таке значне зростання показників поточної заборгованості може свідчити про нестачу коштів в підприємства для того, щоб розрахуватися за звоїми зобов'язаннями.

Поточні зобов'язання за розрахунками зі страхування протягом періоду скоротились з 39,5 тис.грн. до 0,3 тис.грн. Інші поточні зобов'язання ТОВ «Оліс» ЛТД зменшились з 1256,0 тис.грн. у 2019 році до 124,8 тис.грн. у 2021 році.

Отже, за результатами аналізу дійшли висновків, що основним джерелом фінансування діяльності ТОВ «Оліс» ЛТД є позикові кошти. У 2020-2021 роках відбулося значне зростання вартості позикового капіталу підприємства, що може свідчити про неможливість ТОВ «Оліс» ЛТД розрахуватися за своїми зобов'язаннями.

Для визначення структури формування активів та пасивів підприємства проведемо вертикальний аналіз балансу. У таблиці 2.3 проведемо вертикальний аналіз активів ТОВ «Оліс» ЛТД за 2019-2021 роки.

В результаті проведеного аналізу встановили, що питома вага необоротних активів протягом дослідженого періоду зменшується. У 2019 році частка необоротних активів підприємства становила 23,6%, у наступному році вона зменшилась до 17,9%, а в 2021 році дорівнювала 16,7% від вартості активів ТОВ «Оліс» ЛТД. У структурі необоротних активів зростає питома вага незавершеного будівництва – з 0,1% загальної вартості активів у 2019 році до 0,3% у 2021 році. Залишкова вартість основних фондів ТОВ «Оліс» ЛТД упродовж 2019-2021 років скорочується з 22,7% до 15,7% вартості активів підприємства наприкінці періоду. Вартість довгострокових фінансових інвестицій ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019 році складала 0,8% вартості активів, а в 2020-2021 роках – близько 0,6% їх вартості. У 2021 році у структурі активів ТОВ «Оліс» ЛТД з'являються нематеріальні активи, чия питома вага становить 0,1% вартості балансу.

Таблиця 2.3 – Вертикальний аналіз активів балансу ТОВ «Оліс» ЛТД, тис. грн.

Показник	2019	2020	2021	Питома вага показника у загальній сумі активів підприємства, %		
				2019	2020	2021
I. Необоротні активи						
Нематеріальні активи	-	-	31,8	-	-	0,1
Незавершене будівництво	20	36,2	66,4	0,1	0,2	0,3
Основні засоби:						
залишкова вартість	4256,4	4029,2	3971,3	22,7	16,9	15,7
первісна вартість	5144,2	5243,5	5492,7	-	-	-
знос	887,8	1214,3	1521,4	-	-	-
Довгострокові фінансові інвестиції	150	150	150	0,8	0,6	0,6
Довгострокова дебіторська заборгованість	-	52	-	-	0,2	-
Усього за розділом I	4426,4	4267,3	4219,5	23,6	17,9	16,7
II. Оборотні активи						
Виробничі запаси	7,1	618,9	32,6	0,04	2,6	0,1
Товари	4876,3	6181,3	5539,5	26,0	25,9	21,9
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	3232,3	3218,3	6430,3	17,2	13,5	25,5
Дебіторська заборгованість за рахунками:						
за бюджетом	335,4	745,2	972,7	1,8	3,1	3,9
за виданими авансами	812,2	3320,4	88	4,3	13,9	0,3
Інша поточна дебіторська заборгованість	327,4	113	373,7	1,7	0,5	1,5
Грошові кошти та їх еквіваленти:						
в національній валюті	653,6	777,5	4587,9	3,5	3,3	18,2
в іноземній валюті	-	326,2	12,7	-	1,4	0,1
Інші оборотні активи	413,5	1006,7	460,1	2,2	4,2	1,8
Усього за розділом II	10657,9	16307,5	18497,6	56,8	68,4	73,3
III. Витрати майбутніх періодів	3668,3	3261,8	2524	19,6	13,7	10,0
Баланс	18752,7	23836,7	25241	100,0	100,0	100,0

Оборотні активи ТОВ «Оліс» ЛТД становлять більшу частину його активів та протягом періоду збільшують свою питому вагу. У 2019 році оборотні активи підприємства становили 56,8% загальної вартості активів, у 2020 році їх частка зросла до 68,4%, а в 2021 році дорівнювала 73,3%.

У структурі оборотних активів загальна вартість запасів підприємства (виробничих запасів та товарів) складає більше 20% загальної вартості активів ТОВ «Оліс» ЛТД. У 2019 році частка запасів у валюті балансу становила 26,4%, у 2020 році – 28,5%, а в 2021 році – 22,0%, що свідчить про торгівельну спрямованість підприємства.

Дебіторська заборгованість ТОВ «Оліс» ЛТД за товари, роботи, послуги збільшує свою присутність в активах з 17,2% у 2019 році до 25,5% у 2021 році, отже ТОВ «Оліс» ЛТД практикує надання розстрочки та товарного кредиту своїм покупцям. Збільшується також питома вага дебіторської заборгованості за розрахунками з бюджетом – з 1,8% вартості активів у 2019 році до 3,9% їх вартості у 2021 році.

Дебіторська заборгованість за виданими авансами у 2019-2020 році мала досить значну частку у валюті балансу ТОВ «Оліс» ЛТД. У 2009 році її питома вага становила 4,3% вартості активів, а в 2020 році – 13,9%. Проте у 2021 році даний показник різко зменшився і його частка дорівнювала вже лише 0,3% вартості активів.

Також протягом дослідженого періоду зростає загальна питома вага грошових коштів ТОВ «Оліс» ЛТД. У 2020 році грошові засоби були представлені лише у національній валюті і їх частка у вартості активів складала 3,5%. У 2020 році питома вага грошових коштів збільшилась до 4,7% вартості валюти балансу, а в 2021 році складала 18,3% загальної вартості активів. Отже, імовірно, ТОВ «Оліс» ЛТД збільшує частку грошових коштів в активах для підвищення ліквідності підприємства.

Частка витрат майбутнього періоду у валюті балансу протягом періоду зменшилась з 19,6% у 2019 році до 10,0% у 2021 році.

У таблиці 2.4 проведемо вертикальний аналіз пасивів ТОВ «Оліс» ЛТД.

Таблиця 2.4 – Вертикальний аналіз пасивів балансу ТОВ «Оліс» ЛТД, тис. грн.

Показник	2019	2020	2021	Питома вага показника у загальній сумі пасивів підприємства, %		
				2019	2020	2021
I. Власний капітал						
Статутний капітал	53,5	53,5	53,5	0,3	0,2	0,2
Резервний капітал	-	-	-	-	-	-
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	506	451,1	614,5	2,7	1,9	2,4
Усього за розділом I	559,5	504,6	668	3,0	2,1	2,6
II. Забезпечення наступних виплат та платежів	-	-	-	-	-	-
III. Довгострокові зобов'язання						
Довгострокові кредити банків	900	-	-	4,8	-	-
Інші довгострокові фінансові зобов'язання	10855,5	9628,5	16455,6	57,9	40,4	65,2
Інші довгострокові зобов'язання	-	-	550	-	-	2,2
Усього за розділом III	11755,5	9628,5	17005,6	62,7	40,4	67,4
IV. Поточні зобов'язання						
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	5107,3	5511,6	5066,4	27,2	23,1	20,1
Поточні зобов'язання за розрахунками:						
з одержаних авансів	30	6040,1	1677,5	0,2	25,3	6,6
з бюджетом	5,1	1,2	698,4	0,03	0,005	2,8
зі страхування	39,5	12,6	0,3	0,2	0,1	0,001
Інші поточні зобов'язання	1256	2138	124,8	6,7	9,0	0,5
Усього за розділом IV	6437,7	13703,5	7567,4	34,3	57,5	30,0
V. Доходи майбутніх періодів	-	-	-	-	-	-
Баланс	18752,7	23836,7	25241	100,0	100,0	100,0

За результатом проведеного вертикального аналізу пасивів балансу ТОВ «Оліс» ЛТД встановили, що частка власного капіталу підприємства становить лише близько 2,5% загальної вартості джерел фінансування. У 2019 році питома вага власного капіталу ТОВ «Оліс» ЛТД становила 3,0%, у 2020 році вона зменшилась до 2,1%, а в 2021 році складала 2,6% вартості пасивів. У структурі власного капіталу частка статутного капіталу є майже незмінною – 0,3-0,2% вартості пасивів підприємства. Частка нерозподіленого прибутку протягом дослідженого періоду зменшилась з 2,7% від вартості валюти балансу у 2019 році до 2,4% у 2021 році.

Довгострокові пасиви ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019 році дорівнювали 62,7% вартості валюти балансу, у 2020 році їх частка зменшилась до 40,4%, проте вже у 2021 році довгострокові зобов'язання ТОВ «Оліс» ЛТД знов склали 67,4% загальної вартості пасивів. Основну частину довгострокових пасивів становлять інші довгострокові фінансові зобов'язання.

Поточні зобов'язання ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019 році складали 34,3% вартості пасивів ТОВ «Оліс» ЛТД, у 2020 році їх питома вага зросла до 57,5%, а в 2021 році зменшилась до 30,0% валюти балансу. У структурі поточних зобов'язань зменшується питома вага кредиторської заборгованості за товари, роботи, послуги – з 27,2% у 2019 році до 20,1% у 2021 році. Питома вага поточних зобов'язань за розрахунками з одержаних авансів у 2019 році становила 0,2%, у 2020 році вона мала значне збільшення та дорівнювала 25,3% загальної вартості пасивів підприємства, а в 2021 році скоротилась до 6,6%. Частка поточних зобов'язань за розрахунками з бюджетом протягом періоду зростає з 0,03% у 2019 році до 2,8% вартості балансу у 2021 році. Питома вага інших поточних зобов'язань ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019-2020 роках складала 6,7-9,0% вартості балансу, а в 2021 році зменшилась до 0,5%.

ТОВ «Оліс» ЛТД не має забезпечення наступних витрат та платежів та доходів майбутніх періодів.

У таблиці 2.5 проведемо горизонтальний аналіз звіту про фінансові результати ТОВ «Оліс» ЛТД за 2019-2021 роки.

Таблиця 2.5 – Горизонтальний аналіз звіту про фінансові результати ТОВ «Оліс» ЛТД, тис. грн.

Показник	№ рядка	2019	2020	2021	Відхилення 2020р. від 2019р.		Відхилення 2021р. від 2020р.	
					тис.грн.	%	тис.грн.	%
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	35	50902,6	69547	70315,5	18644,4	36,6	768,5	1,1
Собівартість реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	40	45111,7	63377,2	65251,3	18265,5	40,5	1874,1	3,0
Валовий прибуток	50	5790,9	6169,8	5064,2	378,9	6,5	-1105,6	-17,9
Інші операційні доходи	60	8954,9	2828,2	10177,7	-6126,7	-68,4	7349,5	259,9
Адміністративні витрати	70	1097,6	580,9	834,5	-516,7	-47,1	253,6	43,7
Витрати на збут	80	3581,9	3554,4	3203,2	-27,5	-0,8	-351,2	-9,9
Інші операційні витрати	90	9753,1	2872,8	10320	-6880,3	-70,5	7447,2	259,2
Фінансові результати від операційної діяльності	100	313,2	1989,9	884,2	1676,7	535,3	-1105,7	-55,6
Дохід від участі в капіталі	110							
Інші фінансові доходи	120	0,6	58,7	54	58,1	9683,3	-4,7	-8,0
Інші доходи	130	652,7	0,0	2,3	-652,7	-100,0	2,3	100,0
Фінансові витрати	140	532,9	1175,8	654,1	642,9	120,6	-521,7	-44,4
Втрати від участі в капіталі	150	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Інші витрати	160	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	5,4	100,0
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування	170	433,6	872,8	281	439,2	101,3	-591,8	-67,8
Податок на прибуток від звичайної діяльності	180	108,4	218,2	70,2	109,8	101,3	-148,0	-67,8
Фінансові результати від звичайної діяльності	190	325,2	654,6	210,8	329,4	101,3	-443,8	-67,8
Чистий прибуток	220	325,2	654,6	210,8	329,4	101,3	-443,8	-67,8

За результатом проведеного горизонтального аналізу звіту про фінансові результати ТОВ «Оліс» ЛТД за 2019-2021 роки можна зробити висновок, що чистий дохід від реалізації продукції підприємства протягом періоду зростав. У 2020 році зростання доходу становило 18644,4 тис.грн. або 36,6%, а в 2021 році – ще 768,5 тис.грн. або 1,1%.

Собівартість реалізованої продукції протягом дослідженого періоду також збільшувалась. У 2020 році зростання собівартості становило 18265,5 тис.грн. або 40,5% від рівня 2019 року, а в 2021 році даний показник виріс ще на 1874,1 тис.грн. або на 3,0%.

Перевищення темпів зростання собівартості над темпами зростання доходу веде до зменшення валового прибутку підприємства. У 2019 році валовий прибуток ТОВ «Оліс» ЛТД становив 5790,9 тис.грн., а в 2021 році – 5064,2 тис.грн.

Інші операційні доходи ТОВ «Оліс» ЛТД у 2020 році мали тенденцію до зменшення – на 6126,7 тис.грн. або на 68,4%, проте у 2021 році відбулося зростання даного показника на 7349,5 тис.грн. або на 259,9% від рівня попереднього року.

Адміністративні витрати ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019 році складали 1097,6 тис.грн. і в 2020 році зменшились на 516,7 тис.грн. або на 47,1%, але в 2021 році сума адміністративних витрат ТОВ «Оліс» ЛТД збільшується на 253,6 тис.грн. або на 43,7% від рівня попереднього року та становить 834,5 тис.грн.

Сума витрат на збут упродовж 2019-2021 років зменшувалась. У 2020 році зменшення становило 27,5 тис.грн. або 0,8%, а в 2021 році – ще 351,2 тис.грн. або 9,9%.

Інші операційні витрати ТОВ «Оліс» ЛТД дорівнювали в 2019 році 9753,1 тис.грн. Їх зменшення в 2020 році становило 6880,3 тис.грн. або 70,5%, проте наступного року даний показник зріс на 7447,2 тис.грн. або на 259,2%.

Всі ці зміни призвели до наступних змін фінансового результату від операційної діяльності: у 2019 році даний показник дорівнював 313,2 тис.грн. У

наступному році він збільшився на 1676,7 тис.грн. або на 535,3%, проте у 2021 році він мав тенденцію до зменшення – на 1105,7 тис.грн. або на 55,6%.

Дохід від участі в капіталі на ТОВ «Оліс» ЛТД протягом дослідженого періоду зріс з 0,6 тис.грн. у 2019 році до 54,0 тис.грн. у 2021 році. Інші доходи підприємства у 2019 році складали 652,7 тис.грн., у 2020 році даних доходів в ТОВ «Оліс» ЛТД не було, а в 2021 році даний показник становив 2,3 тис.грн. Фінансові витрати ТОВ «Оліс» ЛТД у 2020 році зросли на 642,9 тис.грн. або на 120,6%, проте наступного року даний показник зменшився на 521,7 тис.грн. або на 44,4% від рівня попереднього року.

Упродовж 2019-2021 років зміни фінансового результату від звичайної діяльності були наступними: зростання даного показника у 2020 році на 439,2 тис.грн. або на 101,3%, та зменшення даного показника у 2021 році на 591,8 тис.грн. або на 67,8%.

Після сплати податку на прибуток підприємства, сума чистого прибутку ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019 році становила 325,2 тис.грн. Наступного року даний показник виріс на 329,4 тис.грн. або на 101,3%, проте у 2021 році відбулося зменшення суми отриманого чистого прибутку на 443,8 тис.грн. або на 67,8% від рівня попереднього року.

За результатом проведеного аналізу можна зробити висновок, що діяльність ТОВ «Оліс» ЛТД упродовж 2019-2021 років була прибутковою, проте процес господарювання даного підприємства відрізняється безсистемністю, відсутністю визначених тенденцій та будь-якої стратегії розвитку суб'єкта господарювання.

У таблиці 2.6 проведемо вертикальний аналіз звіту про фінансові результати ТОВ «Оліс» ЛТД за 2019-2021 роки.

Для проведення вертикального аналізу звіту про фінансові результати підрахуємо загальну суму доходів підприємства та загальну суму його витрат. Різниця між даними показниками становитиме суму чистого прибутку ТОВ «Оліс» ЛТД.

Таблиця 2.6 – Вертикальний аналіз звіту про фінансові результати ТОВ «Оліс» ЛТД, тис. грн.

Показник	№ рядка	2019	2020	2021	2019р.	2020р.	2021р.
					Питома вага відносно суми доходів (витрат)	Питома вага відносно суми доходів (витрат)	Питома вага відносно суми доходів (витрат)
Всього доходів, в т.ч.:		60510,8	72433,9	80549,5	100,0	100,0	100,0
Чистий дохід (виручка) від реалізації	035	50902,6	69547	70315,5	84,1	96,0	87,3
Інші операційні доходи	060	8954,9	2828,2	10177,7	14,8	3,9	12,6
Інші фінансові доходи	120	0,6	58,7	54	0,001	0,1	0,1
Інші доходи	130	652,7	0,0	2,3	1,1	0,0	0,003
Всього витрат, в т.ч.:		60185,6	71779,3	80338,7	100,0	100,0	100,0
Собівартість реалізації продукції	040	45111,7	63377,2	65251,3	75,0	88,3	81,2
Адміністративні витрати	070	1097,6	580,9	834,5	1,8	0,8	1,0
Витрати на збут	080	3581,9	3554,4	3203,2	6,0	5,0	4,0
Інші операційні витрати	090	9753,1	2872,8	10320	16,2	4,0	12,8
Фінансові витрати	140	532,9	1175,8	654,1	0,9	1,6	0,8
Інші витрати	160	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,01
Податок на прибуток від звичайної діяльності	180	108,4	218,2	70,2	0,2	0,3	0,1

Чистий прибуток (збиток): (Всього доходів – Всього витрат)	220	325,2	654,6	210,8
---	-----	-------	-------	-------

За результатом проведеного вертикального аналізу звіту про фінансові результати ТОВ «Оліс» ЛТД встановили, що чистий дохід від реалізації продукції становить більшу частку доходів підприємства. Частка доходу від реалізації продукції у загальному доході ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019 році становила 84,1%, у 2020 році вона зросла до 96,0%, а в 2021 році зменшилась до 87,3%. Інші операційні доходи ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019 році становили 14,8% доходів підприємства, у 2020 році їх частка скоротилась до 3,9%, а в 2021 році збільшилась до 12,6%. Частка інших фінансових доходів та інших доходів ТОВ «Оліс» ЛТД у їх загальній сумі є досить незначною.

У структурі витрат ТОВ «Оліс» ЛТД найбільшу питому вагу має собівартість реалізованої продукції – 75,0% у 2019 році, 88,3% у 2020 році та 81,2% у 2021 році. Частка адміністративних витрат протягом періоду скорочується з 1,8% у 2019 році до 1,0% у 2021 році. Питома вага витрат ТОВ «Оліс» ЛТД на збут упродовж 2019-2021 років скорочується з 6,0% у 2019 році до 4,0% у 2021 році. Частка інших операційних витрат ТОВ «Оліс» ЛТД у загальній сумі витрат підприємства у 2019 році становила 16,2%, наступного року вона зменшилась до 4,0%, але вже у 2021 році знов зросла до 12,8% вартості витрат. Фінансові витрати ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019-2021 роках становили близько 1,2% вартості витрат. Частка податку ТОВ «Оліс» ЛТД на прибуток упродовж дослідженого періоду зменшувалась: у 2009 році вона становила 0,3%, у 2020 році – 0,2%, а в 2021 році – 0,1% загальної суми витрат.

Протягом усього періоду загальна сума доходів ТОВ «Оліс» ЛТД перевищувала загальну суму його витрат, отже підприємство отримувало чистий прибуток.

У таблиці 2.7 проведемо аналіз собівартості реалізованої продукції підприємства та визначимо динаміку витрат.

До основних статей собівартості продукції торгівельного підприємства відносяться: купівельна вартість товарів, транспортні витрати, витрати на зберігання товарів, витрати на оплату праці та інші витрати підприємства.

Таблиця 2.7 – Аналіз собівартості реалізованої продукції ТОВ «Оліс» ЛТД за 2019-2021 роки

Показник	2019	2020	2021	Відхилення 2020р. від 2019р.		Відхилення 2021р. від 2020р.	
				тис.грн.	%	тис.грн.	%
Собівартість реалізації продукції, у т.ч.:	45111,7	63377,2	65251,3	18265,5	40,5	1874,1	3,0
Сировина та матеріали	41002,3	57579	58859	16576,7	40,4	1280	2,2
Транспортні витрати	1984	2004	2331	20	1,0	327	16,3
Витрати на зберігання	909	1441	1513	532	58,5	72	5,0
Витрати на оплату праці	211,4	492,2	796,3	280,8	132,8	304,1	61,8
Інші витрати	1005	1861	1752	856	85,2	-109	-5,9

За результатом аналізу встановили, що собівартість реалізованої продукції підприємства протягом періоду зростала.

Основною статтею у складі собівартості є витрати на сировину та матеріали, яка у 2020 році збільшилась відносно 2019 року на 40,4%, а в 2021 році зросла ще на 2,2% від рівня попереднього року. Транспортні витрати ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019 році становили 1984,0 тис.грн., наступного року вони збільшились на 1,0%, а в 2021 році зросли на 16,3%. Витрати на зберігання протягом дослідженого періоду також зростають: у 2020 році вони збільшились на 58,5%, а в 2021 році – ще на 5,0%. Зростання витрат на оплату праці у 2020 році складало 280,8 тис.грн. або 132,8% від рівня 2020 року, а в 2021 році дана стаття витрат збільшилась на 304,1 тис.грн. або на 61,8% від рівня 2021 року.

З огляду на результати проведеного аналізу можемо зробити висновок про необхідності контролю над витратами та впровадження заходів щодо зменшення собівартості реалізованої продукції як шляху підвищення рентабельності підприємства.

Під фінансовим станом підприємства розуміють також рівень його забезпеченості відповідним обсягом фінансових ресурсів, необхідних для здійснення ефективної господарської діяльності та своєчасних грошових розрахунків за своїми зобов'язаннями.

Фінансовий стан — одна з найважливіших характеристик виробничо-фінансової діяльності підприємств. Він може бути стійким або нестійким.

Кожне підприємство намагається досягти стабільного фінансового стану, тобто створити достатній обсяг фінансових ресурсів, що є гарантом своєчасності розрахунків з постачальниками, бюджетом та іншими ланками фінансової системи, подальшого економічного та соціального розвитку підприємства.

Метою оцінки фінансового стану підприємства є пошук резервів збільшення його прибутковості, рентабельності та платоспроможності.

Оцінка фінансового стану підприємства має здійснюватись шляхом обчислення системи економічних показників, які характеризують господарсько-фінансове становище суб'єктів господарювання [10].

Коло найважливіших показників діяльності підприємства і показників, які характеризують стан, рух і розміщення їх фінансових ресурсів, тобто фінансовий стан, включає:

- 1) рентабельність діяльності підприємства;
- 2) показники майнового стану підприємства;
- 3) раціональність використання власних і залучених коштів;
- 4) ступінь фінансової автономії підприємства;
- 5) ліквідність і платоспроможність [10].

Визначимо основні показники, що характеризують фінансовий стан ТОВ «Оліс» ЛТД.

До показників, що характеризують майновий стан підприємства відносять:

- 1) Робочий капітал підприємства:

$$РК = ПА - ПП, \quad (2.1)$$

де РК – робочий капітал підприємства, тис.грн.

ПА - поточні активи, тис.грн.

ПП – поточні пасиви, тис.грн. [36, с. 45].

$$PK_{19} = 10657,9 - 6437,7 = 4220,2 \text{ тис.грн.}$$

$$PK_{20} = 16307,5 - 13703,5 = 2604,0 \text{ тис.грн.}$$

$$PK_{21} = 18497,6 - 7567,4 = 10930,2 \text{ тис.грн.}$$

За проаналізований період робочий капітал підприємства збільшився, що свідчить про посилення фінансової незалежності підприємства.

2) Питома вага власних оборотних коштів:

$$ПВ_{\text{ВОК}} = (PK / ПА) \cdot 100\%, \quad (2.2)$$

де $ПВ_{\text{ВОК}}$ - питома вага власних оборотних коштів, %

$$ПВ_{\text{ВОК}19} = 4220,2 / 10657,9 = 39,6\%$$

$$ПВ_{\text{ВОК}20} = 2604,0 / 16307,5 = 16,0\%$$

$$ПВ_{\text{ВОК}21} = 10930,2 / 18497,6 = 59,1\%$$

Питома вага власних обігових коштів ТОВ «Оліс» ЛТД у 2020 році мала найменше значення – 16,0%, проте наприкінці періоду частка власних оборотних коштів була найвищою.

3) Коефіцієнт зносу основних засобів:

$$З_{\text{ОЗ}} = (З / ПВ) \cdot 100\%, \quad (2.3)$$

де $З_{\text{ОЗ}}$ – коефіцієнт зносу основних засобів, %;

$З$ – сума накопиченого зносу, грн.

$ПВ$ – первісна вартість основних фондів, грн. [36, с. 44].

$$З_{\text{ОЗ}19} = 887,8 / 5144,2 = 0,173 = 17,3\%$$

$$З_{\text{ОЗ}20} = 1214,3 / 5243,5 = 0,232 = 23,2\%$$

$$З_{\text{ОЗ}21} = 1521,4 / 5492,7 = 0,277 = 27,7\%$$

Зростання коефіцієнту зносу основних засобів ТОВ «Оліс» ЛТД протягом дослідженого періоду свідчить про збільшення ступеню зносу основних фондів підприємства, що є негативною тенденцією.

4) Коефіцієнт придатності основних засобів:

$$П_{ОЗ} = (ЗВ / ПВ) \cdot 100\%, \quad (2.4)$$

де $П_{ОЗ}$ – коефіцієнт придатності основних засобів, %.

ЗВ – залишкова вартість основних фондів, грн. [37, с. 467].

$$П_{ОЗ19} = 4256,4 / 5144,2 = 0,827 = 82,7\%$$

$$П_{ОЗ20} = 4029,2 / 5243,5 = 0,768 = 76,8\%$$

$$П_{ОЗ21} = 3971,3 / 5492,7 = 0,723 = 72,3\%$$

Коефіцієнт придатності основних фондів протягом періоду зменшується, що негативно характеризує стан основних фондів, проте даний показник знаходиться все-одно на досить високому рівні.

5) Фондовіддача основних фондів:

$$Фв\ddot{д}д. = ЧД / ЗВ, \quad (2.5)$$

де $Фв\ddot{д}д.$ - фондовіддача основних фондів, грн/грн.

ЧД – сума чистого доходу від реалізації продукції, грн.

$$Фв\ddot{д}д.^{09} = 50902,6 / 4256,4 = 12,0 \text{ грн./грн.}$$

$$Фв\ddot{д}д.^{10} = 69547,0 / 4029,2 = 17,3 \text{ грн./грн.}$$

$$Фв\ddot{д}д.^{11} = 70315,5 / 3971,3 = 17,7 \text{ грн./грн.}$$

Збільшення рівня фондовіддачі є позитивним явищем і характеризує зростання ефективності ТОВ «Оліс» ЛТД протягом періоду.

6) Фондомісткість:

$$Фм\ddot{і}стк. = \frac{1}{Фв\ddot{д}д.}, \quad (2.6)$$

де $Фм\ddot{і}стк.$ – фондомісткість, грн/грн [38, с. 116].

$$Фм\ddot{і}стк.19 = 1 / 12,0 = 0,084 \text{ грн./грн.}$$

$$Фм\ddot{і}стк.20 = 1 / 17,3 = 0,058 \text{ грн./грн.}$$

$$Фм\ddot{і}стк.21 = 1 / 17,7 = 0,056 \text{ грн./грн.}$$

Протягом проаналізованого періоду показник фондомісткості зменшується з 0,084 у 2009 році до 0,056 у 2011 році, що свідчить про ефективну роботу підприємства.

На короткострокову та довгострокову платоспроможність підприємства здійснює вплив його здатність отримувати прибуток. При цьому рентабельність є якісним показником ефективності роботи підприємства.

Зазвичай при розрахунку рентабельності визначають відношення прибутку до наступних показників: рівня продажу, активів, власного капіталу.

Наведемо показники рентабельності:

1) Рентабельність продажу (норма чистого прибутку):

$$R_{\text{прод.}} = (\text{ЧП} / \text{ЧД}) \cdot 100\%, \quad (2.7)$$

де $R_{\text{прж.}}$ – рентабельність продажу, %;

ЧП – чистий прибуток підприємства, грн.

$$R_{\text{прод.19}} = 325,2 / 50902,6 = 0,64\%$$

$$R_{\text{прод.20}} = 654,6 / 69547,0 = 0,94\%$$

$$R_{\text{прод.21}} = 210,8 / 70315,5 = 0,30\%$$

ТОВ «Оліс» ЛТД протягом дослідженого періоду має занадто низький рівень рентабельності продажу, адже у чистому доході від реалізації закладається менше 1% прибутку.

2) Рентабельність активів:

$$R_{\text{акт.}} = (\text{ЧП} / \text{А}) \cdot 100\%, \quad (2.8)$$

де $R_{\text{акт.}}$ – рентабельність активів, %;

А – вартість активів підприємства, грн. [39, с. 109].

$$R_{\text{акт.19}} = 325,2 / 18752,7 = 1,7\%$$

$$R_{\text{акт.20}} = 654,6 / 23836,7 = 2,7\%$$

$$R_{\text{акт.21}} = 210,8 / 25241,0 = 0,8\%$$

Збільшення показника рентабельності активів у 2020 році до 2,7% супроводжується скороченням даного показника у 2021 році до 0,8%. ТОВ «Оліс» ЛТД має дуже низький рівень показника рентабельності активів, що свідчить про занадто низький рівень прибутку підприємства.

3) Рентабельність власного капіталу:

$$Р_{вк} = (ЧП / ВК) \cdot 100\%, \quad (2.9)$$

де $Р_{вк}$ – рентабельність власного капіталу, %;

$ВК$ – власний капітал підприємства, грн. [40].

$$Р_{вк.19} = 325,2 / 559,5 = 58,1\%$$

$$Р_{вк.20} = 654,6 / 504,6 = 129,7\%$$

$$Р_{вк.21} = 210,8 / 668,0 = 31,6\%$$

За результатами розрахунків бачимо, що відбувається збільшення рентабельності власного капіталу підприємства у 2010 році відносно 2009 року, але вже у наступному періоді даний показник знов зменшується. Високе значення показника рентабельності капіталу ТОВ «Оліс» ЛТД у порівнянні з іншими показниками рентабельності викликано тим, що власний капітал підприємства також є занадто невисоким.

4) Рентабельність продукції (робіт, послуг):

$$Р_{п.} = (ВП / С) \cdot 100\%, \quad (2.10)$$

де $Р_{п.}$ – рентабельність продукції, %;

$ВП$ – валовий прибуток підприємства, грн.

$С$ – собівартість реалізованої продукції, грн. [40, с. 64].

$$Р_{п.19} = 5790,9 / 45111,7 = 12,8\%$$

$$Р_{п.20} = 6169,8 / 63377,2 = 9,7\%$$

$$Р_{п.21} = 5064,2 / 65251,3 = 7,8\%$$

Зменшення рентабельності продукції дає змогу зробити висновок, що ефективність господарської діяльності ТОВ «Оліс» ЛТД протягом періоду зменшується.

Ліквідністю можна охарактеризувати здатність підприємства сплачувати свої короткострокові зобов'язання протягом звітного періоду.

Серед показників ліквідності розглядають:

1) Загальна (поточна) ліквідність:

$$Л_{заг} = ПА / ПП , \quad (2.11)$$

де $Л_{заг}$ – загальна ліквідність підприємства.

$$Л_{заг.19} = 10657,9 / 6437,7 = 1,7$$

$$Л_{заг.20} = 16307,5 / 13703,5 = 1,2$$

$$Л_{заг.21} = 18497,6 / 7567,4 = 2,4$$

Цей показник має бути більшим за 1,0, а якщо він дорівнює 2,0, то це свідчить про те, що підприємство зможе погасити свої поточні зобов'язання.

З огляду на це, можемо зробити висновки, що ТОВ «Оліс» ЛТД є ліквідним підприємством, хоча у 2020 році знаходилося на межі ліквідності, про що говорить зниження даного показника до 1,2.

2) Коефіцієнт швидкої ліквідності:

$$Л_{шв.} = (ПА - З) / ПП , \quad (2.12)$$

де $Л_{шв.}$ – коефіцієнт швидкої ліквідності,

$З$ – вартість запасів підприємства, грн.

$$Л_{шв.19} = (10657,9 - 7,1 - 4876,3) / 6437,7 = 0,9$$

$$Л_{шв.20} = (16307,5 - 618,9 - 6181,3) / 13703,5 = 0,7$$

$$Л_{шв.21} = (18497,6 - 32,6 - 5539,5) / 7567,4 = 1,7$$

В залежності від галузі народного господарства, де діє підприємство, критичне значення цього показника варіюється. Оптимальним вважається його

значення, що дорівнює 1,0, але, наприклад, у роздрібній торгівлі нормальне значення швидкої ліквідності буде дорівнювати приблизно 0,5, адже більшість коштів вкладена у запаси.

ТОВ «Оліс» ЛТД є підприємством, що працює у харчовій галузі, тому прийmemo за нормальне значення коефіцієнта швидкої ліквідності $\geq 0,5$. Протягом періоду коефіцієнт швидкої ліквідності підприємства перевищував нормативне значення, а найбільшого значення досяг у 2021 році – 1,7.

3) Коефіцієнт абсолютної ліквідності:

$$\text{Лабс.} = \Gamma / \text{ПП}, \quad (2.13)$$

де Лабс – коефіцієнт абсолютної ліквідності,

Γ – сума грошових коштів підприємства, грн. [41].

$$\text{Лабс.19} = 653,6 / 6437,7 = 0,1$$

$$\text{Лабс.20} = 1103,7 / 13703,5 = 0,08$$

$$\text{Лабс.21} = 4600,6 / 7567,4 = 0,6$$

Оптимальне значення коефіцієнта знаходиться у кордонах від 0,2 до 0,35. З огляду на розрахунки можна зробити висновки, що напочатку періоду (у 2019-2020 роках) ТОВ «Оліс» ЛТД має занижений рівень абсолютної ліквідності, а наприкінці проаналізованого періоду має занадто високий рівень абсолютної ліквідності.

З позиції довгострокової перспективи, фінансова стійкість підприємства характеризується структурою джерел коштів підприємства, залежністю від зовнішніх інвесторів та кредиторів. Джерелами коштів підприємства є власний та запозичений капітал. Співвідношення між ними дозволяє оцінити довгострокову платоспроможність підприємства.

Розглянемо наступні показники, які можна використовувати для аналізу довгострокової платоспроможності підприємства:

1) Коефіцієнт концентрації власного капіталу (коефіцієнт автономії або незалежності):

$$K_{BK} = (BK / K) \cdot 100\% , \quad (2.14)$$

де K_{BK} - коефіцієнт концентрації власного капіталу, %;

K – загальна вартість капіталу підприємства, грн. [10].

$$K_{BK19} = 559,5 / 18752,7 = 3,0\%$$

$$K_{BK20} = 504,6 / 23836,7 = 2,1\%$$

$$K_{BK21} = 668,0 / 25241,0 = 2,6\%$$

У світовій практиці нормальним вважається значення цього показника на рівні 50%, тобто ТОВ «Оліс» ЛТД має занадто низький рівень концентрації власного капіталу.

2) Коефіцієнт концентрації запозиченого капіталу:

$$K_{ЗК} = (ЗК / K) \cdot 100\% , \quad (2.15)$$

де $K_{ЗК}$ - коефіцієнт концентрації запозиченого капіталу, %;

$ЗК$ – вартість запозиченого капіталу підприємства, грн. [10].

$$K_{ЗК19} = 18193,2 / 18752,7 = 97,0\%$$

$$K_{ЗК20} = 23332,1 / 23836,7 = 97,9\%$$

$$K_{ЗК21} = 24573,0 / 25241,0 = 97,4\%$$

Чим менше значення показника, тим менша заборгованість підприємства і тим вище його фінансова стійкість. За результатами розрахунків можна зробити висновки, що ТОВ «Оліс» ЛТД має високий рівень концентрації позикового капіталу, що становить загрозу його фінансовій стійкості.

3) Співвідношення запозиченого та власного капіталу (коефіцієнт фінансового ризику):

$$K_{ЗК/ВК} = ЗК / ВК , \quad (2.16)$$

де $K_{ЗК/ВК}$ – співвідношення запозиченого та власного капіталу.

$$K_{ЗК/ВК19} = 18193,2 / 559,5 = 32,5$$

$$K_{ЗК/ВК20} = 23332,1 / 504,6 = 46,2$$

$$K_{ЗК/ВК21} = 24573,0 / 668,0 = 36,8$$

За результатами розрахунку можна побачити, що позиковий капітал ТОВ «Оліс» ЛТД у кількі десятків разів перевищує його власний капітал.

4) Коефіцієнт забезпечення по кредитах:

$$K_{\text{заб.кр.}} = \text{ФРз.д.} / \text{ФВ} , \quad (2.17)$$

де $K_{\text{заб.кр.}}$ - коефіцієнт забезпечення по кредитах,

ФРз.д. – фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування, грн.

ФВ – фінансові витрати, грн.

$$K_{\text{заб.кр.19}} = 433,6 / 532,9 = 0,81$$

$$K_{\text{заб.кр.20}} = 872,8 / 1175,8 = 0,74$$

$$K_{\text{заб.кр.21}} = 281,0 / 654,1 = 0,43$$

Значення цього показника є досить важливим для кредиторів підприємства. Збільшення коефіцієнта забезпечення, з точки зору кредиторів, свідчить про здатність підприємства не тільки повернути суму позики, але й сплатити відсотки за нею.

5) Коефіцієнт фінансової стабільності:

$$K_{\text{ФС}} = \text{ВК} / \text{ЗК}, \quad (2.18)$$

де $K_{\text{ФС}}$ - коефіцієнт фінансової стабільності.

$$K_{\text{ФС19}} = 559,5 / 18193,2 = 0,03$$

$$K_{\text{ФС20}} = 504,6 / 23332,1 = 0,02$$

$$K_{\text{ФС21}} = 668,0 / 24573,0 = 0,03$$

За розрахунками бачимо, що ТОВ «Оліс» ЛТД упродовж 2019-2021 років має низький рівень фінансової стабільності.

6) Співвідношення короткострокової дебіторської та кредиторської заборгованостей:

$$K_{ДЗ/КЗ} = ДЗ / КЗ, \quad (2.19)$$

де $K_{ДЗ/КЗ}$ - співвідношення короткострокової дебіторської та кредиторської заборгованостей,

ДЗ – сума дебіторської заборгованості підприємства, грн.

КЗ – сума кредиторської заборгованості підприємства, грн.

$$K_{ДЗ/КЗ19} = 4707,3 / 5107,3 = 0,9$$

$$K_{ДЗ/КЗ20} = 7396,9 / 5511,6 = 1,3$$

$$K_{ДЗ/КЗ21} = 7864,7 / 5066,4 = 1,6$$

Рекомендоване значення показника співвідношення короткострокової дебіторської та кредиторської заборгованостей – 1,0. Отже, вартість дебіторської заборгованості ТОВ «Оліс» ЛТД у 2020-2021 роках значно перевищує вартість кредиторської заборгованості підприємства.

7) Коефіцієнт фінансової стійкості:

$$K_{\text{фін.стійк.}} = (ВК + ДПК) / К, \quad (2.20)$$

де $K_{\text{фін.стійк.}}$ - коефіцієнт фінансової стійкості,

ДПК – довгостроковий позиковий капітал, грн.

$$K_{\text{фін.стійк.19}} = (559,5 + 11755,5) / 18752,7 = 0,66$$

$$K_{\text{фін.стійк.20}}^0 = (504,6 + 9628,5) / 23836,7 = 0,43$$

$$K_{\text{фін.стійк.21}}^1 = (668,0 + 17005,6) / 25241,0 = 0,70$$

За світовими нормативами значення цього показника повинно знаходитись у кордонах від 0,7 до 0,9. Розрахунки свідчать про те, що ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019 та 2020 роках має низький рівень фінансової стійкості, але в 2021 році даний показник досягає нормативного рівня.

8) Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів:

$$K_{\text{д.з.}} = ДЗ / ВК, \quad (2.21)$$

$$K_{д.з.19} = 11755,5 / 559,5 = 21,0$$

$$K_{д.з.20} = 9628,5 / 504,6 = 19,1$$

$$K_{д.з.21} = 17005,6 / 668,0 = 25,5$$

Що менше позикових коштів залучає підприємство, то вища його фінансова стійкість.

Зведемо розраховані показники у таблицю 2.8 та проаналізуємо їх динаміку.

За результатом аналізу показників фінансового стану ТОВ «Оліс» ЛТД встановили, що підприємство має робочий капітал, сума якого наприкінці періоду значно зросла у порівнянні із 2019 та 2020 роками. Ступінь зносу основних фондів підприємства протягом періоду зростає, проте коефіцієнт придатності залишається на досить високому рівні – 72,3% наприкінці 2021 року.

Фондовіддачі основних фондів ТОВ «Оліс» ЛТД протягом 2019-2021 років зростає, що свідчить про збільшення ефективності використання фондів підприємства. Збільшення даного показника у 2020 році становило 5,3 грн./грн. або 44,2%, а в 2021 році – ще 0,4 грн./грн. або 2,3%.

ТОВ «Оліс» ЛТД має занадто низький рівень показників рентабельності. Так, рентабельність продажу жодного року не піднімалась вище за 1%, рентабельність активів протягом періоду зменшується з 1,7% у 2019 році до 0,8% у 2021 році. показник рентабельності власного капіталу має найвище значення, проте це викликано тим, що ТОВ «Оліс» ЛТД має занижений рівень власного капіталу. Показник рентабельності продукції протягом періоду зменшується з 12,8% у 2019 році до 7,8% у 2021 році, що свідчить про зменшення ефективності діяльності підприємства.

Таблиця 2.8 – Горизонтальний аналіз показників фінансового стану ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019-2021 роках

Показник	2019р.	2020р.	2021р.	Відхилення 2020р. від 2019р.		Відхилення 2021р. від 2020р.		Норматив
				Абсол	%	Абсол	%	
Робочий капітал підприємства, тис.грн.	4220,2	2604,0	10930,2	-1616,2	-38,3	8326,2	319,7	Збільш
Питома вага власних оборотних коштів, %	39,6	16,0	59,1	-23,6	-	43,1	-	Збільш
Коефіцієнт зносу основних засобів, %	17,3	23,2	27,7	5,9	-	4,5	-	Зменш
Коефіцієнт придатності основних засобів, %	82,7	76,8	72,3	-5,9	-	-4,5	-	Збільш
Фондовіддача основних фондів, грн./грн.	12,0	17,3	17,7	5,3	44,2	0,4	2,3	Збільш
Фондомісткість, грн./грн.	0,084	0,058	0,056	-0,026	-31,0	-0,002	-3,4	Зменш
Рентабельність продажу, %	0,64	0,94	0,30	0,3	-	-0,64	-	Збільш
Рентабельність активів, %	1,7	2,7	0,8	1	-	-1,9	-	Збільш
Рентабельність власного капіталу, %	58,1	129,7	31,6	71,6	-	-98,1	-	Збільш
Рентабельність продукції (робіт, послуг), %	12,8	9,7	7,8	-3,1	-	-1,9	-	Збільш
Загальна (поточна) ліквідність, доля одиниці	1,7	1,2	2,4	-0,5	-29,4	1,2	100,0	≥ 1,0 – 2,0
Коефіцієнт швидкої ліквідності, доля одиниці	0,9	0,7	1,7	-0,2	-22,2	1	142,9	≥ 0,7 – 1,0
Коефіцієнт абсолютної ліквідності, доля одиниці	0,1	0,08	0,6	-0,02	-20,0	0,52	650,0	≥ 0,2 – 0,35
Коефіцієнт концентрації власного капіталу, %	3,0	2,1	2,6	-0,9	-	0,5	-	Збільш
Коефіцієнт концентрації запозиченого капіталу, %	97,0	97,9	97,4	0,9	-	-0,5	-	Зменш
Співвідношення запозиченого та власного капіталу, доля одиниці	32,5	46,2	36,8	13,7	42,2	-9,4	-20,3	Зменш або = 1
Коефіцієнт забезпечення по кредитах, раз	0,81	0,74	0,43	-0,07	-8,6	-0,31	-41,9	Збільш
Коефіцієнт фінансової стабільності, доля одиниці	0,03	0,02	0,03	-0,01	-33,3	0,01	50,0	Збільш
Співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей, доля одиниці	0,9	1,3	1,6	0,4	44,4	0,3	23,1	= 1,0
Коефіцієнт фінансової стійкості, доля одиниці	0,66	0,43	0,70	-0,23	-34,8	0,27	62,8	≥ 0,7 – 0,9
Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів, доля одиниці	21,0	19,1	25,5	-1,9	-9,2	6,4	33,4	Зменш.

Загальна ліквідність ТОВ «Оліс» ЛТД найвищі значення мала у 2019 році – 1,7 пунктів, та у 2021 році – 2,4 пункти. Нормативне значення даного показника знаходиться у межах від 1,0 до 2,0, отже, ТОВ «Оліс» ЛТД має нормальну ліквідність. Показник швидкої ліквідності ТОВ «Оліс» ЛТД також протягом усього періоду був вище за нормативний рівень, а в 2021 році становив 1,7 пункти. Абсолютна ліквідність ТОВ «Оліс» ЛТД протягом дослідженого періоду зростає з 0,1 пункта у 2019 році до 0,6 пунктів у 2021 році і наприкінці періоду досягає й перевищує нормативні значення.

Показники, що характеризують довгострокову платоспроможність ТОВ «Оліс» ЛТД свідчать про те, що підприємство має нестійкий фінансовий стан, адже досить сильно залежить від кредиторів. Концентрація позикового капіталу у його загальній сумі протягом періоду не опускалася нижче за 97%.

Отже, за результатом проведеного аналізу фінансової звітності ТОВ «Оліс» ЛТД та оцінки фінансового стану підприємства дійшли висновків, що підприємство є прибутковим, проте рівень рентабельності настільки низький, що підприємство знаходиться на межі збитковості. Основну частину активів підприємства становлять оборотні кошти, що є нормальним для підприємства харчової галузі. Основну частину капіталу складають позикові кошти (не менше 97% протягом дослідженого періоду), що має негативний вплив на фінансову стійкість підприємства та може призвести до його збанкрутіння.

2.3 Оцінка імовірності банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД

Проведемо аналіз імовірності банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД за різними методиками.

1) Проведемо оцінку імовірності банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД за Z-моделлю Альтмана. Розрахуємо показники X_n за всі проаналізовані роки та на їх основі визначимо коефіцієнти Z:

$$X_{119} = 10657,9 / 18752,7 = 0,57$$

$$X_{120} = 16307,5 / 23836,7 = 0,68$$

$$X_{121} = 18497,6 / 25241,0 = 0,71$$

$$X_{219} = 325,2 / 559,5 = 0,58$$

$$X_{220} = 654,6 / 504,6 = 1,30$$

$$X_{221} = 210,8 / 668,0 = 0,32$$

$$X_{319} = 5790,9 / 18752,7 = 0,31$$

$$X_{320} = 6169,8 / 23836,7 = 0,26$$

$$X_{321} = 5064,2 / 25241,0 = 0,20$$

$$X_{419} = 559,5 / 18193,2 = 0,03$$

$$X_{420} = 504,6 / 23332,1 = 0,02$$

$$X_{421} = 668,0 / 24573,0 = 0,03$$

$$X_{519} = 50902,6 / 18752,7 = 2,7$$

$$X_{520} = 69547,0 / 23836,7 = 2,9$$

$$X_{521} = 70315,5 / 25241,0 = 2,8$$

$$Z_{19} = 0,717 \cdot 0,57 + 0,847 \cdot 0,58 + 3,107 \cdot 0,31 + 0,42 \cdot 0,03 + 0,998 \cdot 2,7 = 4,6$$

$$Z_{20} = 0,717 \cdot 0,68 + 0,847 \cdot 1,30 + 3,107 \cdot 0,26 + 0,42 \cdot 0,02 + 0,998 \cdot 2,9 = 5,3$$

$$Z_{21} = 0,717 \cdot 0,71 + 0,847 \cdot 0,32 + 3,107 \cdot 0,20 + 0,42 \cdot 0,03 + 0,998 \cdot 2,8 = 4,2$$

Згідно шкали оцінювання рівня загрози банкрутства по значенню показника Z у адаптованій моделі Альтмана бачимо, що у 2020р. імовірність банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД була найменшою, але протягом усього періоду показник Альтмана був вищим за 1,23, що означає вкрай низьку імовірність банкрутства.

2) Проведемо аналіз імовірності банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД за моделлю Спрінгейта:

$$A_{19} = 4220,2 / 18752,7 = 0,22$$

$$A_{20} = 2604,0 / 23836,7 = 0,11$$

$$A_{21} = 10930,2 / 25241,0 = 0,43$$

$$B_{19} = 433,6 / 18752,7 = 0,023$$

$$B_{20} = 872,8 / 23836,7 = 0,037$$

$$B_{21} = 281,0 / 25241,0 = 0,011$$

$$C_{19} = 433,6 / 6437,7 = 0,067$$

$$C20 = 872,8 / 13703,5 = 0,064$$

$$C21 = 281,0 / 7567,4 = 0,037$$

$$D19 = 50902,6 / 18752,7 = 2,7$$

$$D20 = 69547,0 / 23836,7 = 2,9$$

$$D^{21} = 70315,5 / 25241,0 = 2,8$$

$$Z19 = 1,03 \cdot 0,22 + 3,07 \cdot 0,023 + 0,66 \cdot 0,067 + 0,4 \cdot 2,7 = 1,4$$

$$Z20 = 1,03 \cdot 0,11 + 3,07 \cdot 0,037 + 0,66 \cdot 0,064 + 0,4 \cdot 2,9 = 1,4$$

$$Z21 = 1,03 \cdot 0,43 + 3,07 \cdot 0,011 + 0,66 \cdot 0,037 + 0,4 \cdot 2,8 = 1,6$$

За результатом аналізу імовірності банкрутства за моделлю Спрінгейта встановили, що ТОВ «Оліс» ЛТД упродовж 2019-2021 років не знаходилося на межі банкрутства. Показник Z був вищий за граничне значення

3) Проаналізуємо імовірність банкрутства підприємства за моделлю Бівера:

$$K_{B19} = (325,2 - 887,8) / (11755,5 + 6437,7) = -0,03$$

$$K_{B20} = (654,6 - 1214,3) / (9628,5 + 13703,5) = -0,02$$

$$K_{B21} = (210,8 - 1521,4) / (17005,6 + 7567,4) = -0,05$$

За розрахунком коефіцієнту Бівера можна зробити висновок, що у 2019-2021 роках ТОВ «Оліс» ЛТД мало незадовільну структуру Балансу, що свідчить про низьку фінансову стійкість підприємства.

4) Продіагностуємо імовірність настання банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД за моделлю Ліса:

$$X_{119} = 10657,9 / 18752,7 = 0,57$$

$$X_{120} = 16307,5 / 23836,7 = 0,68$$

$$X_{120} = 18497,6 / 25241,0 = 0,73$$

$$X_{219} = 5790,9 / 18752,7 = 0,31$$

$$X_{220} = 6169,8 / 23836,7 = 0,26$$

$$X_{221} = 5064,2 / 25241,0 = 0,20$$

$$X_{319} = 506,0 / 18752,7 = 0,03$$

$$X_{320} = 451,1 / 23836,7 = 0,02$$

$$X_{321} = 615,5 / 25241,0 = 0,02$$

$$X_{419} = 559,5 / 18193,2 = 0,03$$

$$X_{420} = 504,6 / 23332,1 = 0,02$$

$$X_{421} = 668,0 / 24573,0 = 0,03$$

$$Z_{Л19} = 0,063 \cdot 0,57 + 0,092 \cdot 0,31 + 0,057 \cdot 0,03 + 0,001 \cdot 0,03 = 0,066$$

$$Z_{Л}^{020} = 0,063 \cdot 0,68 + 0,092 \cdot 0,26 + 0,057 \cdot 0,02 + 0,001 \cdot 0,02 = 0,068$$

$$Z_{Л21} = 0,063 \cdot 0,73 + 0,092 \cdot 0,20 + 0,057 \cdot 0,02 + 0,001 \cdot 0,03 = 0,066$$

Згідно методики Ліса, у 2019-2021 роках ТОВ «Оліс» ЛТД має нормальний рівень фінансової стійкості.

5) Проаналізуємо імовірність банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД за моделлю Таффлера:

$$X_{119} = 5790,9 / 10657,9 = 0,54$$

$$X_{120} = 6169,8 / 16307,5 = 0,38$$

$$X_{121} = 5064,2 / 18497,6 = 0,27$$

$$X_{219} = 10657,9 / 18139,2 = 0,59$$

$$X_{220} = 16307,5 / 23332,1 = 0,70$$

$$X_{221} = 18497,6 / 24573,0 = 0,75$$

$$X_{319} = 6437,7 / 18752,7 = 0,34$$

$$X_{320} = 13703,5 / 23836,7 = 0,57$$

$$X_{321} = 7567,4 / 25241,0 = 0,30$$

$$X_{419} = 50902,6 / 18752,7 = 2,7$$

$$X_{420} = 69547,0 / 23836,7 = 2,9$$

$$X_{421} = 70315,5 / 25241,0 = 2,8$$

$$Z_{Т19} = 0,03 \cdot 0,54 + 0,13 \cdot 0,59 + 0,18 \cdot 0,34 + 0,16 \cdot 2,7 = 0,59$$

$$Z_{Т20} = 0,03 \cdot 0,38 + 0,13 \cdot 0,70 + 0,18 \cdot 0,57 + 0,16 \cdot 2,9 = 0,67$$

$$Z_{Т21} = 0,03 \cdot 0,27 + 0,13 \cdot 0,75 + 0,18 \cdot 0,30 + 0,16 \cdot 2,8 = 0,61$$

За результатом аналізу коефіцієнта Таффлера можна зробити висновок, що даний коефіцієнт свідчить про зростання ефективності діяльності ТОВ «Оліс» ЛТД та його стабільне фінансове становище.

Таким чином, за результатами аналізу імовірності банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019-2021 роках дійшли висновку, що лише один показник – коефіцієнт

Бівера – свідчить про високу імовірність банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД, решта ж показників характеризують фінансовий стан підприємства як стабільний.

Беручи до уваги неоднозначну динаміку показників імовірності банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД при одночасному погіршення показників фінансового стану та фінансової стійкості, значну частку позикових коштів у складі пасивів підприємства, а також зменшення показників рентабельності, можемо зробити висновок, що на даний час на підприємстві існують латентні (приховані) кризові процеси, які було виявлено під час проведеного аналізу. Головна небезпека латентних криз полягає у їх непомітному протіканні, що може призвести до руйнівних наслідків та втрати платоспроможності. З огляду на результати проведеного аналізу можна зробити висновок, що стабільна робота даного підприємства триватиме недовго, а імовірність банкрутства кожного року зростатиме. Отже, впровадження антикризового управління на ТОВ «Оліс» ЛТД є необхідним.

3 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «ОЛІС» ЛТД

3.1 Впровадження антикризових заходів на підприємстві

Під час проведеного у другій частині дипломної роботи аналізу стану підприємства було встановлено, що ТОВ «Оліс» ЛТД має низький рівень рентабельності, що погано впливає на фінансовий стан та платоспроможність суб'єкта господарювання. Шляхами збільшення показників рентабельності є збільшення частки прибутку у ціні реалізованої продукції, що веде до здорожіння реалізованих товарів, або – зменшення витрат. Останній шлях є більш прогресивним та економічно ефективним.

ТОВ «Оліс» ЛТД є крупним торгівельним підприємством, основним видом реалізованої продукції якого є майонези та рослинна олія торгівельної марки «Оліс». Досліджуване підприємство має чотири склади, розташовані у різних районах міста Запоріжжя – Шевченківському, Південному, Хортицькому та Космічному. ТОВ «Оліс» ЛТД реалізує продукцію у багатьох торгівельних точках міста, від найкрупніших гіпермаркетів до невеличких магазинів. Отже, однією з основних статей витрат підприємства є транспортні витрати на доставку продукції у точки продажу. У 2020 році сума річних транспортних витрат підприємства, яка увійшла до складу собівартості реалізованої продукції, становила – 2331,0 тис.грн.

Одним з найпоширеніших та найсучасніших методів оптимізації транспортних витрат підприємства є рішення транспортної задачі.

На сучасному промисловому підприємстві переміщується значна кількість різноманітних вантажів. Здійснення постійних виробничих взаємозв'язків між структурними підрозділами можливе лише при відповідному рівні організації транспортного господарства, що включає в себе комплекс підрозділів, які займаються навантажувально-розвантажувальними роботами та переміщенням вантажів [42].

Серед усіх етапів планування транспортних перевезень етапи «моделювання процесу перевезень» і «розв'язання транспортної задачі» залишаються центральними. Пояснюється це тим, що моделювання процесу перевезення з наступним визначенням оптимального розподілу наявних об'ємів вантажу у постачальників між одержувачами дозволяє не тільки повною мірою забезпечити вимоги останніх, але і зробити це з мінімальними витратами. Іншими словами, такий підхід дозволяє «на папері» дістати прибуток, що втрачається при евристичному або інтуїтивному плануванні перевезень. При цьому аналітичні методи пошуку раціональних варіантів дозволяють уникнути процесу прямого перебору варіантів [43].

Транспортна задача лінійного програмування отримала в даний час широкого поширення в теоретичних обробках та практичному застосуванні на транспорті і в промисловості. Особливо важливе значення вона має у справі раціоналізації постановок найважливіших видів промислової та сільськогосподарської продукції, а також оптимального планування вантажопотоків і роботи різних видів транспорту.

Крім того, до завдань транспортного типу зводяться багато інших завдань лінійного програмування - задачі про призначення, мережеві, календарного планування.

Транспортні задачі – це задачі вибору оптимального варіанта логістики товарів від пунктів виробництва до пунктів споживання з урахуванням усіх реальних можливостей.

Групи транспортних задач за постановкою:

- 1) Задачі мінімізації вартості перевезень товару від пунктів виробництва до пунктів споживання.
- 2) Задачі мінімізації довжини маршруту при перевезенні від одного постачальника до кількох споживачів.

За допомогою данного методу запропоновано вирішити питання транспортування продукції підприємства до його реалізаційної мережі.

Завдання з планування обсягів та напрямків постачань ресурсів допоможе вирішити метод математичного програмування – «транспортна задача».

Під терміном "транспортні задача" розуміється широке коло завдань не лише транспортного характеру. Спільним для них є, як правило, розподіл ресурсів, що знаходяться у m виробників (постачальників), по n споживачам цих ресурсів.

Найбільш часто зустрічаються наступні задачі, пов'язані з транспортними:

- прикріплення споживачів ресурсу до виробників;
- прив'язка пунктів відправлення до пунктів призначення;
- взаємна прив'язка вантажопотоків прямого і зворотного напрямків;
- окремі завдання оптимального завантаження промислового обладнання;
- оптимальний розподіл обсягів випуску промислової продукції між заводами-виробниками та ін. [44].

Вирішемо транспорту задачу для підприємства ТОВ «Оліс» ЛТД, якщо відомі наступні дані:

- кількість складів підприємства – 4. Перший склад знаходиться у Шевченківському районі міста і на ньому зберігається 34 тони продукції. Другий склад знаходиться у Південному мікрорайоні і на ньому зберігається 19 тон продукції. Третій склад знаходиться у Хортицькому районі, його потужність становить 22 тони продукції. Четвертий склад знаходиться у Космічному мікрорайоні і на ньому зберігається 30 тон сировини.
- потреба у сировині на день становить 105 тон, з яких: для Південного мікрорайону – 10 тон, Космічного мкрн. – 19 т., Шевченківського р-на – 18 т., Орджонікідзевського р-на – 5 т., Бородинського мкрн. – 12 т., Осипенківського мкрн. – 7 т., Хортицького р-на – 21 т., та для Заводського р-на – 13 т.

Вартість доставки сировини з пунктів відправлення (складів) до пунктів призначення (районів міста) визначається матрицею тарифів, заданою в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Матриця тарифів на перевезення вантажу зі складів ТОВ «Оліс» ЛТД до районів продажу продукції

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	48	65	73	108	77	34
Склад 2	22	31	56	37	97	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56	68	33	68	22
Склад 4	31	28	64	45	111	119	168	75	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	105

Вирішимо транспортну задачу з планування перевезення вантажів за умови, щоб сумарні витрати на перевезення були мінімальними. У 2021 році витрати на перевезення вантажів складали 2331,0 тис.грн. на рік.

Перевіримо необхідну і достатню умова розв'язання задачі:

$$\sum a = 34 + 19 + 22 + 30 = 105$$

$$\sum b = 10 + 19 + 18 + 5 + 12 + 7 + 21 + 13 = 105$$

Як видно, сумарна потреба магазинів у товарах дорівнює наявним запасам товарів на складах підприємства. Отже, модель вихідної транспортної задачі є закритою.

Етап I. Пошук першого опорного плану.

1) Використовуючи метод північно-західного кута, побудуємо перший опорний план транспортної задачі.

План починається заповнюватися з верхнього лівого кута.

Пошуканий елемент дорівнює 56. Для цього елемента запаси дорівнюють 34, потреби 10. Оскільки мінімальним є 10, то віднімаємо його.

$$x_{11} = \min(34, 10) = 10.$$

Таблиця 3.2 – Перший крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Південного мкрн.)

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	48	65	73	108	77	34 - 10 = 24
Склад 2	х	31	56	37	97	103	149	122	19
Склад 3	х	168	108	81	56	68	33	68	22
Склад 4	х	28	64	45	111	119	168	75	30
Потреби	10 - 10 = 0	19	18	5	12	7	21	13	0

Потреби Південного мкрн. у продукції задоволені за рахунок складу №1. Залишок запасів на складі №1 складають 24 т. Далі переходимо до Космічного мкрн. Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 64.

Для цього елемента запаси складають 24, а потреби 19. Оскільки мінімальним є 19, то віднімаємо його.

$$x_{12} = \min(24, 19) = 19.$$

Другий крок складання опорного плану перевезень представлено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 - Другий крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Космічного мкрн.)

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	48	65	73	108	77	$24 - 19 = 5$
Склад 2	х	х	56	37	97	103	149	122	19
Склад 3	х	х	108	81	56	68	33	68	22
Склад 4	х	х	64	45	111	119	168	75	30
Потреби	0	$19 - 19 = 0$	18	5	12	7	21	13	0

Потреба Космічного мкрн. повністю задоволена за рахунок складу №1. Залишок запасів на даному складі дорівнює 5 тонам. Далі переходимо до Шевченківського р-на.

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 32.

Для цього елемента запаси рівні 5, потреби 18. Оскільки мінімальним є 5, то віднімаємо його.

$$x_{13} = \min(5, 18) = 5.$$

Таблиця 3.4 - Третій крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Шевченківського р-на)

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	х	х	х	х	х	$5 - 5 = 0$
Склад 2	х	х	56	37	97	103	149	122	19
Склад 3	х	х	108	81	56	68	33	68	22
Склад 4	х	х	64	45	111	119	168	75	30
Потреби	0	0	$18 - 5 = 13$	5	12	7	21	13	0

На складі №1 повністю вичерпали запаси продукції, а потреба Шевченківського р-на не була задоволена повністю. Для реалізації запланованого обсягу продукції Шевченківський р-н потребує ще 13 тон продукції, які будуть поставлені зі складу №2.

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 56

Для цього елемента запаси рівні 19, потреби 13. Оскільки мінімальним є 13, то віднімаємо його.

$$x_{23} = \min(19, 13) = 13.$$

Таблиця 3.5 - Четвертий крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Шевченківського р-на)

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	х	х	х	х	х	0
Склад 2	х	х	56	37	97	103	149	122	19 - 13 = 6
Склад 3	х	х	х	81	56	68	33	68	22
Склад 4	х	х	х	45	111	119	168	75	30
Потреби	0	0	13-13= 0	5	12	7	21	13	0

Потреби Шевченківського р-на у продукції задоволені повністю, а на складі №2 ще залишилась сировина.

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 37.

Для цього елемента запаси рівні 6, потреби 5. Оскільки мінімальним є 5, то віднімаємо його.

$$x_{24} = \min(6, 5) = 5.$$

Таблиця 3.6 – П'ятий крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Ордженікідзевського р-на)

	Південий	Космічний	Шевченківський	Ордженікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	х	х	х	х	х	0
Склад 2	х	х	56	37	97	103	149	122	6 - 5 = 1
Склад 3	х	х	х	х	56	68	33	68	22
Склад 4	х	х	х	х	111	119	168	75	30
Потреби	0	0	0	5 - 5 = 0	12	7	21	13	0

Потреба Ордженікідзевського р-на у продукції повністю задоволена, а на 2 складі ТОВ «Оліс» ЛТД ще залишилась 1 тона продукції.

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 97.

Для цього елемента запаси рівні 1, потреби 12. Оскільки мінімальним є 1, то віднімаємо його.

$$x_{25} = \min(1, 12) = 1.$$

Таблиця 3.7 – Шостий крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Бородинського мкрн.)

	Південий	Космічний	Шевченківський	Ордженікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	х	х	х	х	х	0
Склад 2	х	х	56	37	97	х	х	х	1 - 1 = 0
Склад 3	х	х	х	х	56	68	33	68	22
Склад 4	х	х	х	х	111	119	168	75	30
Потреби	0	0	0	0	12 - 1 = 11	7	21	13	0

На складі №2 ТОВ «Оліс» ЛТД повністю вичерпалися запаси продукції, а потреба Бородинського мкрн. у ній ще не задоволена повністю, отже починаємо використовувати запаси зі складу №3.

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 56.

Для цього елемента запаси рівні 22, потреби 11. Оскільки мінімальним є 11, то віднімаємо його.

$$x_{35} = \min(22, 11) = 11.$$

Таблиця 3.8 – Сьомий крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Бородинського мкрн.)

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікід-зівський	Бородинський	Осіпенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	х	х	х	х	х	0
Склад 2	х	х	56	37	97	х	х	х	0
Склад 3	х	х	х	х	56	68	33	68	22 - 11 = 11
Склад 4	х	х	х	х	х	119	168	75	30
Потреби	0	0	0	0	11-11=0	7	21	13	0

Отже, потреба Бородинського мкрн. у продукції повністю задоволена, а на складі №3 ще залишилась продукція. Переходимо до задоволення потреби Осіпенківського мкрн.

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 68.

Для цього елемента запаси рівні 11, потреби 7. Оскільки мінімальним є 7, то віднімаємо його.

$$x_{36} = \min(11, 7) = 7.$$

Таблиця 3.9 – Восьмий крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Осипенківського мкрн.)

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікід-зівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	x	x	x	x	x	0
Склад 2	x	x	56	37	97	x	x	x	0
Склад 3	x	x	x	x	56	68	33	68	11 - 7 = 4
Склад 4	x	x	x	x	x	x	168	75	30
Потреби	0	0	0	0	0	7 - 7 = 0	21	13	0

Потреба Осипенківського мкрн. у продукції повністю задоволена.

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 33.

Для цього елемента запаси рівні 4, потреби 21. Оскільки мінімальним є 4, то віднімаємо його.

$$x_{37} = \min(4, 21) = 4.$$

Таблиця 3.10 – Дев'ятий крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Хортицького р-на)

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікід-зівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	x	x	x	x	x	0
Склад 2	x	x	56	37	97	x	x	x	0
Склад 3	x	x	x	x	56	68	33	x	4 - 4 = 0
Склад 4	x	x	x	x	x	x	168	75	30
Потреби	0	0	0	0	0	0	21 - 4 = 17	13	0

На складі №3 повністю вичерпалися запаси товарів, тоді, як потреба Хортицького району у них ще не задоволена повністю, отже переходимо до запасів зі складу №4.

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 168.

Для цього елемента запаси рівні 30, потреби 17. Оскільки мінімальним є 17, то віднімаємо його.

$$x_{47} = \min(30, 17) = 17.$$

Таблиця 3.11 – Десятий крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Хортицького р-на)

	Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин- ський	Осипенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	х	х	х	х	х	0
Склад 2	х	х	56	37	97	х	х	х	0
Склад 3	х	х	х	х	56	68	33	х	0
Склад 4	х	х	х	х	х	х	168	75	30 - 17 = 13
Потреби	0	0	0	0	0	0	17-17= 0	13	0

Отже, потреби Хортицького р-на у товарах повністю задоволені. Залишилось задовольнити потреби Заводського р-ну.

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 75.

Для цього елемента запаси рівні 13, потреби 13. Оскільки мінімальним є 13, то віднімаємо його.

$$x_{48} = \min(13, 13) = 13.$$

Таблиця 3.12 – Одинадцятий крок складання опорного плану перевезень (задоволення потреб Заводського р-на)

	Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин-ський	Осипенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	х	х	х	х	х	0
Склад 2	х	х	56	37	97	х	х	х	0
Склад 3	х	х	х	х	56	68	33	х	0
Склад 4	х	х	х	х	х	х	168	75	13 - 13 = 0
Потреби	0	0	0	0	0	0	0	13- 13=0	0

У результаті отриманий перший опорний план (таблиця 3.13), який є допустимим, оскільки всі вантажі зі складів вивезені, потреба реалізаторів задоволена, а план відповідає системі обмежень транспортної задачі.

Таблиця 3.13 – Перший опорний план транспортування продукції ТОВ «Оліс» ЛТД

	Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин-ський	Осипенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56[10]	64[19]	32[5]	48	65	73	108	77	34
Склад 2	22	31	56[13]	37[5]	97[1]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56[11]	68[7]	33[4]	68	22
Склад 4	31	28	64	45	111	119	168[17]	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

У квадратних дужках у таблиці 3.13 вказано кількість сировини, що буде транспортуватися за даним напрямом.

Підрахуємо число зайнятих клітин таблиці, їх 11, а має бути: $m + n - 1 = 11$. Отже, опорний план є не виродженим.

Значення цільової функції для цього опорного плану складає (загальна сума витрат на транспортування):

$$F(x) = 56 \cdot 10 + 64 \cdot 19 + 32 \cdot 5 + 56 \cdot 13 + 37 \cdot 5 + 97 \cdot 1 + 56 \cdot 11 + 68 \cdot 7 + 33 \cdot 4 + 168 \cdot 17 + 75 \cdot 13 = 8001 \text{ грн.}$$

Етап II. Поліпшення опорного плану.

Перевіримо оптимальність опорного плану. Знайдемо попередні потенціали u_i, v_i по зайнятих клітинах таблиці, в яких $u_i + v_i = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

$$\begin{aligned} u_1 + v_1 &= 56; 0 + v_1 = 56; v_1 = 56 \\ u_1 + v_2 &= 64; 0 + v_2 = 64; v_2 = 64 \\ u_1 + v_3 &= 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32 \\ u_2 + v_3 &= 56; 32 + u_2 = 56; u_2 = 24 \\ u_2 + v_4 &= 37; 24 + v_4 = 37; v_4 = 13 \\ u_2 + v_5 &= 97; 24 + v_5 = 97; v_5 = 73 \\ u_3 + v_5 &= 56; 73 + u_3 = 56; u_3 = -17 \\ u_3 + v_6 &= 68; -17 + v_6 = 68; v_6 = 85 \\ u_3 + v_7 &= 33; -17 + v_7 = 33; v_7 = 50 \\ u_4 + v_7 &= 168; 50 + u_4 = 168; u_4 = 118 \\ u_4 + v_8 &= 75; 118 + v_8 = 75; v_8 = -43 \end{aligned}$$

Таблиця 3.14 – Знайдення потенціалів для вдосконалення опорного плану перевезень

		Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
		$v_1=56$	$v_2=64$	$v_3=32$	$v_4=13$	$v_5=73$	$v_6=85$	$v_7=50$	$v_8=-43$	
Склад 1	$u_1=0$	56[10]	64[19]	32[5]	48	65	73	108	77	34
Склад 2	$u_2=24$	22	31	56[13]	37[5]	97[1]	103	149	122	19
Склад 3	$u_3=-17$	149	168	108	81	56[11]	68[7]	33[4]	68	22
Склад 4	$u_4=118$	31	28	64	45	111	119	168[17]	75[13]	30
Потреби		10	19	18	5	12	7	21	13	

Опорний план не є оптимальним, тому що існують оцінки вільних клітин, для яких $u_i + v_i > c_{ij}$:

$$(1;5): 0 + 73 > 65; \Delta_{15} = 0 + 73 - 65 = 8$$

$$(1;6): 0 + 85 > 73; \Delta_{16} = 0 + 85 - 73 = 12$$

$$(2;1): 24 + 56 > 22; \Delta_{21} = 24 + 56 - 22 = 58$$

$$(2;2): 24 + 64 > 31; \Delta_{22} = 24 + 64 - 31 = 57$$

$$(2;6): 24 + 85 > 103; \Delta_{26} = 24 + 85 - 103 = 6$$

$$(4;1): 118 + 56 > 31; \Delta_{41} = 118 + 56 - 31 = 143$$

$$(4;2): 118 + 64 > 28; \Delta_{42} = 118 + 64 - 28 = 154$$

$$(4;3): 118 + 32 > 64; \Delta_{43} = 118 + 32 - 64 = 86$$

$$(4;4): 118 + 13 > 45; \Delta_{44} = 118 + 13 - 45 = 86$$

$$(4;5): 118 + 73 > 111; \Delta_{45} = 118 + 73 - 111 = 80$$

$$(4;6): 118 + 85 > 119; \Delta_{46} = 118 + 85 - 119 = 84$$

$$\max(8,12,58,57,6,143,154,86,86,80,84) = 154$$

Вибираємо максимальну оцінку вільної клітини (4;2): 28

Для цього в перспективну клітку (4;2) поставимо знак «+», а в інших вершинах багатокутника чергуються знаки «-», «+», «-».

Таблиця 3.15 – Вдосконалення опорного плану за допомогою методу потенціалу

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56[10]	64[19][-]	32[5][+]	48	65	73	108	77	34
Склад 2	22	31	56[13][-]	37[5]	97[1][+]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56[11][-]	68[7]	33[4][+]	68	22
Склад 4	31	28[+]	64	45	111	119	168[17][-]	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Цикл, що наведено в таблиці 3.15 становить: 4,2; 4,7; 3,7; 3,5; 2,5; 2,3; 1,3;

1,2.

З вантажів x_{ij} стоять у мінусових клітинах, вибираємо найменше, тобто $u = \min(3, 5) = 11$. Додаємо 11 до обсягів вантажів, що стоять у плюсових клітинах і віднімаємо 11 з X_{ij} , стоять у мінусових клітинах. У результаті отримаємо новий опорний план.

Таблиця 3.16 – Другий опорний план ТОВ «Оліс» ЛТД

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56[10]	64[8]	32[16]	48	65	73	108	77	34
Склад 2	22	31	56[2]	37[5]	97[12]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56	68[7]	33[15]	68	22
Склад 4	31	28[11]	64	45	111	119	168[6]	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Перевіримо оптимальність опорного плану. Знайдемо попередні потенціали u_i, v_i по зайнятих клітинах таблиці, в яких $u_i + v_i = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

$$u_1 + v_1 = 56; 0 + v_1 = 56; v_1 = 56$$

$$u_1 + v_2 = 64; 0 + v_2 = 64; v_2 = 64$$

$$u_4 + v_2 = 28; 64 + u_4 = 28; u_4 = -36$$

$$u_4 + v_7 = 168; -36 + v_7 = 168; v_7 = 204$$

$$u_3 + v_7 = 33; 204 + u_3 = 33; u_3 = -171$$

$$u_3 + v_6 = 68; -171 + v_6 = 68; v_6 = 239$$

$$u_4 + v_8 = 75; -36 + v_8 = 75; v_8 = 111$$

$$u_1 + v_3 = 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32$$

$$u_2 + v_3 = 56; 32 + u_2 = 56; u_2 = 24$$

$$u_2 + v_4 = 37; 24 + v_4 = 37; v_4 = 13$$

$$u_2 + v_5 = 97; 24 + v_5 = 97; v_5 = 73$$

Таблиця 3.17 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
		$v_1=56$	$v_2=64$	$v_3=32$	$v_4=13$	$v_5=73$	$v_6=239$	$v_7=204$	$v_8=111$	
Склад 1	$u_1=0$	56[10]	64[8]	32[16]	48	65	73	108	77	34
Склад 2	$u_2=24$	22	31	56[2]	37[5]	97[12]	103	149	122	19
Склад 3	$u_3=-171$	149	168	108	81	56	68[7]	33[15]	68	22
Склад 4	$u_4=-36$	31	28[11]	64	45	111	119	168[6]	75[13]	30
Потреби		10	19	18	5	12	7	21	13	

Опорний план не є оптимальним, тому що існують оцінки вільних клітин, для яких $u_i + v_j > c_{ij}$:

$$(1;5): 0 + 73 > 65; \Delta_{15} = 0 + 73 - 65 = 8$$

$$(1;6): 0 + 239 > 73; \Delta_{16} = 0 + 239 - 73 = 166$$

$$(1;7): 0 + 204 > 108; \Delta_{17} = 0 + 204 - 108 = 96$$

$$(1;8): 0 + 111 > 77; \Delta_{18} = 0 + 111 - 77 = 34$$

$$(2;1): 24 + 56 > 22; \Delta_{21} = 24 + 56 - 22 = 58$$

$$(2;2): 24 + 64 > 31; \Delta_{22} = 24 + 64 - 31 = 57$$

$$(2;6): 24 + 239 > 103; \Delta_{26} = 24 + 239 - 103 = 160$$

$$(2;7): 24 + 204 > 149; \Delta_{27} = 24 + 204 - 149 = 79$$

$$(2;8): 24 + 111 > 122; \Delta_{28} = 24 + 111 - 122 = 13$$

$$(4;6): -36 + 239 > 119; \Delta_{46} = -36 + 239 - 119 = 84$$

$$\max(8, 166, 96, 34, 58, 57, 160, 79, 13, 84) = 166$$

Вибираємо максимальну оцінку вільної клітини (1;6): 73

Для цього в перспективну клітку (1;6) поставимо знак «+», а в інших вершинах багатокутника чергуються знаки «-», «+», «-».

Таблиця 3.18 – Вдосконалення опорного плану за допомогою методу потенціалу

	Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин- ський	Осипенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56[10]	64[8][-]	32[16]	48	65	73[+]	108	77	34
Склад 2	22	31	56[2]	37[5]	97[12]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56	68[7][-]	33[15][+]	68	22
Склад 4	31	28[11][+]	64	45	111	119	168[6][-]	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Цикл, що наведено в таблиці 3.18 становить: 1,6; 1,2; 4,2; 4,7; 3,7; 3,6.

З вантажів x_{ij} стоять у мінусових клітинах, вибираємо найменше, тобто $u = \min(4, 7) = 6$. Додаємо 6 до обсягів вантажів, що стоять у плюсових клітинах і віднімаємо 6 з X_{ij} , стоять у мінусових клітинах. У результаті отримаємо новий опорний план.

Таблиця 3.19 – Третій опорний план ТОВ «Оліс» ЛТД

	Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин- ський	Осипенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56[10]	64[2]	32[16]	48	65	73[6]	108	77	34
Склад 2	22	31	56[2]	37[5]	97[12]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56	68[1]	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Перевіримо оптимальність опорного плану. Знайдемо попередні потенціали u_i, v_i по зайнятих клітинах таблиці, в яких $u_i + v_i = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

$$\begin{aligned}
u_1 + v_1 &= 56; 0 + v_1 = 56; v_1 = 56 \\
u_1 + v_2 &= 64; 0 + v_2 = 64; v_2 = 64 \\
u_4 + v_2 &= 28; 64 + u_4 = 28; u_4 = -36 \\
u_4 + v_8 &= 75; -36 + v_8 = 75; v_8 = 111 \\
u_1 + v_3 &= 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32 \\
u_2 + v_3 &= 56; 32 + u_2 = 56; u_2 = 24 \\
u_2 + v_4 &= 37; 24 + v_4 = 37; v_4 = 13 \\
u_2 + v_5 &= 97; 24 + v_5 = 97; v_5 = 73 \\
u_1 + v_6 &= 73; 0 + v_6 = 73; v_6 = 73 \\
u_3 + v_6 &= 68; 73 + u_3 = 68; u_3 = -5 \\
u_3 + v_7 &= 33; -5 + v_7 = 33; v_7 = 38
\end{aligned}$$

Таблиця 3.20 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
		$v_1=56$	$v_2=64$	$v_3=32$	$v_4=13$	$v_5=73$	$v_6=73$	$v_7=38$	$v_8=111$	
Склад 1	$u_1=0$	56[10]	64[2]	32[16]	48	65	73[6]	108	77	34
Склад 2	$u_2=24$	22	31	56[2]	37[5]	97[12]	103	149	122	19
Склад 3	$u_3=-5$	149	168	108	81	56	68[1]	33[21]	68	22
Склад 4	$u_4=-36$	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби		10	19	18	5	12	7	21	13	

Опорний план не є оптимальним, тому що існують оцінки вільних клітин, для яких $u_i + v_j > c_{ij}$:

$$\begin{aligned}
(1;5): 0 + 73 &> 65; \Delta_{15} = 0 + 73 - 65 = 8 \\
(1;8): 0 + 111 &> 77; \Delta_{18} = 0 + 111 - 77 = 34 \\
(2;1): 24 + 56 &> 22; \Delta_{21} = 24 + 56 - 22 = 58 \\
(2;2): 24 + 64 &> 31; \Delta_{22} = 24 + 64 - 31 = 57
\end{aligned}$$

$$(2;8): 24 + 111 > 122; \Delta_{28} = 24 + 111 - 122 = 13$$

$$(3;5): -5 + 73 > 56; \Delta_{35} = -5 + 73 - 56 = 12$$

$$(3;8): -5 + 111 > 68; \Delta_{38} = -5 + 111 - 68 = 38$$

$$\max(8,34,58,57,13,12,38) = 58$$

Вибираємо максимальну оцінку вільної клітини (2;1): 22.

Для цього в перспективну клітку (2;1) поставимо знак «+», а в інших вершинах багатокутника чергуються знаки «-», «+», «-».

Цикл, що наведено в таблиці 3.21 становить: 2,1; 2,3; 1,3; 1,1.

З вантажів x_{ij} стоять у мінусових клітинах, вибираємо найменше, тобто $u = \min(2, 3) = 2$. Додаємо 2 до обсягів вантажів, що стоять у плюсових клітинах і віднімаємо 2 з X_{ij} , стоять у мінусових клітинах.

Таблиця 3.21 – Вдосконалення опорного плану за допомогою методу потенціалу

	Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осіпенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56[10][-]	64[2]	32[16][+]	48	65	73[6]	108	77	34
Склад 2	22[+]	31	56[2][-]	37[5]	97[12]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56	68[1]	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

У результаті отримаємо новий опорний план.

Таблиця 3.22 – Четвертий опорний план ТОВ «Оліс» ЛТД

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осіпенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56[8]	64[2]	32[18]	48	65	73[6]	108	77	34
Склад 2	22[2]	31	56	37[5]	97[12]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56	68[1]	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Перевіримо оптимальність опорного плану. Знайдемо попередні потенціали u_i , v_i по зайнятих клітинах таблиці, в яких $u_i + v_i = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

$$u_1 + v_1 = 56; 0 + v_1 = 56; v_1 = 56$$

$$u_2 + v_1 = 22; 56 + u_2 = 22; u_2 = -34$$

$$u_2 + v_4 = 37; -34 + v_4 = 37; v_4 = 71$$

$$u_2 + v_5 = 97; -34 + v_5 = 97; v_5 = 131$$

$$u_1 + v_2 = 64; 0 + v_2 = 64; v_2 = 64$$

$$u_4 + v_2 = 28; 64 + u_4 = 28; u_4 = -36$$

$$u_4 + v_8 = 75; -36 + v_8 = 75; v_8 = 111$$

$$u_1 + v_3 = 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32$$

$$u_1 + v_6 = 73; 0 + v_6 = 73; v_6 = 73$$

$$u_3 + v_6 = 68; 73 + u_3 = 68; u_3 = -5$$

$$u_3 + v_7 = 33; -5 + v_7 = 33; v_7 = 38$$

Таблиця 3.23 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
		$v_1=56$	$v_2=64$	$v_3=32$	$v_4=71$	$v_5=131$	$v_6=73$	$v_7=38$	$v_8=111$	
Склад 1	$u_1=0$	56[8]	64[2]	32[18]	48	65	73[6]	108	77	34
Склад 2	$u_2=-34$	22[2]	31	56	37[5]	97[12]	103	149	122	19
Склад 3	$u_3=-5$	149	168	108	81	56	68[1]	33[21]	68	22
Склад 4	$u_4=-36$	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби		10	19	18	5	12	7	21	13	

Опорний план не є оптимальним, тому що існують оцінки вільних клітин, для яких $u_i + v_j > c_{ij}$:

$$(1;4): 0 + 71 > 48; \Delta_{14} = 0 + 71 - 48 = 23$$

$$(1;5): 0 + 131 > 65; \Delta_{15} = 0 + 131 - 65 = 66$$

$$(1;8): 0 + 111 > 77; \Delta_{18} = 0 + 111 - 77 = 34$$

$$(3;5): -5 + 131 > 56; \Delta_{35} = -5 + 131 - 56 = 70$$

$$(3;8): -5 + 111 > 68; \Delta_{38} = -5 + 111 - 68 = 38$$

$$\max(23, 66, 34, 70, 38) = 70$$

Вибираємо максимальну оцінку вільної клітини (3;5): 56

Для цього в перспективну клітку (3;5) поставимо знак «+», а в інших вершинах багатокутника чергуються знаки «-», «+», «-».

Таблиця 3.24 – Вдосконалення опорного плану за допомогою методу потенціалу

	Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин- ський	Осипенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56[8][-]	64[2]	32[18]	48	65	73[6][+]	108	77	34
Склад 2	22[2][+]	31	56	37[5]	97[12][-]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56[+]	68[1][-]	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Цикл, що наведено в таблиці 3.24 становить: 3,5; 3,6; 1,6; 1,1; 2,1; 2,5.

З вантажів x_{ij} стоять у мінусових клітинах, вибираємо найменше, тобто $u = \min(3, 6) = 1$. Додаємо 1 до обсягів вантажів, що стоять у плюсових клітинах і віднімаємо 1 з X_{ij} , стоять у мінусових клітинах. У результаті отримаємо новий опорний план.

Таблиця 3.25 – П'ятий опорний план ТОВ «Оліс» ЛТД

	Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин- ський	Осипенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56[7]	64[2]	32[18]	48	65	73[7]	108	77	34
Склад 2	22[3]	31	56	37[5]	97[11]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Перевіримо оптимальність опорного плану. Знайдемо попередні потенціали u_i, v_i по зайнятих клітинах таблиці, в яких $u_i + v_i = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

$$\begin{aligned}
 u_1 + v_1 &= 56; 0 + v_1 = 56; v_1 = 56 \\
 u_2 + v_1 &= 22; 56 + u_2 = 22; u_2 = -34 \\
 u_2 + v_4 &= 37; -34 + v_4 = 37; v_4 = 71 \\
 u_2 + v_5 &= 97; -34 + v_5 = 97; v_5 = 131 \\
 u_3 + v_5 &= 56; 131 + u_3 = 56; u_3 = -75 \\
 u_3 + v_7 &= 33; -75 + v_7 = 33; v_7 = 108 \\
 u_1 + v_2 &= 64; 0 + v_2 = 64; v_2 = 64 \\
 u_4 + v_2 &= 28; 64 + u_4 = 28; u_4 = -36 \\
 u_4 + v_8 &= 75; -36 + v_8 = 75; v_8 = 111 \\
 u_1 + v_3 &= 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32 \\
 u_1 + v_6 &= 73; 0 + v_6 = 73; v_6 = 73
 \end{aligned}$$

Таблиця 3.26 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
		$v_1=56$	$v_2=64$	$v_3=32$	$v_4=71$	$v_5=131$	$v_6=73$	$v_7=108$	$v_8=111$	
Склад 1	$u_1=0$	56[7]	64[2]	32[18]	48	65	73[7]	108	77	34
Склад 2	$u_2=-34$	22[3]	31	56	37[5]	97[11]	103	149	122	19
Склад 3	$u_3=-75$	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	$u_4=-36$	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби		10	19	18	5	12	7	21	13	

Опорний план не є оптимальним, тому що існують оцінки вільних клітин, для яких $u_i + v_i > c_{ij}$:

$$(1;4): 0 + 71 > 48; \Delta_{14} = 0 + 71 - 48 = 23$$

$$(1;5): 0 + 131 > 65; \Delta_{15} = 0 + 131 - 65 = 66$$

$$(1;8): 0 + 111 > 77; \Delta_{18} = 0 + 111 - 77 = 34$$

$$\max(23, 66, 34) = 66$$

Вибираємо максимальну оцінку вільної клітини (1;5): 65

Для цього в перспективну клітку (1;5) поставимо знак «+», а в інших вершинах багатокутника чергуються знаки «-», «+», «-».

Таблиця 3.27 – Вдосконалення опорного плану за допомогою методу потенціалу

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56[7][-]	64[2]	32[18]	48	65[+]	73[7]	108	77	34
Склад 2	22[3][+]	31	56	37[5]	97[11][-]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Цикл, що наведено в таблиці 3.27 становить: 1,5; 1,1; 2,1; 2,5.

З вантажів x_{ij} що стоять у мінусових клітинах, вибираємо найменше, тобто $u = \min(1, 1) = 1$. Додаємо 1 до обсягів вантажів, що стоять у плюсових клітинах і віднімаємо 1 з X_{ij} , стоять у мінусових клітинах. У результаті отримаємо новий опорний план.

Таблиця 3.28 – Шостий опорний план ТОВ «Оліс» ЛТД

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64[2]	32[18]	48	65[7]	73[7]	108	77	34
Склад 2	22[10]	31	56	37[5]	97[4]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Перевіримо оптимальність опорного плану. Знайдемо попередні потенціали u_i , v_i по зайнятих клітинах таблиці, в яких $u_i + v_i = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

$$u_1 + v_2 = 64; 0 + v_2 = 64; v_2 = 64$$

$$u_4 + v_2 = 28; 64 + u_4 = 28; u_4 = -36$$

$$u_4 + v_8 = 75; -36 + v_8 = 75; v_8 = 111$$

$$u_1 + v_3 = 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32$$

$$u_1 + v_5 = 65; 0 + v_5 = 65; v_5 = 65$$

$$u_2 + v_5 = 97; 65 + u_2 = 97; u_2 = 32$$

$$u_2 + v_1 = 22; 32 + v_1 = 22; v_1 = -10$$

$$u_2 + v_4 = 37; 32 + v_4 = 37; v_4 = 5$$

$$u_3 + v_5 = 56; 65 + u_3 = 56; u_3 = -9$$

$$u_3 + v_7 = 33; -9 + v_7 = 33; v_7 = 42$$

$$u_1 + v_6 = 73; 0 + v_6 = 73; v_6 = 73$$

Таблиця 3.29 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин- ський	Осипенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
		$v_1=-10$	$v_2=64$	$v_3=32$	$v_4=5$	$v_5=65$	$v_6=73$	$v_7=42$	$v_8=111$	
Склад 1	$u_1=0$	56	64[2]	32[18]	48	65[7]	73[7]	108	77	34
Склад 2	$u_2=32$	22[10]	31	56	37[5]	97[4]	103	149	122	19
Склад 3	$u_3=-9$	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	$u_4=-36$	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби		10	19	18	5	12	7	21	13	

Опорний план не є оптимальним, тому що існують оцінки вільних клітин, для яких $u_i + v_i > c_{ij}$:

$$(1;8): 0 + 111 > 77; \Delta_{18} = 0 + 111 - 77 = 34$$

$$(2;2): 32 + 64 > 31; \Delta_{22} = 32 + 64 - 31 = 65$$

$$(2;3): 32 + 32 > 56; \Delta_{23} = 32 + 32 - 56 = 8$$

$$(2;6): 32 + 73 > 103; \Delta_{26} = 32 + 73 - 103 = 2$$

$$(2;8): 32 + 111 > 122; \Delta_{28} = 32 + 111 - 122 = 21$$

$$(3;8): -9 + 111 > 68; \Delta_{38} = -9 + 111 - 68 = 34$$

$$\max(34, 65, 8, 2, 21, 34) = 65$$

Вибираємо максимальну оцінку вільної клітини (2;2): 31

Для цього в перспективну клітку (2;2) поставимо знак «+», а в інших вершинах багатокутника чергуються знаки «-», «+», «-».

Таблиця 3.30 – Вдосконалення опорного плану за допомогою методу потенціалу

	Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин- ський	Осипенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64[2][-]	32[18]	48	65[7][+]	73[7]	108	77	34
Склад 2	22[10]	31[+]	56	37[5]	97[4][-]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Цикл, що наведено в таблиці 3.30 становить: 2,2; 2,5; 1,5; 1,2.

З вантажів x_{ij} стоять у мінусових клітинах, вибираємо найменше, тобто $u = \min(1, 2) = 2$. Додаємо 2 до обсягів вантажів, що стоять у плюсових клітинах і віднімаємо 2 з X_{ij} , стоять у мінусових клітинах. У результаті отримаємо новий опорний план.

Таблиця 3.31 – Сьомий опорний план ТОВ «Оліс» ЛТД

	Південий	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин- ський	Осипенків- ський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32[18]	48	65[9]	73[7]	108	77	34
Склад 2	22[10]	31[2]	56	37[5]	97[2]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Перевіримо оптимальність опорного плану. Знайдемо попередні потенціали u_i, v_i по зайнятих клітинах таблиці, в яких $u_i + v_i = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

$$u_1 + v_3 = 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32$$

$$u_1 + v_5 = 65; 0 + v_5 = 65; v_5 = 65$$

$$u_2 + v_5 = 97; 65 + u_2 = 97; u_2 = 32$$

$$u_2 + v_1 = 22; 32 + v_1 = 22; v_1 = -10$$

$$u_2 + v_2 = 31; 32 + v_2 = 31; v_2 = -1$$

$$u_4 + v_2 = 28; -1 + u_4 = 28; u_4 = 29$$

$$u_4 + v_8 = 75; 29 + v_8 = 75; v_8 = 46$$

$$u_2 + v_4 = 37; 32 + v_4 = 37; v_4 = 5$$

$$u_3 + v_5 = 56; 65 + u_3 = 56; u_3 = -9$$

$$u_3 + v_7 = 33; -9 + v_7 = 33; v_7 = 42$$

$$u_1 + v_6 = 73; 0 + v_6 = 73; v_6 = 73$$

Таблиця 3.32 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
		$v_1=-10$	$v_2=-1$	$v_3=32$	$v_4=5$	$v_5=65$	$v_6=73$	$v_7=42$	$v_8=46$	
Склад 1	$u_1=0$	56	64	32[18]	48	65[9]	73[7]	108	77	34
Склад 2	$u_2=32$	22[10]	31[2]	56	37[5]	97[2]	103	149	122	19
Склад 3	$u_3=-9$	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	$u_4=29$	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби		10	19	18	5	12	7	21	13	

Опорний план не є оптимальним, тому що існують оцінки вільних клітин, для яких $u_i + v_i > c_{ij}$:

$$(2;3): 32 + 32 > 56; \Delta_{23} = 32 + 32 - 56 = 8$$

$$(2;6): 32 + 73 > 103; \Delta_{26} = 32 + 73 - 103 = 2$$

$$\max(8,2) = 8$$

Вибираємо максимальну оцінку вільної клітини (2;3): 56

Для цього в перспективну клітку (2;3) поставимо знак «+», а в інших вершинах багатокутника чергуються знаки «-», «+», «-».

Таблиця 3.33 – Вдосконалення опорного плану за допомогою методу потенціалу

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32[18][-]	48	65[9][+]	73[7]	108	77	34
Склад 2	22[10]	31[2]	56[+]	37[5]	97[2][-]	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Цикл, що наведено в таблиці 3.33 становить: 2,3; 2,5; 1,5; 1,3.

З вантажів x_{ij} стоять у мінусових клітинах, вибираємо найменше, тобто $y = \min(2, 5) = 2$. Додаємо 2 до обсягів вантажів, що стоять у плюсових клітинах і віднімаємо 2 з X_{ij} , стоять у мінусових клітинах. У результаті отримаємо новий опорний план.

Таблиця 3.34 – Восьмий опорний план ТОВ «Оліс» ЛТД

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32[16]	48	65[11]	73[7]	108	77	34
Склад 2	22[10]	31[2]	56[2]	37[5]	97	103	149	122	19
Склад 3	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби	10	19	18	5	12	7	21	13	

Перевіримо оптимальність опорного плану. Знайдемо попередні потенціали u_i, v_i по зайнятих клітинах таблиці, в яких $u_i + v_i = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

$$u_1 + v_3 = 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32$$

$$u_2 + v_3 = 56; 32 + u_2 = 56; u_2 = 24$$

$$u_2 + v_1 = 22; 24 + v_1 = 22; v_1 = -2$$

$$u_2 + v_2 = 31; 24 + v_2 = 31; v_2 = 7$$

$$u_4 + v_2 = 28; 7 + u_4 = 28; u_4 = 21$$

$$u_4 + v_8 = 75; 21 + v_8 = 75; v_8 = 54$$

$$u_2 + v_4 = 37; 24 + v_4 = 37; v_4 = 13$$

$$u_1 + v_5 = 65; 0 + v_5 = 65; v_5 = 65$$

$$u_3 + v_5 = 56; 65 + u_3 = 56; u_3 = -9$$

$$u_3 + v_7 = 33; -9 + v_7 = 33; v_7 = 42$$

$$u_1 + v_6 = 73; 0 + v_6 = 73; v_6 = 73$$

Таблиця 3.35 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
		$v_1=-2$	$v_2=7$	$v_3=32$	$v_4=13$	$v_5=65$	$v_6=73$	$v_7=42$	$v_8=54$	
Склад 1	$u_1=0$	56	64	32[16]	48	65[11]	73[7]	108	77	34
Склад 2	$u_2=24$	22[10]	31[2]	56[2]	37[5]	97	103	149	122	19
Склад 3	$u_3=-9$	149	168	108	81	56[1]	68	33[21]	68	22
Склад 4	$u_4=21$	31	28[17]	64	45	111	119	168	75[13]	30
Потреби		10	19	18	5	12	7	21	13	

Опорний план є оптимальним, оскільки всі оцінки вільних клітин задовольняють умові $u_i + v_i \leq c_{ij}$.

Мінімальні витрати складуть:

$$F(x) = 32 \cdot 16 + 65 \cdot 11 + 73 \cdot 7 + 22 \cdot 10 + 31 \cdot 2 + 56 \cdot 2 + 37 \cdot 5 + 56 \cdot 1 + 33 \cdot 21 + 28 \cdot 17 + 75 \cdot 13 = 4517 \text{ грн. на добу.}$$

Транспортні витрати ТОВ «Оліс» ЛТД за рік складуть (підприємство працює приблизно 306 днів на рік):

$$4517 \cdot 306 = 1382,0 \text{ тис.грн.}$$

Економія транспортних витрат складе:

$$2331,0 - 1382,0 = 949 \text{ тис.грн. на рік}$$

На цю суму зменшиться собівартість реалізації ТОВ «Оліс» ЛТД та зросте валовий прибуток підприємства.

Маршрут транспортування дорівнюватиме:

Зі складу №1 у Шевченківському р-ні: 16 тон продукції у Шевченківський р-н, 11 тон продукції у Бородинський мкрн., 7 тон продукції у Осипенківський р-н.

Зі складу №2 у південному мкрн. 10 тон продукції у Південий мкрн., 2 тони продукції у Космічний мкрн., 2 тони продукції на Шевченківський р-н та 5 тон продукції у Орджонікідзівський р-н.

Зі складу №3 у Хортицькому р-ні 1 тона продукції на Бородинський мкрн., а інші 21 тони – у Хортицький р-н.

Зі складу №4 у Космічному мкрн. 17 тон продукції всередині даного району, а інші 13 тон – у Заводський р-н.

3.2 Вплив реалізації запропонованих антикризових заходів на ефективність діяльності підприємства

Після вирішення транспортної задачі для ТОВ «Оліс» ЛТД собівартість реалізованої продукції підприємства зменшиться, що призведе до зростання прибутку підприємства. Зміни, що відбудуться у Звіті про фінансові результати ТОВ «Оліс» ЛТД після впровадження запропонованих заходів зменшення собівартості реалізованої продукції відобразимо в таблиці 3.36.

Таблиця 3.36 – Зміна фінансових результатів діяльності ТОВ «Оліс» ЛТД після впровадження запропонованих заходів

Показник	2021	план	Відхилення від 2021 року	
			Тис.грн.	%
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	70315,5	70315,5	0	0,0
Собівартість реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	65251,3	64302,3	-949	-1,5
Валовий прибуток	5064,2	6013,2	949	18,7
Інші операційні доходи	10177,7	10177,7	0	0,0
Адміністративні витрати	834,5	834,5	0	0,0
Витрати на збут	3203,2	3203,2	0	0,0
Інші операційні витрати	10320	10320	0	0,0
Фінансові результати від операційної діяльності	884,2	1833,2	949	107,3
Доход від участі в капіталі				
Інші фінансові доходи	54	54	0	0,0
Інші доходи	2,3	2,3	0	0,0
Фінансові витрати	654,1	654,1	0	0,0
Втрати від участі в капіталі				
Інші витрати	5,4	5,4	0	0,0
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування	281	1230	949	337,7
Податок на прибуток від звичайної діяльності	70,2	307,5	237,3	338,0
Фінансові результати від звичайної діяльності	210,8	922,5	711,7	337,6
Чистий прибуток	210,8	922,5	711,7	337,6

Отже, собівартість реалізованої продукції ТОВ «Оліс» ЛТД зменшиться у порівнянні із 2021 роком на 949 тис.грн., що становить 1,5% від рівня 2021 року. На цю суму зросте валовий прибуток товариства, що призведе до його збільшення відносно 2021 року на 18,7%.

Фінансовий результат ТОВ «Оліс» ЛТД від звичайної діяльності збільшиться на 949 тис.грн. або на 337,7% від рівня 2021 року. Після сплати податку на прибуток, сума додатково отриманого ТОВ «Оліс» ЛТД чистого прибутку дорівнює 711,7 тис.грн., що на 337,6% більше, ніж у 2021 році.

Отримання ТОВ «Оліс» ЛТД додаткового прибутку призведе також до зростання валюти балансу підприємства. У пасивах відбудеться збільшення суми нерозподіленого прибутку, а отже й власного капіталу, а в активах зросте вартість оборотних активів – в основному грошових коштів та дебіторської заборгованості. Припустимо, що розподіл додаткових активів між дебіторською заборгованістю та грошовими коштами відбудеться у пропорції 70х30, тобто 70% коштів піде у склад дебіторської заборгованості, а 30% - у склад грошових коштів ТОВ «Оліс» ЛТД.

Зміну показників балансу ТОВ «Оліс» ЛТД після впровадження запропонованих заходів відобразимо у таблиці 3.37.

Таблиця 3.37 – Зміна показників балансу ТОВ «Оліс» ЛТД після впровадження запропонованих заходів

Стаття	2021	план	Відхилення від 2021 року	
			Тис.грн.	%
Актив				
I. Необоротні активи	4219,5	4219,5	0,0	0,0
II. Оборотні активи				
Запаси	5572,1	5572,1	0,0	0,0
Дебіторська заборгованість	7864,7	8362,7	498,0	6,3
Грошові кошти та їх еквіваленти	4600,6	4814,3	213,7	4,6
Інші оборотні активи	460,1	460,1	0,0	0,0
Усього за розділом II	18497,5	19209,2	711,7	3,8
III. Витрати майбутніх періодів	2524,0	2524,0	0,0	0,0
Баланс	25241,0	25952,7	711,7	2,8
Пасив				
I. Власний капітал				
Нерозпод. прибуток (непокр. збиток)	614,5	1326,2	711,7	115,8
Усього за розділом I	668,0	1379,7	711,7	106,5
II. Забезпечення наступних витрат	0,0	0,0	0,0	0,0
III. Довгострокові зобов'язання	17005,6	17005,6	0,0	0,0
IV. Поточні зобов'язання	7567,4	7567,4	0,0	0,0
V. Доходи майбутніх періодів	0,0	0,0	0,0	0,0
Баланс	25241	25952,7	711,7	2,8

Таким чином, після впроваджених нами заходів щодо зменшення транспортних витрат підприємства ТОВ «Оліс» ЛТД, вартість його активів зросте. Збільшення вартості дебіторської заборгованості становить 498 тис.грн., що на 6,3% більше, ніж у 2021 році. Сума грошових коштів підприємства зросте на 213,7 тис.грн., або на 4,6% від рівня 2021 року. Загальне збільшення оборотних активів ТОВ «Оліс» ЛТД дорівнює 711,7 тис.грн. або 3,8%.

У пасивах балансу ТОВ «Оліс» ЛТД збільшиться вартість нерозподіленого прибутку на 711,7 тис.грн. або на 115,8%, що призведе до зростання суми власного капіталу підприємства. Власний капітал ТОВ «Оліс» ЛТД зросте на 106,5% від рівня 2021 року.

Загальне збільшення валюти балансу ТОВ «Оліс» ЛТД становить 711,7 тис.грн. або 2,8% у порівнянні із 2021 роком.

Проаналізуємо вплив даних змін на показники фінансового стану та ефективності діяльності підприємства.

1) Робочий капітал підприємства:

$$РК_{21} = 18497,6 - 7567,4 = 10930,2 \text{ тис.грн.}$$

$$РК^{пл} = 19209,2 - 7567,4 = 11641,8 \text{ тис.грн.}$$

Після впровадження запропонованих заходів робочий капітал підприємства збільшився, що свідчить про посилення фінансової незалежності підприємства.

2) Питома вага власних оборотних коштів:

$$ПВ_{ВОК_{21}} = 10930,2 / 18497,6 = 59,1\%$$

$$ПВ_{ВОК}^{пл} = 11641,8 / 19209,2 = 60,6\%$$

Питома вага власних обігових коштів ТОВ «Оліс» ЛТД після впровадження запропонованих заходів зросла.

3) Рентабельність продажу (норма чистого прибутку):

$$Р_{прод.21} = 210,8 / 70315,5 = 0,3\%$$

$$Р_{прод.}^{пл} = 922,5 / 70315,5 = 1,3\%$$

Рентабельність ТОВ «Оліс» ЛТД після впровадження запропонованих заходів зростає.

4) Рентабельність активів:

$$Р_{акт.21} = 210,8 / 25241,0 = 0,8\%$$

$$Р_{акт.}^{пл} = 922,5 / 25952,7 = 3,6\%$$

Збільшення показника рентабельності активів ТОВ «Оліс» ЛТД свідчить про збільшення ефективності діяльності підприємства.

5) Рентабельність власного капіталу:

$$Р_{вк.21} = 210,8 / 668,0 = 31,6\%$$

$$Р_{вк.}^{пл} = 922,5 / 1379,7 = 66,9\%$$

За результатами розрахунків бачимо, що відбувається збільшення рентабельності власного капіталу підприємства у порівнянні з 2021 роком.

6) Рентабельність продукції (робіт, послуг):

$$Р_{п.21} = 5064,2 / 65251,3 = 7,8\%$$

$$Р_{п.}^{пл} = 6013,2 / 64302,3 = 9,3\%$$

Збільшення рентабельності продукції дає змогу зробити висновок, що ефективність господарської діяльності ТОВ «Оліс» ЛТД після впровадження запропонованих заходів зростає.

7) Загальна (поточна) ліквідність:

$$Л_{заг.21} = 18497,6 / 7567,4 = 2,4$$

$$Л_{заг.}^{пл} = 19209,2 / 7567,4 = 2,5$$

Ліквідність ТОВ «Оліс» ЛТД зростає, що є позитивною динамікою.

8) Коефіцієнт швидкої ліквідності:

$$Л_{шв.21} = (18497,6 - 32,6 - 5539,5) / 7567,4 = 1,7$$

$$Л_{шв.}^{пл} = (19209,2 - 32,6 - 5539,5) / 7567,4 = 1,8$$

Після впровадження запропонованих заходів коефіцієнт швидкої ліквідності підприємства збільшується до 1,8.

9) Коефіцієнт абсолютної ліквідності:

$$Л_{абс.21} = 4600,6 / 7567,4 = 0,60$$

$$Л_{абс.}^{пл} = 4814,3 / 7567,4 = 0,64$$

Розглянемо показники довгострокової платоспроможності підприємства:

10) Коефіцієнт концентрації власного капіталу (коефіцієнт автономії або незалежності):

$$K_{BK21} = 668,0 / 25241,0 = 2,6\%$$

$$K_{BK}^{пл} = 1379,7 / 25952,7 = 5,3\%$$

Автономія ТОВ «Оліс» ЛТД збільшується.

11) Коефіцієнт концентрації запозиченого капіталу:

$$K_{ЗК21} = 24573,0 / 25241,0 = 97,4\%$$

$$K_{ЗК}^{пл} = 24573,0 / 25952,7 = 94,7\%$$

ТОВ «Оліс» ЛТД має високий рівень концентрації позикового капіталу, проте після впровадження запропонованих заходів він зменшується.

12) Співвідношення запозиченого та власного капіталу (коефіцієнт фінансового ризику):

$$K_{ЗК/ВК21} = 24573,0 / 668,0 = 36,8$$

$$K_{ЗК/ВК}^{пл} = 24573,0 / 1379,7 = 17,8$$

За результатами розрахунку можна побачити, що даний показник значно скоротився.

13) Коефіцієнт забезпечення по кредитах:

$$K_{Заб.кр.21} = 281,0 / 654,1 = 0,43$$

$$K_{Заб.кр.}^{пл} = 1230,0 / 654,1 = 1,9$$

Збільшення коефіцієнта забезпечення, з точки зору кредиторів, свідчить про здатність підприємства не тільки повернути суму позики, але й сплатити відсотки за нею.

14) Коефіцієнт фінансової стабільності:

$$K_{ФС21} = 668,0 / 24573,0 = 0,03$$

$$K_{ФС}^{пл} = 1379,7 / 24573,0 = 0,06$$

ТОВ «Оліс» ЛТД має низький рівень фінансової стабільності, проте він зростає після впровадження запропонованих заходів.

15) Співвідношення короткострокової дебіторської та кредиторської заборгованостей:

$$K_{ДЗ/КЗ21} = 7864,7 / 5066,4 = 1,60$$

$$K_{\text{ДЗ/КЗ}}^{\text{ПЛ}} = 8362,7 / 5066,4 = 1,65$$

Рекомендоване значення показника співвідношення короткострокової дебіторської та кредиторської заборгованостей – 1,0.

16) Коефіцієнт фінансової стійкості:

$$K_{\text{фін.стійк.21}} = (668,0 + 17005,6) / 25241,0 = 0,70$$

$$K_{\text{фін.стійк.}}^{\text{ПЛ}} = (1379,7 + 17005,6) / 25952,7 = 0,71$$

ТОВ «Оліс» ЛТД має нормальний рівень фінансової стійкості.

17) Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів:

$$K_{\text{д.з.21}} = 17005,6 / 668,0 = 25,5$$

$$K_{\text{д.з.}}^{\text{ПЛ}} = 17005,6 / 1379,7 = 12,3$$

Що менше позикових коштів залучає підприємство, то вища його фінансова стійкість.

Результати розрахунків представимо в таблиці 3.38.

Таблиця 3.38 – Зміна показників фінансового стану ТОВ «Оліс» ЛТД після впровадження заходів щодо зменшення транспортних витрат

Показник	2021	план	Відхилення від 2021 року	
			абсолют.	%
1	2	3	4	5
Робочий капітал підприємства, тис.грн.	10930,1	11641,8	711,7	6,5
Питома вага власних оборотних коштів, %	59,1	60,6	1,5	-
Рентабельність продажу, %	0,3	1,3	1,0	-
Рентабельність активів, %	0,8	3,6	2,8	-
Рентабельність власного капіталу, %	31,6	66,9	35,3	-
Рентабельність продукції (робіт, послуг), %	7,8	9,3	1,5	-
Загальна (поточна) ліквідність, доля одиниці	2,4	2,5	0,1	4,2
Коефіцієнт швидкої ліквідності, доля одиниці	1,7	1,8	0,1	5,9
Коефіцієнт абсолютної ліквідності, доля одиниці	0,6	0,64	0,04	6,7
Коефіцієнт концентрації власного капіталу, %	2,6	5,3	2,7	-

Продовження таблиці 3.38

1	2	3	4	5
Коефіцієнт концентрації запозиченого капіталу, %	97,4	94,7	-2,7	-
Співвідношення запозиченого та власного капіталу, доля одиниці	36,8	17,8	-19	-51,6
Коефіцієнт забезпечення по кредитах, раз	0,43	1,9	1,47	341,9
Коефіцієнт фінансової стабільності, доля одиниці	0,03	0,06	0,03	100,0
Співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей, доля одиниці	1,6	1,65	0,05	3,1
Коефіцієнт фінансової стійкості, доля одиниці	0,7	0,71	0,01	1,4
Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів, доля одиниці	25,5	12,3	-13,2	-51,8

Після впровадження запропонованих заходів щодо вдосконалення транспортних витрат підприємства усі показники фінансового стану ТОВ «Оліс» ЛТД покращились.

Робочий капітал збільшився на 711,7 тис.грн., або на 6,5%, а питома вага власних оборотних активів збільшилась на 1,5% від рівня 2021 року. Зросли усі показники рентабельності – рентабельність продажу – на 1,0%, рентабельність активів – на 2,8%, рентабельність власного капіталу – на 66,9%, рентабельність продукції – на 1,5%.

Показники ліквідності ТОВ «Оліс» ЛТД також зростають, що характеризує посилення платоспроможності ТОВ «Оліс» ЛТД. Довгострокову платоспроможність підприємства характеризують показники фінансового стану, які після впровадження запропонованих заходів покращились. Так, коефіцієнт концентрації власного капіталу збільшився на 2,7%. Коефіцієнт фінансової стабільності виріс на 0,03 пункти або на 100% від рівня 2021 року, а коефіцієнт фінансової стійкості зріс на 0,1 пункт або на 1,4%.

Таким чином, впровадження заходів щодо вдосконалення транспортних витрат ТОВ «Оліс» ЛТД позитивно впливає на фінансовий стан та платоспроможність підприємства.

Проведемо оцінку імовірності банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД після впровадження запропонованих заходів згідно різних моделей оцінки імовірності банкрутства.

1) Адаптована Z-модель Альтмана:

$$X_1^{\text{пл}} = 19209,2 / 25952,7 = 0,74$$

$$X_2^{\text{пл}} = 0,669$$

$$X_3^{\text{пл}} = 6013,2 / 25952,7 = 0,23$$

$$X_4^{\text{пл}} = 0,06$$

$$X_5^{\text{пл}} = 70315,5 / 25952,7 = 2,7$$

$$Z^{\text{пл}} = 0,717 \cdot 0,74 + 0,847 \cdot 0,669 + 3,107 \cdot 0,23 + 0,42 \cdot 0,06 + 0,998 \cdot 2,7 = 4,53$$

Значення показника Z ТОВ «Оліс» ЛТД у 2021 році становило 4,2, а після впровадження запропонованих заходів даний показник зріс до 4,53, що свідчить про зменшення загрози банкрутства підприємства.

2) Модель Спрінгейта:

$$A^{\text{пл}} = 11641,8 / 25952,7 = 0,45$$

$$B^{\text{пл}} = 1230,0 / 25952,7 = 0,047$$

$$C^{\text{пл}} = 1230,0 / 7567,4 = 0,16$$

$$D^{\text{пл}} = 70315,5 / 25952,7 = 2,7$$

$$Z^{\text{пл}} = 1,03 \cdot 0,45 + 3,07 \cdot 0,047 + 0,66 \cdot 0,16 + 0,4 \cdot 2,7 = 1,8$$

За результатом аналізу імовірності банкрутства за моделлю Спрінгейта встановили, що даний показник для ТОВ «Оліс» ЛТД становить 1,8, що більше значення даного показника у 2021 році, коли він дорівнював 1,6. Отже, зростання даного показника свідчить про те, що імовірність банкрутства підприємства зменшується.

3) Модель Бівера:

$$K_B^{\text{пл}} = (922,5 - 1521,4) / (17005,6 + 7567,4) = -0,02$$

За розрахунком коефіцієнту Бівера можна зробити висновок, що ТОВ «Оліс» ЛТД має незадовільну структуру балансу, проте у порівнянні із 2020 роком, коли данний показник становив -0,05, фінансовий стан підприємства покращився.

4) Модель Ліса:

$$X_1^{\text{пл}} = 19209,2 / 25952,7 = 0,74$$

$$X_2^{\text{пл}} = 6013,2 / 25952,7 = 0,23$$

$$X_3^{\text{пл}} = 1326,2 / 25952,7 = 0,05$$

$$X_4^{\text{пл}} = 0,06$$

$$Z_{\text{Л}}^{\text{пл}} = 0,063 \cdot 0,74 + 0,092 \cdot 0,23 + 0,057 \cdot 0,05 + 0,001 \cdot 0,06 = 0,07$$

Згідно методики Ліса, ТОВ «Оліс» ЛТД має нормальний рівень фінансової стійкості, який, у порівнянні із значенням даного показника у 2021 році (0,066), покращується.

5) Модель Таффлера:

$$X_1^{\text{пл}} = 6013,2 / 19209,2 = 0,31$$

$$X_2^{\text{пл}} = 19209,2 / 24573,0 = 0,78$$

$$X_3^{\text{пл}} = 7567,4 / 25952,7 = 0,29$$

$$X_4^{\text{пл}} = 70315,5 / 25952,7 = 2,7$$

$$Z_{\text{Т}}^{\text{пл}} = 0,03 \cdot 0,31 + 0,13 \cdot 0,78 + 0,18 \cdot 0,29 + 0,16 \cdot 2,7 = 0,62$$

За результатом аналізу коефіцієнта Таффлера можна зробити висновок, що даний коефіцієнт свідчить про зростання ефективності діяльності ТОВ «Оліс» ЛТД та його стабільне фінансове становище.

Отже, впровадження запропонованих заходів щодо зменшення транспортних витрат підприємства дозволить ТОВ «Оліс» ЛТД отримати додатковий прибуток, призведе до зростання ліквідності, рентабельності та фінансової стійкості підприємства та зменшить загрозу банкрутства.

ВИСНОВКИ

Під кризовим станом господарюючого суб'єкта розуміється такий його стан, при якому господарюючий суб'єкт нездатний здійснювати фінансове забезпечення своєї господарської діяльності.

Часто кризові ситуації в розвитку підприємства неможливо усунути. Вони виникають як об'єктивні явища, що відтворюють циклічний характер розвитку соціально-економічних систем. Але гостроту криз можна й потрібно усувати з урахуванням їх особливостей, а також своєчасно розпізнаючи їх наближення. Це досягається лише за допомогою антикризового управління.

Антикризове управління – це управління, яке ґрунтується на передбаченні загрози кризи, аналізі її ознак заходів щодо зниження негативних наслідків і використання її чинників для подальшого розвитку. У найзагальнішому вигляді під антикризовим управлінням варто розглядати таке управління, яке буде запобігати або пом'якшувати кризові ситуації

Антикризове управління - сукупність форм і методів реалізації антикризових процедур стосовно конкретної системи. Антикризове управління відображає виробничі відносини, які складаються на рівні підприємства при його оздоровленні чи ліквідації, а також включають у себе превентивні заходи з метою попередження з'явлення ознак можливого банкрутства.

Досліджуване підприємство ТОВ «Оліс» ЛТД працює у харчовій галузі.

Протягом досліджуваного періоду вартість активів підприємства зростає, що є позитивною динамікою. У 2020 році вартість активів підприємства збільшилась на 5084 тис.грн. або на 27,1% відносно рівня 2019 року, а в 2021 році збільшення валюти балансу становило 1404,3 тис.грн. або 5,9% від рівня попереднього року. При цьому вартість необоротних активів ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019-2021 роках скорочувалась, а збільшувалась вартість оборотних активів.

За результатом вертикального аналізу балансу підприємства встановили, що питома вага необоротних активів протягом дослідженого періоду

зменшується. У 2019 році частка необоротних активів підприємства становила 23,6%, а в 2021 році дорівнювала 16,7% від вартості активів ТОВ «Оліс» ЛТД. Оборотні активи ТОВ «Оліс» ЛТД становлять більшу частину його активів та протягом періоду збільшують свою питому вагу.

Частка власного капіталу підприємства становить лише близько 2,5% загальної вартості джерел фінансування. Основним джерелом фінансування діяльності підприємства є позикові кошти, що має негативний вплив на фінансовий стан підприємства.

За результатом проведеного аналізу можна зробити висновок, що діяльність ТОВ «Оліс» ЛТД упродовж 2019-2021 років була прибутковою. Сума чистого прибутку ТОВ «Оліс» ЛТД у 2019 році становила 325,2 тис.грн. Наступного року даний показник виріс на 101,3%, проте у 2021 році відбулося зменшення суми отриманого чистого прибутку на 67,8% від рівня попереднього року.

За результатом аналізу показників фінансового стану ТОВ «Оліс» ЛТД встановили, що підприємство ТОВ «Оліс» ЛТД має занадто низький рівень показників рентабельності. Так, рентабельність продажу жодного року не піднімалась вище за 1%, рентабельність активів протягом періоду зменшується з 1,7% у 2019 році до 0,8% у 2021 році. Показник рентабельності продукції протягом періоду зменшується з 12,8% у 2019 році до 7,8% у 2021 році, що свідчить про зменшення ефективності діяльності підприємства.

Показники ліквідності свідчать, що ТОВ «Оліс» ЛТД має нормальну ліквідність. Показники, що характеризують довгострокову платоспроможність ТОВ «Оліс» ЛТД свідчать про те, що підприємство має нестійкий фінансовий стан, адже досить сильно залежить від кредиторів. Концентрація позикового капіталу у його загальній сумі протягом періоду не опускалася нижче за 97%.

За результатом аналізу імовірності банкрутства підприємства за різними методиками встановили, що лише один показник – коефіцієнт Бівера – свідчить про високу імовірність банкрутства ТОВ «Оліс» ЛТД, решта ж показників характеризують фінансовий стан підприємства як стабільний.

Проте, зважаючи на зависоку частку позикового капіталу та низькі показники рентабельності, можемо зробити припущення, що стабільна робота даного підприємства триватиме недовго, а імовірність банкрутства кожного року зростатиме. Отже, впровадження антикризового управління на ТОВ «Оліс» ЛТД є необхідним.

Для підвищення рівня рентабельності, а отже й фінансової стійкості підприємства було прийнято рішення оптимізувати транспортні витрати підприємства. Однією з основних статей витрат ТОВ «Оліс» ЛТД є транспортні витрати на доставку продукції у точки продажу. У 2021 році сума річних транспортних витрат підприємства, яка увійшла до складу собівартості реалізованої продукції, становила – 2331,0 тис.грн.

Для оптимізації транспортних витрат підприємства було вирішено використовувати транспортну задачу.

Транспортні задачі – це задачі вибору оптимального варіанта логістики товарів від пунктів виробництва до пунктів споживання з урахуванням усіх реальних можливостей.

Досліджуване підприємство має чотири склади, розташовані у різних районах міста Запоріжжя – Шевченківському, Південному, Хортицькому та Космічному. Продукція з даних складів постачається у 8 районів міста: Південий, Космічний, Шевченківський, Орджонікідзівський, Бородинський, Осипенківський, Хортицький та Заводський.

Після вирішення транспортної задачі було знайдено опорний (оптимальний) план постачання продукції зі складів у райони міста, який дозволить ТОВ «Оліс» ЛТД зекономити 949 тис.грн. на рік.

Сума додатково отриманого ТОВ «Оліс» ЛТД чистого прибутку дорівнює 711,7 тис.грн., що на 337,6% більше, ніж у 2021 році.

Після впроваджених нами заходів щодо зменшення транспортних витрат підприємства ТОВ «Оліс» ЛТД, вартість його активів зросте. У пасивах балансу ТОВ «Оліс» ЛТД збільшиться вартість нерозподіленого прибутку на 711,7 тис.грн. або на 115,8%, що призведе до зростання суми власного капіталу

підприємства. Загальне збільшення валюти балансу ТОВ «Оліс» ЛТД становить 711,7 тис.грн. або 2,8% у порівнянні із 2021 роком.

Після впровадження запропонованих заходів щодо вдосконалення транспортних витрат підприємства усі показники фінансового стану ТОВ «Оліс» ЛТД покращились, а усі коефіцієнти імовірності банкрутства свідчать про зменшення імовірності банкрутства для ТОВ «Оліс» ЛТД.

Отже, впровадження запропонованих заходів щодо зменшення транспортних витрат підприємства дозволить ТОВ «Оліс» ЛТД отримати додатковий прибуток, призведе до зростання ліквідності, рентабельності та фінансової стійкості підприємства та зменшить загрозу банкрутства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чернявський А.Д. Антикризове управління підприємством / А.Д.Чернявський. – К. : МАУП, 2016. – 256 с.
2. Балдин К.В. Антикризисное управление / К.В. Балдин. – М. : Гардарики, 2016. – 271 с.
3. Салига С.Я. Антикризове фінансове управління підприємством / С.Я.Салига, Є.І. Ляшенко, Н.В. Дацій. – К. : ЦУЛ, 2015. – 208 с.
4. Пашута Н.Т. Антикризисное управление предприятием: проблемы и пути решения в условиях Украины / Н.Т. Пашута, Л.И. Федулов // Персонал. - 2009. - №4. – С.84-90
5. Романішин М.І. Фінансові кризи та кризові явища як загроза економічній стабільності підприємств / М.І. Романішин // Львівська політехніка. – 2011. - №19. – С. 123-130
6. Наукова бібліотека Тернопільського національного економічного університету. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://library.if.ua/book/6/663.html>.
7. Колісник М.К. Фінансова санація і антикризове управління підприємством / М.К. Колісник, П.Г. Ільчук, П.І. Віблій. – К. : Кондор, 2007. – 272 с.
8. Шурупова О.О. Політика антикризового управління при загрозі банкрутства / О.О. Шурупова // Економіка та управління підприємствами. – 2009. - №8. – С. 26-29.
9. Філімоненков О.С. Фінанси підприємств / О.С. Філімоненков. – К. : МАУП, 2008. – 328 с.
10. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання : Навч. посіб. / В.Г. Герасимчук. – К. : КНЕУ, 2008. — 360 с.
11. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством : Навч. посібник / В.О. Василенко. – К.: ЦУЛ, 2009. – 504 с.

- 12.Бланк И.А Финансовый менеджмент. – К. : Эльга, Ника-Центр, 2009. – 656 с.
- 13.Іванюта С.М. Антикризове управління підприємством / С.М. Іванюта. – К. : Центр учбової літератури, 2015. – 288 с.
- 14.Ситник Л.С. Організаційно-економічний механізм антикризового управління підприємством / Л.С. Ситнік. – Донецьк : ІЕП НАН України, 2009. – 503 с.
- 15.Сапа Н.В. Теоретико-методологічні засади механізму антикризового державного управління / Н.В. Сапа // Гуманітарний вісник ЗДІА. – 2010. - №38. – С. 106-116.
- 16.Столярчук М. Особливості антикризового управління підприємством з позиції теоретико-методологічного аналізу / М. Столярчук // Вісник ЛНУ. – 2009. - №40. – С. 230-232.
- 17.Шапурова О.О. Сутність, завдання і принципи антикризового управління / О.О.Шапурова // Держава та регіони. – 2010. - №1. – С. 56-60.
- 18.Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством : Навч. посіб. / Л.О. Лігоненко, Н.В. Тарасюк, О.О. Хіленко. – К. : КНТЕУ, 2005. – 377с.
- 19.Кіндрацька Г.І. Основи стратегічного менеджменту : Навч. посібник. Вид. 2-ге / Г.І. Кіндрацька. – Львів : КІНПАТРИ ЛТД, 2008. – 264 с.
- 20.Благодетелева-Вовк С.Л. Управління фінансовою санацією підприємств / С.Л. Благодетелева-Вовк. – К. : Ніка-Центр, 2006. – 248 с.
- 21.Лігоненко Л.О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій : Моногр. / Л.О.Лігоненко. – К.: КНТЕУ, 2009. – 579 с.
- 22.Телін С.В. Антикризове управління – привентивний захід попередження банкрутства / С.В. Телін // Економіка промисловості. – 2011. - №50. – С. 72-77.
- 23.Кривов'язюк І.В. Антикризове управління підприємством / І.В.Кривов'язюк. – К. : Кондор, 2009. – 366 с.

- 24.Шершньова З.Є. Антикризове управління підприємством : Навч.-метод. посіб. для самот. вивч. дисц. / З.Є. Шершньова, С.В. Оборська. — К. : КНЕУ, 2004. — 196 с.
- 25.Інформаційно-довідкова система «Банкрутство». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.bankrut.gov.ua.
- 26.Бутинець Ф.Ф. Економічний аналіз : Навчальний посібник / Ф.Ф.Бутинець. – Житомир. : Рута, 2009. – 680 с.
- 27.Островська Г.В. Аналіз практики використання зарубіжних методик (моделей) прогнозування ймовірностей банкрутства підприємств / Г.В.Островська // Галицький економічний вісник. – 2011. - №2(31). – С. 99-111.
- 28.Грабовецький Б.Є. Економічний аналіз : Навч. посібник / Б.Є.Грабовецький. – К. : ЦУЛ, 2010. – 256 с.
- 29.Офіційний сайт підприємства ТОВ «Оліс» ЛТД. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.olis.ua.
- 30.Базилінська О.Я. Фінансовий аналіз: теорія і практика / О.Я. Базилінська. – К. : ЦУЛ, 2009. – 328 с.
- 31.Кірейцев Г.Г. Фінансовий менеджмент : Навч. посібник / Г.Г. Кірейцев. – К. : ЦУЛ, 2014. – 526 с.
- 32.Білик М.Д. Фінансовий аналіз / М.Д. Білик, О.В. Павловська, Н.М.Притуляк, Н.Ю. Невмержицька. – К. : КНЕУ, 2015. – 592 с.
- 33.Бутинець Ф.Ф. Економічний аналіз : Навчальний посібник / Ф.Ф.Бутинець. – Житомир.: ПП Рута, 2009. – 680 с.
- 34.Бойчик І.М. Економіка підприємства / І.М. Бойчик. – К. : Атіка, 2009. – 480 с.
- 35.Тарасенко Н.В. Економічний аналіз : Навчальний посібник / Н.В.Тарасенко. – Львів : Світ, 2004. – 344 с.
- 36.Шиян Д. В. Фінансовий аналіз : Навч. посібник / Д.В. Шиян, Н.І.Строченко. – К. : А.С.К., 2005. – 240с.

- 37.Литвин Б.М. Фінансовий аналіз : Навч. посібник / Б.М. Литвин, М.В.Стельмах. – К. : Хай-Тек-Прес, 2008. – 336 с.
- 38.Шваб Л.І. Економіка підприємства / Л.І. Шваб. – К. : Каравела, 2005. – 568 с.
- 39.Самойленко М.І. Інформаційні технології в розв'язанні транспортних задач : Монографія / М.І. Самойленко. – Х. : ХНАМГ, 2011. – 256 с.
- 40.Постановка транспортної задачі. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://math-ua.semestr.ru/transp/transp.php>.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1 - Баланс ТОВ «Оліс» ЛТД за 2019-2021 роки, тис.грн.

Актив	Код	2019	2020	2021
I. Необоротні активи				
Нематеріальні активи	10	-	-	31,8
Незавершене будівництво	20	20	36,2	66,4
Основні засоби:				
залишкова вартість	30	4256,4	4029,2	3971,3
первісна вартість	31	5144,2	5243,5	5492,7
знос	32	887,8	1214,3	1521,4
Довгострокові фінансові інвестиції	45	150	150	150
Довгострокова дебіторська заборгованість	50	-	52	-
Усього за розділом I	80	4426,4	4267,3	4219,5
II. Оборотні активи				
Виробничі запаси	100	7,1	618,9	32,6
Товари	140	4876,3	6181,3	5539,5
Дебіторська заборгов. за товари, роботи, послуги	160	3232,3	3218,3	6430,3
Дебіторська заборгованість за рахунками:				
за бюджетом	170	335,4	745,2	972,7
за виданими авансами	180	812,2	3320,4	88
Інша поточна дебіторська заборгованість	210	327,4	113	373,7
Грошові кошти та їх еквіваленти:				
в національній валюті	230	653,6	777,5	4587,9
в іноземній валюті	240	0	326,2	12,7
Інші оборотні активи	250	413,5	1006,7	460,1
Усього за розділом II	260	10657,9	16307,5	18497,6
III. Витрати майбутніх періодів	270	3668,3	3261,8	2524
Баланс	280	18752,7	23836,7	25241
Пасив	Код	2008	2009	2010
I. Власний капітал				
Статутний капітал	300	53,5	53,5	53,5
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	350	506	451,1	614,5
Усього за розділом I	380	559,5	504,6	668
III. Довгострокові зобов'язання				
Довгострокові кредити банків	440	900	-	-
Інші довгострокові фінансові зобов'язання	450	10855,5	9628,5	16455,6
Інші довгострокові зобов'язання	470	-	-	550
Усього за розділом III	480	11755,5	9628,5	17005,6
IV. Поточні зобов'язання				
Кредиторська заборгов. за товари, роботи, послуги	530	5107,3	5511,6	5066,4
Поточні зобов'язання за розрахунками:				
з одержаних авансів	540	30	6040,1	1677,5
з бюджетом	550	5,1	1,2	698,4
зі страхування	570	39,5	12,6	0,3
Інші поточні зобов'язання	610	1256	2138	124,8
Усього за розділом IV	620	6437,7	13703,5	7567,4
Баланс	640	18752,7	23836,7	25241

Додаток Б

Таблиця Б.1 - Звіт про фінансові результати ТОВ «Оліс» ЛТД за 2019-2021 роки, тис.грн.

Стаття	Код	2019	2020	2021
1	2	3	4	5
I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ				
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	35	50902,6	69547	70315,5
Собівартість реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	40	45111,7	63377,2	65251,3
Валовий прибуток	50	5790,9	6169,8	5064,2
Інші операційні доходи	60	8954,9	2828,2	10177,7
Адміністративні витрати	70	1097,6	580,9	834,5
Витрати на збут	80	3581,9	3554,4	3203,2
Інші операційні витрати	90	9753,1	2872,8	10320
Фінансові результати від операційної діяльності	100	313,2	1989,9	884,2
Доход від участі в капіталі	110			
Інші фінансові доходи	120	0,6	58,7	54
Інші доходи	130	652,7	0,0	2,3
Фінансові витрати	140	532,9	1175,8	654,1
Втрати від участі в капіталі	150			
Інші витрати	160	0,0	0,0	5,4
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування	170	433,6	872,8	281
Податок на прибуток від звичайної діяльності	180	108,4	218,2	70,2
Фінансові результати від звичайної діяльності	190	325,2	654,6	210,8
Надзвичайні:				
прибуток	200	0,0	0,0	0,0
збиток	205	0,0	0,0	0,0
Чистий прибуток	220	325,2	654,6	210,8
II. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ				
1	2	3	4	5
Матеріальні затрати	230	3157,8	7447,4	2073,7
Витрати на оплату праці	240	435,6	710,8	1067,5
Відрахування на соціальні заходи	250	161,8	262,3	396,5
Амортизація	260	286,1	346,8	366,3
Інші операційні витрати	270	1677,9	2128,1	1437,3
Разом	280	5719,2	10895,4	5341,3