

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 157 с., 47 табл., 4 рис., 2 додатки, 56 джерел.

Об'єкт дослідження – ТОВ ТБ «Славія».

Предмет дослідження - процес діагностики ймовірності банкрутства промислового підприємства.

Мета дослідження полягає в формуванні теоретико-методологічних засад і методичного інструментарію діагностики ймовірності банкрутства .

Завдання дипломної роботи:

- проведення комплексного аналізу теоретичних матеріалів діагностики ймовірності банкрутства суб'єкта господарювання;

- аналіз теоретичних основ розробки та реалізації шляхів підвищення економічної стійкості підприємств;

- аналіз діяльності суб'єкта господарювання на українському ринку, оцінка стану його економічної стійкості та визначення ймовірності загрози банкрутства;

- розробка практичних шляхів підвищення економічної стійкості підприємства.

Методи дослідження: аналіз, синтез, індукція, систематизація, узагальнення, абстракція, моделювання, об'єднання історичного і логічного підходів, горизонтальний та вертикальний аналіз фінансової звітності.

КРИЗА, БАНКРУТСТВО, АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ, ФІНАНСОВА ЗВІТНІСТЬ, ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ, ЛІКВІДНІСТЬ, РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ, ОЦІНКА ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ АНТИКРИЗОВОГО КЕРУВАННЯ ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВОМ.....	10
1.1 Роль, сутність, характеристика та мотиви появи криз.....	10
1.2 Призначення антикризового керування для попередження загрози банкрутства.....	26
1.3 Методи оцінки ймовірності банкрутства суб'єкта господарювання.....	40
Висновки до 1 розділу.....	52
2 ДОСЛІДЖЕННЯ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА НА ПРИКЛАДІ ТОВ ТБ «СЛАВІЯ».....	54
2.1 Загальна характеристика підприємства.....	54
2.2 Оцінка фінансового стану ТОВ ТБ «Славія».....	58
2.3 Ймовірність прояву банкрутства на ТОВ ТБ «Славія».....	87
Висновки до 2 розділу....	93
3 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА НА ТОВ ТБ «СЛАВІЯ».....	95
3.1 Обґрунтування антикризових заходів на промисловому підприємстві.....	95
3.2 Ефективність запропонованих антикризових заходів	121
Висновки до 3 розділу.....	131
4 ОХОРОНА ПРАЦІ	133
ВИСНОВКИ.....	151
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	155
ДОДАТОК А.....	160
ДОДАТОК Б.....	161

ВСТУП

Актуальність теми. Наразі для підприємств нашої країни має місце нестабільність та невизначеність зовнішнього середовища. Одним із засобів благополучної діяльності та розвитку вітчизняних підприємств виступає своєчасна діагностика ймовірності банкрутства, 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 діагностики ймовірності банкрутства, адекватної вимогам нестійкого ринкового середовища та цілеспрямованої на забезпечення сталого і вдалого господарювання, актуалізує питання вдосконалення та піднесення науково-методичних підходів та інструментарію діагностики ймовірності банкрутства, застосування яких сприятиме підвищенню ефективності функціонування та соціально-економічному розвитку українських підприємств.

Потреба діагностики ймовірності банкрутства виникає навіть у 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 дієвої діагностики ймовірності банкрутства потребує опрацювання належного теоретичного підґрунтя – теорії кризових явищ, їхнього виникнення, розвитку, 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 підґрунтя 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. В.А. Забродській, М.О. Кизим, Т.С. Клебанова, В.С. Король, Л.О. Лігоненко, О.І. Пушкар, О.О. Терещенко, А.М. Ткаченко, 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, А.П. Ковальов, Г. Саймон, Е.А. Я.А. Фомін, Д. Форрестер, Д. Шим, Ю.В. Яковець та інші.

Мета дослідження полягає в формуванні теоретико-методологічних засад і методичного інструментарію антикризового управління підприємством.

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 шляхів 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'єктом дослідження - ТОВ ТБ «Славія».

В роботі застосовуються загальнонаукові (аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія, моделювання систематизація, узагальнення) і специфічні (абстракція, горизонтальний та вертикальний аналіз фінансової звітності тощо) дослідницькі прийоми. Для узагальнення наукових і практичних основ розробки шляхів підвищення економічної стійкості реалізований системний підхід і діалектичний принцип вивчення процесів і явищ в динаміці.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ АНТИКРИЗОВОГО КЕРУВАННЯ ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВОМ

1.1 Роль, сутність, характеристика та мотиви появи криз

У загальному розумінні, криза - це різкий, крутий перелом у чому-небудь; скрутне, важке положення.

Криза — (гр. krisis — рішення, поворотний пункт, результат) — різкий, крутий перелом, важкий перехідний стан.

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 [7, с.7].

Під кризовим станом господарюючого суб'єкта розуміється такий його стан, при якому господарюючий суб'єкт нездатний здійснювати фінансове забезпечення своєї господарської діяльності [36, с.9].

Під кризою в широкому сенсі слова зазвичай розуміється такий стан організації, який передує 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 [34, с.164].

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

Під фінансовою кризою розуміємо фазу розбалансованості діяльності господарюючого суб'єкта й втрачених можливостей керівників на фінансові відносини. 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 [36, с.9].

Виходячи з наведеного визначення, кризові явища в діяльності підприємства є моментом різкого загострення суперечностей, які зароджуються у процесі взаємодії окремих елементів мікроекономічної системи між собою та із зовнішнім середовищем. Такі суперечності виникають між:

1. Кількісними та якісними характеристиками продукції (товарів, послуг) та відповідними характеристиками ринкового попиту.
2. Можливою та необхідною потужністю підприємства.
3. Необхідним обсягом ресурсів, що споживає підприємство та можливістю їх залучення, цінами пропозиції та попиту на них.
4. Ринковою вартістю продукції та обсягом витрат, які з'являються у процесі виробництва й мають бути компенсовані за рахунок отриманого доходу.
5. Між фактичними та плановим розподілом прибутку підприємства на виробничий та соціальний розвиток [14, с.12].

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



Продовження рисунку 1.1 - Класифікація кризових явищ, [35, с.128]

1. Залежно від проблематики кризи 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. [23, с.17].

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 [23, с.18].

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 [23, с.18].

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 окремій групі [54].

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 [23, с.17].

2. Залежно від масштабів кризи виокремлюють:

Під кризовим явищем розуміється стале 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 управління кризисними ситуаціями, заходи локалізації кризи і зниження його гостроти або навпаки, коли здійснюється навмисна мотивація розвитку кризи (можливо і таке) [23, с.17].

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 [29, с.52].

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 [23, с.19].

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 [23, с.19].

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 [54].

Всі можливі кризи розділяються також на затяжних і тимчасові. Чинник часу в кризисних ситуаціях грає важливу роль. Затяжні кризи, як правило, минають хворобливо і складно. Вони часто є наслідком невміння управляти кризисними ситуаціями, нерозумінням суті і характеру кризи, її причин і можливих наслідків [23, с.19].

Характеристика стадій кризового процесу з погляду можливостей, потенціалу подолання кризи та раннього оповіщення про нього 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 [50, с.27-28].

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 по знаходженню 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, тому що є в наявності ресурси для подолання кризи, достатні для того щоб упоратися із нею.

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 [50, с.28].

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 фіскальна 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 [22, с.13].

Наступним параметром, який характеризує фінансову 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 вихолощують власний капітал, що призводить до незадовільної структури балансу;

— кризу ліквідності — ситуація, що характеризується неплатоспроможністю підприємства, або існуванням реальної загрози втрати підприємством платоспроможності [22, с.14].

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.

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 [4, с. 232].

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 [45, с. 290].

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 [45, с. 291].

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 [15, с.56-57].

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. загальнооекономічні, 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 [16, с.89]:

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, частина впливу яких може бути різною [34, с. 359].

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: імовірно оновлення організації або її руйнування, оздоровлення або виникнення нової кризи [13, с. 34].

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 [43, с.84]

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 [43, с.84].

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 [43, с.85].

1.2 Призначення антикризового керування для попередження загрози банкрутства

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.

Для успішних дій за умов кризи організація повинна прийняти її як беззаперечний факт і підготуватися до найгіршого, проте не панікувати, а зосередити весь свій потенціал, зусилля та увагу на подоланні кризи [38, с.109].

Є. Коротков вважає, що «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 [24, с.12].

Антикризове управління - сукупність форм і методів реалізації антикризових процедур стосовно конкретної системи. Антикризове управління, за думкою 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 [40, с.8].

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 [38, с.111].

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 [27, с.12].

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, с.21].

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.

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 [19, с.31].

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 [28, с.131].

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 наявністю 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 [20, с.83].

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 [36, с.13].

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 [10, с.17].

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, так як немає єдиного тлумачення його сутнісної характеристики [39, с.232].

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 [33, с.85].

2. Рання діагностика кризових явищ у діяльності господарюючого суб'єкта. З огляду на, 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 [33,с.86].

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) [33, с.86].

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 [30, с.215].

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 [22, с.33].

Проте, найвдаліша класифікація принципів антикризового управління запропонована З. Холодом і А. Штангретом. В її основу 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 [39, с.232].

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 [36, с.16].

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 [27, с.73].

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) [42, с.74].

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) [42, 74].

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 [26, с.161].

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 [38, с.111].

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 [38, с.114].

Реалізація політики антикризового управління господарюючим суб'єктом при загрозі банкрутства передбачає виконання таких заходів:

1. Здійснення постійного моніторингу стану господарюючого суб'єкта з метою раннього виявлення ознак його кризового розвитку. З цією метою у системі загального моніторингу стану господарюючого суб'єкта виділяється особлива група об'єктів спостереження, яка формує можливе "кризове поле", що реалізує загрозу його банкрутства. У процесі спостереження використовуються як традиційні, так і спеціальні показники — "індикатори кризового розвитку" [34, с.98].

2. Визначення масштабів кризового стану господарюючого суб'єкта. При виявленні в процесі моніторингу істотних відхилень від нормального ходу діяльності, обумовленого напрямками його стратегії й системою планових і нормативних показників, виявляються масштаби кризового стану господарюючого суб'єкта, тобто його глибина з позицій загрози банкрутства. Така ідентифікація масштабів кризового стану господарюючого суб'єкта дозволяє здійснювати відповідний селективний підхід до вибору системи механізмів захисту від можливого банкрутства [36, с.17].

3. Дослідження основних факторів, що обумовлюють кризовий розвиток господарюючого суб'єкта. Розробка політики антикризового фінансового управління визначає необхідність попереднього угруповання таких факторів по основних визначальних ознаках; дослідження ступеня впливу окремих факторів на форми й масштаби кризового розвитку; прогнозування розвитку факторів, що справляють такий негативний вплив.

4. Формування системи цілей виходу господарюючого суб'єкта із кризового стану, що відповідають його масштабам. Цілі антикризового управління конкретизуються відповідно до масштабів кризового стану господарюючого суб'єкта. Вони повинні враховувати також прогноз розвитку

основних факторів, що визначають загрозу банкрутства господарюючого суб'єкта [11, с.34].

З урахуванням цих умов антикризовий менеджмент на даному етапі може бути спрямований на реалізацію трьох принципових цілей, адекватних масштабам кризового стану господарюючого суб'єкта:

- усунення неплатоспроможності господарюючого суб'єкта;
- відновлення стабільності господарюючого суб'єкта (забезпечення його фінансової рівноваги в короткостроковій перспективі);
- зміна стратегії з метою забезпечення стійкого економічного зростання господарюючого суб'єкта (досягнення його фінансової рівноваги в довгостроковій перспективі) [16, с.280].

5. Вибір і використання діючих внутрішніх механізмів стабілізації господарюючого суб'єкта, що відповідають масштабам його кризового стану. Внутрішні механізми стабілізації покликані забезпечити реалізацію термінових заходів щодо поновлення платоспроможності й відновлення фінансової рівноваги господарюючого суб'єкта за рахунок внутрішніх резервів.

Ці механізми засновані на послідовному використанні певних моделей управлінських рішень, обраних відповідно до специфіки господарської діяльності господарюючого суб'єкта й масштабів його кризового розвитку. У системі антикризового управління господарюючим суб'єктом цьому напрямку політики приділяється першочергова увага.

6. Вибір ефективних форм визнання боржника банкрутом або санації господарюючого суб'єкта [11, с.18].

Щодо боржника застосовуються такі судові процедури банкрутства: розпорядження майном боржника; мирова угода; санація (відновлення платоспроможності) боржника; ліквідація банкрута.

Розпорядження майном боржника — система заходів щодо нагляду та контролю за управлінням та розпорядженням майном боржника з метою забезпечення збереження та ефективного використання майнових активів боржника та проведення аналізу його фінансового становища.

Мирова угода — домовленість між боржником та кредитором (групою кредиторів) про відстрочку та розстрочку платежів або припинення зобов'язання за угодою сторін (прощення боргів).

Санація — система заходів, що здійснюються під час провадження у справі про банкрутство з метою запобігання визнанню боржника банкрутом та його ліквідації, спрямована на оздоровлення фінансово-господарського становища боржника, а також задоволення в повному обсязі або частково вимог кредиторів шляхом кредитування, реструктуризації підприємства, боргів і капіталу та зміну організаційно-правової та виробничої структури боржника.

Ліквідація — припинення діяльності підприємства, визнаного арбітражним судом банкрутом, з метою здійснення заходів щодо задоволення визнаних судом вимог кредиторів шляхом продажу його майна [25, с.169].

7. Забезпечення контролю результатів розроблених заходів щодо виведення господарюючого суб'єкта з фінансової кризи.

З огляду на важливість реалізації розроблених заходів для подальшої життєдіяльності господарюючого суб'єкта такому контролю приділяється першочергова увага. Вона покладається, як правило, безпосередньо на керівників господарюючого суб'єкта. Основна частина цих заходів контролюється в системі оперативного контролінгу, організованого на підприємстві. Результати контролю періодично обговорюються з метою внесення необхідних коректив, спрямованих на підвищення ефективності антикризових заходів [13, с.79].

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 [29, с.164].

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 ймовірності 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, с.164].

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 [10, с.165].

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).

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.

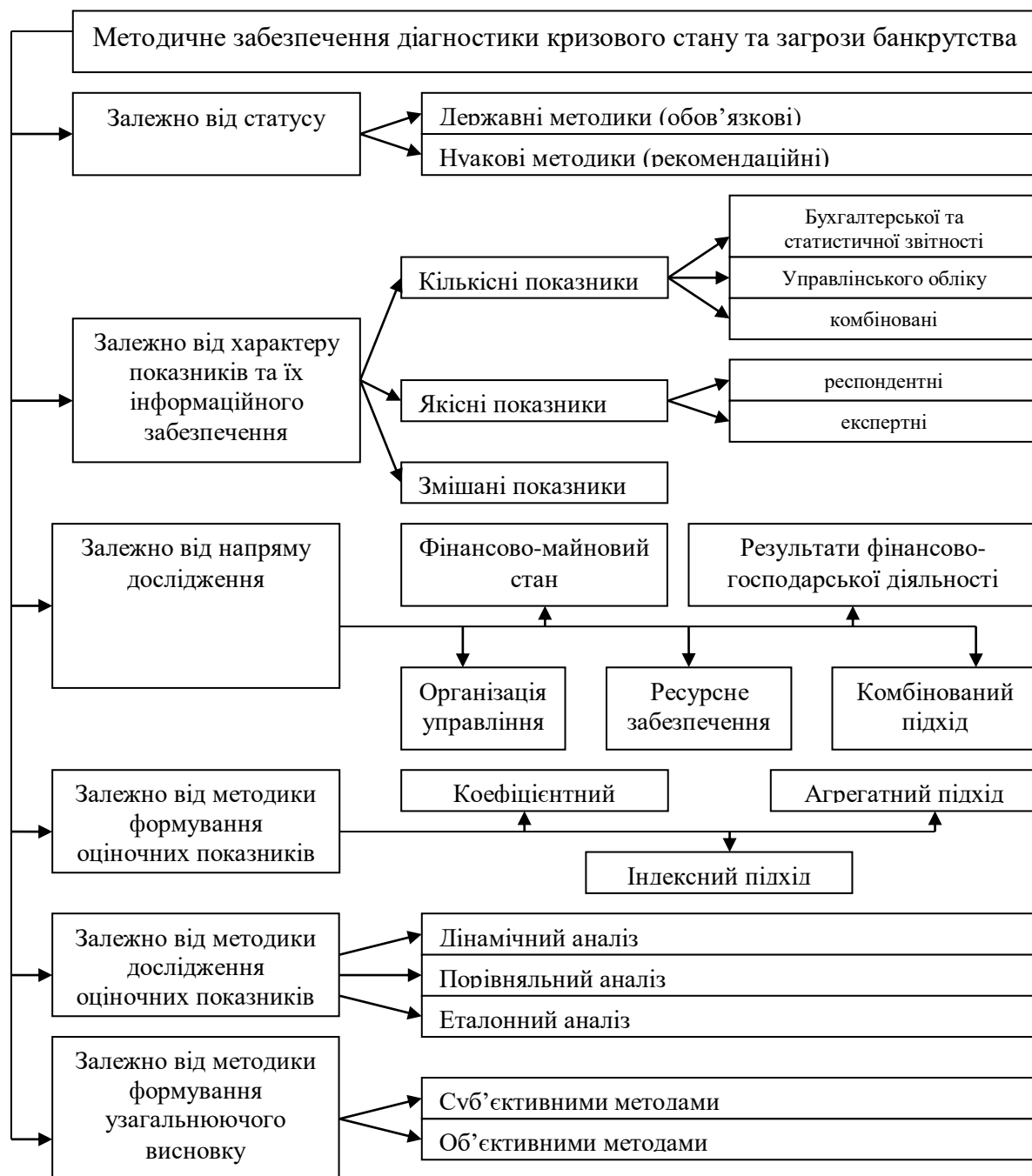


Рисунок 1.3 - Характеристика методичного забезпечення діагностики кризового стану та загрози банкрутства підприємств

В Україні прикладом державних методик є:

- Методика проведення поглибленого аналізу фінансово-господарського стану неплатоспроможних підприємств та організацій [48, с.48], 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), підприємства - платоспроможним (неплатоспроможним), подання пропозицій щодо доцільності внесення цього підприємства до Реєстру неплатоспроможних підприємств та організацій.

- 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 [48, с.50].

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 [22, с.29].

Для оцінки вірогідності банкрутства в зарубіжній практиці широко використовуються кількісні методи, наприклад метод, 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 [31, с.281].

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;

Коп – прибуток від операційної діяльності на сукупні активи;

Кра – ринкова вартість акцій / зобов'язання;

Квр – виручка від реалізації на сукупні активи [52].

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 [52].

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

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

$K_{нп}$ – рентабельність власного капіталу;

$K_{оп}$ – рівень доходності активів;

$K_{оа}$ – співвідношення власного та запозиченого капіталів;

$K_{вр}$ – 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 крупних компаній, що котирують свої акції на біржах [8, с.106].

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 [8, с.106].

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. Середні значення даних показників у господарюючих суб'єктів, які не мали фінансових проблем, порівнювалися з величиною показників у компаній, які пізніше збанкрутували [12, с.556].

Коефіцієнт Бівера розраховується як відношення різниці між чистим прибутком і нарахованою амортизацією 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.

Середні 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 [12, с.557].

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 [32, с.105].

Відомі інші подібні критерії. Так 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 багатовимірного дискримінанта, 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 [8, с.106].

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 [32, с.105].

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 [36, 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 [32, с.105].

Модель Лису (Z_L):

$$Z_L = 0.063 \cdot X_1 + 0.092 \cdot X_2 + 0.057 \cdot X_3 + 0.001 \cdot X_4, \quad (1.4)$$

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 $Z_L = 0,037$ [17, с.235].

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 [32, с.105].

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 [8, с.111].

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 [8, с.112].

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 [8, с.113].

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:

$$R = 0,38K1 + K2 + 0,054K3 + 0,63K4, \quad (1.5)$$

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 [54].

Таким чином, головне значення прогнозування банкрутства полягає у своєчасній розробці методів, спрямованих на подолання на підприємстві негативних тенденцій.

Таким чином, за результатами виконання першої частини дипломної роботи було розглянуто теоретичні аспекти антикризового управління суб'єкта господарювання, досліджено наукове підґрунтя антикризового управління суб'єктом господарювання та методи оцінки імовірності банкрутства підприємства.

Висновки до 1 розділу

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.

2 ДОСЛІДЖЕННЯ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА НА ПРИКЛАДІ ТОВ ТБ «СЛАВІЯ»

2.1 Загальна характеристика підприємства

Товариство з обмеженою відповідальністю ТОВ ТБ «Славія» засноване згідно Господарського кодексу України, Законів України "Про підприємництво", "Про власність" та інших чинних законодавчих актів.

Підприємство засноване у 2001 році. Повна назва підприємства – Товариство з обмеженою відповідальністю Торгівельний Будинок «Славія», скорочено – ТОВ ТБ «Славія».

Підприємство створено з метою розширення випуску і збільшення реалізації продукції, робіт і послуг отримання прибутку від своєї діяльності, матеріального та соціального забезпечення своїх працівників та розв'язання регіональних програм [51].

Основними напрямками діяльності підприємства є:

- оптова та роздрібна торгівля, виробництво продовольчих товарів (олія соняшникова, сири);
- закупівля, переробка та реалізація продукції;
- послуги торгівлі через власну мережу магазинів;
- організація виставок-продажу, благодійницьких заходів;
- виконання замовлень юридичних осіб та громадян, в тому числі іноземних, на підставі укладених з ними договорів (контрактів) відповідно до чинного законодавства;
- встановлення взаємовигідного співробітництва, господарських, соціально-культурних та інших зв'язків з державними, кооперативними, громадськими підприємствами та організаціями в Україні та за її межами;
- утворення власної виробничої бази для виробництва продукції, товарів, виконання та надання послуг, в тому числі, шляхом участі в різного роду підприємствах (включаючи спільні підприємства та комерційні об'єднання);

- створення програм інноваційного та цільового призначення, в тому числі колективів розробників нової техніки, технологій, "ноу-хау", а також окремих авторів;

- здійснення бартерних (товарообмінних) операцій на території України та за її межами відповідно до чинного законодавства;

- вивчення споживчого попиту та пропозиції на товари та продукцію власного виробництва та третіх осіб, а також надання послуг і виконання робіт з маркетингу, інформаційно-консультативна та товарознавська діяльність.

Підприємство має право займатися будь-якою іншою діяльністю, яка вважатиметься припустимою, що впливає з предмету його діяльності. Види діяльності, які потребують спеціального дозволу (ліцензії) здійснюються тільки на підставі такого дозволу (ліцензії). Мета діяльності підприємства полягає у якнайповнішому задоволенні ринку своїми роботами, послугами, товарами і одержання на цій основі прибутку [51].

Підприємство є юридичною особою згідно з законодавством України.

Підприємство здійснює свою діяльність на основі та у відповідності до чинного законодавства України, цього статуту, яке затверджується Загальними Зборами. Господарська діяльність базується на принципах господарського розрахунку забезпечує самостійність фінансування витрат на розвиток та удосконалення діяльності, нематеріальне стимулювання працівників підприємства з прибутку. Підприємство веде самостійний, окремий баланс, має рахунки в установах банку, печатку і штамп зі своєю назвою, та користується фірмовою символікою засновника. Підприємство несе відповідальність за своїми зобов'язаннями в межах належного йому майна згідно чинного законодавства.

Організаційна структура ТОВ ТБ «Славія» наведена на рисунку 2.1.

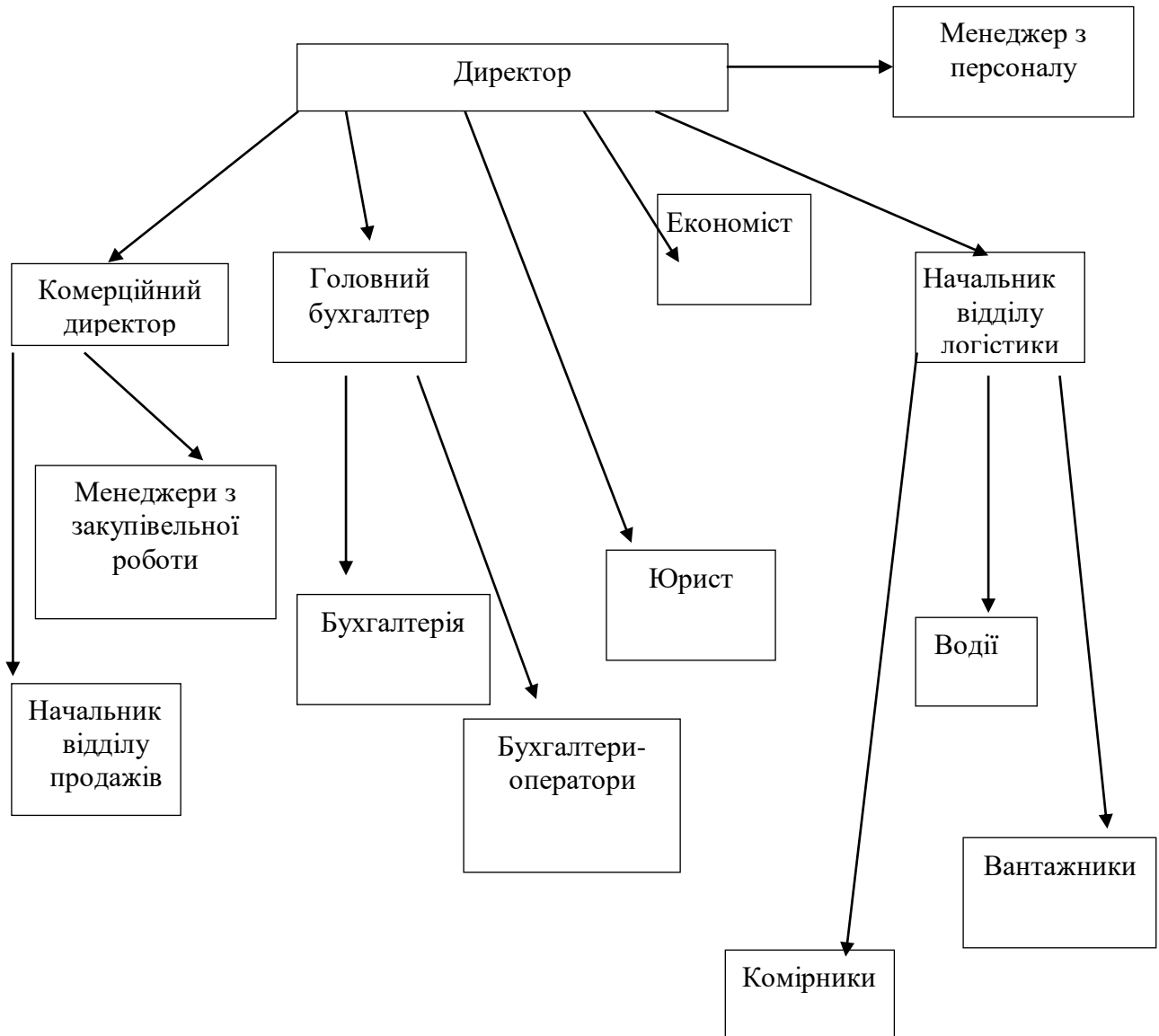


Рисунок 2.1 - Організаційна структура ТОВ ТБ «Славія»

Директор підприємства керує у відповідності до Господарського кодексу України, Законів України "Про підприємництво", "Про власність" та ін., організовує роботу та ефективну взаємодію працівників підприємства, спрямовує їх діяльність на досягнення високих темпів розвитку і удосконалення підприємства, його відповідність кращим світовим взірцям і цілях найбільш повного задоволення потреб населення і інших споживачів у відповідних видах продукції, підвищення ефективності збуту продукції. Директор представляє підприємство у всіх ділових зв'язках з підприємствами, установами та організаціями.

Директор має право без довіреності здійснювати дії від імені підприємства в межах, передбачених статутом та предметом діяльності.

Організовує підприємницько-господарську діяльність підприємства, приймає заходи із забезпечення підприємства кваліфікованими кадрами, здійснює розробку і виконання колективного договору, проводить роботу по вихованню кадрів, зміцнення трудової й виробничої дисципліни. Вирішує всі питання в межах наданих йому прав і доручає виконання окремих виробничо-господарських функцій директора іншим посадовим особам - комерційному директору, головному бухгалтеру. Забезпечує дотримання законодавства в діяльності підприємства, активне використання правових заходів для удосконалення управління, та зміцнення дисципліни [51].

Бухгалтер - здійснює організацію бухгалтерського обліку господарсько-фінансової діяльності підприємства, контроль за економічним використанням трудових і фінансових ресурсів. Здійснює контроль за дотриманням порядку оформлення первинних бухгалтерських документів, розрахунків і платіжних зобов'язань, витрачання фонду зарплати, проведення інвентаризації грошових коштів, товарно-матеріальних цінностей і основних фондів, перевірок організації бухгалтерського обліку й звітності, а також документальних ревізій у підрозділах підприємства. Приймає заходи з попередження недостач, незаконного використання грошових коштів. Управління господарською діяльністю Підприємства відповідно до його статуту здійснює дирекція, яка призначається Загальними Зборами засновника шляхом укладення трудового контракту [51].

В структурі підприємства не передбачаються ніякі зміни. В загальному на підприємстві працюють 67 працівників. Підприємство забезпечує населення України продовольчими товарами.

2.2 Оцінка фінансового стану ТОВ ТБ «Славія»

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 [6, с.9].

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 [18, с.121].

У таблиці 2.1 проведемо горизонтальний аналіз активів балансу ТОВ ТБ «Славія» за 2016-2018 роки.

Таблиця 2.1 – Горизонтальний аналіз активів балансу ТОВ ТБ «Славія», тис. грн.

Показник	2016	2017	2018	Відхилення 2017р. від 2016р.		Відхилення 2018р. від 2017р.	
				тис.грн.	%	тис.грн.	%
I. Необоротні активи							
Нематеріальні активи	-	-	31,8	-	-	31,8	100,0
Незавершене будівництво	20,0	36,2	66,4	16,2	81,0	30,2	83,4
Основні засоби:							
залишкова вартість	4256,4	4029,2	3971,3	-227,2	-5,3	-57,9	-1,4
первісна вартість	5144,2	5243,5	5492,7	99,3	1,9	249,2	4,8
знос	887,8	1214,3	1521,4	326,5	36,8	307,1	25,3
Довгострокові фінансові інвестиції	150,0	150,0	150,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Довгострокова дебіторська заборгованість	-	52,0	-	52,0	100,0	-52,0	-100,0
Усього за розділом I	4426,4	4267,3	4219,5	-159,1	-3,6	-47,8	-1,1
II. Оборотні активи							
Виробничі запаси	7,1	618,9	32,6	611,8	8616,9	-586,3	-94,7
Товари	4876,3	6181,3	5539,5	1305	26,8	-641,8	-10,4
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	3232,3	3218,3	6430,3	-14	-0,4	3212	99,8
Дебіторська заборгованість за рахунками:							
за бюджетом	335,4	745,2	972,7	409,8	122,2	227,5	30,5
за виданими авансами	812,2	3320,4	88	2508,2	308,8	-3232,4	-97,3
Інша поточна дебіторська заборгованість	327,4	113	373,7	-214,4	-65,5	260,7	230,7
Грошові кошти та їх еквіваленти:							
в національній валюті	653,6	777,5	4587,9	123,9	19,0	3810,4	490,1
в іноземній валюті	-	326,2	12,7	326,2	100,0	-313,5	-96,1
Інші оборотні активи	413,5	1006,7	460,1	593,2	143,5	-546,6	-54,3
Усього за розділом II	10657,9	16307,5	18497,6	5649,6	53,0	2190,1	13,4
III. Витрати майбутніх періодів	3668,3	3261,8	2524	-406,5	-11,1	-737,8	-22,6
Баланс	18752,7	23836,7	25241	5084	27,1	1404,3	5,9

За результатом проведеного горизонтального аналізу активів балансу ТОВ ТБ «Славія» можна зробити висновок, що вартість активів підприємства протягом періоду зростає. Про це свідчить збільшення валюти балансу ТОВ ТБ «Славія» у 2016-2018 роках. У 2017 році вартість активів підприємства збільшилась на 5084 тис.грн. або на 27,1% відносно рівня 2016 року, а в 2018 році збільшення валюти балансу становило 1404,3 тис.грн. або 5,9% від рівня попереднього року.

При цьому вартість необоротних активів ТОВ ТБ «Славія» у 2016-2018 роках скорочувалась. У 2016 році загальна вартість необоротних активів підприємства становила 4426,4 тис.грн., у 2017 році вона зменшилась на 159,1 тис.грн. або на 3,6%, а в 2018 році – ще на 47,8 тис.грн. або на 1,1%. Зменшення вартості необоротних активів ТОВ ТБ «Славія» викликано скороченням залишкової вартості основних фондів підприємства: у 2017 році їх вартість зменшилась на 227,2 тис.грн. або на 5,3%, а в 2018 році зменшення становило 57,9 тис.грн. або 1,4%.

На ТОВ ТБ «Славія» збільшується вартість незавершеного виробництва – у 2017 році збільшення склало 16,2 тис.грн. або 81%, а в 2018 році становило 30,2 тис.грн. або 83,4%. Це може свідчити про те, що на підприємстві ведеться будівництво нових виробничих приміщень, що може призвести до зростання виробничих потужностей ТОВ ТБ «Славія».

За результатами аналізу було також встановлено, що вартість оборотних активів ТОВ ТБ «Славія» протягом періоду зростала. У 2016 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 2018 році збільшилась ще на 2190,1 тис.грн. або на 13,4%.

У 2017 році відбулося збільшення майже усіх оборотних активів підприємства (крім дебіторської заборгованості за товари, роботи та послуги та іншої поточної дебіторської заборгованості), тоді як у 2018 році майже усі оборотні активи підприємства зменшувались. Зростання оборотних активів ТОВ ТБ «Славія» у 2018 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 2017 році вартість виробничих запасів ТОВ ТБ «Славія» збільшилась на 611,8 тис.грн. або у 86 разів, а у 2018 році за даною статтею відбулося зменшення на 586,3 тис.грн. або на 94,7% від рівня 2017 року. Вартість товарів у 2016 році дорівнювала 4876,3 тис.грн., у 2017 році вона збільшилась на 1305,0 тис.грн. або на 26,8%, а в 2018 році – зменшилась на 641,8 тис.грн. або на 10,4%.

Дебіторська заборгованість ТОВ ТБ «Славія» за товари (роботи, послуги) у 2017 році скоротилась на 14,0 тис.грн. або на 0,4%, проте вже у 2018 році дана стаття активів зросла на 3212,0 тис.грн. або на 99,8%. Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом протягом періоду зростала – на 409,8 тис.грн. у 2017 році та ще на 227,5 тис.грн. у 2018 році. Заборгованість за розрахунками за виданими авансами зросла у 2017 році відносно 2016 року на 2508,2 тис.грн. або на 308,8%, а в 2018 році відбулося скорочення даного показника на 3232,4 тис.грн. або на 97,3%.

Загальна сума грошових коштів ТОВ ТБ «Славія» протягом 2016-2018 років зростала. У 2016 році вона становила 653,6 тис.грн. У 2017 році збільшення даного показника дорівнювало 450,1 тис.грн. або 68,9%. У 2018 році загальна сума грошових коштів ТОВ ТБ «Славія» складала 4600,6 тис.грн., що на 3496,9 тис.грн. або на 316,8% більше, ніж попереднього року.

Упродовж 2016-2018 років вартість витрат майбутнього періоду ТОВ ТБ «Славія» скорочувалась. Зменшення даного показника у 2017 році становило 406,5 тис.грн. або 11,1%, а в 2018 році – 737,8 тис.грн. або 22,6%.

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

У таблиці 2.2 проведемо горизонтальний аналіз пасивів балансу ТОВ ТБ «Славія» у 2016-2018 роках.

Таблиця 2.2 – Горизонтальний аналіз пасивів балансу ТОВ ТБ «Славія», тис. грн.

Показник	№ рядка	2016	2017	2018	Відхилення 2017р. від 2016р.		Відхилення 2018р. від 2017р.	
					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 ТБ «Славія» можна зробити висновки, що основну частину джерел фінансування підприємства становлять позикові кошти.

Власний капітал підприємства у 2016 році дорівнював 559,5 тис.грн., наступного року відбулося його скорочення на 54,9 тис.грн. або на 9,8%, а в 2018 році власний капітал ТОВ ТБ «Славія» збільшився на 163,4 тис.грн. або на 32,4%. власний капітал ТОВ ТБ «Славія» складається зі статутного капіталу та нерозподіленого прибутку. Саме зміни нерозподіленого прибутку викликають зміни власного капіталу, адже протягом 2016-2018 років сума статутного капіталу ТОВ ТБ «Славія» не змінювалась.

Довгострокові зобов'язання ТОВ ТБ «Славія» протягом дослідженого періоду змінювались наступним чином: у 2017 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 ТБ «Славія» у 2017 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 2018 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 ТБ «Славія» протягом 2016-2018 років змінювались наступним чином: у 2016 році їх сума збільшилась на 7265,8 тис.грн. або на 112,9%, а в 2018 році відбулося скорочення даного джерела фінансування на 6136,1 тис.грн. або на 44,8%.

Кредиторська заборгованність за товари, роботи, послуги у 2017 році зросла на 7,9% або на 404,3 тис.грн., а в наступному 2018 році даний показник зменшився на 445,2 тис.грн. або на 8,1%.

Поточні зобов'язання за розрахунками з одержаних авнсів у 2017 році зросли з 30,0 тис.грн. до 6040,1 тис.грн., а в 2018 році скоротились до 1677,5

тис.грн. Поточні зобов'язання за розрахунками з бюджетом у 2016 році становили 5,1 тис.грн., у 2017 році – 1,2 тис.грн., але у 2018 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 своїми 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 ТБ «Славія» зменшилися з 1256,0 тис.грн. у 2016 році до 124,8 тис.грн. у 2018 році.

Отже, за результатами аналізу дійшли висновків, що основним джерелом фінансування діяльності ТОВ ТБ «Славія» є позикові кошти. У 2017-2018 роках відбулося значне зростання вартості позикового капіталу підприємства, що може свідчити про неможливість ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» за 2016-2018 роки.

В результаті проведеного аналізу встановили, що питома вага необоротних активів протягом дослідженого періоду зменшується. У 2016 році частка необоротних активів підприємства становила 23,6%, у наступному році вона зменшилась до 17,9%, а в 2018 році дорівнювала 16,7% від вартості активів ТОВ ТБ «Славія». У структурі необоротних активів зростає питома вага незавершеного будівництва – з 0,1% загальної вартості активів у 2016 році до 0,3% у 2018 році. Залишкова вартість основних фондів ТОВ ТБ «Славія» упродовж 2016-2018 років скорочується з 22,7% до 15,7% вартості активів підприємства наприкінці періоду. Вартість довгострокових фінансових інвестицій ТОВ ТБ «Славія» у 2016 році складала 0,8% вартості активів, а в 2017-2018 роках – близько 0,6% їх вартості. У 2018 році у структурі активів ТОВ ТБ «Славія» з'являються нематеріальні активи, чия питома вага становить 0,1% вартості балансу.

Таблиця 2.3 – Вертикальний аналіз активів балансу ТОВ ТБ «Славія», тис. грн.

Показник	2016	2017	2018	Питома вага показника у загальній сумі активів підприємства, %		
				2016	2017	2018
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 ТБ «Славія» становлять більшу частину його активів та протягом періоду збільшують свою питому вагу. У 2016 році оборотні активи підприємства становили 56,8% загальної вартості активів, у 2017 році їх частка зросла до 68,4%, а в 2018 році дорівнювала 73,3%.

У структурі оборотних активів загальна вартість запасів підприємства (виробничих запасів та товарів) складає більше 20% загальної вартості активів ТОВ ТБ «Славія». У 2016 році частка запасів у валюті балансу становила 26,4%, у 2017 році – 28,5%, а в 2018 році – 22,0%, що свідчить про торгівельну спрямованість підприємства.

Дебіторська заборгованість ТОВ ТБ «Славія» за товари, роботи, послуги збільшує свою присутність в активах з 17,2% у 2016 році до 25,5% у 2018 році, отже ТОВ ТБ «Славія» практикує надання розстрочки та товарного кредиту своїм покупцям. Збільшується також питома вага дебіторської заборгованості за розрахунками з бюджетом – з 1,8% вартості активів у 2016 році до 3,9% їх вартості у 2018 році.

Дебіторська заборгованість за виданими авансами у 2016-2017 році мала досить значну частку у валюті балансу ТОВ ТБ «Славія». У 2016 році її питома вага становила 4,3% вартості активів, а в 2017 році – 13,9%. Проте у 2018 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 ТБ «Славія». У 2017 році грошові засоби були представлені лише у національній валюті і їх частка у вартості активів складала 3,5%. У 2017 році питома вага грошових коштів збільшилась до 4,7% вартості валюти балансу, а в 2018 році складала 18,3% загальної вартості активів. Отже, імовірно, ТОВ ТБ «Славія» збільшує частку грошових коштів в активах для підвищення ліквідності підприємства.

Частка витрат майбутнього періоду у валюті балансу протягом періоду зменшилась з 19,6% у 2016 році до 10,0% у 2018 році.

У таблиці 2.4 проведемо вертикальний аналіз пасивів ТОВ ТБ «Славія».

Таблиця 2.4 – Вертикальний аналіз пасивів балансу ТОВ ТБ «Славія», тис. грн.

Показник	2016	2017	2018	Питома вага показника у загальній сумі пасивів підприємства, %		
				2016	2017	2018
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 ТБ «Славія» встановили, що частка власного капіталу підприємства становить лише близько 2,5% загальної вартості джерел фінансування. У 2016 році питома вага власного капіталу ТОВ ТБ «Славія» становила 3,0%, у 2017 році вона зменшилась до 2,1%, а в 2018 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 2016 році до 2,4% у 2018 році.

Довгострокові пасиви ТОВ ТБ «Славія» у 2016 році дорівнювали 62,7% вартості валюти балансу, у 2017 році їх частка зменшилась до 40,4%, проте вже у 2018 році довгострокові зобов'язання ТОВ ТБ «Славія» знов склали 67,4% загальної вартості пасивів. Основну частину довгострокових пасивів становлять інші довгострокові фінансові зобов'язання.

Поточні зобов'язання ТОВ ТБ «Славія» у 2016 році склали 34,3% вартості пасивів ТОВ ТБ «Славія», у 2017 році їх питома вага зросла до 57,5%, а в 2018 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 2016 році до 20,1% у 2018 році. Питома вага поточних зобов'язань за розрахунками з одержаних авансів у 2016 році становила 0,2%, у 2017 році вона мала значне збільшення та дорівнювала 25,3% загальної вартості пасивів підприємства, а в 2018 році скоротилась до 6,6%. Частка поточних зобов'язань за розрахунками з бюджетом протягом періоду зростає з 0,03% у 2016 році до 2,8% вартості балансу у 2018 році. Питома вага інших поточних зобов'язань ТОВ ТБ «Славія» у 2016-2017 роках складала 6,7-9,0% вартості балансу, а в 2018 році зменшилась до 0,5%.

ТОВ ТБ «Славія» не має забезпечення наступних витрат та платежів та доходів майбутніх періодів.

У таблиці 2.5 проведемо горизонтальний аналіз звіту про фінансові результати ТОВ ТБ «Славія» за 2016-2018 роки.

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

Показник	2016	2017	2018	Відхилення 2017р. від 2016р.		Відхилення 2018р. від 2017р.	
				тис.грн.	%	тис.грн.	%
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	50902,6	69547	70315,5	18644,4	36,6	768,5	1,1
Собівартість реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	45111,7	63377,2	65251,3	18265,5	40,5	1874,1	3,0
Валовий прибуток	5790,9	6169,8	5064,2	378,9	6,5	-1105,6	-17,9
Інші операційні доходи	8954,9	2828,2	10177,7	-6126,7	-68,4	7349,5	259,9
Адміністративні витрати	1097,6	580,9	834,5	-516,7	-47,1	253,6	43,7
Витрати на збут	3581,9	3554,4	3203,2	-27,5	-0,8	-351,2	-9,9
Інші операційні витрати	9753,1	2872,8	10320	-6880,3	-70,5	7447,2	259,2
Фінансові результати від операційної діяльності	313,2	1989,9	884,2	1676,7	535,3	-1105,7	-55,6
Доход від участі в капіталі							
Інші фінансові доходи	0,6	58,7	54	58,1	9683,3	-4,7	-8,0
Інші доходи	652,7	0,0	2,3	-652,7	-100,0	2,3	100,0
Фінансові витрати	532,9	1175,8	654,1	642,9	120,6	-521,7	-44,4
Втрати від участі в капіталі	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Інші витрати	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	5,4	100,0
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування	433,6	872,8	281	439,2	101,3	-591,8	-67,8
Податок на прибуток від звичайної діяльності	108,4	218,2	70,2	109,8	101,3	-148,0	-67,8
Фінансові результати від звичайної діяльності	325,2	654,6	210,8	329,4	101,3	-443,8	-67,8
Чистий прибуток	325,2	654,6	210,8	329,4	101,3	-443,8	-67,8

За результатом проведеного горизонтального аналізу звіту про фінансові результати ТОВ ТБ «Славія» за 2016-2018 роки можна зробити висновок, що чистий дохід від реалізації продукції підприємства протягом періоду зростав. У 2017 році зростання доходу становило 18644,4 тис.грн. або 36,6%, а в 2018 році – ще 768,5 тис.грн. або 1,1%.

Собівартість реалізованої продукції протягом дослідженого періоду також збільшувалась. У 2017 році зростання собівартості становило 18265,5 тис.грн. або 40,5% від рівня 2016 року, а в 2018 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 2016 році валовий прибуток ТОВ ТБ «Славія» становив 5790,9 тис.грн., а в 2018 році – 5064,2 тис.грн.

Інші операційні доходи ТОВ ТБ «Славія» у 2017 році мали тенденцію до зменшення – на 6126,7 тис.грн. або на 68,4%, проте у 2018 році відбулося зростання даного показника на 7349,5 тис.грн. або на 259,9% від рівня попереднього року.

Адміністративні витрати ТОВ ТБ «Славія» у 2016 році склали 1097,6 тис.грн. і в 2017 році зменшились на 516,7 тис.грн. або на 47,1%, але в 2018 році сума адміністративних витрат ТОВ ТБ «Славія» 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 2016-2018 років зменшувалась. У 2017 році зменшення становило 27,5 тис.грн. або 0,8%, а в 2018 році – ще 351,2 тис.грн. або 9,9%.

Інші операційні витрати ТОВ ТБ «Славія» дорівнювали в 2016 році 9753,1 тис.грн. Їх зменшення в 2017 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 2016 році даний показник дорівнював 313,2 тис.грн. У

наступному році він збільшився на 1676,7 тис.грн. або на 535,3%, проте у 2018 році він мав тенденцію до зменшення – на 1105,7 тис.грн. або на 55,6%.

Дохід від участі в капіталі на ТОВ ТБ «Славія» протягом дослідженого періоду зріс з 0,6 тис.грн. у 2016 році до 54,0 тис.грн. у 2018 році. Інші доходи підприємства у 2016 році склали 652,7 тис.грн., у 2017 році даних доходів в ТОВ ТБ «Славія» не було, а в 2018 році даний показник становив 2,3 тис.грн. Фінансові витрати ТОВ ТБ «Славія» у 2017 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 2016-2018 років зміни фінансового результату від звичайної діяльності були наступними: зростання даного показника у 2017 році на 439,2 тис.грн. або на 101,3%, та зменшення даного показника у 2018 році на 591,8 тис.грн. або на 67,8%.

Після сплати податку на прибуток підприємства, сума чистого прибутку ТОВ ТБ «Славія» у 2016 році становила 325,2 тис.грн. Наступного року даний показник виріс на 329,4 тис.грн. або на 101,3%, проте у 2018 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 ТБ «Славія» упродовж 2016-2018 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 ТБ «Славія» за 2016-2018 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 ТБ «Славія».

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

Показник	2016	2017	2018	2016р.	2017р.	2018р.
				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	50902,6	69547	70315,5	84,1	96,0	87,3
Інші операційні доходи	8954,9	2828,2	10177,7	14,8	3,9	12,6
Інші фінансові доходи	0,6	58,7	54	0,001	0,1	0,1
Інші доходи	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	45111,7	63377,2	65251,3	75,0	88,3	81,2
Адміністративні витрати	1097,6	580,9	834,5	1,8	0,8	1,0
Витрати на збут	3581,9	3554,4	3203,2	6,0	5,0	4,0
Інші операційні витрати	9753,1	2872,8	10320	16,2	4,0	12,8
Фінансові витрати	532,9	1175,8	654,1	0,9	1,6	0,8
Інші витрати	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,01
Податок на прибуток від звичайної діяльності	108,4	218,2	70,2	0,2	0,3	0,1

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

За результатом проведеного вертикального аналізу звіту про фінансові результати ТОВ ТБ «Славія» встановили, що чистий дохід від реалізації продукції становить більшу частку доходів підприємства. Частка доходу від реалізації продукції у загальному доході ТОВ ТБ «Славія» у 2016 році становила 84,1%, у 2017 році вона зросла до 96,0%, а в 2018 році зменшилась до 87,3%. Інші операційні доходи ТОВ ТБ «Славія» у 2016 році становили 14,8% доходів підприємства, у 2017 році їх частка скоротилась до 3,9%, а в 2018 році збільшилась до 12,6%. Частка інших фінансових доходів та інших доходів ТОВ ТБ «Славія» у їх загальній сумі є досить незначною.

У структурі витрат ТОВ ТБ «Славія» найбільшу питому вагу має собівартість реалізованої продукції – 75,0% у 2016 році, 88,3% у 2017 році та 81,2% у 2018 році. Частка адміністративних витрат протягом періоду скорочується з 1,8% у 2016 році до 1,0% у 2018 році. Питома вага витрат ТОВ ТБ «Славія» на збут упродовж 2016-2018 років скорочується з 6,0% у 2016 році до 4,0% у 2018 році. Частка інших операційних витрат ТОВ ТБ «Славія» у загальній сумі витрат підприємства у 2016 році становила 16,2%, наступного року вона зменшилась до 4,0%, але вже у 2018 році знов зросла до 12,8% вартості витрат. Фінансові витрати ТОВ ТБ «Славія» у 2016-2018 роках становили близько 1,2% вартості витрат. Частка податку ТОВ ТБ «Славія» на прибуток упродовж дослідженого періоду зменшувалась: у 2016 році вона становила 0,3%, у 2017 році – 0,2%, а в 2018 році – 0,1% загальної суми витрат.

Протягом усього періоду загальна сума доходів ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» за 2016-2018 роки

Показник	2016	2017	2018	Відхилення 2017р. від 2016р.		Відхилення 2018р. від 2017р.	
				тис.грн.	%	тис.грн.	%
Собівартість реалізації продукції, у т.ч.:	45111,7	63377,2	65251,3	18265,5	40,5	1874,1	3,0
Купівельна вартість товарів	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 товарів	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 купівельна вартість товарів, яка у 2017 році збільшилась відносно 2016 року на 40,4%, а в 2018 році зросла ще на 2,2% від рівня попереднього року. Транспортні витрати ТОВ ТБ «Славія» у 2016 році становили 1984,0 тис.грн., наступного року вони збільшились на 1,0%, а в 2018 році зросли на 16,3%. Витрати на зберігання товарів протягом дослідженого періоду також зростають: у 2017 році вони збільшились на 58,5%, а в 2018 році – ще на 5,0%. Зростання витрат на оплату праці у 2017 році складало 280,8 тис.грн. або 132,8% від рівня 2016 року, а в 2018 році дана стаття витрат збільшилась на 304,1 тис.грн. або на 61,8% від рівня 2017 року.

З огляду на результати проведеного аналізу можемо зробити висновок про необхідність 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 [45, с.275].

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 [45, с.276].

Визначимо основні показники, що характеризують фінансовий стан ТОВ ТБ «Славія».

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. [9, с.45].

$$PK^{16} = 10657,9 - 6437,7 = 4220,2 \text{ тис.грн.}$$

$$PK^{17} = 16307,5 - 13703,5 = 2604,0 \text{ тис.грн.}$$

$$PK^{18} = 18497,6 - 7567,4 = 10930,2 \text{ тис.грн.}$$

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, %

$$ПВ_{\text{ВОК}}^{16} = 4220,2 / 10657,9 = 39,6\%$$

$$ПВ_{\text{ВОК}}^{17} = 2604,0 / 16307,5 = 16,0\%$$

$$ПВ_{\text{ВОК}}^{18} = 10930,2 / 18497,6 = 59,1\%$$

Питома вага власних обігових коштів ТОВ ТБ «Славія» у 2017 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. [9, с.44].

$$З_{\text{ОЗ}}^{16} = 887,8 / 5144,2 = 0,173 = 17,3\%$$

$$З_{\text{ОЗ}}^{17} = 1214,3 / 5243,5 = 0,232 = 23,2\%$$

$$З_{\text{ОЗ}}^{18} = 1521,4 / 5492,7 = 0,277 = 27,7\%$$

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

4. Коефіцієнт придатності основних засобів:

$$P_{O3} = (ЗВ / ПВ) \cdot 100\%, \quad (2.4)$$

де P_{O3} – коефіцієнт придатності основних засобів, %.

ЗВ – залишкова вартість основних фондів, грн. [12, с.467].

$$P_{O3}^{08} = 4256,4 / 5144,2 = 0,827 = 82,7\%$$

$$P_{O3}^{09} = 4029,2 / 5243,5 = 0,768 = 76,8\%$$

$$P_{O3}^{10} = 3971,3 / 5492,7 = 0,723 = 72,3\%$$

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 [18, с. 247]:

$$Фвідд. = ЧД / ЗВ, \quad (2.5)$$

де Фвідд. - фондовіддача основних фондів, грн/грн.

ЧД – сума чистого доходу від реалізації продукції, грн.

$$Фвідд.^{16} = 50902,6 / 4256,4 = 12,0 \text{ грн./грн.}$$

$$Фвідд.^{17} = 69547,0 / 4029,2 = 17,3 \text{ грн./грн.}$$

$$Фвідд.^{18} = 70315,5 / 3971,3 = 17,7 \text{ грн./грн.}$$

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

6. Фондомісткість:

$$Фмістк. = \frac{1}{Фвідд}, \quad (2.6)$$

де Фмістк. – фондомісткість, грн/грн [5, с.94].

$$Фмістк.^{16} = 1 / 12,0 = 0,084 \text{ грн./грн.}$$

$$Фмістк.^{17} = 1 / 17,3 = 0,058 \text{ грн./грн.}$$

$$Фмістк.^{18} = 1 / 17,7 = 0,056 \text{ грн./грн.}$$

Протягом проаналізованого періоду показник фондомісткості зменшується з 0,084 у 2016 році до 0,056 у 2018 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 $R_{\text{прод.}}$ – рентабельність продажу, %;

ЧП – чистий прибуток підприємства, грн.

$$R_{\text{прод.}}^{16} = 325,2 / 50902,6 = 0,64\%$$

$$R_{\text{прод.}}^{17} = 654,6 / 69547,0 = 0,94\%$$

$$R_{\text{прод.}}^{18} = 210,8 / 70315,5 = 0,30\%$$

ТОВ ТБ «Славія» 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. [41, с.109].

$$R_{\text{акт.}}^{16} = 325,2 / 18752,7 = 1,7\%$$

$$R_{\text{акт.}}^{17} = 654,6 / 23836,7 = 2,7\%$$

$$R_{\text{акт.}}^{18} = 210,8 / 25241,0 = 0,8\%$$

Збільшення показника рентабельності активів у 2017 році до 2,7% супроводжується скороченням даного показника у 2018 році до 0,8%. ТОВ ТБ «Славія» має дуже низький рівень показника рентабельності активів, що свідчить про занадто низький рівень прибутку підприємства.

3. Рентабельність власного капіталу:

$$Рвк = (ЧП / ВК) \cdot 100\%, \quad (2.9)$$

де Рвк – рентабельність власного капіталу, %;

ВК – власний капітал підприємства, грн. [49, с.81].

$$Рвк.^{16} = 325,2 / 559,5 = 58,1\%$$

$$Рвк.^{17} = 654,6 / 504,6 = 129,7\%$$

$$Рвк.^{18} = 210,8 / 668,0 = 31,6\%$$

За результатами розрахунків бачимо, що відбувається збільшення рентабельності власного капіталу підприємства у 2017 році відносно 2016 року, але вже у наступному періоді даний показник знов зменшується. Високе значення показника рентабельності капіталу ТОВ ТБ «Славія» у порівнянні з іншими показниками рентабельності викликано тим, що власний капітал підприємства також є занадто невисоким.

4. Рентабельність продукції (робіт, послуг):

$$Рп. = (ВП / С) \cdot 100\%, \quad (2.10)$$

де Рп. – рентабельність продукції, %;

ВП – валовий прибуток підприємства, грн.

С – собівартість реалізованої продукції, грн. [27, с.149].

$$Рп.^{16} = 5790,9 / 45111,7 = 12,8\%$$

$$Рп.^{17} = 6169,8 / 63377,2 = 9,7\%$$

$$Рп.^{18} = 5064,2 / 65251,3 = 7,8\%$$

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

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

Серед показників ліквідності розглядають:

1. Загальна (поточна) ліквідність:

$$\text{Лзаг} = \text{ПА} / \text{ПП} , \quad (2.11)$$

де Лзаг – загальна ліквідність підприємства.

$$\text{Лзаг.}^{16} = 10657,9 / 6437,7 = 1,7$$

$$\text{Лзаг.}^{17} = 16307,5 / 13703,5 = 1,2$$

$$\text{Лзаг.}^{18} = 18497,6 / 7567,4 = 2,4$$

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 ТБ «Славія» є ліквідним підприємством, хоча у 2017 році знаходилось на межі ліквідності, про що говорить зниження даного показника до 1,2.

2. Коефіцієнт швидкої ліквідності:

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

де Лшв. – коефіцієнт швидкої ліквідності,

З – вартість запасів підприємства, грн.

$$\text{Лшв.}^{16} = (10657,9 - 7,1 - 4876,3) / 6437,7 = 0,9$$

$$\text{Лшв.}^{17} = (16307,5 - 618,9 - 6181,3) / 13703,5 = 0,7$$

$$\text{Лшв.}^{18} = (18497,6 - 32,6 - 5539,5) / 7567,4 = 1,7$$

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 ТБ «Славія» є торговим підприємством, тому прийемо за нормальне значення коефіцієнта швидкої ліквідності $\geq 0,5$. Протягом періоду коефіцієнт швидкої ліквідності підприємства перевищував нормативне значення, а найбільшого значення досяг у 2018 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. [21, с. 417].

$$\text{Лабс.}^{16} = 653,6 / 6437,7 = 0,1$$

$$\text{Лабс.}^{17} = 1103,7 / 13703,5 = 0,08$$

$$\text{Лабс.}^{18} = 4600,6 / 7567,4 = 0,6$$

Оптимальне значення коефіцієнта знаходиться у кордонах від 0,2 до 0,35. З огляду на розрахунки можна зробити висновки, що напочатку періоду (у 2016-2017 роках) ТОВ ТБ «Славія» 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. [45, с.287].

$$K_{BK}^{16} = 559,5 / 18752,7 = 3,0\%$$

$$K_{BK}^{17} = 504,6 / 23836,7 = 2,1\%$$

$$K_{BK}^{18} = 668,0 / 25241,0 = 2,6\%$$

У світовій практиці нормальним вважається значення цього показника на рівні 50%, тобто ТОВ ТБ «Славія» 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..

$$K_{ЗК}^{16} = 18193,2 / 18752,7 = 97,0\%$$

$$K_{ЗК}^{17} = 23332,1 / 23836,7 = 97,9\%$$

$$K_{ЗК}^{18} = 24573,0 / 25241,0 = 97,4\%$$

Чим менше значення показника, тим менша заборгованість підприємства і тим вище його фінансова стійкість [45, с.287]. За результатами розрахунків можна зробити висновки, що ТОВ ТБ «Славія» 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.

$$K_{ЗК/ВК}^{16} = 18193,2 / 559,5 = 32,5$$

$$K_{ЗК/ВК}^{17} = 23332,1 / 504,6 = 46,2$$

$$K_{ЗК/ВК}^{18} = 24573,0 / 668,0 = 36,8$$

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

4. Коефіцієнт забезпечення по кредитах:

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

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

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

ФВ – фінансові витрати, грн.

$$K_{заб.кр.}^{16} = 433,6 / 532,9 = 0,81$$

$$K_{заб.кр.}^{17} = 872,8 / 1175,8 = 0,74$$

$$K_{заб.кр.}^{18} = 281,0 / 654,1 = 0,43$$

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:

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

де $K_{ФС}$ - коефіцієнт фінансової стабільності [47, с. 332].

$$K_{ФС}^{16} = 559,5 / 18193,2 = 0,03$$

$$K_{ФС}^{17} = 504,6 / 23332,1 = 0,02$$

$$K_{ФС}^{18} = 668,0 / 24573,0 = 0,03$$

За розрахунками бачимо, що ТОВ ТБ «Славія» упродовж 2016-2018 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. [45, с.287].

$$K_{ДЗ/КЗ}^{16} = 4707,3 / 5107,3 = 0,9$$

$$K_{ДЗ/КЗ}^{17} = 7396,9 / 5511,6 = 1,3$$

$$K_{ДЗ/КЗ}^{18} = 7864,7 / 5066,4 = 1,6$$

Рекомендоване значення показника співвідношення короткострокової дебіторської та кредиторської заборгованостей – 1,0. Отже, вартість дебіторської заборгованості ТОВ ТБ «Славія» у 2017-2018 роках значно перевищує вартість кредиторської заборгованості підприємства.

7. Коефіцієнт фінансової стійкості:

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

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

ДПК – довгостроковий позиковий капітал, грн..

$$K_{фін.стійк.}^{16} = (559,5 + 11755,5) / 18752,7 = 0,66$$

$$K_{фін.стійк.}^{17} = (504,6 + 9628,5) / 23836,7 = 0,43$$

$$K_{фін.стійк.}^{18} = (668,0 + 17005,6) / 25241,0 = 0,70$$

За світовими нормативами значення цього показника повинно знаходитись у кордонах від 0,7 до 0,9. Розрахунки свідчать про те, що ТОВ ТБ «Славія» у 2016 та 2017 роках має низький рівень фінансової стійкості, але в 2018 році даний показник досягає нормативного рівня.

8. Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів:

$$K_{д.з.} = ДЗ / ВК, \quad (2.21)$$

$$K_{д.з.}^{16} = 11755,5 / 559,5 = 21,0$$

$$K_{д.з.}^{17} = 9628,5 / 504,6 = 19,1$$

$$K_{д.з.}^{18} = 17005,6 / 668,0 = 25,5$$

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 ТБ «Славія» встановили, що підприємство має робочий капітал, сума якого наприкінці періоду значно зросла у порівнянні із 2016 та 2017 роками. Ступінь зносу основних фондів підприємства протягом періоду зростає, проте коефіцієнт придатності залишається на досить високому рівні – 72,3% наприкінці 2018 року.

Фондовіддачі основних фондів ТОВ ТБ «Славія» протягом 2016-2018 років зростає, що свідчить про збільшення ефективності використання фондів підприємства. Збільшення даного показника у 2017 році становило 5,3 грн./грн. або 44,2%, а в 2018 році – ще 0,4 грн./грн. або 2,3%.

ТОВ ТБ «Славія» 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 2016 році до 0,8% у 2018 році. показник рентабельності власного капіталу має найвище значення, проте це викликано тим, що ТОВ ТБ «Славія» має занижений рівень власного капіталу. Показник рентабельності продукції протягом періоду зменшується з 12,8% у 2016 році до 7,8% у 2018 році, що свідчить про зменшення ефективності діяльності підприємства.

Таблиця 2.8 – Горизонтальний аналіз показників фінансового стану ТОВ ТБ «Славія» у 2016-2018 роках

Показник	2016р.	2017р.	2018р.	Відхилення 2017р. від 2016р.		Відхилення 2018р. від 2017р.		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 ТБ «Славія» найвищі значення мала у 2016 році – 1,7 пунктів, та у 2018 році – 2,4 пункти. Нормативне значення даного показника знаходиться у межах від 1,0 до 2,0, отже, ТОВ ТБ «Славія» має нормальну ліквідність. Показник швидкої ліквідності ТОВ ТБ «Славія» також протягом усього періоду був вище за нормативний рівень, а в 2018 році становив 1,7 пункти. Абсолютна ліквідність ТОВ ТБ «Славія» протягом дослідженого періоду зростає з 0,1 пункта у 2016 році до 0,6 пунктів у 2018 році і наприкінці періоду досягає й перевищує нормативні значення.

Показники, що характеризують довгострокову платоспроможність ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» 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 торговельного підприємства. 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 Ймовірність прояву банкрутства на ТОВ ТБ «Славія»

Банкрутство – визнана арбітражним судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність та задовольнити визнані судом вимоги кредиторів не інакше, як через застосування ліквідаційної процедури [2].

Проведемо аналіз імовірності банкрутства ТОВ ТБ «Славія» за різними методиками.

Американським економістом Едуардом Альтманом була розроблена модель визначення загрози банкрутства, яка заснована на комплексному обліку

важливих показників, що діагностують кризовий фінансовий стан підприємства. Згодом ця модель була адаптована для українських підприємств.

Адаптована Z-модель Альтмана має наступний вигляд:

$$Z = 0,717 \cdot X_1 + 0,847 \cdot X_2 + 3,107 \cdot X_3 + 0,42 \cdot X_4 + 0,998 \cdot X_5, \quad (2.22)$$

де X_1 – відношення оборотних активів до суми всіх активів і визначається за формулою:

$$X_1 = \frac{(\text{ф.№1; стр.1260})}{(\text{ф.№1; стр.2280})} \quad (2.23)$$

X_2 – рентабельність власного капіталу;

X_3 – рівень доходності активів, що визначається за формулою:

$$X_3 = \frac{(\text{ф.№2; стр.1050})}{(\text{ф.№1; стр.2280})} \quad (2.24)$$

X_4 – співвідношення власного та запозиченого капіталів (коефіцієнт фінансової стабільності);

X_5 – коефіцієнт обіговості активів, що розраховується за формулою [8, с.106]:

$$X_5 = \frac{(\text{ф.№2; стр.1035})}{(\text{ф.№1; стр.2280})} \quad (2.25)$$

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

Розрахуємо показники X_n за всі проаналізовані роки та на їх основі визначимо коефіцієнти Z:

$$X_1^{16} = 10657,9 / 18752,7 = 0,57$$

$$X_1^{17} = 16307,5 / 23836,7 = 0,68$$

$$X_1^{18} = 18497,6 / 25241,0 = 0,71$$

$$X_2^{16} = 0,58$$

$$X_2^{17} = 1,30$$

$$X_2^{18} = 0,32$$

$$X_3^{16} = 5790,9 / 18752,7 = 0,31$$

$$X_3^{17} = 6169,8 / 23836,7 = 0,26$$

$$X_3^{18} = 5064,2 / 25241,0 = 0,20$$

$$X_4^{16} = 0,03$$

$$X_4^{17} = 0,02$$

$$X_4^{18} = 0,03$$

$$X_5^{16} = 50902,6 / 18752,7 = 2,7$$

$$X_5^{17} = 69547,0 / 23836,7 = 2,9$$

$$X_5^{18} = 70315,5 / 25241,0 = 2,8$$

$$Z^{16} = 0,717 \cdot 0,57 + 0,847 \cdot 0,58 + 3,107 \cdot 0,31 + 0,42 \cdot 0,03 + 0,998 \cdot 2,7 = 4,6$$

$$Z^{17} = 0,717 \cdot 0,68 + 0,847 \cdot 1,30 + 3,107 \cdot 0,26 + 0,42 \cdot 0,02 + 0,998 \cdot 2,9 = 5,3$$

$$Z^{18} = 0,717 \cdot 0,71 + 0,847 \cdot 0,32 + 3,107 \cdot 0,20 + 0,42 \cdot 0,03 + 0,998 \cdot 2,8 = 4,2$$

Згідно шкали оцінювання рівня загрози банкрутства по значенню показника Z у адаптованій моделі Альтмана бачимо, що у 2017р. імовірність банкрутства ТОВ ТБ «Славія» була найменшою, але протягом усього періоду показник Альтмана був вищим за 1,23, що означає вкрай низьку імовірність банкрутства.

Проведемо аналіз імовірності банкрутства ТОВ ТБ «Славія» за моделлю Спрінгейта:

$$Z = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.4D, \quad (2.26)$$

де A — відношення робочого капіталу до загальної вартості активів:

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

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

D — відношення обсягу продажів до загальної вартості активів.

Якщо $Z < 0,862$, то господарюючий суб'єкт є потенційним банкрутом [36, с.25].

$$A^{16} = 4220,2 / 18752,7 = 0,22$$

$$A^{17} = 2604,0 / 23836,7 = 0,11$$

$$A^{18} = 10930,2 / 25241,0 = 0,43$$

$$B^{16} = 433,6 / 18752,7 = 0,023$$

$$B^{17} = 872,8 / 23836,7 = 0,037$$

$$B^{18} = 281,0 / 25241,0 = 0,011$$

$$C^{16} = 433,6 / 6437,7 = 0,067$$

$$C^{17} = 872,8 / 13703,5 = 0,064$$

$$C^{18} = 281,0 / 7567,4 = 0,037$$

$$D^{16} = 50902,6 / 18752,7 = 2,7$$

$$D^{17} = 69547,0 / 23836,7 = 2,9$$

$$D^{18} = 70315,5 / 25241,0 = 2,8$$

$$Z^{16} = 1,03 \cdot 0,22 + 3,07 \cdot 0,023 + 0,66 \cdot 0,067 + 0,4 \cdot 2,7 = 1,4$$

$$Z^{17} = 1,03 \cdot 0,11 + 3,07 \cdot 0,037 + 0,66 \cdot 0,064 + 0,4 \cdot 2,9 = 1,4$$

$$Z^{18} = 1,03 \cdot 0,43 + 3,07 \cdot 0,011 + 0,66 \cdot 0,037 + 0,4 \cdot 2,8 = 1,6$$

За результатом аналізу імовірності банкрутства за моделлю Спрінгейта встановили, що ТОВ ТБ «Славія» упродовж 2016-2018 років не знаходилось на межі банкрутства. Показник Z був вищий за граничне значення

Проаналізуємо імовірність банкрутства підприємства за моделлю Бівера.

Коефіцієнт Бівера розраховується як відношення різниці між чистим прибутком і нарахованою амортизацією 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.

$$K_B^{16} = (325,2 - 887,8) / (11755,5 + 6437,7) = -0,03$$

$$K_B^{17} = (654,6 - 1214,3) / (9628,5 + 13703,5) = -0,02$$

$$K_B^{18} = (210,8 - 1521,4) / (17005,6 + 7567,4) = -0,05$$

За розрахунком коефіцієнту Бівера можна зробити висновок, що у 2016-2018 роках ТОВ ТБ «Славія» мало незадовільну структуру Балансу, що свідчить про низьку фінансову стійкість підприємства.

Продіагностуємо імовірність настання банкрутства ТОВ ТБ «Славія» за моделлю Ліса:

$$Z_{Л} = 0,063 \cdot X_1 + 0,092 \cdot X_2 + 0,057 \cdot X_3 + 0,001 \cdot X_4, \quad (2.27)$$

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 $Z_{Л} = 0,037$.

$$X_1^{16} = 10657,9 / 18752,7 = 0,57$$

$$X_1^{17} = 16307,5 / 23836,7 = 0,68$$

$$X_1^{18} = 18497,6 / 25241,0 = 0,73$$

$$X_2^{16} = 5790,9 / 18752,7 = 0,31$$

$$X_2^{17} = 6169,8 / 23836,7 = 0,26$$

$$X_2^{18} = 5064,2 / 25241,0 = 0,20$$

$$X_3^{16} = 506,0 / 18752,7 = 0,03$$

$$X_3^{17} = 451,1 / 23836,7 = 0,02$$

$$X_3^{18} = 615,5 / 25241,0 = 0,02$$

$$X_4^{16} = 0,03$$

$$X_4^{17} = 0,02$$

$$X_4^{18} = 0,03$$

$$Z_{Л}^{16} = 0,063 \cdot 0,57 + 0,092 \cdot 0,31 + 0,057 \cdot 0,03 + 0,001 \cdot 0,03 = 0,066$$

$$Z_{Л}^{17} = 0,063 \cdot 0,68 + 0,092 \cdot 0,26 + 0,057 \cdot 0,02 + 0,001 \cdot 0,02 = 0,068$$

$$Z_{Л}^{18} = 0,063 \cdot 0,73 + 0,092 \cdot 0,20 + 0,057 \cdot 0,02 + 0,001 \cdot 0,03 = 0,066$$

Згідно методики Ліса, у 2016-2018 роках ТОВ ТБ «Славія» має нормальний рівень фінансової стійкості.

Проаналізуємо також імовірність банкрутства ТОВ ТБ «Славія» за моделлю Таффлера:

$$Z_T = 0,03 \cdot X_1 + 0,13 \cdot X_2 + 0,18 \cdot X_3 + 0,16 \cdot X_4, \quad (2.28)$$

де X_1 — відношення прибутку від реалізації продукції, робіт, послуг до короткострокових оборотних коштів;

X_2 — відношення оборотних активів до сумарних зобов'язань;

X_3 — відношення короткострокових зобов'язань до сумарних активів;

X_4 — відношення виторгу від реалізації продукції, робіт, послуг до сумарних активів.

Якщо $Z_T > 0,3$ — господарюючий суб'єкт має чудові довгострокові перспективи; $Z_T < 0,2$ — існує ймовірність банкрутства [36, с.26].

$$X_1^{16} = 5790,9 / 10657,9 = 0,54$$

$$X_1^{17} = 6169,8 / 16307,5 = 0,38$$

$$X_1^{18} = 5064,2 / 18497,6 = 0,27$$

$$X_2^{16} = 10657,9 / 18139,2 = 0,59$$

$$X_2^{17} = 16307,5 / 23332,1 = 0,70$$

$$X_2^{18} = 18497,6 / 24573,0 = 0,75$$

$$X_3^{16} = 6437,7 / 18752,7 = 0,34$$

$$X_3^{17} = 13703,5 / 23836,7 = 0,57$$

$$X_3^{18} = 7567,4 / 25241,0 = 0,30$$

$$X_4^{16} = 50902,6 / 18752,7 = 2,7$$

$$X_4^{17} = 69547,0 / 23836,7 = 2,9$$

$$X_4^{18} = 70315,5 / 25241,0 = 2,8$$

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

$$Z_T^{17} = 0,03 \cdot 0,38 + 0,13 \cdot 0,70 + 0,18 \cdot 0,57 + 0,16 \cdot 2,9 = 0,67$$

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

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

Таким чином, за результатами аналізу імовірності банкрутства ТОВ ТБ «Славія» у 2016-2018 роках дійшли висновку, що лише один показник – коефіцієнт Бівера – свідчить про високу імовірність банкрутства ТОВ ТБ «Славія», решта ж показників характеризують фінансовий стан підприємства як стабільний. Проте, зважаючи на завищену 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 ТБ «Славія» є необхідним.

Висновки до 2 розділу

Досліджуване підприємство ТОВ ТБ «Славія» працює у галузі оптової торгівлі.

Протягом досліджуваного періоду вартість активів підприємства зростає, що є позитивною динамікою. У 2017 році вартість активів підприємства збільшилась на 5084 тис.грн. або на 27,1% відносно рівня 2016 року, а в 2018 році збільшення валюти балансу становило 1404,3 тис.грн. або 5,9% від рівня попереднього року. При цьому вартість необоротних активів ТОВ ТБ «Славія» у 2016-2018 роках скорочувалась, а збільшувалась вартість оборотних активів.

За результатом вертикального аналізу балансу підприємства встановили, що питома вага необоротних активів протягом дослідженого періоду

зменшується. У 2016 році частка необоротних активів підприємства становила 23,6%, а в 2018 році дорівнювала 16,7% від вартості активів ТОВ ТБ «Славія». Оборотні активи ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» упродовж 2016-2018 років була прибутковою. Сума чистого прибутку ТОВ ТБ «Славія» у 2016 році становила 325,2 тис.грн. Наступного року даний показник виріс на 101,3%, проте у 2018 році відбулося зменшення суми отриманого чистого прибутку на 67,8% від рівня попереднього року.

За результатом аналізу показників фінансового стану ТОВ ТБ «Славія» встановили, що підприємство ТОВ ТБ «Славія» 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 2016 році до 0,8% у 2018 році. Показник рентабельності продукції протягом періоду зменшується з 12,8% у 2016 році до 7,8% у 2018 році, що свідчить про зменшення ефективності діяльності підприємства.

Показники ліквідності свідчать, що ТОВ ТБ «Славія» має нормальну ліквідність. Показники, що характеризують довгострокову платоспроможність ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія», решта ж показників характеризують фінансовий стан підприємства як стабільний.

3 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЙМОВІРНОСТІ БАНКРУТСТВА НА ТОВ ТБ «СЛАВІЯ»

3.1 Обґрунтування антикризових заходів на промисловому підприємстві

Під час проведеного у другій частині дипломної роботи аналізу стану підприємства було встановлено, що ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» є крупним отповим торгівельним підприємством, основним видом реалізованої продукції якого є рослинна олія торгівельної марки «Славія» Пологівського олія-екстракційного заводу. Досліджуване підприємство має чотири склади, розташовані у різних районах міста Запоріжжя – Шевченківському, Південному, Хортицькому та Космічному. ТОВ ТБ «Славія» 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 2018 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 [47, с.290].

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 [37, с.18].

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 даного 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. [56].

Вирішемо транспорту задачу для підприємства ТОВ ТБ «Славія», 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 ТБ «Славія» до районів продажу продукції

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осіпенківський	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 2018 році витрати на перевезення вантажів склали 2331,0 тис.грн. на рік.

Перевіримо необхідну і достатню умову 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	Орджонікід-зівський	Бородинський	Осіпенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	48	65	73	108	77	34 - 10 = 24
Склад 2	x	31	56	37	97	103	149	122	19
Склад 3	x	168	108	81	56	68	33	68	22
Склад 4	x	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.

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

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

	Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікід-зівський	Бородинський	Осіпенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	48	65	73	108	77	24 - 19 = 5
Склад 2	x	x	56	37	97	103	149	122	19
Склад 3	x	x	108	81	56	68	33	68	22
Склад 4	x	x	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)

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
Склад 1	56	64	32	x	x	x	x	x	5 - 5 = 0
Склад 2	x	x	56	37	97	103	149	122	19
Склад 3	x	x	108	81	56	68	33	68	22
Склад 4	x	x	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	x	x	x	x	x	0
Склад 2	x	x	56	37	97	103	149	122	19 - 13 = 6
Склад 3	x	x	x	81	56	68	33	68	22
Склад 4	x	x	x	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)

	Південний	Космічний	Шевченківський	Ордженікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	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 ТБ «Славія» 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.)

	Південний	Космічний	Шевченківський	Ордженікідзівський	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	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 ТБ «Славія» 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.)

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	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	22 - 11 = 11
Склад 4	x	x	x	x	x	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 Осипенківського мкрн.

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 68.

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

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	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

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

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

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)

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	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.

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

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

Заповнюємо наступну ячейку. Пошуканий елемент дорівнює 75.

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

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	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	0
Склад 4	x	x	x	x	x	x	168	75	30 - 17 = 13
Потреби	0	0	0	0	0	0	17-17=0	13	0

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)

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	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	0
Склад 4	x	x	x	x	x	x	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.

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.

Таблиця 3.13 – Перший опорний план транспортування продукції ТОВ ТБ «Славія»

	Південний	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	

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_j по зайнятих клітинах таблиці, в яких $u_i + v_j = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

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

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

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

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

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

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

$$u_3 + v_5 = 56; 73 + u_3 = 56; u_3 = -17$$

$$u_3 + v_6 = 68; -17 + v_6 = 68; v_6 = 85$$

$$u_3 + v_7 = 33; -17 + v_7 = 33; v_7 = 50$$

$$u_4 + v_7 = 168; 50 + u_4 = 168; u_4 = 118$$

$$u_4 + v_8 = 75; 118 + v_8 = 75; v_8 = -43$$

Таблиця 3.14 – Знайдення потенціалів для вдосконалення опорного плану перевезень

		Південний	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин- ський	Осіпенків- ський	Хоргицький	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

	Південний	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 ТБ «Славія»

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	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_j по зайнятих клітинах таблиці, в яких $u_i + v_j = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

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

$$\begin{aligned}
u_1 + v_2 &= 64; 0 + v_2 = 64; v_2 = 64 \\
u_4 + v_2 &= 28; 64 + u_4 = 28; u_4 = -36 \\
u_4 + v_7 &= 168; -36 + v_7 = 168; v_7 = 204 \\
u_3 + v_7 &= 33; 204 + u_3 = 33; u_3 = -171 \\
u_3 + v_6 &= 68; -171 + v_6 = 68; v_6 = 239 \\
u_4 + v_8 &= 75; -36 + v_8 = 75; v_8 = 111 \\
u_1 + v_3 &= 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32 \\
u_2 + v_3 &= 56; 32 + u_2 = 56; u_2 = 24 \\
u_2 + v_4 &= 37; 24 + v_4 = 37; v_4 = 13 \\
u_2 + v_5 &= 97; 24 + v_5 = 97; v_5 = 73
\end{aligned}$$

Таблиця 3.17 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південий	Космічний	Шевченківський	Орджонікід-зівський	Бородинський	Осипенківський	Хортицький	Заводський	Запаси
		$v_1=56$	$v_2=64$	$v_3=32$	$v_4=13$	$v_5=73$	$v_6=239$	$v_7=204$	$v_8=111$	
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 $u_i + v_i > c_{ij}$:

$$\begin{aligned}
(1;5): 0 + 73 &> 65; \Delta_{15} = 0 + 73 - 65 = 8 \\
(1;6): 0 + 239 &> 73; \Delta_{16} = 0 + 239 - 73 = 166 \\
(1;7): 0 + 204 &> 108; \Delta_{17} = 0 + 204 - 108 = 96 \\
(1;8): 0 + 111 &> 77; \Delta_{18} = 0 + 111 - 77 = 34 \\
(2;1): 24 + 56 &> 22; \Delta_{21} = 24 + 56 - 22 = 58 \\
(2;2): 24 + 64 &> 31; \Delta_{22} = 24 + 64 - 31 = 57
\end{aligned}$$

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

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

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

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

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

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

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	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	

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 отримуємо новий опорний план.

Таблиця 3.19 – Третій опорний план ТОВ ТБ «Славія»

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	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	Осіпенківський	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 $u_i + v_i > c_{ij}$:

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

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

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

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

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

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

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

Таблиця 3.21 – Вдосконалення опорного плану за допомогою методу потенціалу

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	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	

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. У результаті отримаємо новий опорний план.

Таблиця 3.22 – Четвертий опорний план ТОВ ТБ «Славія»

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осипенківський	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 $u_1 = 0$.

$$\begin{aligned} u_1 + v_1 &= 56; 0 + v_1 = 56; v_1 = 56 \\ u_2 + v_1 &= 22; 56 + u_2 = 22; u_2 = -34 \\ u_2 + v_4 &= 37; -34 + v_4 = 37; v_4 = 71 \\ u_2 + v_5 &= 97; -34 + v_5 = 97; v_5 = 131 \\ u_1 + v_2 &= 64; 0 + v_2 = 64; v_2 = 64 \\ u_4 + v_2 &= 28; 64 + u_4 = 28; u_4 = -36 \\ u_4 + v_8 &= 75; -36 + v_8 = 75; v_8 = 111 \\ u_1 + v_3 &= 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32 \\ u_1 + v_6 &= 73; 0 + v_6 = 73; v_6 = 73 \\ u_3 + v_6 &= 68; 73 + u_3 = 68; u_3 = -5 \\ u_3 + v_7 &= 33; -5 + v_7 = 33; v_7 = 38 \end{aligned}$$

Таблиця 3.23 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осіпенківський	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 $u_i + v_i > c_{ij}$:

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

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

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

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

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

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

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

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	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	

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 ТБ «Славія»

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	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 $u_1 = 0$.

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

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

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

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

$$u_3 + v_5 = 56; 131 + u_3 = 56; u_3 = -75$$

$$u_3 + v_7 = 33; -75 + v_7 = 33; v_7 = 108$$

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

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

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

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

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

Таблиця 3.26 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південний	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	Хоргицький	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} 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 ТБ «Славія»

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікід-зівський	Бородинський	Осипенківський	Хоргицький	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 $u_1 = 0$.

$$\begin{aligned} u_1 + v_2 = 64; 0 + v_2 = 64; v_2 = 64 \\ u_4 + v_2 = 28; 64 + u_4 = 28; u_4 = -36 \\ u_4 + v_8 = 75; -36 + v_8 = 75; v_8 = 111 \\ u_1 + v_3 = 32; 0 + v_3 = 32; v_3 = 32 \\ u_1 + v_5 = 65; 0 + v_5 = 65; v_5 = 65 \\ u_2 + v_5 = 97; 65 + u_2 = 97; u_2 = 32 \\ u_2 + v_1 = 22; 32 + v_1 = 22; v_1 = -10 \\ u_2 + v_4 = 37; 32 + v_4 = 37; v_4 = 5 \\ u_3 + v_5 = 56; 65 + u_3 = 56; u_3 = -9 \\ u_3 + v_7 = 33; -9 + v_7 = 33; v_7 = 42 \\ u_1 + v_6 = 73; 0 + v_6 = 73; v_6 = 73 \end{aligned}$$

Таблиця 3.29 – Знайдення потенціалів для перевірки оптимальності опорного плану перевезень

		Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікід- зівський	Бородинський	Осіпенківський	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

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	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.

Таблиця 3.31 – Сьомий опорний план ТОВ ТБ «Славія»

	Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	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	

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.

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

		Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	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

	Південний	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин-ський	Осіпенків- 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	

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 $u = \min(2, 5) = 2$. 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 ТБ «Славія»

	Південний	Космічний	Шевченків- ський	Орджонікід- зівський	Бородин- ський	Осіпенків- ський	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

		Південний	Космічний	Шевченківський	Орджонікідзівський	Бородинський	Осіпенківський	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 ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» 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 Ефективність запропонованих антикризових заходів

Після вирішення транспортної задачі для ТОВ ТБ «Славія» собівартість реалізованої продукції підприємства зменшиться, що призведе до зростання прибутку підприємства. Зміни, що відбудуться у Звіті про фінансові результати ТОВ ТБ «Славія» після впровадження запропонованих заходів зменшення собівартості реалізованої продукції відобразимо в таблиці 3.36.

Отже, собівартість реалізованої продукції ТОВ ТБ «Славія» зменшиться у порівнянні із 2018 роком на 949 тис.грн., що становить 1,5% від рівня 2018 року. На цю суму зросте валовий прибуток товариства, що призведе до його збільшення відносно 2018 року на 18,7%.

Таблиця 3.36 – Зміна фінансових результатів діяльності ТОВ ТБ «Славія» після впровадження запропонованих заходів

Показник	2018	план	Відхилення від 2018 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

Фінансовий результат ТОВ ТБ «Славія» від звичайної діяльності збільшиться на 949 тис.грн. або на 337,7% від рівня 2018 року. Після сплати податку на прибуток, сума додатково отриманого ТОВ ТБ «Славія» чистого прибутку дорівнює 711,7 тис.грн., що на 337,6% більше, ніж у 2018 році.

Отримання ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія».

Зміну показників балансу ТОВ ТБ «Славія» після впровадження запропонованих заходів відобразимо у таблиці 3.37.

Таблиця 3.37 – Зміна показників балансу ТОВ ТБ «Славія» після впровадження запропонованих заходів

Стаття	2018	план	Відхилення від 2018 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 ТБ «Славія», вартість його активів зросте. Збільшення вартості дебіторської заборгованості становить 498 тис.грн., що на 6,3% більше, ніж у 2018 році. Сума грошових коштів підприємства зросте на 213,7 тис.грн., або на 4,6% від рівня 2018 року. Загальне

збільшення оборотних активів ТОВ ТБ «Славія» дорівнює 711,7 тис.грн. або 3,8%.

У пасивах балансу ТОВ ТБ «Славія» збільшиться вартість нерозподіленого прибутку на 711,7 тис.грн. або на 115,8%, що призведе до зростання суми власного капіталу підприємства. Власний капітал ТОВ ТБ «Славія» зросте на 106,5% від рівня 2018 року.

Загальне збільшення валюти балансу ТОВ ТБ «Славія» становить 711,7 тис.грн. або 2,8% у порівнянні із 2018 роком.

Проаналізуємо вплив даних змін на показники фінансового стану та ефективності діяльності підприємства.

1.Робочий капітал підприємства:

$$РК^{18} = 18497,6 - 7567,4 = 10930,2 \text{ тис.грн.}$$

$$РК^{пл} = 19209,2 - 7567,4 = 11641,8 \text{ тис.грн.}$$

Після впровадження запропонованих заходів робочий капітал підприємства збільшився, що свідчить про посилення фінансової незалежності підприємства.

2.Питома вага власних оборотних коштів:

$$ПВ_{ВOK}^{18} = 10930,2 / 18497,6 = 59,1\%$$

$$ПВ_{ВOK}^{пл} = 11641,8 / 19209,2 = 60,6\%$$

Питома вага власних обігових коштів ТОВ ТБ «Славія» після впровадження запропонованих заходів зростає.

3.Рентабельність продажу (норма чистого прибутку):

$$Р_{прод.}^{18} = 210,8 / 70315,5 = 0,3\%$$

$$Р_{прод.}^{пл} = 922,5 / 70315,5 = 1,3\%$$

Рентабельність ТОВ ТБ «Славія» після впровадження запропонованих заходів зростає.

4.Рентабельність активів:

$$Р_{акт.}^{18} = 210,8 / 25241,0 = 0,8\%$$

$$Р_{акт.}^{пл} = 922,5 / 25952,7 = 3,6\%$$

Збільшення показника рентабельності активів ТОВ ТБ «Славія» свідчить про збільшення ефективності діяльності підприємства.

5.Рентабельність власного капіталу:

$$Р_{вк}^{18} = 210,8 / 668,0 = 31,6\%$$

$$Р_{вк}^{пн} = 922,5 / 1379,7 = 66,9\%$$

За результатами розрахунків бачимо, що відбувається збільшення рентабельності власного капіталу підприємства у порівнянні з 2018 роком.

6.Рентабельність продукції (робіт, послуг):

$$Р_{п}^{18} = 5064,2 / 65251,3 = 7,8\%$$

$$Р_{п}^{пн} = 6013,2 / 64302,3 = 9,3\%$$

Збільшення рентабельності продукції дає змогу зробити висновок, що ефективність господарської діяльності ТОВ ТБ «Славія» після впровадження запропонованих заходів зростає.

7.Загальна (поточна) ліквідність:

$$Л_{заг}^{18} = 18497,6 / 7567,4 = 2,4$$

$$Л_{заг}^{пн} = 19209,2 / 7567,4 = 2,5$$

Ліквідність ТОВ ТБ «Славія» зростає, що є позитивною динамікою.

8.Коефіцієнт швидкої ліквідності:

$$Л_{шв}^{18} = (18497,6 - 32,6 - 5539,5) / 7567,4 = 1,7$$

$$Л_{шв}^{пн} = (19209,2 - 32,6 - 5539,5) / 7567,4 = 1,8$$

Після впровадження запропонованих заходів коефіцієнт швидкої ліквідності підприємства збільшується до 1,8.

9.Коефіцієнт абсолютної ліквідності:

$$Л_{абс}^{18} = 4600,6 / 7567,4 = 0,60$$

$$Л_{абс}^{пн} = 4814,3 / 7567,4 = 0,64$$

Розглянемо показники довгострокової платоспроможності підприємства:

10.Коефіцієнт концентрації власного капіталу (коефіцієнт автономії або незалежності):

$$К_{вк}^{18} = 668,0 / 25241,0 = 2,6\%$$

$$К_{вк}^{пн} = 1379,7 / 25952,7 = 5,3\%$$

Автономія ТОВ ТБ «Славія» збільшується.

11.Коефіцієнт концентрації запозиченого капіталу:

$$K_{зк}^{18} = 24573,0 / 25241,0 = 97,4\%$$

$$K_{зк}^{пл} = 24573,0 / 25952,7 = 94,7\%$$

ТОВ ТБ «Славія» має високий рівень концентрації позикового капіталу, проте після впровадження запропонованих заходів він зменшується.

12.Співвідношення запозиченого та власного капіталу (коефіцієнт фінансового ризику):

$$K_{зк/вк}^{18} = 24573,0 / 668,0 = 36,8$$

$$K_{зк/вк}^{пл} = 24573,0 / 1379,7 = 17,8$$

За результатами розрахунку можна побачити, що даний показник значно скоротився.

13.Коефіцієнт забезпечення по кредитах:

$$K_{заб.кр.}^{18} = 281,0 / 654,1 = 0,43$$

$$K_{заб.кр.}^{пл} = 1230,0 / 654,1 = 1,9$$

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:

$$K_{фс}^{18} = 668,0 / 24573,0 = 0,03$$

$$K_{фс}^{пл} = 1379,7 / 24573,0 = 0,06$$

ТОВ ТБ «Славія» має низький рівень фінансової стабільності, проте він зростає після впровадження запропонованих заходів.

15.Співвідношення короткострокової дебіторської та кредиторської заборгованостей:

$$K_{дз/кз}^{18} = 7864,7 / 5066,4 = 1,60$$

$$K_{дз/кз}^{пл} = 8362,7 / 5066,4 = 1,65$$

Рекомендоване значення показника співвідношення короткострокової дебіторської та кредиторської заборгованостей – 1,0.

16.Коефіцієнт фінансової стійкості:

$$K_{фін.стійк.}^{18} = (668,0 + 17005,6) / 25241,0 = 0,70$$

$$K_{фін.стійк.}^{пл} = (1379,7 + 17005,6) / 25952,7 = 0,71$$

ТОВ ТБ «Славія» має нормальний рівень фінансової стійкості.

17. Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів:

$$K_{д.з.}^{18} = 17005,6 / 668,0 = 25,5$$

$$K_{д.з.}^{III} = 17005,6 / 1379,7 = 12,3$$

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 ТБ «Славія» після впровадження заходів щодо зменшення транспортних витрат

Показник	2018	план	Відхилення від 2018 року	
			абсолют.	%
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	-
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 ТБ «Славія» 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 2018 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 ТБ «Славія» також зростають, що характеризує посилення платоспроможності ТОВ ТБ «Славія». 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 2018 року, а коефіцієнт фінансової стійкості зріс на 0,1 пункт або на 1,4%.

Таким чином, впровадження заходів щодо вдосконалення транспортних витрат ТОВ ТБ «Славія» позитивно впливає на фінансовий стан та платоспроможність підприємства.

Проведемо оцінку імовірності банкрутства ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» у 2018 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:

$$A^{\text{пл}} = 11641,8 / 25952,7 = 0,45$$

$$B^{III} = 1230,0 / 25952,7 = 0,047$$

$$C^{III} = 1230,0 / 7567,4 = 0,16$$

$$D^{III} = 70315,5 / 25952,7 = 2,7$$

$$Z^{III} = 1,03 \cdot 0,45 + 3,07 \cdot 0,047 + 0,66 \cdot 0,16 + 0,4 \cdot 2,7 = 1,8$$

За результатом аналізу імовірності банкрутства за моделлю Спрінгейта встановили, що даний показник для ТОВ ТБ «Славія» становить 1,8, що більше значення даного показника у 2018 році, коли він дорівнював 1,6. Отже, зростання даного показника свідчить про те, що імовірність банкрутства підприємства зменшується.

3. Модель Бівера:

$$K_B^{III} = (922,5 - 1521,4) / (17005,6 + 7567,4) = -0,02$$

За розрахунком коефіцієнту Бівера можна зробити висновок, що ТОВ ТБ «Славія» має незадовільну структуру балансу, проте у порівнянні із 2018 роком, коли даний показник становив -0,05, фінансовий стан підприємства покращився..

4. Модель Ліса:

$$X_1^{III} = 19209,2 / 25952,7 = 0,74$$

$$X_2^{III} = 6013,2 / 25952,7 = 0,23$$

$$X_3^{III} = 1326,2 / 25952,7 = 0,05$$

$$X_4^{III} = 0,06$$

$$Z_L^{III} = 0,063 \cdot 0,74 + 0,092 \cdot 0,23 + 0,057 \cdot 0,05 + 0,001 \cdot 0,06 = 0,07$$

Згідно методики Ліса, ТОВ ТБ «Славія» має нормальний рівень фінансової стійкості, який, у порівнянні із значенням даного показника у 2018 році (0,066), покращується.

5. Модель Таффлера:

$$X_1^{III} = 6013,2 / 19209,2 = 0,31$$

$$X_2^{III} = 19209,2 / 24573,0 = 0,78$$

$$X_3^{III} = 7567,4 / 25952,7 = 0,29$$

$$X_4^{III} = 70315,5 / 25952,7 = 2,7$$

$$Z_T^{III} = 0,03 \cdot 0,31 + 0,13 \cdot 0,78 + 0,18 \cdot 0,29 + 0,16 \cdot 2,7 = 0,62$$

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

Отже, впровадження запропонованих заходів щодо зменшення транспортних витрат підприємства дозволить ТОВ ТБ «Славія» отримати додатковий прибуток, призведе до зростання ліквідності, рентабельності та фінансової стійкості підприємства та зменшить загрозу банкрутства.

Висновки до 3 розділу

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 ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» є транспортні витрати на доставку продукції у точки продажу. У 2018 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.

Після вирішення транспортної задачі було знайдено опорний (оптимальний) план постачання продукції зі складів у райони міста, який дозволить ТОВ ТБ «Славія» зекономити 949 тис.грн. на рік.

Сума додатково отриманого ТОВ ТБ «Славія» чистого прибутку дорівнює 711,7 тис.грн., що на 337,6% більше, ніж у 2018 році.

Після впроваджених заходів щодо зменшення транспортних витрат підприємства ТОВ ТБ «Славія», вартість його активів зросте. У пасивах балансу ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» становить 711,7 тис.грн. або 2,8% у порівнянні із 2018 роком.

Після впровадження запропонованих заходів щодо вдосконалення транспортних витрат підприємства усі показники фінансового стану ТОВ ТБ «Славія» покращились, а усі коефіцієнти імовірності банкрутства свідчать про зменшення імовірності банкрутства для ТОВ ТБ «Славія».

4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНОГЕННЯ БЕЗПЕКА

Для виконання трудових обов'язків в сфері економіко-гуманітарної діяльності з урахуванням положень нормативних вимог з безпеки праці, та для практичної реалізації теми: «Формування системи оцінювання основних показників роботи персоналу суб'єкта господарювання», передбачається засвоєння основних заходів з охорони праці на робочих місцях в адміністративних приміщеннях.

4.1 Аналіз потенційних небезпек

Обладнання, яке використовується можна умовно розділити на дві групи:

- обладнання, яке безпосередньо забезпечує робочий процес (наприклад, комп'ютерна та різноманітна периферійна техніка при роботах в офісі);

- обладнання, яке підтримує комфортні умови праці (наприклад, опалювальні прилади, кондиціонери, іонізатори повітря для забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату в приміщеннях).

До основних небезпечних факторів трудового процесу відносяться:

- Ураження електричним струмом, у наслідок несправності електроболаднання, невиконання правил техніки безпеки при користуванні електричним обладнанням, що може призвести до електротравм різного ступеню або навіть до летального наслідку;

- механічне травмування в наслідок не раціонального розташування робочих місць, що є порушенням вимог ергономіки;

- підвищенні нервово-психічні навантаження, внаслідок специфіки роботи, а саме постійний контакт з клієнтами, колегами по роботі, керівництвом, контрагентами при вирішенні робочих питань (деякі з них можуть бути конфліктними, суперечливими), що може викликати емоційний дискомфорт, внутрішнє роздратування та емоційну нестабільність під час короткотривалих певних негативних ситуацій, та може призвести до

захворювань нервової системи, зниження насаги на працю та стресових станів;

- захворювання кістково-м'язового апарату, у зв'язку з тривалим статичним напруженням м'язів спини, шиї, рук і ніг, що призводить до ушкодження опорно-рухового апарату;

- негативний вплив електромагнітних (в тому числі і рентгенівських) випромінювань при використанні моніторів персональних комп'ютерів (далі ПК) з електронно-променевою трубкою, що призводить до погіршень зору, зниження імунітету;

- недостатнє або надмірне освітлення робочих місць, в зв'язку з несправністю, або хибним вибором освітлювальних приладів, в зв'язку з неправильним розташуванням робочих місць по відношенню до джерел природного та штучного освітлення, що призводить до погіршення зору або ефекту засліплення;

- дискомфортний рівень шуму, який створюється перетворювачем напруги електронно-обчислювальної машини (далі ЕОМ), її технічною периферією, а також при спілкуванні працівників, що призводить до роздратування та зниження працездатності;

- незадовільні параметри мікроклімату в робочих приміщеннях, у зв'язку із відсутністю приладів, що забезпечують необхідний повітрообмін та опалювальних систем, які можуть викликати загальні захворювання;

- можливість загоряння, в зв'язку з порушенням правил протипожежної безпеки, використанням несправного електрообладнання, або відсутністю систем пожежної сигналізації і пожежогасіння, що призводить до пожежі;

- неправильні дії персоналу в умовах надзвичайних ситуацій, які призводять до паніки та загибелі людей;

- «синдром професійного вигорання», через рутинну роботу та однотипні завдання, що можуть призвести до стресових ситуацій, депресій та психічних розладів.

4.2 Заходи із забезпечення безпеки

У приміщенні офісу застосовується широке різноманіття електроприладів: персональні комп'ютери, принтери, ксерокси, факси, освітлювальні прилади, кондиціонери, побутові електроприлади тощо. Небезпека ураження електричним струмом при використанні цих приладів з'являється при недотриманні заходів обережності, а також при відмові або несправності цього обладнання. Наслідки ураження електричним струмом залежать від багатьох факторів: опору організму, величини, тривалості дії, роду і частоти струму, шляхів його проходження через життєво важливі органи, умов зовнішнього середовища.

Для запобігання ураження електричним струмом встановлено електроустаткування, яке відповідає вимогам: ПУЕ («Правила устрою електроустановок») і ГОСТ 12.1.030-81 (2001) «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление», величина опору захисного заземлення електрообладнання приміщення - 4 Ом; НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок», приміщення, в якому розташовуються ЕОМ, різноманітне устаткування, відноситься до класу пожеженебезпечної зони П-Па, тому передбачений мінімальний ступінь захисту ізоляції обладнання IP44; ГОСТ 12.1.009-76 (1999) «ССБТ. Электробезопасность. Термины и определения» обладнання офісу має подвійну ізоляцію, яка складається з робочої та додаткової ізоляції; ГОСТ 12.2.007.0-75* (2001) «ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности» ЕОМ, периферійні пристрої ЕОМ та устаткування для обслуговування, ремонту та налагодження ЕОМ по способу захисту людини від ураження електричним струмом, належать до I класу, оскільки мають подвійну ізоляцію, елемент для заземлення та провід для приєднання до джерела живлення, що має заземлюючу жилу і вилку з заземлюючим контактом. Експлуатація електроустановок і електроустаткування проводиться відповідно до НПАОП 40.1-1.01-97 «Правила безпечної експлуатації електроустановок» та

НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

Ймовірність механічного травмування може виникнути внаслідок не раціонального розташування робочих місць, захаращення робочих місць або у зв'язку з недбалістю та неухважністю обслуговуючого персоналу. Для виключення травматизму згідно ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» зроблено більш зручне та раціональне розташування робочих місць, таким чином збільшена відстань між ними, яка відповідає нормованим значення (площа на одне робоче місце має становити не менше ніж $6,0 \text{ м}^2$, а об'єм не менше ніж $20,0 \text{ м}^3$).

У зв'язку із стресовими ситуаціями та нервово-емоційними навантаженнями у працівників може виникнути ймовірність захворювань загально-невротичного характеру.

З метою зниження нервово-емоційного напруження, стомлення зорового аналізатора, поліпшення мозкового кровообігу, подолання несприятливих наслідків гіподинамії, запобігання втоми, згідно ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» для робітників із застосування ЕОМ, передбачені регламентовані перерви для відпочинку тривалістю 15 хвилин через кожні дві години, а також обладнані побутові приміщення для відпочинку під час роботи, кімната психологічного розвантаження. В кімнаті психологічного розвантаження передбачені пристрої для приготування й роздачі тонізуючих напоїв, а також місця для занять фізичною культурою

Для оптимізації відносин у колективі проводяться тренінги з залучанням психологів на теми: «Адаптація у новому колективі», «Поведінка в суспільстві».

Для запобігання кістково-м'язових порушень у зв'язку з тривалим статичним напруженням м'язів спини, шії, рук і ніг необхідно виконувати фізичні вправи 2-3 рази протягом робочого часу.

З метою запобігання виникненню «синдрому професійного вигорання», зниження нервово-емоційного напруження, стомлення зорового аналізатора, поліпшення мозкового кровообігу, подолання несприятливих наслідків гіподинамії, запобігання втоми, передбачені перерви у роботі - 15 хвилин кожні дві години, а також спеціально обладнане приміщення - кімната відпочинку. Також запропоновано періодична участь в семінарах та конференціях, де надається можливість зустрітися з новими людьми і обмінятися досвідом.

4.3 Заходи по забезпеченню виробничої санітарії та гігієни праці

Внаслідок роботи за ПК, на фізіологію людини негативно впливають електромагнітні випромінювання. Щоб зменшити наслідки впливу на людину та знизити негативні показники у робочій зоні до допустимих значень, згідно з ГОСТ 12.2.007.0-75 «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности», вироби, які створюють електромагнітні поля, повинні мати захисні елементи (екрани, поглиначі і т.д.). Вимоги до захисних елементів повинні бути вказані в стандартах та технічних умовах на конкретні види виробів. Згідно з НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин» та ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин», на робочих місцях обладнаних ПК встановлені рідкокристалічні монітори, які не є джерелами рентгенівського та електромагнітного випромінювань.

Основними причинами недостатньої або надмірної освітленості робочих місць є несправність або хибний вибір освітлювальних приладів, неправильне розташування робочих місць по відношенню до джерел освітлення.

Незадовільна освітленість на робочому місці або на робочій зоні може бути причиною зниження продуктивності та якості праці, отримання травм. Недостатнє або надмірне освітлення викликає зоровий дискомфорт, що виражається у відчутті незручності або напруженості. Тривале перебування в умовах зорового дискомфорту призводить до розсіювання уваги, зменшення зосередженості, зоровій і загальній втомі.

У офісному приміщенні, згідно ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення» передбачене природне та штучне освітлення. Природне освітлення здійснено через світлові прорізи, які забезпечують коефіцієнт природної освітленості (КПО) не нижче 1,5%. Для захисту від прямих сонячних променів, які створюють прямі та відбиті відблиски на поверхні екранів і клавіатури, передбачено сонцезахисні пристрої, на вікнах встановлені жалюзі або штори.

Розрахунок загального штучного освітлення в приміщенні офісу розмірами $A \times B \times H = 16 \times 8 \times 3,4$ м, з висотою робочої поверхні $h_p = 0,8$ м, нормованим значенням штучного освітлення для кабінету $E_n = 300$ лк.

1. Розраховуємо кількість рядів світильників у приміщенні N_p :

$$N_p = \frac{B}{(H - h_p) \cdot [L/h]}, \text{ шт.}, \quad (4.1)$$

де B - ширина приміщення, м;

H - висота приміщення, м;

h_p - висота робочої поверхні, м;

$[L/h]$ - числове значення коефіцієнта світильника;

$$N_p = \frac{8}{(3,4 - 0,8) \cdot 1,4} = 3, \text{ шт.}$$

2. Визначаємо максимально допустиму відстань між рядами світильника L_{\max} :

$$L_{\max} = \frac{B}{N_p}, \text{ м,} \quad (4.2)$$

де B - ширина приміщення, м;

N_p - кількість рядів світильників у приміщенні, шт;

$$L_{\max} = \frac{8}{3} = 2,67, \text{ м.}$$

2. Визначаємо значення індексу приміщення i , що характеризує співвідношення розмірів освітлювального приміщення і висоти розміщення світильників:

$$i = \frac{A \cdot B}{(H - h_p) \cdot (A + B)}, \quad (4.3)$$

де A - довжина приміщення, м;

B - ширина приміщення, м;

H - висота приміщення, м;

h_p - висота робочої поверхні, м;

$$i = \frac{16 \cdot 8}{(3,4 - 0,8) \cdot (16 + 8)} = 2,05$$

4. Визначаємо значення коефіцієнта використання світлового потоку η , створюваного світильником типу ЛПО.

Вибирається з урахуванням відбиття поверхонь приміщення та індексу приміщення і дорівнює $\eta = 54$ %.

5. Визначаємо сумарний світловий потік освітлювальної установки у даному приміщенні Φ_{Σ} :

$$\Phi_{\Sigma} = \frac{E_H \cdot A \cdot B \cdot k_3 \cdot z}{\eta}, \text{ лм;} \quad (4.4)$$

де E_H - рівень нормованого загального освітлення, лк;

A - довжина приміщення, м;

B - ширина приміщення, м;

k_3 - коефіцієнт запасу (для кабінету $k_3 = 1,4$);

z - коефіцієнт нерівномірності (мінімальної) освітленості (відношення середньої освітленості до мінімальної освітленості), як правило дорівнює (для люмінесцентних ламп $z=1,1$);

η - коефіцієнт використання світлового потоку;

$$\hat{O}_{\Sigma} = \frac{300 \cdot 16 \cdot 8 \cdot 1,4 \cdot 1,1}{0,54} = 109511, \text{ лм.}$$

6. Визначаємо умовну загальну кількість світильників у приміщенні N_{cs}^* :

$$N_{\hat{a}}^* = \frac{A \cdot B}{L_{\max}^2}, \text{ шт.}, \quad (4.5)$$

де A - довжина приміщення, м;

B - ширина приміщення, м;

L_{\max} - максимально припустима відстань між рядами світильників, м;

$$N_{cs}^* = \frac{16 \cdot 8}{2,67^2} = 18, \text{ шт.}$$

7. Розраховуємо світловий потік умовного джерела світла Φ_l^* :

$$\Phi_l^* = \frac{\Phi_{\Sigma}}{N_l^*}, \text{ лм}; \quad (4.6)$$

де Φ_{Σ} - сумарний світловий потік освітлювальної установки, лм;

N_l^* - загальна кількість ламп у світильнику, яка розраховується за

формулою:

$$N_l^* = N_{cs}^* \cdot n, \text{ шт.}, \quad (4.7)$$

де n - кількість ламп у світильнику, шт;

$$N_l^* = 18 \cdot 2 = 36, \text{ шт};$$

$$\Phi_l^* = \frac{109511}{36} = 3042, \text{ лм.}$$

8. Знаходимо коефіцієнт m - співвідношення між розрахунковим світловим потоком лампи Φ_l^* та фактичним світловим потоком вибраної стандартної лампи Φ_l :

$$m = \frac{\Phi_l^*}{\Phi_l}, \quad (4.8)$$

$$m = \frac{3042}{2600} = 1,17$$

9. Визначаємо оптимальну (фактичну) кількість світильників у приміщенні N_{ce} :

$$N_{ce} = N_{ce}^* \cdot m, \text{ шт}; \quad (4.9)$$

де N_{ce}^* - умовна загальна кількість світильників у приміщенні, шт;

m - співвідношення між розрахунковим світловим потоком лампи та фактичним світловим потоком вибраної стандартної лампи;

$$N_{ce} = 18 \cdot 1,17 = 21, \text{ шт.}$$

10. Визначаємо фактичну кількість ламп у приміщенні N_l :

$$N_l = N_{ce} \cdot n, \text{ шт}; \quad (4.10)$$

де N_{ce} - оптимальна (фактична) кількість світильників у приміщенні, шт;

n - кількість ламп у світильнику, шт;

$$N_l = 21 \cdot 2 = 42, \text{ шт.}$$

11. Визначаємо загальну розрахункову освітленість E_p у приміщенні, що створюється при застосуванні стандартних ламп:

$$E_p = \frac{\Phi_l \cdot N_l \cdot \eta}{A \cdot B \cdot k_3 \cdot z}, \text{ лк}, \quad (4.11)$$

де Φ_l - фактичний світловий потік вибраної стандартної лампи, лм;

N_l - фактична кількість ламп у приміщенні, шт;

η - коефіцієнт використання світлового потоку;

A - довжина приміщення, м;

B - ширина приміщення, м;

k_3 - коефіцієнт запасу;

z - коефіцієнт нерівномірності (мінімальної) освітленості;

$$E_p = \frac{2600 \cdot 42 \cdot 0,54}{16 \cdot 8 \cdot 1,4 \cdot 1,1} = 299, \text{ лк.}$$

Виходячи з розрахунку загальне штучне освітлення в приміщенні офісу дорівнює 299 лк, що відповідає нормованому значенню освітлення і яке забезпечується за допомогою 21 світильника типу ЛПО.

Рівні звукового тиску в октавних смугах частот, рівні звуку та еквівалентні рівні звуку на робочих місцях приміщення відповідають вимогам ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» та ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку». Зниження рівня шуму в приміщенні здійснено за допомогою:

- використання більш сучасного обладнання;
- розташування принтерів та різноманітного устаткування колективного користування на значній відстані від більшості робочих місць працівників;
- переведення жорсткого диска в режим сну (Standby), якщо комп'ютер не працює протягом визначеного часу;
- використання блоків живлення ПК з вентиляторами на гумових підвісках;

Неправильне проектування або несправність систем опалення та вентиляції в приміщенні офісу може призвести до негативних впливів на здоров'я працівників у вигляді простудних захворювань, перегрівань, проблем із дихальними шляхами тощо.

Метеорологічні умови в приміщенні офісу - температура повітря, відносна вологість повітря й швидкість його переміщення відповідають встановленим санітарно-гігієнічним вимогам ДСН 3.3.6.042-99 «Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень» і ГОСТ 12.1.005-88 (1991) «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Роботи в офісному приміщенні, належать до категорії Іб -

легка робота, тому передбачені наступні оптимальні значення параметрів мікроклімату:

- у холодний період року: температура 21-23°C; відносна вологість: 40-60%; швидкість переміщення повітря: 0,1 м/с;

- у теплий період року: температура 22-24°C; відносна вологість: 40-60%; швидкість переміщення повітря: 0,2 м/с.

Забезпечення таких параметрів мікроклімату досягається оснащенням приміщень пристроями кондиціонування, вентиляції та дезодорації повітря, системами опалювання.

Оптимальні рівні позитивних (n+) і негативних (n-) іонів у повітрі приміщення з ВДТ відповідають вимогам ГН 2152-80 «Санітарно-гігієнічні норми допустимих рівнів іонізації повітря виробничих та громадських приміщень» і становить: n+=1500-30000 (шт. на 1см³); n- = 3000-5000 (шт. на 1см³). Підтримку оптимального рівня легких позитивних і негативних аероіонів у повітрі на робочих місцях забезпечуються за допомогою біполярних коронних аероіонізаторів.

4.4 Заходи з пожежної безпеки

Горінням називається складний фізико-хімічний процес взаємодії горючої речовини та окислювача, який супроводжується виділенням тепла та випромінюванням світла.

Процес горіння призводить до пожежі.

Пожежа - неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, що розповсюджується в часі і просторі.

Комплекс протипожежних заходів для офісного приміщення обладнаного ПК з ВДТ розроблений згідно вимог НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Виходячи з аналізу речовин та матеріалів, які використовуються при роботі у приміщенні обладнаному ПК з ВДТ:

- згідно ДСТУ EN 2:2014 «Класифікація пожеж (EN 2:1992, EN 2:1992/A1:2004, IDT)» у офісному приміщенні обладнаному ПК з ВДТ

можлива пожежа класів - А (пожежа, що супроводжується горінням твердих матеріалів) та Е (горіння електроустановок, що перебувають під напругою до 1000 В);

- відповідно до вимог ДСТУ Б В.1.1-36:2016 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною безпекою», воно належить до категорії «Д» з пожежної небезпеки - простір у приміщенні, у якому перебувають тверді горючі речовини та матеріали.

Оскільки офісне приміщення обладнане ПК з ВДТ належить до категорії «Д» з пожежної небезпеки, тому відповідно до вимог ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги» воно має II ступінь вогнестійкості.

Обладнання, силові та освітленні мережі офісного приміщення обладнаного ПК з ВДТ відповідають вимогам пожежної безпеки, оскільки виконані відповідно до вимог НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок», та мають ступінь захисту ізоляції обладнання IP44 яка відповідає класу пожежанебезпечної зони П-Па до якої належить приміщення.

З технічних та організаційних заходів запобігання пожеж в офісному приміщенні обладнаному ПК з ВДТ передбачені наступні протипожежні заходи:

- згідно вимог ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту», в офісному приміщенні обладнаному ПК з ВДТ встановлена система пожежної й охоронної сигналізації «Сигнал-ВК6». Яка забезпечує виявлення теплових і димових ознак пожежі і місця виникнення пожежі з точністю до місця розміщення датчика;

- оскільки офісне приміщення що обладнане ПК з ВДТ має площу 128 м², тому відповідно до вимог п. 5 розділу VI «Вибір типу та необхідної кількості вогнегасників», «Правил експлуатації та типових норм належності вогнегасників», затверджених наказом МВСУ 15.01.2018 № 25 та

zareєстрованих в МЮУ 23.02.2018 р. за № 225/31677 для гасіння електроустановок, що знаходяться під напругою, передбачені вуглекислотні вогнегасники типу ВВК-5 у кількості 3 штуки. Додатково, на кожному поверсі будівлі, в якій розміщене приміщення обладнане ПК з ВДТ, передбачене два переносних порошкових вогнегасника - ВП-5. Відстань між вогнегасниками та місцями можливих загорянь не перевищує 10 м.

4.5 Заходи із забезпечення безпеки в надзвичайних ситуаціях

Порядок проведення і забезпечення евакуації робітників, службовців промислового об'єкта та населення.

Евакуація проводиться за рішенням Кабінету Міністрів України і здійснюється органами виконавчої влади. Рішення на проведення екстреної евакуації можуть прийняти начальники цивільного захисту (ЦЗ) об'єкта, району, міста. Підготовча й організаційна робота з проведення евакуації покладається на штаби ЦЗ і евакооргани.

Одержавши розпорядження про проведення евакуації, штаби ЦЗ об'єктів народного господарства разом з евакуаційними комісіями:

- уточнюють чисельність робітників, службовців і членів їхніх родин, що підлягають розосередженню й евакуації, номери залізничних ешелонів, автомобільних колон і пішохідних маршрутів, виділених об'єкту за планом; терміни прибуття на збірний евакуаційний пункт;

- оповіщають і організовують збір робітників, службовців і членів їхніх родин;

- надають допомогу збірні евакуаційні пункти (ЗЕП) відносно реєстрації і посадки тих, кого евакуюють, на транспорт, а також у формуванні і відправленні піших колон;

- допомагають місцевим органам у районах розосередження й евакуації розміщувати прибуваюче населення.

Начальники ЗЕП з одержанням розпорядження про початок проведення евакуаційних заходів:

- приводять ЗЕП у готовність до прийому евакуйованих;
- встановлюють зв'язок з начальниками станцій, портів, пристаней і пунктів посадки, а також зі штабами 0,0 об'єктів, приписаних до даного ЗЕП;
- уточнюють порядок відправлення робітників та службовців підприємств, установ і організацій, номери виділених залізничних ешелонів (автоколон, суден), час їхньої подачі і відправлення, номери пішохідних маршрутів, склад піших колон і вихідні пункти.

В міру прибуття населення начальники ЗЕП разом із представниками штабів ЦЗ об'єктів і ЖЕКів здійснюють його прийом і реєстрацію, розподіляють по вагонах (автомобілях, кораблях), формують піші колони, інформують штаб ЦЗ й евакуаційну комісію міста про хід евакуації.

Про початок евакуації населення оповіщається через підприємства, навчальні заклади, домоуправління й органи міліції.

Ідучи на ЗЕП, кожен повинен узяти із собою паспорт, військовий квиток, документи про освіту, трудову книжку чи пенсійне посвідчення, свідоцтво про народження дітей, необхідний запас продуктів (на 2-3 дні), білизну, постіль та інші необхідні речі з урахуванням тривалого перебування в заміській зоні.

Дітям дошкільного віку необхідно покласти в кишені чи пришити до одягу записки із зазначенням прізвища, імені, по батькові і місця проживання чи роботи батьків.

Перед виходом з квартири необхідно відключити електроживлення, закрити вікна і кватирки, перекрити вентилі в системі опалення і водопостачання, відключити газ, зачинити квартиру, здати ключі представнику домоуправління.

На ЗЧЕП ті, кого евакуюють, проходять реєстрацію, групуються по вагонах залізничного ешелону або по автомашинах автоколони і у призначений час виводяться до пунктів посадки на транспорт.

На пунктах посадки адміністрація станції (платформи, пристані) разом із представниками об'єктів організовує посадку людей у вагони (автомашини,

кораблі) і підтримує необхідний порядок. Посадку проводять старші по вагонах (автомашинах, кораблях). Після посадки, а потім у дорозі, евакуйованим не дозволяється без особливої необхідності виходити з вагонів (автомашин, кораблів).

Після прибуття ешелону (автоколони) на пункт висадки ті, кого евакуюють, за розпорядженням начальника ешелону (автоколони) вивантажуються і прямують на прийомний евакопункт, де проходять реєстрацію, розподіляються по населених пунктах і йдуть до них. Діти, інваліди і старі, а також речі тих, кого евакуюють, перевозяться місцевим транспортом.

Ті, кого евакуюють пішки також проходять реєстрацію на ЗЧЕП, після чого зводяться в піші колони по 500-1000 осіб, сформовані підприємствами (установами, організаціями, Беками). Начальники піших колон призначаються керівниками цих підприємств. Начальнику колони видається схема маршруту, яка є основним документом, що регламентує рух. Для зручності управління колона розбивається на групи по 50-100 осіб, у них призначаються старші, котрі перевіряють склади своїх груп, не допускають у колону сторонніх і стежать, щоб не було відстаючих.

У призначений час колони виводяться на вихідні пункти і прямують вказаними маршрутами. Розрахункова швидкість руху 3-4 км/год. Між колонами встановлюється дистанція до 500 м. Через кожні 1-1,5 години руху передбачається малий привал тривалістю 15 хв., а на початку другої половини добового переходу великий привал на 1-2 год.

Добовий перехід закінчується з приходом у проміжні пункти евакуації (ППЕ). На ППЕ організується облік прибулих, тимчасове розміщення їх у житлових приміщеннях чи у наметах, забезпечення їжею та водою і подальшим відправленням до місця розселення.

Від ППЕ в залежності від обстановки і транспортних можливостей ті, кого евакуюють, можуть перевозитися транспортом сільського району чи транспортом, що звільнився від попередніх евакуаційних перевезень. Ті, хто

підлягає розміщенню в прилеглих до ППЕ районах, до кінцевих пунктів можуть відправлятися і пішки.

Транспортне забезпечення розосередження та евакуації включає: вивезення населення, установ і організацій у райони евакуації, вивезення матеріальних цінностей; перевезення робочих змін з районів евакуації в місто на підприємства і назад.

Штаб цивільного захисту (ЦЗ) об'єкта одержує від вищестоящого штабу виписку із плану евакуаційних заходів, в котрій зазначено, які транспортні засоби виділяються об'єкту, їх місткість, час подачі, місце посадки, час відправлення, місце і час висадки.

Перевезення автотранспортом плануються й організовуються начальником автотранспортної служби міста, який розробляє план перевезень, узгоджує його з начальником ЦЗ міста і доводить до виконавців розпорядження, у якому вказується:

- порядок та терміни устаткування транспортних засобів для перевезень;
- маршрути руху і терміни прибуття транспортних засобів;
- порядок забезпечення автомобільного транспорту паливно-мастильними матеріалами і запасними частинами;
- порядок і місце ремонту транспорту.

Для перевезення людей виділяються автобуси, легкові та вантажні автомашини, у тому числі і самоскиди; вантажні автомашини і самоскиди обладнуються сидіннями.

На базі автотранспортних підприємств міста створюються автоколони у складі 20-30 автомобілів, призначаються начальники автоколон, а на машинах - старші автомашин. При плануванні роботи автоколон бажано передбачати, щоб кожна здійснювала перевезення на одному маршруті. При розрахунках автотранспорту, необхідного для перевезення тих, кого евакуюють, виходять з пасажиромісткості машин.

З одержанням розпорядження про початок розосередження й евакуації автоколонни прибувають на збірні евакуаційні пункти (ЗЕП) і подаються для посадки людей. По закінченні посадки виходять на свої маршрути і доставляють людей у призначені пункти висадки, потім повертаються на ЗЕП для виконання наступних рейсів. Управління автотранспортними перевезеннями на маршруті здійснюється диспетчерськими пунктами, які організовуються по одному на кожному маршруті.

Матеріальне забезпечення включає, головним чином, постачання евакуйованого населення продовольством і предметами першої необхідності. Організація його покладається на заступника начальника об'єкта з матеріально-технічного забезпечення, що спільно зі службами ЦЗ міського та сільського районів підготовляє необхідні умови для постачання матеріальними засобами робітників та службовців об'єкта і членів їх родин у заміській зоні, а також організовує харчування працюючої зміни на об'єкті.

Забезпечення продовольством та предметами першої необхідності у заміській зоні організовується через місцеві торгові організації, мережі громадського харчування і побутового обслуговування.

Міські підприємства торгівлі, громадського харчування і побутового обслуговування одночасно з розосередженням і евакуацією населення вивозяться в заміську зону і використовуються для розширення і збільшення пропускної здатності сільських мереж.

Харчування працюючих змін підприємств, які продовжують виробничу діяльність у місті, організовується в наявних на об'єктах їдальнях.

Постачання їдалень продуктами здійснюється службою торгівлі і харчування міста (міського району), яка створює необхідні для цього запаси продовольства в межах установлених норм.

На пішохідних маршрутах для забезпечення евакуйованих слід передбачати організацію рухомих пунктів харчування і водопостачання, а в зимовий час - і пунктів обігріву.

Постачання питною водою у заміській зоні здійснюється в основному з артезіанських колодязів, шахтних, трубчастих та інших закритих джерел.

Медичне обслуговування евакуйованого населення здійснюється через існуючу мережу лікарень, поліклінік і медпунктів сільської місцевості, розширювану за рахунок міських лікувальних установ, що вивозяться. Для збільшення персоналу лікарень і поліклінік залучаються лікарі й інші медпрацівники з числа евакуйованих.

На період проведення евакуаційних перевезень населення медична служба ЦЗ виділяє на пункти збору і посадки медичний персонал. Для надання медичної допомоги в дорозі на кожен залізничний ешелон, автоколонну чи пішу колону виділяються медпрацівники, переважно з числа евакуйованих; у проміжних пунктах евакуації (ППЕ) й у пунктах висадки медичними службами сільських районів створюються медпункти.

На підприємствах, що продовжують виробничу діяльність у місті, медичне обслуговування працюючих змін організовується начальниками медичних служб об'єктів. Лікарська допомога забезпечується медичними установами, що залишаються в місті, стаціонарне лікування проводиться в лікарнях заміської зони.

Інфекційні хворі, а також підозрілі на захворювання і контакти, які вони мали з ними, негайно ізолюються й евакуюються спеціальним транспортом у найближчу інфекційну лікарню з дотриманням суворого протиепідемічного режиму.

Інженерне забезпечення розосередження й евакуації включає: забезпечення утримання і ремонту доріг, бруківки дорожніх споруд, устаткування пунктів посадки і висадки, колонних шляхів на пішохідних маршрутах, побудову пішохідних переходів на водних перешкодах, обладнання укриттів для населення на шляхах евакуації й у районах розміщення. Відповідальність за стан колонних шляхів і доріг покладається на начальника ЦЗ, по території якого вони проходять.

ВИСНОВКИ

Досить 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 ТБ «Славія» працює у сфері оптової торгівлі.

Впродовж досліджуваного періоду вартість активів підприємства зростає, що є позитивною динамікою. У 2017 році вартість активів підприємства збільшилась на 5084 тис.грн. або на 27,1% відносно рівня 2016 року, а в 2018 році збільшення валюти балансу становило 1404,3 тис.грн. або 5,9% від рівня попереднього року. При цьому вартість необоротних активів ТОВ ТБ «Славія» у 2016-2018 роках скорочувалась, а збільшувалась вартість оборотних активів.

За результатом вертикального аналізу балансу підприємства встановили, що питома вага необоротних активів протягом дослідженого періоду

зменшується. У 2016 році частка необоротних активів підприємства становила 23,6%, а в 2018 році дорівнювала 16,7% від вартості активів ТОВ ТБ «Славія». Оборотні активи ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» упродовж 2016-2018 років була прибутковою. Сума чистого прибутку ТОВ ТБ «Славія» у 2016 році становила 325,2 тис.грн. Наступного року даний показник виріс на 101,3%, проте у 2018 році відбулося зменшення суми отриманого чистого прибутку на 67,8% від рівня попереднього року.

За результатом аналізу показників фінансового стану ТОВ ТБ «Славія» встановили, що підприємство ТОВ ТБ «Славія» 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 2016 році до 0,8% у 2018 році. Показник рентабельності продукції протягом періоду зменшується з 12,8% у 2016 році до 7,8% у 2018 році, що свідчить про зменшення ефективності діяльності підприємства.

Показники ліквідності свідчать, що ТОВ ТБ «Славія» має нормальну ліквідність. Показники, що характеризують довгострокову платоспроможність ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія», 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 ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» є транспортні витрати на доставку продукції у точки продажу. У 2018 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. Після вирішення транспортної задачі було знайдено опорний (оптимальний) план постачання продукції зі складів у райони міста, який дозволить ТОВ ТБ «Славія» зекономити 949 тис.грн. на рік.

Сума додатково отриманого ТОВ ТБ «Славія» чистого прибутку дорівнює 711,7 тис.грн., що на 337,6% більше, ніж у 2018 році.

Після впроваджених заходів щодо зменшення транспортних витрат підприємства ТОВ ТБ «Славія», вартість його активів зросте. У пасивах балансу ТОВ ТБ «Славія» 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 ТБ «Славія» становить 711,7 тис.грн. або 2,8% у порівнянні із 2018 роком.

Після впровадження запропонованих заходів щодо вдосконалення транспортних витрат підприємства усі показники фінансового стану ТОВ ТБ «Славія» покращились, а усі коефіцієнти імовірності банкрутства свідчать про зменшення імовірності банкрутства для ТОВ ТБ «Славія».

Отже, впровадження запропонованих заходів щодо зменшення транспортних витрат підприємства дозволить ТОВ ТБ «Славія» отримати додатковий прибуток, призведе до зростання ліквідності, рентабельності та фінансової стійкості підприємства та зменшить загрозу банкрутства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Господарський кодекс України №436-15 від 16.01.2003р. (зі змінами та доповненнями).
2. Закон України “Про банкрутство”
3. Документація. Наказ «Про затвердження Методики інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств та організацій» № 22. [чинний від 23. 03. 1998р.] // Офіційний вісник України. – 1998. - №13. – С. 211.
4. Азаренкова Г. М. Фінанси підприємств: Навч. посіб. для самост. вивч. дисц. / Г.М. Азаренкова, Т.М. Журавель, Р.М. Михайленко. – К.: Знання-Прес, 2018. – 287с.
5. Афанасьев Н. В. Экономика предприятия: Учеб. пособие / Н.В. Афанасьев, А.Б. Гончаров. – Х.: ИД ИНЖЭЖ, 2016. – 568с.
6. Базилінська О.Я. Фінансовий аналіз: теорія і практика / О.Я. Базилінська. – К.: ЦУЛ, 2017. – 328 с.
7. Балдин К.В. Антикризисное управление / К.В. Балдина. – М.: Гардарики, 2016. – 271 с.
8. Бармута К.А. Управление на предприятиях в условиях кризиса / К.А. Бармута. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 282 с.
9. Білик М.Д. Фінансовий аналіз / М.Д. Білик, О.В. Павловська, Н.М. Притуляк, Н.Ю. Невмержицька. – К.: КНЕУ, 2017. – 592 с.
10. Благодетелева-Вовк С.Л. Управління фінансовою санацією підприємств / С.Л. Благодетелева-Вовк. – К.: Ніка-Центр, 2016. – 248 с.
11. Булеев И.П. Антикризисное управление предприятием / И.П. Булеев, Н.Е. Брюховецкая. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 2010. – 179 с.
12. Бутинець Ф.Ф. Економічний аналіз: навчальний посібник / Ф.Ф. Бутинець. – Житомир.: ПП Рута, 2013. - 680с.
13. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством: Навч. посібник / В.О. Василенко. – К.: ЦУЛ, 2013. – 504с.

14. Витт Юрген. Управление сбытом: Пер. с нем. / Ю. Витт. - М.: ИНФРА-М, 2017. — 112 с.
15. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: Навч. посіб. / В.Г. Герасимчук. - К: КНЕУ, 2012. — 360 с.
16. Герчикова И. Н. Менеджмент: Учебник / И.Н. Герчикова. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2015. – 480 с.
17. Грабовецький Б.Є. Економічний аналіз: Навч. посібник / Б.Є.Грабовецький. – К.: ЦУЛ, 2017. – 256 с.
18. Гриньова В. М. Фінанси підприємств: Навч. посіб. / В.М. Гриньова, В.О. Коюда. – К.: Знання-прес, 2004. – 424 с.
19. Іванюта С.М. Антикризове управління підприємством. / С.М. Іванюта. – К.: Центр учбової літератури, 2017. – 288 с.
20. Кіндрацька Г.І. Основи стратегічного менеджменту: Навч. посібник. Вид. 2-ге / Г.І. Кіндрацька. – Львів: КІНПАТРІ ЛТД, 2003. – 264 с.
21. Кірейцев Г.Г. Фінансовий менеджмент: навч. посібник / Г.Г. Кірейцев. – К.: ЦУЛ, 2014. – 526с.
22. Колісник М.К. Фінансова санація і антикризове управління підприємством / М.К. Колісник, П.Г. Ільчук, П.І. Віблій. – К.: Кондор, 2017. – 272 с.
23. Коротков Е.М. Антикризисное управление / Е.М. Коротков. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 432 с.
24. Коротков Э.М. Антикризисное управление / Э.М. Короткова. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 620 с.
25. Кривов'язюк І.В. Антикризове управління підприємством / І.В. Кривов'язюк. – К.: Кондор, 2016. – 366 с.

26. Кузьмін О.Є. Основи менеджменту: Підручник / О.Є. Кузьмін. – К.: Академвидав, 2013. – с. 416.
27. Лігоненко Л.О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій: Моногр. / Л.О. Лігоненко. – К.: КНТЕУ, 2011. – 579 с.
28. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством: Навч. посіб. / Л.О. Лігоненко, Н.В. Тарасюк, О.О. Хіленко. – К.: КНТЕУ, 2015. – 377с.
29. Мартиненко В.П. Стратегія життєздатності підприємств промисловості: Навч. посібник / В.П. Мартиненко. – К.: Центр навчальної літератури, 2016. – 328 с.
30. Мошек Г.Є. Менеджмент підприємства: Підручник / Г.Є. Мошек, Л.А. Гомба, Л.П. Піддубна. – К.: КНТЕУ, 2014. – с. 370.
31. Орехов В.И. Антикризисное управление / В.И. Орехов, К.В. Балдин, Н.П. Гапоненко. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 544 с.
32. Островська Г.В. Аналіз практики використання зарубіжних методик (моделей) прогнозування ймовірностей банкрутства підприємств / Г.В. Островська // Галицький економічний вісник. – 2017. - №2(31). – С. 99-111.
33. Пашута Н.Т. Антикризисное управление предприятием: проблемы и пути решения в условиях Украины / Н.Т. Пашута, Л.И. Федулов // Персонал. - 2018. - №4. – с.84-90
34. Попов Р.А. Антикризисное управление / Р.А. Попов. – М.: Высшая школа, 2013. – 429 с.
35. Романішин М.І. Фінансові кризи та кризові явища як загроза економічній стабільності підприємств / М.І. Романішин // Львівська політехніка. – 2018. - №19. – С. 123-130
36. Дацій Н.В. Антикризове фінансове управління підприємством / Н.В. Дацій. – К.: ЦУЛ, 2015. – 208 с.

37. Самойленко М.І. Інформаційні технології в розв'язанні транспортних задач: монографія / М.І. Самойленко. – Х.: ХНАМГ, 2017. – 256 с.
38. Сапа Н.В. Теоретико-методологічні засади механізму антикризового державного управління / Н.В. Сапа // Гуманітарний вісник ЗДІА. – 2017. - №38. – С. 106-116
39. Столярчук М. Особливості антикризового управління підприємством з позиції теоретико-методологічного аналізу / М. Столярчук // Вісник ЛНУ. – 2016. - №40. – С. 230-232
40. Ситник Л.С. Організаційно-економічний механізм антикризового управління підприємством / Л.С. Ситник. – Донецьк: ІЕП НАН України, 2016. – 503 с.
41. Тарасенко Н.В. Економічний аналіз. Навчальний посібник / Н.В. Тарасенко. - Львів.: Світ, 2014. - 344с.
42. Телін С.В. Антикризове управління – превентивний захід попередження банкрутства / С.В. Телін // Економіка промисловості. – 2018. - №50. – С. 72-77
43. Терещенко О.О. Антикризове фінансове управління на підприємстві: Монографія / О.О. Терещенко. – 2-ге вид., без змін – К.: КНЕУ, 2016. – 268 с.
44. Фальфушинський В.В. Розв'язання транспортної задачі на кластерних системах / В.В. Фальфушинський // Проблеми програмування. – 2016. - №2-3. – С. 127-132.
45. Філімоненков О.С. Фінанси підприємств / О.С. Філімоненков. – К.: МАУП, 2017. – 328 с.
46. Финансовый менеджмент / Под ред. акад. Г. Б. Поляка. - М.: Финансы, 2013. – 416с.
47. Шваб Л.І. Економіка підприємства / Л.І. Шваб. – К.: Каравела, 2005. – 568 с.

48. Шершньова З.Є. Антикризове управління підприємством: Навч.-метод. посіб. для самот. вивч. дисц. / З.Є. Шершньова, С.В. Оборська. — К.: КНЕУ, 2016. — 196 с.
49. Шиян Д. В. Фінансовий аналіз: Навч. посібник / Д.В. Шиян, Н.І. Строченко. — К.: А.С.К., 2005. — 240с.
50. Шурупова О.О. Політика антикризового управління при загрозі банкрутства / О.О. Шурупова // Економіка та управління підприємствами. — 2016. - №8. — С. 47-52
51. Статут ТОВ ТБ «Славія».
52. Інформаційно-довідкова система «Банкрутство». — [Електронний ресурс]. — режим доступу. — www.bankrut.gov.ua.
53. Офіційний сайт Верховної Ради України. — [Електронний ресурс]. — режим доступу. — www.rada.gov.ua.
54. Наукова бібліотека Тернопільського національного економічного університету. — [Електронний ресурс]. — режим доступу. — www.library.tane.edu.ua.
55. Державна установа "Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України". - [Електронний ресурс]. — Режим доступу: - www.smida.gov.ua.
56. Постанова транспортної задачі. — [Електронний ресурс]. — режим доступу. — <http://math-ua.semestr.ru/transp/transp.php>.

ДОДАТОК А

Таблиця А.1 - Баланс ТОВ ТБ «Славія» за 2016-2018 роки, тис.грн.

Актив	2016	2017	2018
I. Необоротні активи			
Нематеріальні активи	-	-	31,8
Незавершене будівництво	20	36,2	66,4
Основні засоби:			
залишкова вартість	4256,4	4029,2	3971,3
первісна вартість	5144,2	5243,5	5492,7
знос	887,8	1214,3	1521,4
Довгострокові фінансові інвестиції	150	150	150
Довгострокова дебіторська заборгованість	-	52	-
Усього за розділом I	4426,4	4267,3	4219,5
II. Оборотні активи			
Виробничі запаси	7,1	618,9	32,6
Товари	4876,3	6181,3	5539,5
Дебіторська заборгов. за товари, роботи, послуги	3232,3	3218,3	6430,3
Дебіторська заборгованість за рахунками:			
за бюджетом	335,4	745,2	972,7
за виданими авансами	812,2	3320,4	88
Інша поточна дебіторська заборгованість	327,4	113	373,7
Грошові кошти та їх еквіваленти:			
в національній валюті	653,6	777,5	4587,9
в іноземній валюті	0	326,2	12,7
Інші оборотні активи	413,5	1006,7	460,1
Усього за розділом II	10657,9	16307,5	18497,6
III. Витрати майбутніх періодів	3668,3	3261,8	2524
Баланс	18752,7	23836,7	25241
Пасив	2016	2017	2018
I. Власний капітал			
Статутний капітал	53,5	53,5	53,5
Резервний капітал	-	-	-
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	506	451,1	614,5
Усього за розділом I	559,5	504,6	668
II. Забезпечення наступних виплат та платежів	-	-	-
III. Довгострокові зобов'язання			
Довгострокові кредити банків	900	-	-
Інші довгострокові фінансові зобов'язання	10855,5	9628,5	16455,6
Інші довгострокові зобов'язання	-	-	550
Усього за розділом III	11755,5	9628,5	17005,6
IV. Поточні зобов'язання			
Кредиторська заборгов. за товари, роботи, послуги	5107,3	5511,6	5066,4
Поточні зобов'язання за розрахунками:			
з одержаних авансів	30	6040,1	1677,5
з бюджетом	5,1	1,2	698,4
зі страхування	39,5	12,6	0,3
Інші поточні зобов'язання	1256	2138	124,8
Усього за розділом IV	6437,7	13703,5	7567,4
Баланс	18752,7	23836,7	25241

ДОДАТОК Б

Таблиця Б.1 - Звіт про фінансові результати ТОВ ТБ «Славія» за 2016-2018 роки, тис.грн.

Стаття	2016	2017	2018
I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ			
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	50902,6	69547	70315,5
Собівартість реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	45111,7	63377,2	65251,3
Валовий прибуток	5790,9	6169,8	5064,2
Інші операційні доходи	8954,9	2828,2	10177,7
Адміністративні витрати	1097,6	580,9	834,5
Витрати на збут	3581,9	3554,4	3203,2
Інші операційні витрати	9753,1	2872,8	10320
Фінансові результати від операційної діяльності	313,2	1989,9	884,2
Доход від участі в капіталі			
Інші фінансові доходи	0,6	58,7	54
Інші доходи	652,7	0,0	2,3
Фінансові витрати	532,9	1175,8	654,1
Втрати від участі в капіталі			
Інші витрати	0,0	0,0	5,4
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування	433,6	872,8	281
Податок на прибуток від звичайної діяльності	108,4	218,2	70,2
Фінансові результати від звичайної діяльності	325,2	654,6	210,8
Надзвичайні:			
прибуток	0,0	0,0	0,0
збиток	0,0	0,0	0,0
Чистий прибуток	325,2	654,6	210,8
II. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ			
Матеріальні затрати	3157,8	7447,4	2073,7
Витрати на оплату праці	435,6	710,8	1067,5
Відрахування на соціальні заходи	161,8	262,3	396,5
Амортизація	286,1	346,8	366,3
Інші операційні витрати	1677,9	2128,1	1437,3
Разом	5719,2	10895,4	5341,3