

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра міжнародного менеджменту

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

Бізнес-планування зовнішньоекономічної діяльності ПрАТ «ДКХЗ»
(на матеріалах ПраТ «ДКХЗ», м. Кам'янське, Дніпропетровська обл.)

Студента 2 курсу, 2 групи,
спеціальності 073
«Менеджмент»
спеціалізації «Менеджмент
зовнішньоекономічної діяльності»

(підпис студента)

*Халюти
Андрія
Васильовича*

Науковий керівник
Доктор економічних наук,
Професор

(підпис керівника)

*Будзяк
Василь
Миронович*

Гарант освітньої програми
кандидат економічних наук,
Доцент

(підпис гаранта)

*Серова
Людмила
Петрівна*

Київ 2021

ВСТУП

Нестабільна ситуація з Ковід - 19 впливає на усі ринки, на ринок особливо, тому що це товар не першої необхідності й ринок був з прямими продажами закрит на карантин. А від ситуації з карантином страждає бізнес усього світу.

Ціни на коксівне вугілля різко зросли в січні 2021 р., фактично звернувши назад падіння, яке послідувало за обмеженнями Китаю на імпорт вугілля з Австралії наприкінці 2020 р.

Ціна на Австралійський коксівний вугілля преміум-класу зросла приблизно на 60% у січні, оскільки постачальники зафіксували нові джерела попиту, а також покупці і продавці реорганізували ланцюжки поставок.

Підвищенню цін також спричинило побоювання з приводу природних катаклізмів в Австралії. Попит зріс Індії та ЄС, де виробництво стало відновлюється після пандемії COVID-19.

Жорстка конкуренція народжує нові стратегії бізнес планування, які потрібні для вирішення бізнес процесі на підприємстві.

Актуальність теми. Аналіз практичного використання і теоретичного обґрунтування відповідних досліджень на ринку виробництва коксу свідчить про постійно зростаючу кількість наукових праць і публікацій присвячених цьому питанню як в Україні так й за кордоном. Незважаючи на наявність вагомої наукової бази, через постійні зміни в економіці дослідження на ринку виробництва коксу залишається актуальним завданням і потребує вирішення науковцями.

Практична значимість цього дослідження пов'язана з впровадженням отриманих результатів ПраТ " ДКХЗ". з метою підвищення ефективності роботи підприємства.

Невирішені питання, що є складовою проблеми – це отримання достовірної інформації для дослідження, з 2021 року у підприємстві у статуті прописано поняття комерційної таємниці, а це значить, що тільки достовірні дані можуть бути на сайті підприємства.

Аналіз попередніх публікацій. Дослідженням бізнес-плануванню зовнішньоекономічної діяльності присвячені роботи вітчизняних та зарубіжних науковців: Є.Ф. Бріхгем, І.О. Бланк, Л.Н. Павлова, А.Б. Борисов, Л.Б. Гончаров, О.В. Забеліна та Г.Л. Толкаченко, Шегди А.В., Герчікова І.Н. та Комарова К.В., Ковалев І.Є. тощо

Метою даної магістерської роботи є удосконалення бізнес – планування зовнішньоекономічної діяльності підприємства ПРАТ " ДКХЗ".

Завдання роботи:

1. Дослідити бізнес-планування та фінансово-економічний стан підприємства;
2. Проаналізувати зовнішньоекономічну діяльність на досліджуваному підприємстві;
3. Оцінити результативність практики бізнес-планування на підприємстві;
4. Розробити удосконалення бізнес-планування зовнішньоекономічної діяльності ПРАТ «ДКХЗ»;
5. Розробити пропозиції з розробки бізнес-плану для реалізації продукції на зовнішньому ринку;
6. Розробити напрями оптимізації зовнішньоекономічної діяльності підприємства;
7. Розробити прогнозну оцінку ефективності запропонованих заходів.

Об'єкт - процес бізнес-планування зовнішньоекономічної діяльності підприємства.

Предмет - теоретичні положення та науково-методичні підходи, а також прикладні аспекти щодо комплексу заходів з бізнес-планування на ПРАТ "ДКХЗ".

Методологія. При написанні даної роботи було використано графічний метод (для наочного представлення результатів дослідження), табличний метод узагальнення та систематизація, метод порівняння (для співставлення результатів дослідження), а також інші методи загальнонаукового характеру.

Науково практична новизна Не зважаючи на недостатню кількість літератури по обраній темі дослідження розроблено авторські пропозиції щодо удосконалення бізнес-планування.

Інструментарій дослідження: знаходження нових управлінських рішень фінансовим менеджером за рахунок досліджень використаних у роботі для отримання прибутку.

Інформаційна база дослідження: законодавчі та нормативно-правові акти України, форми бухгалтерських і фінансових звітів підприємства, матеріали досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених, опубліковані у періодичних виданнях та розміщені у мережі Інтернет.

Основні рекомендації: найефективнішим засобом управління процесом бізнес - планування на підприємстві є вивчення усіх економічних показників й розробка планів для реалізації запобігання недоліків й мінімізації ризиків проекту.

Опис структури роботи. Магістерська робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, переліку використаних джерел.

Загальний обсяг роботи складає 56 сторінок, що містить 1 рисунок, 37 таблиць, список використаних джерел із 37 найменувань, 10 додатків.

РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРАТ "ДКХЗ"

1.1 Дослідження бізнес-планування та фінансово-економічного стану підприємства

Бізнес-план - це програма діяльності та / або розвитку бізнесу господарюючого суб'єкта, де розробляються стратегія і тактика, спрямовані на досягнення цілей організації, і заснована на потреби ринку і можливості отримання необхідних виробничих ресурсів.

Бізнес-план вирішує головне завдання економіки в рамках ПРАТ «ДКХЗ»: вибір найбільш ефективного способу розподілу факторів виробництва з одночасним вирішенням проблеми обмеженості ресурсів в цілих максимального задоволення суспільних потреб.

Бізнес план включає у собі:

- опис виду діяльності;
- опис продукції (послуги);
- оцінка галузі;
- маркетинг;
- план виробництва;
- організаційний план
- фінансовий план єсть в работе

Для магістерської роботи будуть використованні витяги по схемі міжнародного бізнес – планування UNIDO тих даних, які є у вільному доступі:

1. опис галузі та компанії
2. опис послуг та товарів
3. фінансовий план.

1. Опис галузі та компанії

Україна на початку 2021 року збільшила експорт коксів та напівкоксів у натуральному вираженні у 4 -х рівнях у 4 -х рази у порівнянні 93 - 58,0.

тонн. Відповідно до статистики, оприлюдненої Державною таможеною службою (ГТС), у грошовому вираженні експортного коксу та напівкоксів за цей період перевезення у 3,2 раза - до 8 702 млн доларів. При цьому основний експорт здійснювався в Турції (65,95 % поставок у грошовому вираженні), Грузія (9%)

Україна за 2020 рік імпортувала 382 148 тис. тонн кокса і напівкокса, що на 56,4% менше в порівнянні з 2019 годом. У грошовому вираженні імпорт зменшився на 68,7% - до 82 421 млн доларів. Ввезення здійснювалося в основному з РФ (45,06% поставок у грошовому вираженні), Чехії (26,49%) та Колумбії)

Україна в 2019 році скоротила експорт коксу та напівкокса у натуральному у вираженні. тонн, у грошовому вираженні експорт знизився на 59,8% - до 2 715 млн доларів. При цьому основний експорт здійснювався в Білорусі (23,78% поставок у грошовому вираженні).

Україна в 2018 році імпортувала 876,938 тис. тонн кокса і напівкокса, що на 4,4% більше в порівнянні з попереднім годом. У грошовому вираженні імпорт збільшився на 4,6% - до \$ 263,429 млн. Ввезення здійснювалося в основному з РФ (77%поставок у грошовому вираженні), Польщі (12.28%) та Колумбії (4.44%)[16].

Результативність діяльності кожного суб'єкта ЗЕД залежить від ефективності його виробничої діяльності, рівня конкурентоспроможності, цінової ніші на відповідному ринку та інших факторів.

З 2020 року Приватне акціонерне товариство «ПраТ «ДКХЗ» (далі ПраТ «ДКХЗ») увійшло до групи Метінвест [3].

Виробництво коксу здійснюється на власних виробничих потужностях.

У розділі 2 статуту підприємства перераховані мета й предмет діяльності підприємства.

Майно ПраТ " ДКХЗ" є акціонерною власністю. ПраТ " ДКХЗ" користується та розпоряджається майном відповідно до законодавства та це задекларовано у статуті. Усі питання, які стосуються відмови від права на

земельну ділянку, що знаходиться на балансі Майно ПраТ " ДКХЗ" або її відчуження, вирішуються виключно власником або уповноваженим органом[4].

Статутний капітал Товариства становить 170 584 321,00 гривень, поділений на 682 337 284 штук простих іменних акцій номінальною вартістю 0,25 гривень (двадцять п'ять копійок) кожна.

Джерелами формування майна ПраТ " ДКХЗ" є:

- акціонери.
- Власні надходження ПраТ " ДКХЗ" : - від господарської та/або виробничої діяльності;
- Інші власні надходження ПраТ «ДКХЗ» не заборонені законодавством[5].

2. Опис товарів

Продукція ППРАТ «ДКХЗ» поставляється в усі регіони України та на експорт: Польща, Єгипет, Бельгія, Чехія, Албанія, Росія.

Продукція, що випускається, знаходить своїх споживачів серед металургійних, енергетичних, хімічних та інших промислових компаній, що сприяє створенню іміджу надійного партнера, який враховує і задовольняє запити кожного конкретного споживача.

Підприємство виробляє широкий спектр коксової і хімічної продукції, яка відповідає європейським і міжнародним стандартам (рис.1).

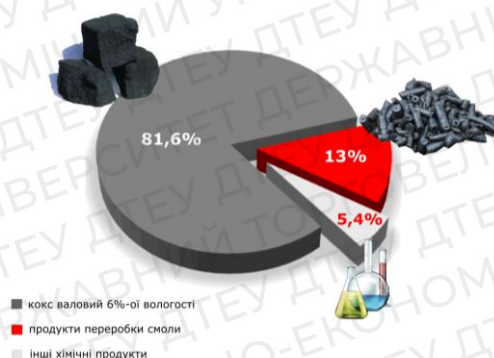


Рис. 1 Питома вага продукції у загальному обсязі виробництва

Джерело: [38]

3.Фінансовий аналіз.

Розрахуємо динаміку змін активу з 2016 -2020 рр. у табл.1.2.

Таблиця 1.2

Актив ПРАТ «ДКХЗ»

Актив	Код рядка	Роки					Абсолютне відхилення Грн..	Відносне відхилення %
		2016	2017	2018	2019	2020		
I. Необоротні активи	1000	1135	1427	1058	769	585	-550	-94,01
Нематеріальні активи								
первісна вартість	1001	2180	2857	2821	2863	2863	+683	+23,86
накопичена амортизація	1002	(1045)	(1430)	(1763)	(2094)	(2278)	(+1233)	+54,13
Незавершені капітальні інвестиції	1005	102920	110932	42015	46413	96398	-6522	-6,8
Основні засоби	1010	333790	275813	329040	300940	1678877	+1345087	+80,11
первісна вартість	1011	232625	2404307	2529383	2565948	1681557	+1448932	+86,17
Знос	1012		(2128494)	(2200343)	(2263006)	(2680)	+2680	+100,00
Інвестиційна нерухомість	1015	-	1264	-	-	-	-	-
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	1522	0	1980	1980	0	-1522	-100,00
Відстрочені податкові активи	1045	32631	19062	22231	27292	0	-32631	-100,00
Усього за розділом I	1095	471998	408498	396324	377394	1775860	+1303862	+73,42
II. Оборотні активи								
Запаси	1100	69438	129787	157962	383394	314510	+245072	+77,92
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	445701	1758016	1812990	5952258	1703837	+ 1258136	+73,84
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	1130	736	52191	1660	3955	12763	+12027	+94,23
з бюджетом	1135	98250	91783	181704	551769	82286	-15964	-19,40
у тому числі з податку на прибуток	1136	90146	42973	0	0	36888	-53258	-144,37
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	11720	487308	89985	2877669	7885162	+7873442	+671,8
Гроші та їх еквіваленти	1165	21939	2722	8666	2446	78496	+56557	+72,05
Витрати майбутніх періодів	1170	-	-	-	-	329	+329	+100
Інші оборотні активи	1190	202	62	89	67	124	-78	-62,90
Усього за розділом II	1195	547986	2521869	2253060	9771390	10177508	+9629522	+94,61
Баланс	1300	1119984	2930367	2649384	10148784	11953368	+10833384	+90,63

Джерело додатки: А1, Б1, В1, Г1, Д1

Нематеріальні активи зменшились на 91,01%, незавершені капітальні інвестиції зменшились, дебіторська заборгованість знизилась за рахунок злиття заводів.

Розрахуємо динаміку змін пасиву у табл.1.3.

Таблиця 1.3

Пасив ПРАТ «ДКХЗ»

Пасив	Код рядка	Роки					Абсолютне відхилення Грн..	Відносне відхилення %
		2016	2017	2018	2019	2020		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Власний капітал	1400	170584	170584	170584	170584	170584	0	0
Зареєстрований (пайовий) капітал	-	-	-	-	-	-	-	-
Капітал у дооцінках	1405	-	-	-	-	1165670	+1165670	+100
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	262945	521679	238448	1566916	1374617	+1111672	+80,87
Вилучений капітал	1430	-	-	-	-	(3569)	+3569	+100,00
Усього за розділом I	1495	433529	692263	409032	1737500	2707302	+2273773	+83,99
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення	1500	-	-	-	-	187202	+187202	+100,00
Відстрочені податкові зобов'язання	1510	-	-	-	-	149407	+149407	+100,00
Довгострокові кредити банків	1515	-	-	-	-	-	-	-
Інші довгострокові зобов'язання								
Довгострокові забезпечення	1520	75543	70361	91686	124146	-	-75543	-100,00
Усього за розділом II	1595	75543	70361	91686	124146	336609	-261066	-77,56
III. Поточні зобов'язання і забезпечення	1600	-	-	-	556772	538241	+538241	+100,00
товари, роботи, послуги	1615	584322	2123533	1782324	6811239	6351306	+5766984	+90,80
розрахунками з бюджетом	1620	1976	2236	289971	200421	4715	+2739	+58,09
у тому числі з податку на прибуток	1621	-	-	-	34402	196480	+196480	+100,00
розрахунками зі страхування	1625	3748	3899	2618	3422	2230	-1518	68,07
розрахунками з оплати праці	1630	11572	15007	18579	24774	8626	-2946	34,15

продовження таблиці 1.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Поточні забезпечення	1660	-	6208	6670	8790	20270	+20270	100,00
Інші поточні зобов'язання	1690	8614	110056	46292	132160	1832391	+1823777	+99,52
Усього за розділом III	1695	610912	2167743	2148666	8287138	8909457	+8298545	+93,23
Баланс	1900	119984	2930367	2649384	10148784	11953368	+11833384	+99,00

Джерело додатки А1, Б1, В1, Г1, Д1

Пасив збільшився на 99,00 відсотків про це свідчать данні з таблиці 1.3, найбільші зміни відбулися з 2018 по 2019рік.

Таблиця 1.4

Фінансові результати

Назва	Код рядка	Роки					Абсолютне відхилення Грн.. 2016-2020	Відносне відхилення %
		2016	2017	2018	2019	2020		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	902727	3325673	2888552	14739217	5893219	+4990492	+84,68
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	963406	2940042	254430	13437424	5622893	-5159487	+91,75
Валовий: прибуток	2090	-	385631	344522	1301793	270326	+270326	+100,00
Збиток	2095	50679	-	-	-	-	-50679	-100,00
Інші операційні доходи	2120	10771	43621	5682	495302	1046349	+1035578	+98,97
Адміністративні витрати	2130	18296	28604	32598	49643	73209	+54913	+75,00
Витрати на збут	2150	21249	33568	25686	26425	28770	+7521	+26,14
Інші операційні витрати	2180	57914	41265	510365	237050	1170203	+1112289	+95,05

продовження таблиці 1.4

Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	-	-	-	1698033	34493	+34493	+100,00
Збиток	2195	137367	325815	218445	-	-	-137367	-100,00
Дохід від участі в капіталі	2200	10	-	-	-	-	-10	-100,00
Інші фінансові доходи	2220	-	37	1478	533	90349	+90349	+100,00
Інші доходи	2240	2442	867	27	4418	1247	-1195	-95,82
	2250	6017	11116	11781	18059	112970	+106953	+94,67
Фінансові витрати	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші витрати	2270	489	2037	1	14066	7696	+7207	+93,64
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	-	-	-	1671359	5424	+5424	+100,00
Збиток	2295	141421	313566	228722	-	-	-14121	-100,00
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	11456	59056	44538	302706	5796	+5660	+49,40
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	129965	254510	273260	1368553	-	-129965	-100,00
Збиток	2355	-	-	-	-	373	+373	+100,00

Джерело: додатки А2,Б2,В2,Г2,Д2

Як ми можемо бачити з таблиці 1.4 підприємство зараз збиткове.

Таблиця 1.5

Сукупний дохід

Назва	Код рядка	Роки					Абсолютне відхилення Грн..	Відносне відхилення %
		2016	2017	2018	2019	2020		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Інший сукупний дохід	2445	-9812	4542	-12160	-49006	2796	+12608	450,92

продовження таблиці 1.5

Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	-9812	4542	-12160	-49006	1419661	+1429473	+99,31
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	-1566	818	-2189	-8821	253991	+27557	+10,84
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	-8226	3724	-9971	-40185	1165670	+1173896	+100,70
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	55920	258234	-283231	1328468	1165297	+ 1109377	+95,20

Джерело: додатки А2,Б2,В2,Г2,Д2

Як ми можемо бачити з таблиці 1.5 сукупний дохід виріс

Таблиця 1.6

Елементи операційних витрат

Назва	Код рядка	Роки					Абсолютне відхилення Грн..	Відносне відхилення %
		2016	2017	2018	2019	2020		
Матеріальні затрати	2500	1371396	2828743	273931	13245009	5758251	+4386855	+76,18
Витрати на оплату праці	2505	81991	99310	114605	142514	180201	+98210	+54,50
Відрахування на соціальні заходи	2510	33120	31301	25880	33208	39128	+6008	+15,35
Амортизація	2515	80475	71379	67891	75652	81224	+749	+0,92
Інші операційні витрати	2520	58995	79121	551758	130666	807213	+748218	+92,69
Разом	2550	1625977	3109854	3234065	13627049	6866017	+5240040	+76,31

Джерело: додатки А2,Б2,В2,Г2,Д2

Як ми можемо бачити з таблиці 1.6 Операційні витрати виросли на 76,31 %.

Таблиця 1.7

Розрахунок показників прибуткових акцій

Назва	Код рядка	Роки					Абсолютне відхилення Грн.	Відносне відхилення %
		2016	2017	2018	2019	2020		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Середньорічна кількість простих акцій	2600	682337284	682337284	682337284	682337284	682337284	0	0
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	2605	682337284	682337284	682337284	682337284	682337284	0	0
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2610	0,09633	0,37300	-0,40048	2,00583	-0,00055	-	-0,09578
Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2615	0,09633	0,37300	-0,0048	1,94694	-0,00055	-	-0,09578

Джерело: додатки А2,Б2,В2,Г2,Д2

Таблиця 1.8

Коефіцієнти поточної ліквідності

Найменування	2016	2017	2018	2019	2020
Коефіцієнт поточної ліквідності	0,99	1,142	1,153	1,05	1,1
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами	-0,04	0,1	0,1	0,02	0,1
Коефіцієнт довгострокових зобов'язань	0,028	0,035	0,015	0,025	0,035
Коефіцієнт поточних зобов'язань	0,972	0,965	0,985	0,974	0,965

Джерело: додатки А2,Б2,В2,Г2,Д2

Показник ліквідності повинен бути 1-3 проте у таблиці 1.8 довгострокові зобов'язання та забезпеченості власними оборотними засобами нижче це свідчить про проблеми на підприємстві у сфері платоспроможності. З цією проблемою приходить зниження довіри до заводу з боку кредиторів, постачальників, інвесторів та партнерів.

Проблеми з платоспроможністю ведуть до збільшення вартості позикових коштів і, як результат, до прямих фінансових втрат.

Розрахуємо систему показників рентабельності діяльності підприємства по рокам й дані представлені у таблиці 1.9

Таблиця 1.9

Система показників рентабельності діяльності підприємства

Показник рентабельності	2016	2017	2018	2019	2020
1.Рентабельність реалізації продукції(Рр)	8,82	+8,83	+45,82	-17,81	-6,17
2. Рентабельність витрат(Рв)	-95,7	-96,7	- 42,69	- 15,1	-5,81
3. Загальна рентабельність с діяльності (ЗР)	+9,07	+8,09	- 0,006	-1,2	-10,76

Джерело: додатки А2,Б2,В2,Г2,Д2

У 2016 була рентабельність підприємства +, а зараз динамічно «-», це зв'язано з падінням продажів на міжнародному ринку.

Проте аналізуючи дані за 5 років рентабельність більше від'ємна, можна сказати про діяльність бізнес планування на заводі слабка.

Розрахуємо систему показників ділової активності й занесемо у таблицю 1.10

Таблиця 1.10

Система показників ділової активності підприємства

Назва показника	2016	2017	2018	2019	2020
Період оборотів активів	321,12	534,24	631,31	943,37	424,15
Коефіцієнт покриття боргу	0,95	0,96	0,98	0,99	1,05
Період обороту матеріальних оборотних активів	111,6	251,3	221,98	361,25	208,61
Період погашення дебіторської заборгованості	99,8	102,1	325,52	205,61	163,88
Коефіцієнт оборотності активів	0,65	0,77	0,89	0,50	1,82
Коефіцієнт оборотності оборотних активів	0,26	0,28	0,31	0,39	0,32
Коефіцієнт матеріальних оборотних активів	0,02	0,25	0,01	0,07	0,059

Джерело: додатки

Коефіцієнт матеріальних оборотних активів говорить про зниження попиту на кокс. Фінансове становище згідно показників не стійке, а збиткове. Ледь - ледь покривається зовнішній борг підприємства.

Розрахуємо показники фінансової стійкості по формулам у табл.1.11

Таблиця 1.11

Система показників фінансової стійкості підприємства

Назва показника	2016	2017	2018	2019	2020
1.Коефіцієнт Фінансової автономії(Кавт)	0,20	0,18	0,19	0,17	0,17
2. Коефіцієнт покриття боргу (Кпб)	0,25	0,15	0,24	0,22	0,21
3.Коефіцієнт довгострокових зобов'язань (Кдзк)	0,3	0,5	0,26	0,24	0,11

Джерело: [36]

Показники низькі фінансова стійкість повина бути 1 або 0,5 у нормі, це означає, що підприємство на грані банкрутства.

Згідно аналізу бізнес плану можна сказати, що підприємство може стати банкрутом, якщо не змінить стратегію ведення бізнесу. Підприємство скоротило працівників, проте витрати збільшились. Бізнес план, який ведеться на підприємстві потрібно змінити. У 2020 році карантин та локдаун закрити завод на деякий час й завод став збитковим.

1.2 Аналіз зовнішньоекономічної діяльності на досліджуваному підприємстві

Економічний розвиток ПРАТ «ДКХЗ» в сучасному розвитку неможливий без включеності у зовнішньоторговельні відносини. Зовнішня торгівля розширює споживчі можливості ПРАТ «ДКХЗ», сприяє зростанню

виробництва, забезпечує доступ до дефіцитних ресурсів і передових технологій.

Для проведення подальшого аналізу зовнішньоекономічної діяльності на ПРАТ «ДКХЗ» запишемо показники імпортої діяльності у таблицю 1.12

Таблиця 1.12

Показники імпортої діяльності

Показник	Роки					Темп зростання до попереднього року, (%)				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
Обсяг імпорту виробничої сировини, млн грн.	3,10	5,26	6,73	6,79	0,44	-	58	31	1	-30
Обсяг накладних витрат на імпорт, тис. грн.	11	16	23	24	20	8	5	8	1	-4
Ефективність Імпорту	1,1	1,4	1,6	1,5	0,9	-	0,3	0,2	-0,1	-0,6

Джерело: [36]

Для того, щоб дослідити імпорт підприємства потрібно визначити рівень залежності від іноземних постачальників.

Імпортна квота підприємства знаходиться за формулою 1.1:

$$Q_i = V_i / C \times 100\%, \quad (1.1)$$

де: Q_i – імпортна квота підприємства; V_i – загальний обсяг імпорту підприємства; C – загальний обсяг витрат підприємства.

Дані згрупуємо у таблицю 1.6 .

Географію обсягів поставок імпорту ПРАТ «ДКХЗ» з 2016 по 2020рр. запишемо у таблицю 1.12

Таблиця 1.12

Географія імпорту

Країни	Обсяги поставок по рокам, у %					Відхилення до попереднього року, (%)				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2
Країни ЄС	25300	46852	12351	25987	12000	+25300	+21552	-34501	+13636	-13987
Росія	12500	78620	25478	98358	8500	+12500	+66120	-53142	+72880	-89858
Польща	12500	18165	26897	68000	6000	+12500	+5665	+8732	+20097	-800
Інші країни світу	48920	25893	25789	38000	1354	+48920	-23027	-104	+12211	-36646

Джерело: [36]

Згідно аналізу географії імпорту можна сказати, що підприємство конкурентоспроможне й має належну якість, про це свідчать міжнародні сертифікати якості на підприємстві, які є у загальному доступі на офіційному сайті підприємства у розділі продукція.

З вихідних даних, можна припустити, що ПРАТ «ДКХЗ» має потенціал розвитку своєї діяльності й потребує пошуку можливостей для реалізації, хоча обсяг продукції у 2020 році порівняно з 2016 знизився -30 %; ефективність імпорту знизилась на -0,6 % , на ринку коксу у 2020 році стався спад, хімічна промисловість в Україні скорочується із-за екологічних вимог ЄС. Підприємства штрафують із за не дотримання вимог.

Розрахуємо темпи зростання показники експортної діяльності у табл. 1.13.

Згідно таблиці 1.13 можна зробити висновок, що експортна діяльність досліджуваного підприємства характеризується протилежною динамікою аніж імпортна діяльність. Обсяг експорту готової продукції зріз у 6,2 %, договора по експорту виконуються стабільно.

Таблиця 1.13

Показники експортної діяльності

Показники	Роки					Темпи зростання 2020/2016 (%)
	2016	2017	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5	6	7
Обсяг експорту готової продукції, млн грн.	0,87	3,02	3,46	4,57	6,05	в 6,2 рази
Обсяг комерційного кредиту, млн грн.	0.550	0.4515	0,3215	-	-	-
Питома вага комерційного кредиту, %	15	12	10	-	-	-
Накладні витрати на експорт, млн грн.	0,160	0,605	0.680	0.950	1.205	в 7,5 рази
Коефіцієнт віддачі від експортних Операцій	1,1	1,2	1,1	1,3	1,4	+0,3
Коефіцієнт виконання договорів Експорту	0,9	1,0	1,1	1,2	1,1	+0,2

Джерело: [36]

Географію обсягів поставок експорту ПРАТ «ДКХЗ» з 2016 по 2020рр. запишімо у таблицю 1.14

Таблиця 1.14

Географії експорту

Країни	Експортні поставки, тис грн					Темпи зростання 2020/2016 рр.
	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	
Польща	14800	356890	475550	670470	705590	в 47,7 рази
Росія	86165 6	2666233	298572 4	3721436	5059405	в 5,8 рази
Угорщина	-	-	-	175480	280470	в 1,5 рази

Джерело: [36]

З 2016 по 2020 рр. відбулася переорієнтація на ринок Польщі й таким чином перерозподіл ринку збуту відбувся з позитивним ефектом.

Проаналізуємо експортне виробництво ПРАТ «ДКХЗ»:

$$V_e = V_e / k \times k / S \quad (1.2)$$

де: V_e – загальний обсяг продукції, реалізовані ПРАТ «ДКХЗ» на експорт;

k – кількість товарних позицій в структурі експорту підприємства;

S – кількість країн, в які здійснюється експорт.

Занесемо вихідні дані для аналізу експортних поставок у таблицю 1.15.

Таблиця 1.15

Динаміка вихідних даних для аналізу експортних поставок

Показник	Роки					Темпи зростання 2020/2016, %
	2016	2017	2018	2019	2020	
Обсяг експорту, тис. грн..	876456	3023123	3456274	3456274	4567386	В 5 разів
Кількість товарних позицій, шт.	2	3	3	3	3	50
Кількість країн, од.	2	2	2	3	3	50
Середня вартість товарної позиції, тис. грн	438228	1007707	1159091	1522462	1522462	В 3,4 рази
Середня кількість товарних позицій на одну країну, шт.. од	1/1	1/5	1/5	1/45	1/4	-

Джерело: розробка автора

Таким чином, що виробництво ПРАТ «ДКХЗ» більше залежить від експорту, підприємство само шукає виходи на міжнародний ринок, розвиває нові технології.

1.3 Оцінка результативності практики бізнес - планування на підприємстві

Розрахуємо оцінку результативності практики, як представлено у методичних рекомендаціях по даним, які є на офіційному сайті підприємства, та <https://dzi.gov.ua/services/>.

I. Показники ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства:

1. Валютна ефективність експорту (Е вал.ек.) розрахуємо й помістимо результат у таблицю 1.16.

Таблиця 1.16

Показники для розрахунку валютної ефективності експорту

Показники	2016	2017	2018	2019	2020
$C_{ек.і}$ – валютна ціна i -го експортного товару чи послуг, вал. од/од	184	215	218	251	260
$Q_{ек.і}$ – обсяг експорту i -го товару чи послуги, натур. од.;	870000	3020000	3460000	4570000	6050000
$Z_{ек.і}$ – затрати на виробництво та реалізацію одиниці експортного товару чи послуг, грн/од.;	3985	3520	5100	5300	6215
m – кількість товарів в експортному еквіваленті.	2000	2200	2500	2000	2700
Валютна ефективність експорту	160008000/7970000	649300000/	754280000/	1147070000/	1573000000/
	=	7744000	12750000	10600000	16780500
Ряд1*ряд2/ряд3*ряд4	20,08	=	=	=	=
		83,85	59,16	108,21	93,74

Джерело: [36],[37]

Динаміка валютної ефектності експорту позитивна й складає у 2020 році 93,74, це на 73,66 більше, ніж у 2016 році.

Коефіцієнт валютної ефективності перевищує валютний курс, зовнішньоторговельна діяльність експорту вважається ефективною.

2. Валютна ефективність імпорту (Е вал.ім.) розрахуємо й помістимо результат у таблицю 1.17.

Таблиця 1.17

Показники для розрахунку валютної ефективності імпорту

Показники	2016	2017	2018	2019	2020
$Z_{im,j}$ – ціна j -го товару чи послуги на внутрішньому ринку, грн/од;	650	700	789	800	1100
$Q_{im,j}$ – кількість j -го товару у складі імпортного еквівалента;	15	10	15	17	21
$B_{im,j}$ – валютна ціна (ціна придбання) одиниці j -го товару чи послуг, вал. од/од.;	218	215	221	228	260
n – кількість назв товарів чи послуг в імпортному еквіваленті.	25	30	30	30	35
Валютна ефективність імпорту (Е вал.ім.) Ряд1*ряд2/ряд3*ряд4	1,79	1,09	1,78	1,98	2,53

Джерело: [36],[37]

Динаміка валютної ефективності імпорту теж позитивна й складає 2,53 у 2020 році, це більше ніж у 2016 на 0,74 рази.

2. Коефіцієнт ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства (К еф зед) розрахуємо в таблиці 1.18

Таблиця 1.18

Коефіцієнт ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства (К еф зед)

Показники	2016	2017	2018	2019	2020
В зед – дохід від експортно-імпортних операцій, грн.;	14739217	14739217	4714575,2	3392375,20	2806779,2
С зед – повна собівартість експортно-імпортних операцій, грн.	1343724	1343724	5622893	4996056	3725723
Коефіцієнт ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства (К еф зед) рядок 1/рядок 2*100	109,68	109,68	83,85	67,90	75,33

Джерело: [36]

Коефіцієнт ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства значно високий, хоча зменшився у 2020 році порівняно з 2016 на 34,35 раза.

3. Рентабельність зовнішньоекономічної діяльності підприємства ($P_{зед}$) розраховуємо у таблиці 1.19.

Таблиця 1.19

Рентабельність зовнішньоекономічної діяльності підприємства($P_{зед}$)

Показники	2016	2017	2018	2019	2020
ФР зед д/о – фінансовий результат (прибуток) від зовнішньоекономічної діяльності до оподаткування, грн;	1457103	1457103	5423	- 626436	-434818
С зед – повна собівартість експортно-імпортних операцій, грн.	-1343724	-1343724	-5622893	- 4996056	-3725723
С оп – ставка оподаткування прибутку.	18	18	18	18	18
Рентабельність зовнішньоекономічної діяльності підприємства ($P_{зед}$) 1 рядок * (1-ряд 3)/ряд 2*100	1457103 *(1- 18)/1343 724= -1844,44	145710 3*(1- 18)/13 43724 = - 1843,4 4	5233* (1- 18)/56 22893 = -1,63	- 6264 36*(1 - 18)/4 9960 56= +213 1,34	- 434818*(1 - 18)/37257 23= +198,40

Джерело: [36]

Коефіцієнт збільшився по рівнянню з 2016 роком на 2042, 84 %. Що говорить про позитивну динаміку. Деякі дані, як вже приводилось є комерційною таємницею й їх не має на офіційному сайті, з урахуванням цього деякі коефіцієнти розрахувати не можливо коректно з методичних вказівок.

1. Аналіз економічної ефективності експортної операції підприємства
Розрахунок виручки від експортної операції за базисний та звітний роки:

$$В_{експ} = Ц_{од / експ} * K * В_{к}, (1.3)$$

де $В_{експ}$ – виручка від експортної операції, тис. грн;

$Ц_{од/експ}$ – ціна реалізації одиниці експортної продукції, \$;

K – кількість одиниць експортної продукції, шт.;

B_k – валютний курс, грн/ \$.

Вексп = $218 \cdot 2000 \cdot 27 = 11772000$ грн.

Для визначення ефективності інвестицій, які вложені у підприємство використовуються наступні критерії [6]:

- чиста приведена вартість (NPV);
- індекс рентабельності інвестицій (PI);
- внутрішня норма прибутку (IRR);
- рентабельність інвестицій (ARR)
- термін окупності інвестицій (PP);
- дисконтований термін окупності інвестицій (DPP). Всі значення

показників оцінки ефективності інвестиційного проекту зведені в табл. 1.20.

Таблиця 1.20

Критерії оцінки інвестицій вкладених у підприємство

Критерії оцінки	Значення
чиста приведена вартість (NPV)	2867262,12
- індекс рентабельності інвестицій (PI)	2,34
- внутрішня норма прибутку (IRR);	25,48
- термін окупності інвестицій (PP);	5
дисконтований термін окупності інвестицій (DPP).	5,56

Джерело: [36]

Висновки до розділу 1

У розділі I було проведено детальний аналіз бізнес – планування підприємства ПрАТ «ДКХЗ», яке займається виготовленням, науковими розробками, реалізацією коксу в Україні існує 15 конкурентних підприємств, проте ПрАТ «ДКХЗ» є одним із лідерів серед учасників ринку розповсюдження коксу.

З аналізу пункту 1.1 зрозуміло, що підприємство є збитковим й майже на грані банкрутства й готової продукції більше, ніж підприємство може продати на міжнародному ринку.

Експорт на підприємстві динамічно розвивається, а от імпорт дещо прогресує у зворотній бік. Потрібно надалі укріплювати експорт на підприємстві й розвивати його.

У пункті 1.3 розрахована оцінка по даним методички. З цієї оцінки можна наголосити, що Україні потрібно укріплювати ринок збуту й шукати нові ринки для продажів коксу. Ефективність зовнішньої діяльності коксу ефективний про це свідчить валютний показник експорту. Він більший курсу валют.

Таким чином, ПрАТ «ДКХЗ» можна вивести зі стану банкрутства, проте потрібно моніторити стан підприємства щоквартально, щоб не пропустити нові управлінські рішення для отримання прибутку.



РОЗДІЛ 2. УДОСКОНАЛЕННЯ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «ДКХЗ»

2.1 Пропозиції з розробки бізнес-плану для реалізації продукції на зовнішньому ринку

У 2018 році акції компанії впали в ціні майже на -2,5%, що не могло бути хорошим результатом, по експорту продукції а тому нами пропонується:

1) Інновації продукту

Причиною уповільненням зростання компанії стає відсутність нових продуктів, які вони здатні запропонувати покупцеві. Новинка повинна здивувати і бути не схожою на попередні продукти компанії.

2) Зміна структури асортименту й отримання вчасної логістики з перебування готової продукції на складах підприємства;

3) Франчайзинг для відкриття магазину від заводу;

4) Інвестиції в дизайн і виробництво

За останні два роки компанія вклала значні кошти в свої конструкторські і виробничі можливості. Компанія виросла від однієї команди розробників до трьох різних команд вони зосереджені на експериментах і більш довгострокових ідеях [14].

Скорочення часу виконання замовлення дозволить компанії швидше адаптувати свій асортимент до потреб ринку. Виробництво історично було сильною стороною ТОВ «ДКХЗ», більш ніж в п'ять разів перевершує можливості свого найближчого конкурента.

5) маркетингові інвестиції

Ребрендинг компанії тягне за собою найбільші на сьогоднішній день маркетингові інвестиції компанії.

Для того, щоб скоротити час на отримання інформації з експорту товарів та адаптації товару під нові умови розрахуємо транспорту задачу, де за основу візьмемо ціни трьох продуктів на міжнародному ринку та п'ять країн, яким потрібно продати ці продукти й отримати оптимальний план по експорту продукції.

Україна збільшує поставки преміальних марок коксового вугілля на тлі зростання світових цін на них і прагнення вітчизняних виробників вугілля максимізувати експортні відвантаження. Збільшення ціни вугілля підвищує собівартість сталі, хоча найбільші підприємства галузі переважно захищені наявністю власних вугільних активів. Проте зростання собівартості чинитиме додатковий тиск на показники металургів на тлі введення експортних мит.

Нафтовий кокс (некальцинований або кальцинований кокс) являє собою чорний пористий твердий залишок, отриманий в результаті крекінгу або деструктивної перегонки нафти, або отриманий з масел бітумінозних порід.

Використовується в основному як сировина для виробництва електродів (кальцинований кокс) або в якості палива (некальцинований кокс).

Для бізнес - плану візьмемо показники видів нафтового коксу:

- кокс нафтовий некальцинований,
- кокс нафтовий кальцинований.

Вугільники стали одними з бенефіціарів різкого зростання цін на сорти вугілля, що коксуються, і збільшення його експорту. Вугілля на цьому тлі все активніше поставляється, близькі до металургійних компаній. За їхньою оцінкою, на даний момент щомісячний приріст становить 100 тис. т.

На внутрішньому ринку існує дефіцит цінних марок через зростаючі вимоги до якості коксу і продуктивності доменних печей. ПрАТ «ДКХЗ», намагається насамперед вивезти його на експорт.

Дефіцит енергетичного вугілля на внутрішньому ринку на тлі високих цін уже призвів до невдоволення генеруючих компаній, які навіть у міжсезоння були змушені купувати вугілля за високими для цього часу року цінами. Коксівним вугіллям ситуація інша: їх споживачами є металурги, які самі є експортерами і продають сталь за високими цінами. Тому вони можуть пережити серйозне збільшення собівартості слябу. Однак майбутнє введення експортних мит на сталь скоротить маржинальність бізнесу металургів,

особливо якщо ціни на сталь впадуть. Поки що Мінфін заявляє, що не планує вводити експортні мита і для вугілля.

Ціни на преміальне тверде вугілля, що коксується, дійсно істотно зросли за останні два місяці, досягнувши рівня \$215–220 за тону на базисі FOB Австралія. Зростання цін пов'язане із збільшенням обсягів виробництва сталі, насамперед у Китаї, обмеженнями на імпорт австралійського вугілля до Китаю, уповільненням темпів зростання експорту з Монголії та кліматичними умовами в основних регіонах видобутку. Можна зазначити, що більшість великих металургійних компаній мають значний або навіть 100-відсотковий рівень вертикальної інтеграції в коксівне вугілля, що багато в чому захищає їх від коливання цін.

Зростання цін на коксівне вугілля об'єктивно призведе до зростання собівартості неінтегрованих або частково інтегрованих виробників сталі.

З огляду на те, що Австралія не поставляє коксове вугілля до Китаю, а ПрАТ «ДКХЗ» потрібно експертувати кокс, то пропозицією з розробки бізнес-плану для реалізації продукції на зовнішньому ринку буде продаж коксу у Китай.

Розглянемо для ринків п'ятих країн та 3 продуктів ПрАТ «ДКХЗ» оптимальні експертні продажі.

$$F = \sum \sum C_{ij} x_{ij}, \quad (2.1)$$

при умові:

$$\sum x_{ij} = a_i, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad (2.2)$$

$$\sum x_{ij} = b_j, \quad j = 1, 2, \dots, n, \quad (2.3)$$

$$x_{ij} \geq 0$$

Запишемо економічну модель для п'ятих країн й 3 продуктів. Зміни

x_{11} – Коксове вугілля нафтове кільцове до Китаю;

x_{12} – Коксове вугілля нафтове кільцове до Росії;

x_{13} – Коксове вугілля нафтове кільцове до Чехії;

x_{14} – Коксове вугілля нафтове кільцове до Польщі ;

- x_{15} - Коксове вугілля нафтове кольцоване до Угорщини ;
 x_{21} – Коксове вугілля нафтове не кольцоване до Китаю;
 x_{22} – Коксове вугілля нафтове не кольцоване до Росії;
 x_{23} – Коксове вугілля нафтове не кольцоване до Чехії;
 x_{24} - Коксове вугілля нафтове не кольцоване до Польщі;
 x_{25} – Коксове вугілля нафтове не кольцоване до Угорщини;
 x_{31} – Коксове вугілля 1 ї розробки до Китаю;
 x_{32} – Коксове вугілля 1 ї розробки до Росії;
 x_{33} – Коксове вугілля 1 ї розробки до Чехії;
 x_{34} – Коксове вугілля 1 ї розробки до Польщі;
 x_{35} – Коксове вугілля 1 ї розробки до Угорщини;

Обмеження по запасах:

$$\begin{aligned}
 x_{11} + x_{12} + x_{13} + x_{14} + x_{15} &\leq 3546 \text{ (Китай);} \\
 x_{21} + x_{22} + x_{23} + x_{24} + x_{25} &\leq 6547 \text{ (Для споживача 2);} \\
 x_{31} + x_{32} + x_{33} + x_{34} + x_{35} &\leq 2121 \text{ (для 3 складу).}
 \end{aligned}$$

Обмеження за потребою:

$$\begin{aligned}
 x_{11} + x_{21} + x_{31} &= 3500 \text{ (Китай);} \\
 x_{12} + x_{22} + x_{32} &= 2100 \text{ (Росія);} \\
 x_{13} + x_{23} + x_{33} &= 2200 \text{ (Чехія);} \\
 x_{14} + x_{24} + x_{34} &= 2500 \text{ (Польща);} \\
 x_{15} + x_{25} + x_{35} &= 1000 \text{ (Угорщина);}
 \end{aligned}$$

Цільова функція:

$$\begin{aligned}
 &1200x_{11} + 1100x_{12} + 2500x_{13} + 2200x_{14} + 1100x_{15} + 2200x_{21} + 2500x_{22} + \\
 &2100x_{23} + 2400x_{24} + 2500x_{25} + 1200x_{31} + 1100x_{32} + 900x_{33} + 700x_{34} + 3200x_{35} \rightarrow \\
 &\min
 \end{aligned}$$

З метою складання двоїстої задачі змінні x_{ij} в умові (2) замінимо на $u_1, u_2, u_i, \dots, u_m$, а змінні x_{ij} в умови (3) на $v_1, v_2, v_j, \dots, v_n$.

Оскільки кожна змінна x_{ij} входить в умови (2,3) і цільову функцію (1) по одному разу, то двоїсту задачу по відношенню до прямої транспортної задачі можна сформулювати наступним чином.

Потрібно знайти не негативні числа u_i (при $i = 1, 2, \dots, m$) і v_j (при $j = 1, 2, \dots, n$), що звертають в максимум цільову функцію: $G = \sum a_{ij}u_i + \sum b_{ij}v_j$ за умови: $u_i + v_j \leq c_{ij}$, $i = 1, 2, \dots, m$; $j = 1, 2, \dots, n$ (4) У систему умов (4) буде $m \cdot n$ нерівностей. За теорією подвійності для оптимальних планів прямої і двоїстої задачі для всіх i, j має бути:

$$u_i + v_j \leq c_{ij}, \text{ якщо } x_{ij} = 0, \quad u_i + v_j = c_{ij}, \text{ якщо } x_{ij} \geq 0,$$

Ці умови є необхідними і достатніми ознаками оптимальності плану транспортної задачі. Числа u_i , v_j називаються потенціалами. Причому число u_i називається потенціалом постачальника, а число v_j – потенціалом споживного товару. За першою теоремою подвійності в оптимальному розв'язку значення цільових функцій прямої і двоїстих задач збігаються: $F = G$.

Математична модель двоїстої задачі: U -змінні для продуктів, країн; V -змінні для продуктів та країн.

$$U_1 + V_1 \leq 1200;$$

$$U_1 + V_2 \leq 1100;$$

$$U_1 + V_3 \leq 2500;$$

$$U_1 + V_4 \leq 2200;$$

$$U_1 + V_5 \leq 1100;$$

$$U_2 + V_1 \leq 2200;$$

$$U_2 + V_2 \leq 2500;$$

$$U_2 + V_3 \leq 2100;$$

$$U_2 + V_4 \leq 2400;$$

$$U_2 + V_5 \leq 2500;$$

$$U_3 + V_1 \leq 1200;$$

$$U_3 + V_2 \leq 1100;$$

$$U_3 + V_3 \leq 900;$$

$$U_3 + V_4 \leq 700;$$

$$U_3 + V_5 \leq 3200;$$

$$G(y) = 3500U_1 + 2100U_2 + 2200U_3 + 2500U_4 + 1000U_5 + 3546V_1 + 6547V_2 + 2121V_3 \rightarrow \max.$$

Вартість доставки одиниці вантажа із кожного пункта відправки у пункти призначення задається матрицею тарифів цін (табл.2.1).

Таблиця 2.1

Матриця тарифів

	B1	B2	B3	B4	B5	Запаси
A1	1200	1100	2500	2200	1100	3546
A2	2200	2500	2100	2400	2500	6547
A3	1200	1100	900	700	3200	2121
Потреби	3500	2100	2200	2500	1000	-

Джерело: [29]

Перевіримо чи можна вирішити задачу:

$$\sum a = 3546 + 6547 + 2121 = 12214;$$

$$\sum b = 3500 + 2100 + 2200 + 2500 + 1000 = 11300;$$

Як бачимо з умови потреба у пунктах призначення менше запасів груза на базі.

Таким чином, модель транспортної задачі є відкритою. Щоб отримати закриту модель введемо доповнену фіктивну потребу, порівнювальної з 914 (12214-11300).

Тарифи перевезень одиниці вантажу до цього магазину рівні 0.

Занесемо дані у таблицю 2.2

Таблиця 2.2

Допоміжна матриця

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Запаси
1	2	3	4	5	6	7	1
A1	1200	1100	2500	2200	1100	0	3546
1	2	3	4	5	6	7	1

A2	2200	2500	2100	2400	2500	0	6547
A3	1200	1100	900	700	3200	0	2121

продовження таблиці 2.2

Потреби	3500	2100	2200	2500	1000	914	-
---------	------	------	------	------	------	-----	---

Джерело: [26]

Етап І. Пошук першого опорного плану

1. Використовуючи метод найменшої вартості, збудуємо перший опорний план транспортного завдання.

Суть методу полягає в тому, що з усієї таблиці вартостей вибирають найменшу, і в клітину, яка їй відповідає, поміщають менше чисел a_i , або b_j .

Потім, з розгляду виключають або рядок, що відповідає товарів ПрАТ «ДКХЗ», запаси якого повністю витрачені, або стовпець, відповідний країні, потреби якого повністю задоволені, або рядок і стовпець, якщо витрачені запаси постачальника та задоволені потреби країн споживачів.

З частини таблиці цін, що залишилася, знову вибирають найменшу вартість, і процес розподілу запасів продовжують, поки всі запаси не будуть розподілені, а потреби задоволені.

Шуканий елемент дорівнює $s_{34} = 700$. Для цього елемента запаси дорівнюють 2121, потреби 2500. Оскільки мінімальним є 2121, то віднімаємо його. Занесемо розрахунок у таблицю 2.3

$$x_{34} = \min(2121, 2500) = 2121.$$

Таблиця 2.3

Розрахунок матриці

1200	1100	2500	2200	1100	0	3546
1	2	3	4	5	6	7
200	2500	2100	2400	2500	0	6547

1	2	3	4	5	6	7
X	x	x	700	X	x	$2121 - 2121 = 0$

продовження таблиці 2.3

3500	2100	2200	$2500 - 2121 = 379$	1000	914	-
------	------	------	---------------------	------	-----	---

Джерело: розробка автора

Шуканий елемент дорівнює $c_{12} = 1100$. Для цього елемента запаси дорівнюють 3546, потреби 2100. Оскільки мінімальним є 2100, то віднімаємо його (табл.2.4):

$$x_{12} = \min(3546, 2100) = 2100.$$

Таблиця 2.4

Розрахунок матриці

1200	1100	2500	2200	1100	0	$3546 - 2100 = 1446$
2200	x	2100	2400	2500	0	6547
X	x	x	700	x	x	0
3500	$2100 - 2100 = 0$	2200	379	1000	914	-

Джерело: розробка автора.

Шуканий елемент дорівнює $c_{15} = 1100$. Для цього елемента запаси дорівнюють 1446, потреби 1000. Оскільки мінімальним є 1000, то віднімаємо його (табл. 2.5).

$$x_{15} = \min(1446, 1000) = 1000.$$

Таблиця 2.5

Розрахунок матриці

1200	1100	2500	2200	1100	0	$1446 - 1000 = 446$
1	2	3	4	5	6	7

2200	x	2100	2400	x	0	6547
1	2	3	4	5	6	7
X	x	x	700	x	x	0

продовження таблиці 2.5

3500	0	2200	379	1000 - 1000 = 0	914	-
------	---	------	-----	-----------------	-----	---

Джерело: розробка автора

Елемент дорівнює $s_{11} = 1200$. Для цього елемента запаси дорівнюють 446, потреби 3500. Оскільки мінімальним є 446, то віднімаємо його.

$$x_{11} = \min(446, 3500) = 446 \text{ (табл.2.6).}$$

Таблиця 2.6

Розрахунок матриці

1200	1100	x	x	1100	x	446 - 446 = 0
2200	x	2100	2400	x	0	6547
X	x	x	700	x	x	0
3500 - 446 = 3054	0	2200	379	0	914	-

Джерело: розробка автора.

Елемент дорівнює $s_{23} = 2100$. Для цього елемента запаси дорівнюють 6547, потреби 2200. Оскільки мінімальним є 2200, то віднімаємо його.

$$x_{23} = \min(6547, 2200) = 2200 \text{ (табл.2.7).}$$

Таблиця 2.7

Розрахунок матриці

1200	1100	x	x	1100	x	0
2200	X	2100	2400	x	0	6547 - 2200 = 4347
x	X	x	700	x	x	0
3054	0	2200 - 2200 = 0	379	0	914	-

Джерело: розробка автора.

Елемент дорівнює $s_{21} = 2200$. Для цього елемента запаси дорівнюють 4347, потреби 3054. Оскільки мінімальним є 3054, то віднімаємо його.

$$x_{21} = \min(4347, 3054) = 3054 \text{ (табл 2.8).}$$

Таблиця 2.8

Розрахунок матриці

1200	1100	x	x	1100	x	0
2200	x	2100	2400	x	0	4347 - 3054 = 1293
x	x	x	700	x	x	0
3054 - 3054 = 0	0	0	379	0	914	-

Джерело: розробка автора.

Елемент дорівнює $s_{24} = 2400$. Для цього елемента запаси дорівнюють 1293, потреби 379. Оскільки мінімальним є 379, то віднімаємо його.

$$x_{24} = \min(1293, 379) = 379 \text{ (табл 2.9).}$$

Таблиця 2.9

Розрахунок матриці

1200	1100	x	X	1100	X	0
2200	x	2100	2400	X	0	1293 - 379 = 914
x	x	x	700	X	X	0
0	0	0	379 - 379 = 0	0	914	-

Джерело: розробка автора.

Елемент дорівнює $s_{26} = 0$. Для цього елемента запаси дорівнюють 914, потреби 914. Оскільки мінімальним є 914, то віднімаємо його.

$$x_{26} = \min(914, 914) = 914 \text{ (табл 2.10).}$$

Таблиця 2.10

Розрахунок матриці

1200	1100	x	X	1100	X	0
1	2	3	4	5	6	7
2200	x	2100	2400	X	0	914 - 914 = 0
1	2	3	4	5	6	7
x	x	x	700	X	x	0
0	0	0	0	0	914 - 914 = 0	-

Джерело: розробка автора.

Розрахуємо результативну матрицю у табл.2.11.

Таблиця 2.11

Розрахунок матриці

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Запаси
A1	1200[446]	1100[2100]	2500	2200	1100[1000]	0	3546
A2	2200[3054]	2500	2100[2200]	2400[379]	2500	0[914]	6547
A3	1200	1100	900	700[2121]	3200	0	2121
Потреби	3500	2100	2200	2500	1000	914	-

Джерело: розробка автора.

В результаті отримано перший опорний план, який є допустимим, оскільки всі вантажі з вивезено, потреба країн задоволена, а план відповідає системі обмежень транспортного завдання.

2. Підрахуємо кількість зайнятих клітин таблиці, їх 8, а має бути $m + n - 1 = 8$. Отже, опорний план є не виродженим.

Значення цільової функції для цього опорного плану дорівнює:

$$F(x) = 1200 \cdot 446 + 1100 \cdot 2100 + 1100 \cdot 1000 + 2200 \cdot 3054 + 2100 \cdot 2200 + 2400 \cdot 379 + 0 \cdot 914 + 700 \cdot 2121 = 17678300$$

Етап II. Поліпшення опорного плану.

Перевіримо оптимальність опорного плану. Знайдемо попередні потенціали u_i , v_j за зайнятими клітинами таблиці, у яких $u_i + v_j = c_{ij}$, вважаючи, що $u_1 = 0$.

$$u_1 + v_1 = 1200; 0 + v_1 = 1200; v_1 = 1200$$

$$u_2 + v_1 = 2200; 1200 + u_2 = 2200; u_2 = 1000$$

$$u_2 + v_3 = 2100; 1000 + v_3 = 2100; v_3 = 1100$$

$$u_2 + v_4 = 2400; 1000 + v_4 = 2400; v_4 = 1400$$

$$u_3 + v_4 = 700; 1400 + u_3 = 700; u_3 = -700$$

$$u_2 + v_6 = 0; 1000 + v_6 = 0; v_6 = -1000$$

$$u_1 + v_2 = 1100; 0 + v_2 = 1100; v_2 = 1100$$

$$u_1 + v_5 = 1100; 0 + v_5 = 1100; v_5 = 1100$$

Таблиця 2.12

Розрахунок матриці

	$v_1=1200$	$v_2=1100$	$v_3=1100$	$v_4=1400$	$v_5=1100$	$v_6=-1000$
$u_1=0$	1200[446]	1100[2100]	2500	2200	1100[1000]	0
$u_2=1000$	2200[3054]	2500	2100[2200]	2400[379]	2500	0[914]
$u_3=-700$	1200	1100	900	700[2121]	3200	0

Джерело: розробка автора.

Опорний план є оптимальним, тому всі оцінки вільних клітин задовольняють умові $u_i + v_j \leq c_{ij}$.

Мінімальні витрати становитимуть: $F(x) = 1200 \cdot 446 + 1100 \cdot 2100 + 1100 \cdot 1000 + 2200 \cdot 3054 + 2100 \cdot 2200 + 2400 \cdot 379 + 0 \cdot 914 + 700 \cdot 2121 = 176$

Перевіримо оптимальність знайденого плану по першій теоремі двоїстості (в оптимальному розв'язанні значення цільових функцій прямої та двоїстих задач збігаються: $F = G$).

$$G = 0 \cdot 3546 + 1000 \cdot 6547 - 700 \cdot 2121 + 1200 \cdot 3500 + 1100 \cdot 2100 + 1100 \cdot 2200 + 1400 \cdot 2500 + 1100 \cdot 1000 - 1000 \cdot 913 = 176$$

Аналіз раціонального плану.

Коксове вугілля нафтове кільцове необхідно вантаж направити до Китаю (446 од.), до Росії (2100 од.), до Угорщини (1000 од.)

Коксове вугілля нафтове не кільцове необхідно вантаж направити до Китаю (3054 од.), Росії (2200 од.), Чехії (379 од.)

Коксове вугілля І розробки необхідно весь вантаж направити до Чехії.

Коксове вугілля не кільцове залишився незатребуваним вантаж у кількості 914 од.

Оптимальний план є виродженим, оскільки базова змінна $x_{26}=0$.

З рішення цієї задачі можна сказати, що при правильному розподіленні експортної продукції, можна задовольняти потребу світового ринку у коксі.

2.2 Напрями оптимізації зовнішньоекономічної діяльності підприємства

Найважливішим фактором конкурентоспроможності та життєздатності бізнесу є безперервне вдосконалення, підвищення ефективності та наявність програми зниження собівартості.

SWOT-аналіз дозволяє зрозуміти, де ви зараз перебуваєте з погляду оптимізації підприємства, і куди потрібно рухатися далі. Оптимізуємо зовнішньоекономічну діяльність підприємства та виявимо нові резерви підприємства для розвитку підприємства.

Заносимо до стовпчика 1 табл. 2.13 фактори макро- та мікросередовища діяльності підприємства, які є найбільш важливими для діяльності підприємства і мають тенденцію до змін, створюючи тим самим

нові можливості або загрози (так звані рушійні сили галузі). Оцінюємо за 10-бальною шкалою їх важливість для підприємства (наприклад, як у стовпчику 2 табл. 2.13).

Далі визначаємо імовірності того, що зміна кожного фактора буде сприятливою (P_{i^3}) або несприятливою (P_{ζ^3}) для підприємства, причому $P_{i^3} + P_{\zeta^3} = 1$ (теоретично можливо й ≤ 1 , якщо існує імовірність, що фактор не змінюватиметься, стовпчики 3 та 5 табл. 2.13).

Таблиця 2.13

Аналіз можливостей та загроз

Фактори	Важливість, балів B_i	Сприятлива зміна (можливість)		Несприятлива зміна (загроза)	
		Імовірність, P_{i^3}	$P_{i^3} * B_i$	Імовірність, P_{ζ^3}	$P_{\zeta^3} * B_i$
1	2	3	4	5	6
Вихід на ринок	9	0,4	3,6	0,6	4,5
Зростання ринку коксу	8	0,3	2,4	0,7	5,6
Зростання ринку хімічної продукції	9	0,7	6,3	0,3	2,7
Невисока платоспроможність підприємств	10	0,1	1,0	0,9	9,0
Негативний імідж України	6	0,7	4,2	0,3	1,8
Вихід з зовнішній ринок 15 заводів України до міжнародних ринків	7	0,4	2,8	0,6	4,2
Недовіра до компанії згідно нових зовнішніх умов (локдаун)	9	0,2	1,8	0,8	7,2
Вимоги до еко – руху	7	0,3	2,1	0,7	4,9
Зміна основних напрямів у продажах	9	0,4	3,6	0,6	4,5
Зміна вимог споживачів до умов	8	0,6	4,8	0,4	3,2
Всього:	-	-	32,6	-	47,6

Джерело: розробка автора

Знаходимо добутки $P_{i^3} * B_i$ та $P_{\zeta^3} * B_i$ (стовпчики 4 та 6 табл. 2.14) й підсумовуємо отримані значення. Порівнюючи їх, визначаємо, чого у підприємства більше – можливостей чи загроз. У даного підприємства значно більше загроз, аніж можливостей ($32,6 < 47,6$)[30].

Далі оцінюємо за 10-бальною шкалою рівень, досягнутий кожним конкурентом за кожним фактором (стовпчики 3, 5, 7 табл. 2.14; найкраще значення – 10 балів, найгірше – 1 бал).

Таблиця 2.14

Аналіз сил та слабкостей

Фактори	Вага P_i	Polski Koks SA		Краков кокс		ПрАТ «ДКХЗ»			
		$\dot{A}_{1i}$	P_i $\cdot \dot{A}_{1i}$	$\dot{A}_{2i}$	P_i $\cdot \dot{A}_{2i}$	Звичайна $\dot{A}_{\ddot{i}i}$	P_i $\cdot \dot{A}_{\ddot{i}i}$	Абсолютна $\Delta_{\ddot{i}i}$	P_i $\cdot \Delta_{\ddot{i}i}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Якість продукції	0,15	10	1,50	8	1,20	10	1,50	0	0
Широта асортименту	0,15	10	1,50	7	1,05	10	1,50	0	0
Тривалість гарантії	0,05	10	0,50	4	0,20	10	0,50	0	0
Прийнятність цін	0,20	5	1,00	9	1,80	8	1,60	+3	0,6
Привабливість знижок	0,10	8	0,80	9	0,90	8	0,80	0	0
Широта мережі збуту	0,10	5	0,50	2	0,20	10	1,00	+5	0,5
Послуги при продажу	0,05	10	0,50	2	0,10	10	0,50	0	0
Відомість реклами	0,05	7	0,35	9	0,45	10	0,50	+3	0,15
Привабливість акцій	0,05	6	0,30	9	0,45	1	0,05	-5	-0,25
Імідж торгової марки	0,10	9	0,90	7	0,70	10	1,00	+1	0,1
Конкурентна сила:			7,85		7,05		9,35		+1,1

Джерело: розробка автора

Для визначення звичайної конкурентної сили перемножуємо для кожного конкурента вагові коефіцієнти на оцінки досягнутого рівня в балах та підсумовуємо отримані результати. У нас Польський завод коксу має значення звичайної конкурентної сили 7,85 бала, Краковський завод – 7,05 бала, ПрАТ «ДКХЗ» – 9,35 бала, тобто його позиція є найкращою.

Для визначення абсолютної конкурентної сили спочатку розглядаємо лише конкурентів, і вибираємо серед них найвищу оцінку по кожному фактору (в табл. 2.18)[24].

Враховуємо відносну важливість факторів множенням стовпчика 2 на стовпчик 9 і підсумовуємо результат стовпчика 10. Це і є абсолютна конкурентна сила; якщо вона додатна, підприємство має більше сил, аніж слабкостей, і навпаки.

У підприємства, що розглядається, абсолютна конкурентна сила ($0 < +1,1$), тобто воно має більше сильних сторін, ніж слабких [25].

Складаємо першу матрицю SWOT-аналізу (табл. 2.15).

Таблиця 2.15

Перша матриця SWOT-аналізу

Можливості (О) - Вихід на ринок(4,5) - Зростання ринку коксу (5,6) - Зростання ринку хімічної продукції (2,7) - Вихід з зовнішній ринок 15 заводів України до міжнародних ринків (4,2)	Загрози (Т) - Невисока платоспроможність підприємств(9,0) - Негативний імідж України(1,8) - Недовіра до компанії згідно нових зовнішніх умов (локдаун) (7,2) - Вимоги до еко – руху (4,9) - Зміна основних напрямів у продажах (4,5) - Зміна вимог споживачів до умов (3,2)
Сили (S) - Прийнятність цін (+3) - Широта мережі збуту (+5) - Відомість реклами +3) - Послуги при продажу (+3) - Імідж торгової марки (+1)	Слабкості (W) - Привабливість акцій (-0,25)

Джерело: розробка автора

Комбінуємо можливості та загрози, сили та слабкості підприємства у заключній матриці SWOT-аналізу (табл. 2.16).

В розрахунку ПрАТ «ДКХЗ» має більше загроз, ніж можливостей (стовпчик Т) та більше сил, ніж слабкостей (рядок W). На перетині рядка й стовпчика знаходиться поле WT, тобто пріоритетна стратегія WT («сили-загрози», або «максі-міні») має бути побудована на укріпленні сил для захисту підприємства від загроз.

Таблиця 2.16

Заклучна матриця SWOT-аналізу

	Можливості (O) - Вихід на ринок(4,5) - Зростання ринку коксу(5,6) - Зростання ринку хімічної (2,7) - Вихід з зовнішній ринок 15 заводів України до міжнародних ринків (4,2)	Загрози (Т) - Невисока платоспроможність підприємств(9,0) - Негативний імідж України(1,8) - Недовіра до компанії згідно нових зовнішніх умов (локдаун) (7,2) - Вимоги до еко – руху (4,9) - Зміна основних напрямів у продажах (4,5) - Зміна вимог споживачів до умов (3,2)
Сили (S) - Прийнятність цін (+3) - Широта мережі збуту (+5) - Відомість реклами (+3) - Послуги при продажу (+3) - Імідж торгової марки (+1)	Поле SO («Максі-Максі»)	Поле ST («Максі-Міні») Наголошувати на гарантіях й строків, нової технології, якості; Одним із прихованих резервів буде розроблення стратегії продажів акцій заводу.
Слабості (W) - Привабливість акцій (-0,25)	Поле WO («Міні-Максі»)	Поле WT («Міні-Міні») рік,

Джерело: розробка автора

Аналізуючі можна сказати, що одним з прихованих резервів підприємства може бути продаж акцій й робота з біржами [27, 31].

2.3 Прогнозна оцінка ефективності запропонованих заходів

Очікуваний експортний приріст попиту на коксівне вугілля в 2025 році буде позитивним і становитиме приблизно 9-10 млн. т, що становить близько 5% від загального обсягу світової торгівлі В умовах, що стабілізувалися протягом 5 років цін на прокат і виросли ціни на коксівне вугілля на спотовому ринку, прогнозоване зростання попиту на вугілля у 2009 році

свідчить на користь можливого зростання цін на коксівне вугілля за контрактами наступного року.

Прогноз розвитку видобутку коксівного вугілля в Україні заснований на прогнозах розвитку споживання вугілля коксохімічними підприємствами, яке, у свою чергу базується на прогнозі обсягів виробництва сталі та чавуну в Україні.

Методологія прогнозу включає такі етапи.

1) Виходячи з аналізу світового ринку металопрокату, фактичних даних за попередній період і співвідношення обсягу виробництва чавуну, що склалося, та сталі прогнозується виробництво сирої сталі та чавуну в Україні.

2) Виходячи із спрогнозованих обсягів виробництва чавуну, прогнозу зміни питомої витрати коксу прогнозуються постачання коксу на КХЗ (то є потреба в коксі), а з урахуванням прогнозу розвитку торгівлі коксом (експорту/імпорту) прогнозуються обсяги виробництва коксу в Україні.

3) Виходячи з прогнозу виробництва коксу, визначаються необхідні обсяги постачання вугілля (вугільного концентрату) на коксохімічні заводи.

4) Виходячи з аналізу розвитку світової торгівлі коксівним вугіллям, прогнозуються обсяги експорту коксівного вугілля з України.

5) Сума спрогнозованих поставок вугілля на КХЗ та прогнозованого експорту сприймається, як прогнозований попит на вугільну продукцію.

6) Далі прогнозується динаміка видобутку (точніше кажучи потреби) коксівного вугілля в Україні

7) Виходячи з попиту та обсягу пропозиції на внутрішньому ринку, прогнозується обсяг експорту коксівного вугілля.

Для прогнозу обсягів експорту показники розрахованого попиту на імпортне вугілля коригуються з урахуванням розвитку світової торгівлі вугіллям (на тих сегментах, які мають безпосереднє значення для України).

Виходячи з прогнозованих обсягів видобутку, імпорту та попиту на вугілля прогнозується частка імпорту у постачаннях на КХЗ України.

Виробництво сирової сталі в Україні на 2025 рік прогнозується обсягом 32,5 млн. т (+9,4% до показника 2020 року).

Споживання коксу на внутрішньому ринку розраховане виходячи з динаміки зростання виплавки чавуну. Оскільки використання коксу в інших виробництвах (феросплави, електродна, цукрова промисловість) невеликі в порівнянні з чорною металургією, динаміка розвитку цих галузей до уваги не бралася.

У 2025 році експорт коксу може дещо зрости (в умовах очікуваного зростання). Експорт коксу, як засіб балансування попиту-пропозиції на внутрішньому ринку (з урахуванням фракційного складу) також збереже своє значення.

Розрахунок обсягів коксу, спожитих для виробництва чавуну, а також прогноз експорту дозволяє визначити необхідні обсяги виробництва коксу за формулою "споживання + експорт - імпорт".

Наступний етап включає розрахунок обсягів поставки коксівного вугілля на, необхідні виробництва щойно розрахованих обсягів коксу.

Коефіцієнти, що використовуються при цьому, взяті з фактичних даних, усереднених за період 2016-2025 років.

Для визначення загального попиту на вугіллі необхідно спрогнозувати динаміку вугільний експорт. Відомо, що міжнародна торгівля коксівним вугіллем здійснюється головним чином за тривалими контрактами, коли законтрактовані обсяги обчислюються мільйонами тонн на рік.

Українські вугільні компанії не в стані забезпечити надійне постачання настільки великих обсягів. Тому експорт буде реально здійснюватися у вигляді спотових поставок та в обсягах, порівнянних з показниками 2020 року.

Сума вугілля при поставках та на експорт розглядається як прогнозований попит на вугілля.

Наступний етап прогнозу полягає в оцінці шляхів задоволення попиту зі сторони, тобто, виходячи з прогнозованих обсягів видобутку коксівних вугілля українського виробництва (табл.2.17) містить прогнозні дані розвитку

попиту коксівне вугілля в Україні, включаючи прогнознi значення всіх інших згаданих вище за величини, використані для розрахунку.

Таблиця 2.17

Прогноз виробництва сталі, чавуну, коксу, прогноз поставок на КХЗ та експорту коксівного вугілля (концентрату) в Україну на 2025 р., тис. т

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Виробництво сталі	33063	34050	36932	38738	38719	40899	42830	36700	29700
Виробництво чугуна	26335	27637	29528	31056	30773	32950	35647	30700	25500
чугун/сталь	0,80	0,81	0,80	0,80	0,79	0,81	0,83	0,84	0,86
Питома вага коксу	550	540	530	530	530	528	513	510	505
Бачене споживання коксу	18258	19025	19986	19590	18631	19552	21416	19850	16790
Експорт кокса	1353	835	1980	3163	1130	427	547	960	900
Імпорт кокса	314	1372	1369	976	903	1235	2075	1350	290
Виробництво кокса	19297	18488	20597	21777	18858	18744	19888	19460	17400
Поставки вугілля	27043	25740	28673,7	29672	25829	25933	25428	23603	26000
Експорт вугілля	1	1	24	31	419	530	105	170	400
Попит на вугілля	27044	25741	28698	29703	26248	26463	25533	23773	26400
Поставки українськог овугілля на КХЗ	24457	23859	25723	23231	18988	18923	17560	14323	18400
Імпорт вугілля	2586	1881	2951	6441	6841	7010	7868	9280	7600
Доля імпорту в поставках на КХЗ, %	9,6%	7,3%	10,3%	21,7%	26,5%	27,0%	30,9%	39,3%	29,2%

Джерело: [35]

В результаті проведеної сегментації ринку, було визначено найбільш привабливий сегмент – новий ринок коксу.

Для оцінки привабливості ринкового сегменту необхідно визначити його поточний ринковий потенціал, що розраховується за формулою:

$$P_t = N_{pot} \cdot Q \cdot C_{од} \cdot K_a \quad (2.1),$$

де N_{pot} – кількість потенційних клієнтів - 16 у день;

Q – кількість замовлень на рік – 2500 тон;

$C_{од}$ – ціна послуги–10000 грн.;

K_a – коефіцієнт амортизації.

Розрахуємо коефіцієнт амортизації використавши виробничий метод:

$$A_{річ} = Q_{річ} \cdot H_a \quad (2.2),$$

$$H = AB/aQ_{заг} \quad (2.5),$$

$$AB = ПВ - ЛВ \quad (2.4),$$

де AB – амортизаційна вартість; $ПВ$ – первісна вартість;

$ЛВ$ – ліквідаційна вартість (дані узяті з звіту за 2020 рік з офіційного

сайту, компанії).

$Q_{\text{заг}}$ – загальний виробіток – 40 000 год.

$Q_{\text{річ}}$ – середній річний виробіток обладнання – 3 400 год.

ПВ – 56000 грн.

ЛВ – 2500 грн.

$AB = 56000 - 2\,500 = 53\,500$ грн.

$H = 53\,500 / 40\,000 = 1,3375$

$A_{\text{річ}} = 3\,400 * 1,3375 = 4\,547,5$

$K = 4\,547,5 / 53\,500 = 0,085$

Розрахуємо поточний ринковий потенціал для обраного сегмента.

$P_t = 16 * 10\,000 * 2\,500 * 0,085 = 3\,400\,000$ грн.

Визначимо потенціал продажів у сегменті:

$P_{t\text{пр}} = P_t \cdot k_M$ (2.5),

$P_t = 3\,400\,000$ грн.

k_M - частка респондентів, мотивацію яких задовольняє досліджувана послуга – 0,85 (експертна оцінка).

$P_{t\text{пр}} = 3\,400\,000 \cdot 0,85 = 2\,890\,000$ грн.

Прогноз доходу:

$V_d = P_{t\text{пр}} \cdot N$ (2.6),

$N = \frac{N_{\text{опт}} + 4N_{\text{нв}} / N_{\text{пес}}}{5}$ (2.7), де

$N_{\text{опт}}$ – найбільш оптимістична оцінка об'ємів продажів – 0,75;

$N_{\text{нв}}$ – найбільш ймовірний об'єм продажів – 0,45;

$N_{\text{пес}}$ – песимістична оцінка об'ємів продажів компанії – 0,15.

$N = 0,75 + 4 * 0,45 / 0,15 = 0,46$

$V_d = 2\,890\,000 * 0,46 = 1\,329\,400$ грн.

Валові витрати компанії на обслуговування даного сегменту – грн.

$V_{\Pi} = V_d - V_B$ (2.8),

Валовий прибуток = валовий дохід – валові витрати = 13294000 - 27177100 = 13883100 грн.

Розрахунок чистого реального, ризикованого прибутку:

$$P_{чрр} = V_{п} \cdot (1 - K_{п}) \cdot (1 - K_{под}) \cdot (1 - K_{р})$$

$K_{п} = 0,05$ – похибка (2,9)

$$K_{под} = 0,18$$

$$K_{р} = 0,25$$

$$P_{чрр} = 13883100 \cdot 0,95 \cdot 0,82 \cdot 0,75 = 2584220.$$

Розрахунок рентабельності сегменту:

$$P = 2584220 / 27177100 = 9,5\%$$

Отже, розрахункова рентабельність ринкового сегмента знаходиться на рівні близько 9,5 %, що свідчить про високу рентабельність, тому сегмент можна вважати для 2021 року вигідним, якщо урахувати ризики пандемії й політичних змін у країні[32].

Ризик – це інструмент невизначеності.

Опишемо ризики для коксохімічного заводу:

1. Недостатній рівень професійної підготовки персоналу;
2. Великі витрати або недостатній рівень фінансування;
3. Відсутність інвестування;
4. Несправності обладнання;
5. Економічні та політичні та екологічні зміни в державі.

Висновки до розділу 2

Маркетинговим аналізом стану ринку коксу у нашій країні, за браком коштів, серйозно ніхто не займається. А тому на матеріалах поодиноких публікацій у періодичних виданнях про тенденцію розвитку ринків коксу в Європі чи Китаї можна сказати, що існують багато думок, проте яким чином прогнозувати ефективність.

У пункті 2.1 по методиці складання промислового бізнес – плану надана пропозиція розвивати напрямок продажів коксу на експорт. Розрахована транспортна задача, продуктів й країн споживачів для розробки оптимального плану використання експортної продукції.

У пункті 2.2 Свот аналіз, як знайдення шляхів оптимізації підприємства, де є зараз підприємство й що йому потрібно розвивати. У ході аналізу було виявлено, що слабкою стороною ПрАТ «ДКХЗ» є акції, які коштують 0,01, а також маркетингова стратегія. Шляхом оптимізації цього процесу спочатку повинен стати розроблений бізнес план, а потім моніторинг підприємства, кожний квартал на здійснення плану маркетингу й корекції його у часі.

У пункті 2.3 проведена прогнозна оцінка по регресивній моделі. Розрахована прибутковість сегмента ринку знаходиться на рівні близько.

ВИСНОВКИ

В даній роботі, була досягнута мета роботи вивчити бізнес – планування зовнішньоекономічної діяльності підприємства ПрАТ "ДКХЗ" нерозголошуючи комерційну таємницю підприємства.

Проаналізована зовнішньоекономічна діяльність по офіційним корпоративним документам підприємства, які є на офіційному сайті ПрАТ «ДКХЗ» й зазначено, що підприємство збиткове. Зроблено висновок, що на підприємстві вправно ведеться експортна діяльність й існують проблеми із імпортом, проте в цілому зовнішньоекономічна діяльність ефективна.

У даній роботі сформовано комплекс пропозицій, що дозволять підвищити ефективність підприємства за рахунок освоєння нового ринку для збуту продукції. Зроблено аналіз управлінського маркетингового середовища на підприємстві через стратегії маркетингу та запропонована продуктова та ринкова стратегія.

Напрямом оптимізації на підприємстві зовнішньоекономічної діяльності будуть створення умов для підвищення акцій на підприємстві та ринку збуту за рахунок маркетингових стратегій завоювання нового ринку. Для цього підприємству потрібно наняти персонал, який зробить аудиторську перевірку, як внутрішнього так й зовнішнього середовища ринку.

Зроблено прогноз по цінам на 6 років. Й зроблено висновок, що потрібно більше експортувати товарів на ринок Китаю та Австралії, яка у 2020 році закрила вивіз коксу і кокс почав дорожчати. Власне тому якщо Україна займе цей ринок, то гарантовано отримає прибуток.

Розроблена транспортна задача для отримання прибутку від продажів трьох продуктів 5 країнам.

Зроблен прогноз з 2022 по 2025 рокам по експорту коксу на ринку й розрахована ефективність при залучені нового ринку для продажу кокса.

Розрахункова прибутковість сегмента ринку знаходиться на рівні близько 9,5%, що говорить про високу прибутковість, тому сегмент можна

вважати прибутковим на 2021 рік та врахувати ризики пандемії політичних змін у країні.



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Експрес – аналіз ринку «Кокс, продукти нафтоперероблення та паливо ядерне» – [Електронний ресурс].-Режим доступу: <http://www.apn-ua.com/dkpp/n506>
2. Коксохимические предприятия Украины проблемы экологии. «Деловой вестник »№3 (166),2008 //[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ucci.org.ua/synopsis/dv/2008/dv0803161.ru.html>
3. Кіндзерський Ю.В. Промисловість України: стратегія і політика структурно- технологічної модернізації : монографія / Ю.В. Кіндзерський ; НАН України, ДУ «Ін- т екон. та прогнозув. НАН України». – К., 2013. – 536с.
4. Стаття з журналу «Аварийная ситуация: почему в Украине будет расти количество техногенных катастроф»//[Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://kontrakty.ua/article/30332/>
5. Френкель А.А. Повышение точности прогнозирования инвестиций на основе объединения различных прогнозов / А. А. Френкель, Н. Н. Райская. – Режим доступу : http://www.iep.ru/files/Gaidarovskij_Forum2015/frenkel-15.01.15.pdf
6. Клебанова Т. С. Инновационные и информационные технологии в развитии национальной экономики: теория и практика. / Т. С. Клебанова. Под ред. Клебановой Т.С., Невежина В.П., Шохина Е.И. М.: Научные технологии, 2013. – 528 с.
7. Закон України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» — Режим доступа: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1602-14>
8. Горошкова Л.А., Кулагін М.О. Особливості інтеграційних процесів у металургії світу / Л.А.Горошкова Л.А., М.О.Кулагін // Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки. - 2010. - №1(5). – С.145-148.
9. Благун І. С. Моделювання процесів розвитку фондового ринку / І. С. Благун, І. В. Буртняк. – Івано-Франківськ, «Плай», 2011. – 154 с.

11. Єрхохін С.А. Структурна трансформація національної економіки (теоретико-методологічний аспект): Наукова монографія/ С.А Єрхохін.— К.: Видавництво «Світ знань», 2002. — 528 с
12. Єфремов О. Сталий чи гармонійний (з екосистемою) розвиток — чому віддати перевагу? / О. Єфремов // Економіка України. — 2008. — № 2. — С. 85–90.
13. Жаліло А.Я. Економічна стратегія держави: теорія, методологія, практика : Монографія / А. Я. Жаліло — Київ: НІСД, 2003 . — 368 с.
14. Зайченко О. О. Світовий досвід розробки системних індикаторів сталого розвитку/ О. О. Зайченко// Україна та її регіони в умовах світової глобалізованої системи/Прометей 2008 №3(27)
15. Мельник А. Ф. Державне регулювання економіки перехідного періоду (світовий досвід і проблеми України). — Тернопіль: Збруч, 1995. - 145с.
16. Анпілогова Ж. Д. Стан та перспективи державного регулювання сталого розвитку промисловості /Ж. Д. Анпілогова — Електронне наукове фахове видання "Державне управління: удосконалення та розвиток". — 2013. — № 3. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.dy.nauka.com.ua>
17. Куліков П. М. Економіко-математичне моделювання фінансового стану підприємства : навчальний посібник / П. М. Куліков, Г. А. Іващенко. — Харків : ВД «ІНЖЕК», 2012. — 152 с.
18. Калетнік, Г. М. Розвиток організаційно–функціональних структур управління в регіональних економічних системах : монографія / Г. М. Калетнік, А. Г. Мазур, О. Г. Кубай ; М-во аграрної політики, ВДАУ. — Вінниця : Вінницька газета, 2009. — 185, [3] с.
19. Закон України «Про охорону навколишнього середовища» від 25.06.1991 № 1264-XII [Електронний ресурс].— Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
20. Сухорукова Т.В. Экономическая устойчивость предприятия / Т. В. Сухорукова.— Экономика Украины, 2001. — № 5. — С. 48-52. 30. Шеремет А.

Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности / А. Д. Шеремет — М.: ИНФРА-М, 2001. — 415 с.

21. Зеткина О. В. Об управлении устойчивостью предприятия / О. В. Зеткина. — М. : Аудит ; ЮНИТИ, 2003. — 134 с.

22. Севастьянов А.В. Методы и механизмы управления интеграционными процессами в промышленности / А. В. Севастьянов. — М.: Изд-во «Дело Лтд», 2004. — 243 с.

23. Медведев В.А. Устойчивое развитие общества: модели, стратегия / В. А. Медведев — М.: Академия, 2001. — 267 с.

24. Большаков Б. Е. Мировой кризис и стратегия устойчивого развития / Б. Е. Большаков — Вестник РАЕН. — 2009. - №3. — С.59-70 35. Генеральная Ассамблея ООН. — Режим доступа: <http://www.un.org/ru/ga/>

25. Балацкий О. Ф. Економічні проблеми сталого розвитку. Збірник наукових праць ВНАУ Серія: Економічні науки №3 (69) 2012. [Електронний ресурс].— Режим доступа: <http://repository.vsau.org/getfile/6237.pdf>

26. Бистряков. І. К. Сталій розвиток України: постмодернізм, простір, методологія управління / І.К. Бистряков // Вісн. НАН України. — 2012. — № 7. — С. 47-53.

27. Данилишин Б. Реформування відносин власності на природні ресурси / Б. Данилишин, В. Міщенко // Економіка України. — 2003. — № 9. — С. 34-42.

28. Данилишин Б.М. Устойчивое развитие в системе природно-ресурсных ограничений./ Б.М. Данилишин, Л.Б Шостак — К.:СОПС Украины НАНУ, 1999.— С.367.

29. Дорогунцов С. Соціально-економічний стан України / С. Дорогунцов // Економічні та політичні аспекти глобалізації та регіоналізації. Збірник доповідей та виступів на науковій конференції. Спілка економістів України. Відп. ред. М. Герасимчук. — Київ, 2000. — С. 68-70.

30. Хвесик М.А. Інституціональна модель природокористування: пострадянський формат [монографія] / М.А. Хвесик. – К. : Кондор, 2007. – 788 с.
31. Гузев М. М. Экономические проблемы и механизм экологически устойчивого развития: монография / М. М. Гузев.– Волгоград: Из-во Волгоградского государственного университета, 1997. – 200 с.
32. Ходов А. Экономические интересы и государственное регулирование экономики: прямая и обратная связь / А. Ходов // Российский экономический журнал. – 1995. – №1. – С. 57–64.
33. . Вахович І. М. Теоретичні засади формування моделі сталого розвитку суспільства. / І. М. Вахович.// Економіка та управління національним господарством. 15, 2009.
34. Анохин С.Н. Методика моделирования экономической устойчивости промышленных предприятий в современных условиях. /С.Н Анохин. – Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2000. – 40 с., с. 9-10
35. Геець В. М. Нестабільність та економічне зростання / В. М. Геець. – К. : Ін-т екон. прогноз., 2000. – 344 с.
36. Офіційний сайт ПрАТ «ДКХЗ» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://dkhz.com.ua/>
37. Державний інформаційно-аналітичний центр моніторингу зовнішніх товарних ринків [Електронний ресурс].–Режим доступу: <https://dzi.gov.ua/services/>
38. Халюта А.В. Планування зовнішньоекономічної діяльності підприємства / А.В Халюта // Міжнародний менеджмент в умовах глобальних викликів.- Зб.наук. ст. студ.-К.: КНТЕУ, 2021.- С.41-43