

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра організації авіаційних робіт і послуг

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

_____ /Разумова К.М./

«_____» _____ 2020 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА (ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
«МАГІСТР»

Тема: Організація виконання авіаційних робіт та послуг на авіапідприємстві

Виконавець: Хлусова Влада Сергіївна

Керівник: Разумова Катерина Миколаївна

Консультант: Разумова Катерина Миколаївна

Нормоконтролер: Герасименко Ірина Миколаївна

Київ 2020

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет транспорту менеджменту і логістики

Кафедра організації авіаційних робіт та послуг

Спеціальність 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Спеціалізація 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Освітньо-професійна програма «Організація авіаційних робіт і послуг»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри

/Разумова К.М./

«05» жовтня 2020 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломної роботи (проекту)

Хлусової Влади Сергіївни

(прізвище, ім'я, по батькові випускника в родовому відмінку)

1. Тема дипломної роботи (проекту) «Організація виконання авіаційних робіт та послуг на авіа підприємстві»

затверджена наказом ректора від «06» жовтня 2020 р. №1913/ст

2. Термін виконання роботи (проекту): з «05» жовтня 2020 р. по «13» грудня 2020 року та з 21 грудня 2020 року по 27 грудня 2020 року.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): виробничі та фінансово-екномічні показники діяльності ТОВ АТА «КРУНК».

4. Зміст пояснювальної записки: Теоретичні основи здійснення авіаційних робіт та послуг на авіа підприємстві, загальна характеристика та аналіз фінансово-господарської діяльності ТОВ АТА «КРУНК», проектні пропозиції щодо організації виконання рейсів гуманітарної допомоги.

5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: динаміка виробничої діяльності, результати фінансової діяльності ТОВ АТА «КРУНК», авіакомпанії-конкуренти ТОВ АТА «КРУНК», вибір маршруту та типу ПС для виконання чартерного рейсу, результати ефективності виконання проектних пропозицій для ТОВ АТА «КРУНК».

6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Збір та вивчення літературних джерел щодо теоретичних основ поняття ефективності	05.10.2020- 8.10.2020	виконано
2.	Написання та оформлення теоретичної частини дипломної роботи	19.10.2020- 25.10.2020	виконано
3.	Аналіз господарської діяльності авіаційного підприємства ТОВ АТА «КРУНК»	26.10.2020- 08.11.2020	виконано
4.	Написання та оформлення аналітичної частини дипломної роботи	09.11.2020- 22.11.2020	виконано
5.	Розробка проектних пропозицій щодо удосконалення діяльності підприємства	23.11.2020- 06.12.2020	виконано
6.	Розрахунок показників економічної ефективності запропонованих проектних пропозицій	07.12.2020- 10.12.2020	виконано
7.	Написання та оформлення проектної частини дипломної роботи	11.12.2020- 15.12.2020	виконано
8.	Оформлення пояснювальної записки та підготовка презентації до захисту	16.12.2020- 27.12.2020	виконано

7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1. Теоретична частина	Разумова К.М.	26.10.2020	08.11.2020
2. Аналітична частина	Разумова К.М.	09.11.2020	22.11.2020
3. Проектна частина	Разумова К.М.	23.11.2020	06.12.2020

8. Дата видачі завдання: «05» жовтня 2020 р.

Керівник дипломної роботи (проекту) _____ /Разумова К.М./
(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____ /Хлусова В.С./
(підпис випускника) (П.І.Б.)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної роботи: «Організація виконання авіаційних робіт та послуг на авіапідприємстві»: 91 сторінка, 7 рисунків, 9 таблиць, 22 використаних джерела.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: АВІАКОМПАНІЯ, ГУМАНІТАРНА ДОПОМОГА, СОБІВАРТІСТЬ ЛЬОТНОЇ ГОДИНИ, АВІАЦІЙНІ РОБОТИ.

Об'єктом дослідження є господарська діяльність ТОВ АТА «КРУНК».

Предметом дослідження є ефективність перспективи розвитку господарської діяльності підприємства.

Мета дипломної роботи: проведення аналізу діяльності авіаційного підприємства спецпризначення ТОВ АТА «КРУНК» та розробка проектних пропозицій щодо підвищення ефективності господарської діяльності підприємства за рахунок співпраці з ООН.

Методи дослідження: методи експертного аналізу – для визначення ринку робіт і надання послуг та техніко-економічні методи – для обґрунтування організації і доцільності виконання робіт з доставки вантажів гуманітарної допомоги.

У теоретичній частині висвітлено теоретичні основи здійснення авіаційних робіт та послуг на авіапідприємстві.

Аналітична частина дипломної роботи присвячена проведенню аналізу виробничих і фінансових показників діяльності ТОВ АТА «КРУНК» за останні 4 роки та пропозицій щодо доцільності виконання польотів на замовлення ООН.

У проектній частині проведені розрахунки собівартості та визначено вартість льотної години виконання чартерного рейсу; проведено оцінку ефективності виконання рейсу за рік.

Матеріали дипломної роботи рекомендується використовувати у практичній діяльності підприємств авіації спецпризначення.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ, ПОЗНАЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ.....	6
ВСТУП.....	7
1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА.....	11
1.1. Сутність авіаційних робіт, їх класифікація та характеристика.....	12
1.1.1. Застосування авіації в сільському та лісовому господарстві.....	13
1.1.2. Організаційне зародження аерофотозйомки та її розвиток.....	16
1.1.3. Надання медичної допомоги населенню за допомогою авіації спеціального призначення.....	18
1.1.4. Перспективи розвитку авіаційних робіт в Україні.....	20
1.2. Методи оцінки якості виконання авіаційних робіт та послуг.....	23
1.2.1. Показники якості та їх класифікація.....	31
1.3. Нормативно-правове регулювання авіаційних робіт та послуг.....	32
2. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА.....	42
2.1. Характеристика діяльності авіапідприємства ТОВ АТА «КРУНК».....	44
2.1.1. Організаційна структура та підбір персоналу ТОВ АТА «КРУНК».....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Аналіз виробничо-господарської діяльності підприємства.....	48
2.2.1. Аналіз фінансових показників ТОВ АТА «КРУНК».....	Error! Bookmark not defined.
2.3. Система менеджменту якості та маркетингова діяльність ТОВ АТА «КРУНК».....	54
2.3.1. SWOT аналіз діяльності підприємства.....	58
3. ПРОЕКТНА ЧАСТИНА.....	66
3.1. Проектні рекомендації щодо удосконалення діяльності підприємства...	63
3.1.1. Стратегічні напрямки діяльності підприємства ТОВ «КРУНК».....	66
3.1.2. Характеристика конкурентного середовища.....	69
3.2. Техніко-економічне обґрунтування запропонованих заходів.....	72
3.2.1. Розрахунок ефективності виконання чартерного рейсу.....	74
3.3. Система управління безпекою польотів.....	84

ВИСНОВКИ	86
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	90

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ, ПОЗНАЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

АР – авіаційні роботи

АТА – авіаційно-транспортне агенство

ООН – Організація Об'єднаних Націй

ПС – повітряне судно

СНЕ – служба наземної експлуатації

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю

WFP – WorldFoodProgramme

БП – безпека польотів

КПС – командир повітряного судна

ПП – повітряний простір

СУБП – система управління безпекою польотів

ОПР – організація повітряного руху

МЗМ – максимальна злітна маса

ВСТУП

КАФЕДРА ОАРП				НАУ. 20. 11. 81. 001 ПЗ			
Виконала	Хлусова В.С.			ВСТУП	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Разумова К.М.				Д	7	4
Консульт.	Разумова К.М.				ФТМЛ 275 ОР-204М		
Н. контр.	Герасименко І.М.						
Зав. каф.	Разумова К.М.						

Сьогодні важко уявити собі галузь економіки, де б не застосовувалася цивільна авіація, виконуючи різні види авіаційних робіт. Сучасний стан застосування авіації в галузях економіки вимагає великих зусиль з боку наукових, конструкторських, виробничих організацій та підприємств для створення необхідного рівня її підготовки до високоефективної і якісної зміни зростаючого попиту на авіаційні послуги.

Цьому має сприяти інформаційне забезпечення необхідної матеріально-технічної, науково-методичної, організаційно-правової бази з урахуванням нових взаємовідносин між експлуатантами і замовниками авіаційних послуг.

За останні роки сфера застосування авіації істотно розширилася. На сучасному етапі розвитку економіки нашої держави, транспортна галузь, авіація взагалі та авіація спеціального призначення займають одну з найвизначніших ролей в народному господарстві країни. Авіація спеціального призначення є складовою авіатранспортної галузі, стан якої впливає на розвиток цивільної авіації, підвищення ефективності галузей економіки, виробництво яких передбачає використання авіації.

Згідно з визначенням Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО), авіація спеціального призначення належить до авіації, яка виконує спеціальні види робіт у сільському господарстві та будівництві, а також фотографування, топографічну зйомку, моніторинг і патрулювання, пошук і рятування, демонструє повітряну рекламу, виконує інші види авіаційних робіт на комерційній основі.

Основою ефективного функціонування ринку авіаційних робіт та послуг є постійний розвиток авіації спеціального призначення, забезпечення безпечного та ефективного функціонування суб'єктів авіаційної діяльності цієї галузі шляхом зміцнення їх матеріально-технічної бази, впровадження сучасних технологічних процесів авіаційних робіт, підготовка кадрів та розбудова регіональної інфраструктури авіації спеціального призначення відповідно до сучасних міжнародних вимог.

Перехід України до ринкових відносин вимагає зміни підходів до політики авіаційної галузі, створення принципово нової економічної системи господарювання. Особливе значення надається фактору економічної та виробничої доцільності вибору складу машин для виконання різних видів авіаційних робіт та послуг.

Водночас актуальність дослідження ринку авіаційних робіт спеціального призначення обумовлена необхідністю забезпечення розвитку авіації спеціального призначення, та визначенням комплексу заходів із удосконалення законодавства щодо застосування авіації спеціального призначення; розробки нормативних документів з регулювання діяльності авіації спеціального призначення; розробки конструкторської документації, виготовлення, апробації, сертифікації нових типів повітряних суден та літальних апаратів і їх спеціальної апаратури, що будуть застосовуватися для авіаційних робіт; створення наземної інфраструктури з організації польотів; створення різних організаційних структур авіації спеціального призначення та інші довгострокові цілі.

Проблема підвищення ефективності виконання авіаційних робіт та послуг на авіапідприємстві дуже важлива. Від її вирішення залежить місце підприємства серед інших авіакомпаній, його фінансовий стан, конкурентоздатність, що є дуже важливим аспектом для виживання в сучасних складних умовах.

На діяльність підприємства впливають внутрішні та зовнішні фактори. Майбутнє підприємства залежить від того, на скільки швидко підприємство реагує на зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі. Для визначення найбільш раціонального шляху розвитку підприємства необхідно врахувати усі його сильні та слабкі сторони, а також загрози та можливості, тобто застосувати SWOT-аналіз для проведення спільного вивчення зовнішнього і внутрішнього середовища.

Актуальність теми дослідження. В українській економіці авіаційна галузь є однією з найбільших. Вона пов'язана з багатьма сферами життя людей: перевезення пасажирів та багажу, пошти та вантажів. Використовується при виконанні сільськогосподарських, пошуково-рятувальних робіт, будівництві та гасінні пожеж, тому займає важливе місце у житті суспільства.

Згідно з Повітряним кодексом України, авіаційна діяльність — це діяльність фізичних та юридичних осіб у галузі авіації або організація повітряного руху України. Стан авіаційної галузі в Україні, незважаючи на різні проблеми, хоч і повільно, та все ж таки покращується.

Компанія ТОВ АТА «КРУНК» за довгий час своєї діяльності досягла великого успіху на міжнародному ринку авіаційних робіт та послуг. Підприємство уклало та виконало більш ніж 500 угод з вантажних і пасажирських повітряних перевезень в Україні, Європі, Африці та Азії. Завдяки значному досвіду роботи та високому рівню ділової репутації, компанія має постійних клієнтів, постачальників та підрядників. Але удосконалення ефективності діяльності, пошуки шляхів до збільшення доходів компанії завжди є актуальними.

Дипломна робота складається з трьох частин: теоретичної, аналітичної та проектної. В першій частині розкриваються теоретичні основи поняття сутності авіаційних робіт та послуг, їх класифікація, також досліджено нормативно-правове регулювання авіаційних робіт та послуг. У другому розділі проведено аналіз виробничих та фінансово-економічних показників діяльності авіакомпанії ТОВ АТА «КРУНК». У третьому розділі увагу зосереджено на практичних засадах організації та виконання АР.

1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

КАФЕДРА ОАРП				НАУ. 20. 11. 81. 100 ПЗ			
Виконала	Хлусова В.С.			1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Разумова К.М.				Д	11	29
Консульт.	Разумова К.М.				ФТМЛ 275 ОР-204М		
Н. контр.	Герасименко І.М.						
Зав. каф.	Разумова К.М.						

1.1. Сутність авіаційних робіт, їх класифікація та характеристика

Згідно Повітряного кодексу України (ПКУ) авіаційні роботи – польоти, під час здійснення яких повітряне судно використовується для забезпечення спеціалізованих видів обслуговування (авіаційно-хімічні роботи, аерофотозйомка, патрулювання, тощо) [1].

Система допусків/дозволів поділяє авіакомпанії-експлуатантів на компанії, що мають право на певні види діяльності, тобто [2]: А1 – пасажирські перевезення; А2 – вантажні перевезення (в т.ч. Е11 – перевезення небезпечних вантажів); А3 – медична допомога; А4 – авіаційні роботи.

Виходячи з цього, авіакомпанії-експлуатанти ПС, що мають дозволи за видами А1 та А2, не мають права виконувати АР.

Таким чином, авіакомпанії з допусками А3 та А4 зорієнтовані на використання ПС для забезпечення спеціалізованих видів обслуговування.

Авіація спеціального призначення є складовою авіатранспортної галузі, стан якої впливає на розвиток цивільної авіації, підвищення ефективності галузей економіки, виробництво яких передбачає використання авіації.

Згідно з визначенням Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО), авіація спеціального призначення належить до авіації, яка виконує спеціальні види робіт в сільському господарстві та будівництві, а також фотографування, топографічну зйомку, нагляд і патрулювання, пошук і рятування, демонструє повітряну рекламу, виконує інші види авіаційних робіт за плату.

За існуючою в цивільній авіації класифікацією з 17 видів авіаційних робіт в Україні застосовуються 10, а саме:

- авіаційні роботи в сільському господарстві;
- обслуговування лісового господарства (авіаційні роботи з боротьби зі шкідниками та хворобами лісу;
- польоти з авіаційної охорони лісів від пожеж);

- виконання всіх видів повітряних зйомок, включаючи аерофотозйомку;
- польоти з надання медичної допомоги населенню;
- польоти з обстеження високовольтних мереж і мереж зв'язку, газопроводів, нафтопроводів, продуктопроводів, річок, каналів, автошляхів;
- усі види польотів вертольотів, у тому числі на майданчики, що підібрані з повітря, за винятком польотів із перевезення пасажирів, багажу та вантажів рейсовими вертольотами;
- усі види польотів зі спеціально встановленим на борту літака обладнанням або апаратурою, зі спеціалістами замовника робіт на борту для проведення спеціальних робіт з повітря;
- екскурсійні польоти над містом;
- польоти на літаках у салонному варіанті;
- усі види польотів на літаках для обслуговування галузей народного господарства з посадками на майданчики, що підготовлені на договірних умовах із замовниками, і майданчики, що підібрані з повітря.

Найпоширенішими послугами, які надаються авіацією спецпризначення є: авіаційні роботи в сільському та лісовому господарстві, аерофотознімальні роботи, роботи з надання медичної допомоги населенню.

1.1.1. Застосування авіації в сільському та лісовому господарстві

Аграрний сектор нашої країни є потужним важелем подальшого розвитку економіки, тому підтримка його технічними засобами та кваліфікованим персоналом, особливо з боку малої авіації, є надзвичайно важливою.

У період реформування аграрного сектору економіки потреба у використанні сільськогосподарської авіації зростає. За останні роки в Україні

намітилася стійка тенденція до ширшого використання авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві.

Якщо розглянути статистичні дані по роках, то спостерігаємо зменшення обсягів виконання авіаційно-хімічних робіт, починаючи з 2013 року [3]. Динаміку виконання авіаційних робіт з обробки сільськогосподарських угідь та виконаний наліт годин за останні 7 років показано на рисунках 1.1. та 1.2.

За 2013 рік малою авіацією було оброблено 708,3 тис. гектарів сільськогосподарських площ, наліт годин становив 16,2 тисяч, що свідчить про збільшення попиту на послуги авіакомпаній спецпризначення в порівнянні з минулим роком.

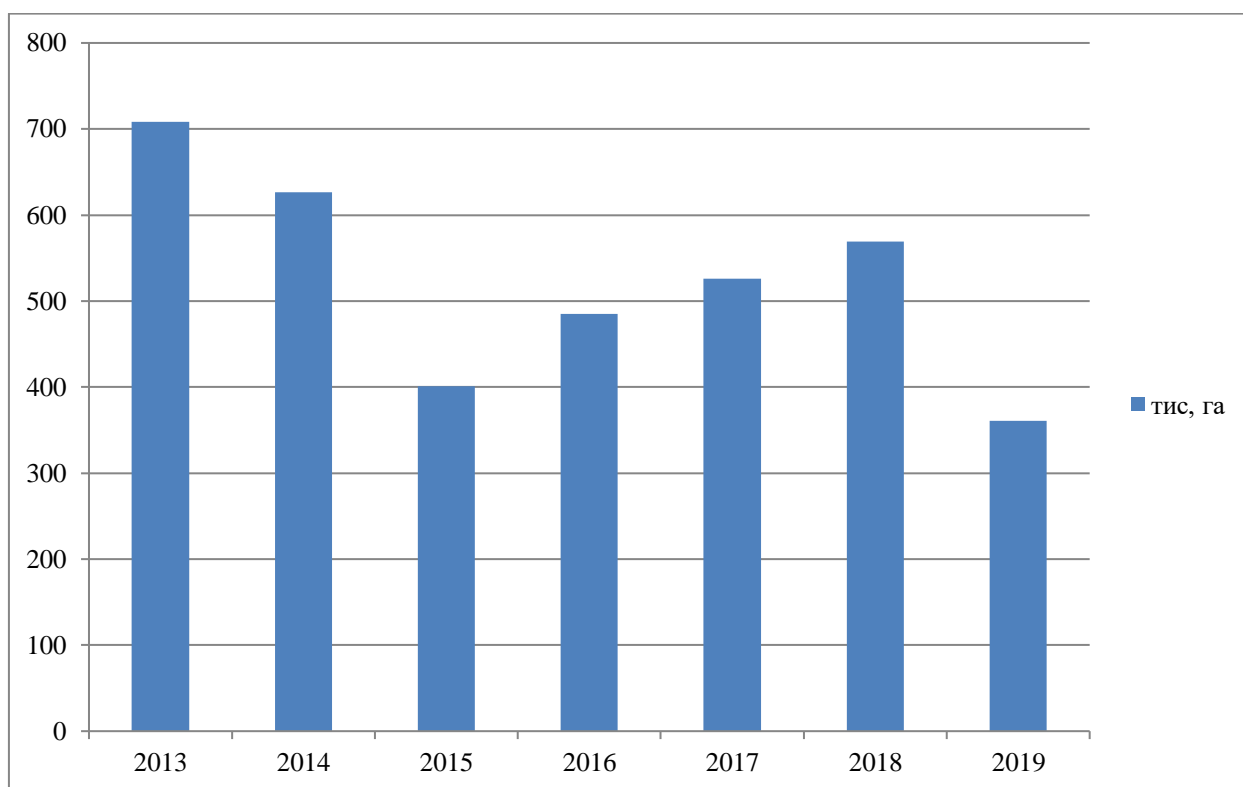


Рис. 1.1. Площі оброблених сільськогосподарських угідь за 2013-2019 рр.

У 2014-2015 рр. було оброблено значно менше сільськогосподарських угідь, що частково пояснюється погіршенням стану національної економіки та зменшенням діючих авіакомпаній спецпризначення [4,5]. Малою авіацією

за 2014 рік оброблено 626,2 тис. гектарів сільськогосподарських площ, а за 2015 рік оброблено 401,1 тис. гектарів.

Починаючи з 2016 року спостерігаємо динаміку поступового збільшення сільськогосподарських угідь, що оброблювалися за допомогою малої авіації. Так, у 2016 році АР здійснювалися 25 авіаційними підприємствами, було оброблено 484,7 тис. га сільськогосподарських площ, а наліт годин на цих роботах становив 16,7 тис. годин. Незважаючи на те, що у 2017 році кількість авіакомпаній, що виконують АР зменшилася до 19, було оброблено 526,1 тис. гектарів, а наліт годин склав 8,2 тис. годин. Але у 2019 році бачимо значне зменшення оброблених площ та виконаного нальоту годин.

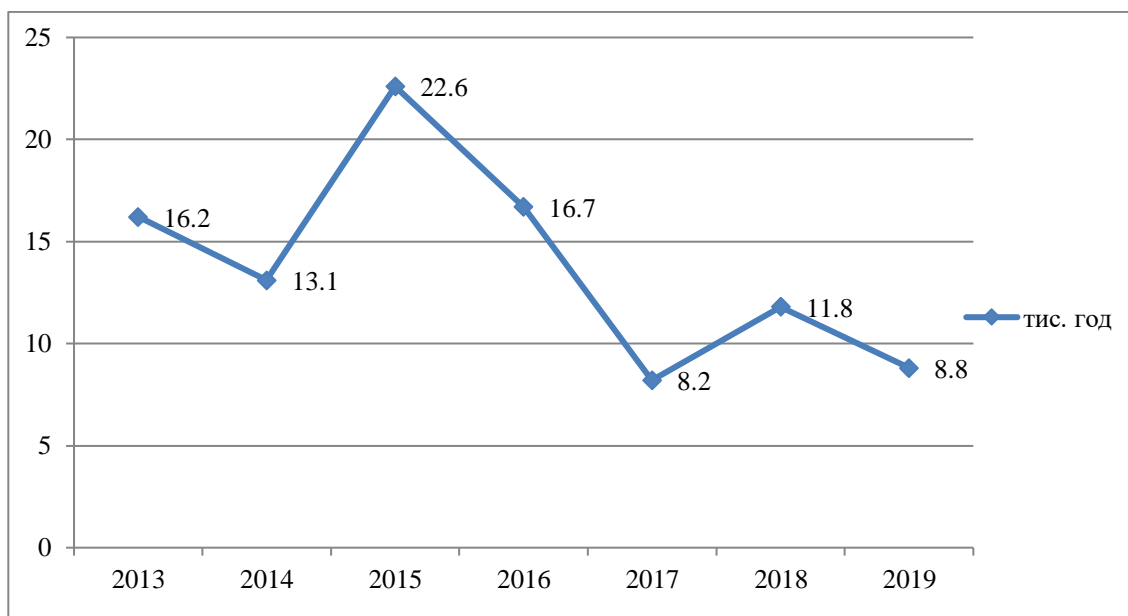


Рис. 1.2. Наліт годин малої авіації при виконанні авіаційних робіт у сільському господарстві за 2013-2019 рр.

Проте динаміка обсягів авіаційних сільгоспробіт останнього десятиліття свідчить, що потенціал можливостей, яким володіє сільгоспавіація України, використовується не в повному обсязі.

1.1.2. Організаційне зародження аерофотозйомки та її розвиток

Аерофотозйомка –це процес фотографування території з висоти в межах від 100 метрів до декількох десятків кілометрів за допомогою закріпленого на літальному апараті (літаку, вертольоті, дирижаблі або безпілотному літаючому засобі) аерофотоапарата.

Термін почав вживатися на початку ХХ століття, коли почали застосовувати літаки для аерофотозйомки, але повітряне фотографування широко використовувалося до появи літаків, а саме в епоху аеростатів.

Аерофотозйомка дозволяє підготувати матеріал для створення панорамних карт, тривимірних зображень об'єктів, віртуальних екскурсій по різних місцях планети. Її активно використовують при пошукових роботах, прокладці трас нафто- і газопроводів, будівництві автомобільних і залізничних доріг.

Організаційно аерофотозйомка в Україні виникла з моменту створення в 1917 році в Києві Вищої офіцерської аерограмметричної школи й Київського аерофотопарку, де були розроблені нові зразки фотоапаратів: двофокусні АА3б, АА3м і АА3в; короткофокусні системи Ульяніна, панорамні пластикові системи Потте. Перший повністю автоматизований аерофотоапарат К-1 було випущено в 1918 році фірмою «Кодак».

Перші способи аерофотозйомки в народному господарстві України датуються 1922 роком, коли акціонерне товариство «Укрвоздухпуть» взялося за виконання аерофотозйомки для потреб землевпорядкування. У 1924 році у вказаному товаристві було створено аерофотознімальний відділ.

На початку 1930 року аерофотознімальні роботи на території України з цивільною метою стала проводити філія єдиного Державного підприємства «Госаэрофотосъемка», незабаром перетвореного на Головне геодезичне управління. Ця філія спочатку складалася із чотирьох секторів:

льотнознімального, фотолабораторного, фотограмметричного й аерофото-геодезичного.

Щодо забезпечення літаками, то з середини 30-х років ХХ сторіччя аерофотознімання в нашій країні проводилося на літаках К-4, К-5, По-2, а надалі, аж до 1941 року, - на літаках ПС-40 і ПС-41.

До 1961 року основними літаками були Лі-2 та Іл-12, а з 1962 року – дороблений літак Іл-14, що став відомий як Іл-14ФКІ. На цьому літаку вперше було застосовано систему часткової автоматизації аерофото-знімального літаководіння.

З 1968 року для аерофотозйомки почали використовуватись літаки сімейства «Ан», спочатку Ан-24ФК, а потім Ан-30, який дотепер є одним з кращих у світі літаків для аерофотознімальних робіт. На ньому встановлено спеціальний комплект пілотажно-навігаційного обладнання, що дозволяє забезпечити високу точність польоту на знімальному маршруті й чітку послідовність заходів на наступні маршрути знімання. Останнім часом для дослідження земної поверхні застосовують також літаки Ту-134СХ, Л-410, а також надлегкі й безпілотні літальні апарати.

Водночас з удосконаленням ПС цивільної авіації поліпшувалося також спеціальне аерознімальне обладнання. Так, у 1972 році почалося серійне виробництво електронного командного приладу ЕКП-2, в 1979 році – гіростабілізуючої установки ГУТ-3 і аерофотоапарата ТАФА-10, а також аерофотоапарата АФА-ТЕС. В експлуатацію надходило нове обладнання і прилади для хіміко-фотографічної обробки фільмів і контактного друку, автоматичний прилад для проявлення АМПП-11М, малогабаритний прилад прискореного сушіння фільмів МПУСФ-9, прилади для проявлення й обробки кольорових фільмів ПЦО-2, а також для контактного друку КПЦ-2. Використання сучасної на той час авіаційної техніки й апаратури зробило аерофотозйомку основним і найефективнішим засобом створення топографічних і спеціальних карт місцевості, що сприяло зростанню обсягів аерофотознімання.

На даному етапі аерофотозйомка є дуже розвиненою складовою АР. Професійно виконана аерофотозйомка широко використовується у наші дні у багатьох сферах геодезії, промисловості, науки і навіть мистецтва. Аерофотознімки застосовуються у картографії, особливо у фотограмметричних вимірюваннях, які часто складають основу для створення топографічних мап. Компанії та муніципальні установи можуть використовувати результати аерофотознімань для розробки будівельних проєктів, земельних порядків і кадастрових робіт, екологічних досліджень, геологічної розвідки й оцінки стану об'єктів нерухомості. З часом зростає застосування аерофотознімків у мистецтві, кіноіндустрії та комерційній рекламі. Результати аерофотозйомки легко можуть бути інтегровані у геоінформаційні системи.

1.1.3. Надання медичної допомоги населенню за допомогою авіації спеціального призначення

Санітарна авіація і медична евакуація – особливий вид повітряного перевезення, що вимагає спеціально обладнаного для медичного транспортування літака, висококваліфікованого медичного персоналу і найвищою мірою оперативного реагування на ситуацію, що склалася. Найчастіше перевезення хворого літаком – єдиний спосіб збереження його життя і здоров'я.

Санітарна авіація це:

- організація термінових медичних рейсів;
- організація медичних евакуацій;
- транспортування хворих до клінік і спеціалізованих медичних центрів;
- транспортування хворих додому після лікування.

У залежності від складності поставленого завдання, тяжкості стану хворого і його місцезнаходження медичний чартер може бути організований як на вітчизняному літаку, так і на літаку санавіації, орендованому у наших партнерів в будь-якій точці світу. Тим самим забезпечується швидка і якісна медична евакуація пацієнта, його транспортування та медичне обслуговування високої якості.

Завдяки використанню сучасних санітарних бізнес літаків, можливості ділової авіації у вирішенні проблем евакуації і транспортування людей значно зросли. Оренда приватного санітарнолітаканадає можливість надавати екстрену медичну допомогу людям, що знаходяться в самих важкодоступних регіонах не тільки нашої країни, але і світу.

Україна посідає одне із останніх місць у Європі за рівнем розвитку санітарної авіації.

Незважаючи на те, що Україна є провідною авіаційною державою, можливості вітчизняної медицини щодо здійснення аеросанітарної евакуації хворих і поранених є обмеженими, якщо в Європі здійснюється 40-50 тис. авіаційно-санітарних евакуацій на рік, в США – до 120 тис., то в Україні цей показник є значно меншим.

На сьогодні українська санітарна авіація існує і функціонує лише в системі військово-медичної служби Збройних сил України. У військових медиків є 1 санітарний літак «Віта» на базі Ан-26 і 6 санітарно-транспортних вертольотів. До кінця року планується переобладнати під санітарний варіант ще 1 літак Ан-26. Отже, стан української санітарної авіації на загальнодержавному рівні є «дуже великою проблемою». На сьогоднішній день відомо, що санітарна авіація робить перші кроки на шляху свого відродження. Але, на жаль, це відбувається лише в одному регіоні нашої країни. Відкриття аеропорту в Гавришівці дало поштовх до можливого відродження на Вінниччині санітарної авіації.

Поновлення санітарної авіації дасть можливість скоротити відстань та не гаяти дорогоцінний час при нагальній потребі. Так, наприклад, для надання невідкладної допомоги у віддалені райони області такі як Бершадь, Піщанка, Чернівці, Муровані – Курилівці потрібно замість кількох годин всього – 40 хвилин. Скористатись послугами санітарної авіації мешканці Вінниччини зможуть після прийняття обласною Радою відповідного рішення.

1.1.4. Перспективи розвитку авіаційних робіт в Україні

Питання відродження АР в умовах ринку, підвищення ефективності їх застосування, удосконалення законодавства, забезпечення авіаційною технікою, фахівцями й технологіями обумовлюють необхідність розробки перспективних напрямків розвитку авіації спецпризначення.

До основних причин виникнення проблем, пов'язаних з розвитком, регулюванням діяльності авіації спеціального призначення та застосуванням авіаційних робіт в умовах ринкових відносин, що потребують вирішення належать:

1. Необхідність удосконалення законодавства, що регулює діяльність авіації спеціального призначення, зокрема, застосування у сільському та лісовому господарстві через застарілу нормативно-правову базу, що регулює її діяльність (підприємства, що виконують АР, досі керуються нормативно-правовими актами колишнього СРСР).

При цьому, на сьогодні регулювання діяльності експлуатантів авіації спеціального призначення здійснюється за загальними правилами та процедурами, які не враховують специфіку такої діяльності, що призводить до її припинення.

2. Повітряні судна, їх спеціальне обладнання та апаратура 1970-1980 років випуску, що використовуються для АР, застарілі й потребують оновлення.

Нині загальна кількість повітряних суден Ан-2, Мі-2 і Ка-26, вироблених у 1970-1980 роках, які використовуються на авіаційних роботах, становить 220 одиниць.

Аналіз щорічного середнього напрацювання цих повітряних суден та даних про їх залишкові ресурси свідчить про те, що їх середньорічний наліт становить: на літаках Ан-2 – 180-215 годин, на вертольотах Мі-2 і Ка-26 – до 300 годин, тобто літаки Ан-2 за наступних 8-10 років, а вертольоти Мі-2 і Ка-26 відповідно за 3-5 років відпрацюють свій призначений льотний ресурс. Для порівняння: в 1985 році середній наліт на літаках Ан-2, що експлуатувалися на авіаційних підприємствах Українського управління Міністерства цивільної авіації СРСР, становив близько 900 годин.

Сільськогосподарська апаратура та спеціальне обладнання літаків Ан-2, вертольотів Мі-2 і Ка-26 за останні 30 років не оновлювалась і не модифікувалась.

3. Підготовка авіаційних фахівців у середніх і вищих навчальних закладах не відповідає сучасним вимогам і потребує належного рівня забезпечення матеріально-технічною базою навчальних процесів льотного складу (від переоснащення існуючої тренажерної техніки, побудови нових тренажерів типів ПС до забезпечення льотної підготовки достатньою кількістю повітряних суден, паливно-мастильних матеріалів), а також забезпечення навчального процесу за іншими спеціальностями (інженерно-технічного складу, авіаційних спеціалістів з організації авіаційних робіт і послуг та інших спеціальностей).

Авіаційні підприємства України відчувають гостру нестачу льотного, інженерно-технічного складу та спеціалістів із застосування авіації в народному господарстві, які в перспективі можуть бути потенційною кадровою базою для транспортної авіації України.

На сьогодні загальна кількість підготовлених спеціалістів льотного та інженерно-технічного складу, які безпосередньо задіяні в процесі організації та виконання авіаційних робіт, становить до 25 % від загальної потреби застосування авіації у народному господарстві, а спеціаліст із кваліфікацією “інженер по застосуванню авіації в народному господарстві” – взагалі один.

4. Відсутнє науково-технічне забезпечення та супроводження авіаційних робіт, результатом чого є відсутність нових авіаційних технологій та рекомендацій щодо застосування авіації у галузях народного господарства.

5. У системі надання екстреної медичної допомоги відсутня авіаційна складова, що не дозволяє своєчасно реагувати на виклики, пов’язані зі збереженням життя та здоров’я людей. Крім того, відсутнє законодавство щодо діяльності санітарної авіації, спеціально обладнані повітряні судна, інфраструктура та підготовлений персонал.

Внаслідок цього медична допомога населенню, особливо у віддалених регіонах, надається несвоєчасно або зовсім не надається.

Від вирішення зазначених проблем безпосередньо залежить стан безпеки польотів під час виконання АР.

З огляду на важливу роль авіації спеціального призначення у підвищенні рівня життєзабезпечення населення та обслуговування різних галузей народного господарства України і неможливість вирішення окреслених проблем на галузевому рівні для їх розв’язання необхідно прийняття державної цільової програми з визначенням наступних стратегічних напрямків розвитку:

- розроблення окремих нормативно-правових актів, що сприятимуть розвитку авіації спеціального призначення без державної підтримки і організації взаємодії заінтересованих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, навчальних закладів та підприємств;

- оновлення парку повітряних суден, спеціального обладнання та апаратури, що використовуються на авіаційних роботах без державної

підтримки і організації взаємодії заінтересованих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, навчальних закладів та підприємств.

1.2. Методи оцінки якості виконання авіаційних робіт та послуг

Особливої уваги заслуговують ті підходи до управління авіакомпаніями, які використовуються для вдосконалення бізнесу в процесі проведення змін. Слід розуміти, що для досягнення успіху авіапідприємство повинно задовольняти споживача, а для цього необхідно постійно розвиватися та вдосконалюватися, тобто реалізувати на практиці основні ідеї сучасної концепції менеджменту якості [6,7]. Розробниками класичних методів менеджменту якості слід вважати американських вчених Е.Демінга, К.Ісікава, Т.Тагути– дослідження яких спрямовувались на розробку і розвиток методів планування якості і статистичного аналізу. До їх складу належать:

1. Методи статистичного управління якістю – комплекс методів статистичного аналізу спрямованих на забезпечення стабільності процесів і зменшення їх варіабельності. Розповсюдження даних методів почалось із розробки контрольних карт Вальтером Шухартом, які дозволяли здійснювати оперативне регулювання технологічного процесу, спрямовуючи зусилля на попередження виникнення дефектів, а також із застосування таблиць вибіркового контролю, розроблених Х.Доджем, за допомогою яких проводився вибірковий контроль якості вхідних ресурсів та готової продукції. До складу даної групи методів належать 7 простих інструментів контролю якості та 7 інструментів управління якістю, мова про які піде далі.

1. Цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act) концепція постійного циклічного покращання якості процесів за рахунок зменшення варіацій і виключення причин, що порушують стабільність процесів при виконанні 4-х етапів робіт: планування - виконання - перевірка - дії. Даний цикл був запропонований В.Шухартом і розвинутий у окрему концепцію Е.Демінгом, згідно з якою його окремі етапи стали розглядатись як елементи загальної командної роботи в діяльності гуртків якості. Згідно зі стандартом ISO 9000:2000, цикл

PDCA рекомендується застосовувати до управління всіма процесами в організації, реалізуючи через названі 4 основні функції менеджменту якості ідею їх постійного поліпшення.

2. Концепція статистичного управління якістю (TQC – TotalQualityControl) системний підхід до управління якістю в межах якого область управління якістю поширюється на всі стадії створення продукту (етапи життєвого циклу) і охоплює усі рівні управлінської ієрархії при реалізації технічних, економічних, організаційних і соціально-психологічних заходів, що відображається у відповідних документах системи управління якістю. Ідея системного, тотального управління якістю була розвинута А.Фейгенбаумом на базі досліджень Дж.Джурана, який вперше розвинув поняття "спіралі якості", яка охоплювала весь життєвий цикл виробу від маркетингу до утилізації [8].

3. Концепція постійного покращання якості Дж. Джурана (AQI – AnnualQualityImprovement) - концепція постійного підвищення якості орієнтована на довгострокові результати за рахунок зосередженості на стратегічних рішеннях, в основу якої покладено трилогію Джурана, що визначила основні стадії безперервно здійснюваних робіт по управлінню якістю: планування якості - контроль якості - покращання якості.

4. Методи Г.Тагучі– комплекс підходів до управління якістю спрямованих на реалізацію ідеї підвищення якості при плануванні продукції з урахуванням варіацій і невизначеності. При застосуванні даних методів акцент робиться на так зване невиробниче регулювання якості (в процесі планування експерименту) та використання "функції втрат Тагути", за допомогою якої можливо розрахувати величину втрат якості у вартісному вигляді при відхиленні від цільового значення показників якості.

Сучасні методи менеджменту якості відрізняються соціальною спрямованістю у широкому розумінні. Вони були сформульовані на базі розглянутих традиційних методів, але відрізняє їх, в першу чергу те, що усі вони повинні застосовуватись у комплексі з існуючими управлінськими,

технічними, організаційними методами, на відміну від застосування послідовного набору спеціальних класичних методів. До складу сучасних методів менеджменту якості належать:

1. Концепція постійного покращання Кайзен (KAIZEN) – системний підхід до покращання якості, орієнтований на здійснення постійних невеликих кроків по підвищенню якості, які впроваджуються кожним працівником компанії. Система KAIZEN характеризується наступними особливостями:

"вимагаються значні зусилля від людей і незначні інвестиції;

"весь персонал залучається до системи покращання;

"необхідно здійснити велику кількість маленьких кроків.

Даний підхід є характерним для японського менеджменту. На відміну від системи KAIZEN, при проведенні крупних заходів щодо підвищення якості, які передбачають одночасну кардинальну реорганізацію процесу із залученням значних інвестицій, використовують систему КАІКУО. Термін має також японське походження, але покращання такого роду є характерним для західного стилю мислення.

2. Метод структурування функції якості QFD – (QualityFunctionDeployment) - систематизований шлях вивчення потреб та побажань споживачів через розгортання функцій і операцій в діяльності компанії по забезпеченню якості на кожному етапі життєвого циклу створюваного продукту, який би гарантував отримання кінцевого результату, що відповідає очікуванням споживачів. Головна мета QFD – гарантувати якість з першої стадії створення і розвитку нового продукту. Повністю розгорнута функція якості включає 4 етапи: планування продукту, проектування продукту, проектування процесу, проектування виробництва.

3. Концепція Будинку якості (QualityHouse) – методика забезпечення цінності продукту, що очікує споживач, при мінімальній його вартості. Заснована на використанні комплексу методів та інструментів, орієнтованих на вивчення вимог споживача та перетворення їх у конкретні характеристики

продукту. До їх складу належить метод QFD, а також більшість "нових" інструментів управління якістю, зміст яких буде розглянуто далі.

4. Методологія "шість сигм" (6) – стратегічний підхід до вдосконалення бізнесу, в рамках якого проводяться заходи по знаходженню і виключенню причин помилок або дефектів у бізнес-процесах, шляхом зосередження на тих вихідних параметрах, які є критично важливими для споживача [9].

Методологія "шість сигм" була розвинута компанією Моторола у 1990 році, а останнім часом отримала широке розповсюдження в таких американських компаніях як GeneralElectric, American Express тощо. "Шість сигм" заснована на вирішенні короткострокових проектів, спрямованих на досягнення довгострокових цілей, спираючись на застосування комплексу інструментальних засобів, придатних до використання у проектуванні, виробництві та обслуговуванні. В рамках даної методології починає використовуватись показник визначення числа дефектів на мільйон можливостей у пристосуванні до різних аспектів діяльності будь-якої організації.

Крім розглянутих методів та інструментів управління якістю, які торкаються суто питань забезпечення якості, більша частина управлінського інструментарію, що використовується як для проведення змін у компанії, може також розглядатися в ролі сучасних інструментів і методів менеджменту якості. Це пояснюється тим, що реалізація проекту створення системи менеджменту якості відповідно до вимог стандартів ISO 9000:2000, із впевненістю може розглядатися нами як один із аспектів реструктуризації підприємств. Саме характер і напрями змін, які відбуваються в організації в період засвоєння основних принципів філософії TQM, починаючи від вдосконалення технології та завершуючи зміною організаційної культури, приводять до необхідності використання саме таких підходів, методів, інструментів. До їх складу відносяться:

1. Бенчмаркінг;
2. Методи "точно-вчасно" (Just-in-Time);

3. Система комплексного обслуговування устаткування (TPM – TotalProductiveMaintenance);

4. Методологія процесно-орієнтованого управління (BPMS – BusinessProcessmanagementSystem);

5. Методологія ABC/ABM (ActivityBasedCosting/ActivityBasedManagement);

6. Методи управління знаннями (KnowledgeManagement);

7. Збалансована система індикаторів ведення бізнесу BSC (BalancedBusinessScorecard).

Варто зазначити, що представлений перелік сучасних методів та інструментів управління якістю не вичерпує себе і може бути доповнений і розширений в процесі аналізу досвіду сучасних провідних компаній світу в галузі управління якістю.

Чільне місце серед названих методів посідають статистичні методи у системі управління якістю. Як правило, вони широко використовуються в процесі контролю якості у виробництві. Хоча в сучасних умовах сфера їх використання значно поширилась на області планування, проектування (методи Тагуті), маркетингу, матеріально-технічного забезпечення тощо. Умовно існуючі статистичні методи управління якістю можна поділити на дві групи:

1) Інструменти контролю якості, що являють собою інструменти надання та аналізу первинної інформації.

2) Інструменти управління якістю, що використовуються для перетворення вимог споживачів на параметри якості очікуваного продукту.

Проблемою у використанні статистичних методів є те, що вони досить складними для сприйняття персоналом організації і ґрунтуються на знанні методів та інструментів математичної статистики. Для вирішення даної проблеми професором Ісікавою були відібрані сім найбільш простих і доступних статистичних методів, які могли використовуватись працівниками на робочих місцях для аналізу первинних даних. До складу семи

інструментів контролю якості належать наступні статистичні методи: контрольний листок, діаграма Парето, причинно-наслідкова діаграма, гістограма, діаграма розкиду, контрольна карта, стратифікація.

1. Контрольний листок – інструмент для збору даних та автоматичного їх впорядкування з метою полегшення подальшого використання та обробки зібраної інформації.

2. Діаграма Парето – інструмент, який дозволяє наглядно уявити величину втрат в залежності від різних дефектів, зосереджуючи увагу на ліквідації тих дефектів, які призводять до найбільших втрат. Основою для побудови діаграми є контрольні листки або інші форми збору даних. Розрізняють два види діаграм Парето: 1) по результатах діяльності - вони призначені для виявлення головної проблеми та відображають небажані результати діяльності; 2) по причинам (факторам) - вони відображають причини проблем, які виникають в ході виробництва.

3. Причинно-наслідкова діаграма – інструмент, що дозволяє виявити найбільш суттєві чинники, що впливають на кінцевий результат. Вона застосовується, як правило, при аналізі дефектів, що призводять до найбільших втрат. При цьому аналізуються 4 основних причинних фактора: персонал, машина (устаткування), матеріал і метод робіт. Виходячи з чого таку діаграму іноді називають діаграмою "чотири М" (man, method, material, machine).

4. Гістограма – інструмент, що являє собою стовпчастий графік і дозволяє наочно оцінити закон розподілення статистичних даних. Використовується для зображення розподілу конкретних значень параметра по частоті його повторення за визначений період часу (тиждень, місяць, рік).

5. Діаграма розсіювання (кореляційна діаграма) – інструмент, що будується у вигляді графіку залежності між двома параметрами і дозволяє визначити вид і тісноту зв'язку між ними. При умові наявності такого зв'язку, відхилення по одному з параметрів можливо усунути впливаючи на інший.

6. Контрольні карти – інструмент, що дозволяє відслідковувати характер проходження процесу і впливати на нього, попереджуючи його відхилення від вимог, що пред'явлені до процесу стандартом. Контрольна карта являє собою різновид графіка, який відрізняється наявністю контрольних меж, що означають допустимий діапазон розкиду характеристик у стабільних умовах протікання процесу. Вихід за контрольні межі означає порушення стабільності процесу і вимагає проведення аналізу причин і прийняття відповідних заходів. Розрізняють контрольні карти якісних і кількісних характеристик:

1) карти для кількісних характеристик відображають конкретні виміри параметрів процесу (температуру, розмір, вагу);

2) карти для якісних ознак відображають загальну зміну всього процесу (кількість рекламацій на замовлення, кількість прогулів тощо).

7. Стратифікація – метод, що дозволяє провести селекцію даних для з'ясування причин розкиду характеристик виробів. При застосуванні даного інструменту отримані характеристики процесу розподіляються в залежності від різних факторів. При цьому визначається ступінь впливу кожного фактору на характеристики виробу, що дозволяє прийняти необхідні заходи для усунення їх недопустимого розкиду.

Завершуючи розгляд інструментів контролю якості, слід чітко усвідомити, що вони являють собою інструменти надання інформації та її аналізу. Головне їх призначення – контроль процесу та надання інформації для його коригування і покращання. Їх застосування на практиці є однією із важливіших вимог, що висувається в рамках концепції TQM.

Головне призначення другої групи статистичних методів управління якістю - забезпечення відповідності визначених параметрів вимогам до якості процесів планування, розробки, виробництва та вдосконалення продукту. Частіше дані інструменти управління якістю застосовуються як робочій інструментарій методу структурування функції якості - QFD (QualityFunctionDeployment), який виступає одним із ключових методів

управління якістю, який рекомендується до використання методологією TQM. Даний метод було розроблено в Японії, і метою його було гарантувати якість із найпершої стадії створення й розвитку нового продукту. QFD - це систематизований шлях вивчення потреб і побажань споживачів через розгортання функцій та операцій у діяльності компанії із забезпечення якості на кожному етапі життєвого циклу створюваного продукту, який би гарантував отримання кінцевого результату, що відповідає очікуванням споживачів. Послідовне застосування та побудова серії матричних діаграм при застосуванні методу QFD, схематично нагадує будівлю, і тому цей процес отримав назву Концепції "Будинку якості" із якою є сенс ознайомитися використовуючи.

Підбиваючи підсумок, варто зазначити, що QFD часто розглядають як один з інструментів управління якістю. На думку інших фахівців, QFD трактується як окрема методика, у межах якої використовується комплекс інструментів, спрямованих на забезпечення очікуваної споживачем цінності продукту за його мінімальної вартості. Саме завдяки використанню QFD споживач може управляти продуктом, він стає головною турботою компанії, допомагаючи їй залишитись у бізнесі та досягти успіху.

Безпека польотів є однією з основних функцій діяльності ТОВ АТА «КРУНК», яка є одним з факторів впливу на якість. Адміністрація і колектив Підприємства направляє необхідні ресурси на розробку, реалізацію та постійне вдосконалення стратегії і методів з метою розвитку компанії, досягнення високого рівня безпеки польотів і дотримання вимог Авіаційних правил України та міжнародних стандартів при виконанні польотів та здійсненні іншої авіаційної діяльності.

В цілому комплекс методів та інструментів, що було розглянуто дозволяють в дійсності реалізувати один із базових принципів менеджменту якості – базування рішень, що приймаються на конкретних фактах і достовірній інформації. Відтак, для забезпечення вимог до якості їх застосування сучасними підприємствами є вельми необхідним.

1.2.1. Показники якості та їх класифікація

Варто пам'ятати, що якість продукції закладається в процесі розробки проекту, а оцінюється при експлуатації. У зв'язку з тим, що вимоги до продукції розрізняються залежно від її призначення, то й якість того самого виробу може оцінюватися по-різному. Ступінь прояву цих властивостей оцінюється за допомогою кількісних показників якості [8,9].

Кількісна характеристика будь-яких властивостей і станів продукції називається параметром. Це більш загальне поняття, ніж показник якості. Це може бути ємність холодильника, швидкість автомобіля, розмір екрану по діагоналі телевізора і т.д. Наприклад, параметром якості виробу може бути маса, а показником якості – конкретне значення, зазначене в нормативних документах. Параметри якості можуть мати кількісні вираження (літри, км/год., см) і якісні (колір, смак, запах).

Показники якості можуть бути узагальнені в такі групи:

1) за властивостями:

- показники призначення і довговічності;
- показники надійності;
- показники технологічності;
- естетичні показники;
- ергономічні показники;
- показники стандартизації та уніфікації;
- показники екологічної безпеки;

2) за способом вираження:

- показники, виражені в натуральних одиницях (кг, м і т.д.);
- показники, виражені в безрозмірних (балах) одиницях;
- показники, виражені у вартісних одиницях;

3) за кількістю властивостей:

- узагальнюючі;

- одиничні (показники призначення, надійності та ін.);

- комплексні (які характеризують кілька властивостей виробу);

4) по застосуванню для оцінки:

- базові;

- відносні.

Назва показника якості визначає характерну властивість. Показник, який є основним стосовно даного виробу, - визначальний.

Показники якості закріплюються в нормативно-технічній документації (стандартах, технічних умовах, інструкціях і т.д.) і стають основою для формування вимог до якості виробів.

Вся інформація про продукцію: призначення, характеристики, дані про закладені показники якості, базові показники, аналоги, джерела інформації (стандарти, методичні видання, патенти і т.д.) вноситься до карт технічного рівня і якості продукції.

1.3. Нормативно-правове регулювання авіаційних робіт та послуг

Основним документом щодо регулювання виконання авіаційних робіт і послуг є Повітряний кодекс України [10].

Загальні положення щодо АР:

- аварійно-рятувальне та протипожежне забезпечення - комплекс заходів з дотримання встановлених правил і нормативів (норм), спрямованих на підготовку, утримання на належному рівні готовності та залучення до дій аварійно-рятувальних сил і засобів для пошуку та рятування пасажирів, членів екіпажу, а також гасіння пожеж, щовиникли під час авіаційних подій на

територіїаеропортів (аеродромів) та в районівідповідальностіаеродромів за проведенняпошукових та аварійно-рятувальнихробіт;

- авіаційніроботи - польоти, під час здійсненняякихповітряне судно використовується для забезпеченняспеціалізованихвидівобслуговування (авіаційнохімічніроботи, аерофотозйомка, патрулюваннятощо);

- авіаційнийпошук і рятування - комплекс заходів, спрямованих на виявленняповітряних суден, якізналиабознають лиха, та наданнясвоєчасноїдопомогипотерпілимвнаслідокавіаційноїподії;

- авіаціязагальногопризначення - авіація, що не використовується для здійсненнякомерційнихповітрянихперевезень і виконанняавіаційнихробіт;

- державнаавіація - авіація, щовикористовуєповітряні судна з метою виконанняфункційізабезпеченнянаціональноїбезпеки і оборони держави та захистунаселення, якіпокладаються на ЗбройніСилиУкраїни, іншівійськовіформування, утворенівідповідно до законівУкраїни, органиНаціональноїполіції, спеціальноуповноваженіцентральніорганивиконавчоївлади з питаньцивільногозахисту, органиохорони державного кордону України, органидоходів і зборів.

Система державного регулювання в галузі авіації та використання повітряного простору України:

- авіаціяподіляється на цивільну та державнуавіацію. Цивільнаавіаціязадовольняє потреби держави і громадян у повітрянихперевезеннях і авіаційних роботах та виконанніпольотів у приватнихцілях і поділяється на комерційнуавіацію та авіаціюзагальногопризначення. Державнаавіаціявикористовуєповітряні судна з метою забезпеченнянаціональноїбезпеки і оборони держави та захистунаселення, якіпокладаються на ЗбройніСилиУкраїни, іншівійськовіформування, утворенівідповідно до законівУкраїни, органиНаціональноїполіції, спеціальноуповноваженийцентральный орган виконавчоївлади з питаньцивільногозахисту, органиохорони державного кордону України, органидоходів і зборів;

- державне регулювання у сфері цивільної авіації та використання повітряного простору України здійснюють у межах повноважень: центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері транспорту; центральний орган виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної політики в галузі цивільної авіації (далі - уповноважений орган з питань цивільної авіації); національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері транспорту. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері транспорту, визначає пріоритетні напрями та здійснює заходи щодо формування державної політики у сфері авіаційного транспорту та використання повітряного простору України і забезпечує нормативно-правове регулювання відповідно до статті 11 цього Кодексу;

- нормативно-правове регулювання у сфері цивільної авіації здійснюється шляхом прийняття в установленому порядку нормативно-правових актів та прийняття уповноваженим органом з питань цивільної авіації авіаційних правил України, що регулюють діяльність цивільної авіації та використання повітряного простору України. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері транспорту, приймає нормативно-правові акти, спрямовані на формування державної політики у сфері цивільної авіації, крім авіаційних правил України, визначених частиною п'ятою цієї статті. {Частина перша статті 11 в редакції Закону № 5502-VI від 20.11.2012}Авіаційні правила України підлягають обов'язковому виконанню всіма юридичними та фізичними особами на території України та суб'єктами авіаційної діяльності України за її межами.Авіаційні правила України розробляються відповідно до стандартів і рекомендованої практики Міжнародної організації цивільної авіації, нормативних актів Міжнародної асоціації повітряного транспорту, Європейської організації з безпеки аеронавігації (Євроконтролю), інших міжнародних авіаційних організацій та з урахуванням законодавства Європейського Союзу у галузі цивільної авіації. При цьому вимоги до

повітряних перевізників з обслуговування та перевезення пасажирів, багажу, вантажу і пошти; встановлення критеріїв віднесення до класу обслуговування (бізнес-клас, економклас, преміум-клас); виплати компенсації та надання допомоги пасажирам у разі відмови від прийняття на борт або скасування польоту чи затримки вильоту, зниження класу обслуговування пасажирів, повернення плати за ненадану послугу з повітряного перевезення, розмір та спосіб виплати компенсації і обслуговування пасажирів, яким відмовлено у прийнятті на борт, встановлюються однаковими як для внутрішніх, так і міжнародних рейсів;

- авіаційні правила України встановлюють: види, форми сертифікатів та інших документів, що видаються уповноваженим органом з питань цивільної авіації; строки дії зазначених документів; детальний порядок та умови отримання, анулювання, припинення дії та відмови, у тому числі щодо видачі зазначених документів; вимоги до суб'єктів та об'єктів авіаційної діяльності, наявності у суб'єктів авіаційної діяльності систем управління безпекою польотів та систем управління якістю; правила та порядок виконання польотів; правила та порядок аеронавігаційного обслуговування; правила, порядок, обсяг і критерії оцінки, проведення перевірок, інспектування та аудиту, їх види, прийнятні методи визначення відповідності.

Аварійно-рятувальне та протипожежнезабезпечення:

1. Організація та проведення заходів аварійно-рятувального та протипожежного забезпечення польотів, пожежної безпеки, аварійно-рятувальних робіт на території аеропортів (аеродромів) та в районі відповідальності аеродромів за проведення пошукових та аварійно-рятувальних робіт покладаються на службу аварійно-рятувального та протипожежного забезпечення польотів підприємств цивільної авіації України.

2. Служба аварійно-рятувального та протипожежного забезпечення польотів повинна знаходитися під адміністративним контролем управління аеропорту (аеродрому) цивільної авіації України, яке повинно забезпечити організацію,

оснащеність, укомплектованість, навчання персоналу та виконання службою функцій за призначенням.

3. Служби аварійно-рятувального та протипожежного забезпечення польотів провадять свою діяльність у порядку, встановленому законодавством України, в тому числі авіаційними правилами України.

Авіаційні роботи та умови їх виконання:

1. Перелік та умов виконання авіаційних робіт визначаються авіаційними правилами України.

2. Суб'єкт господарювання повинен мати чинний сертифікат експлуатанта або інший документ, що підтверджує необхідну кваліфікацію провадити авіаційну діяльність відповідно до авіаційних правил України.

3. Авіаційні роботи виконуються згідно з договором, укладеним із замовником на виконання авіаційних робіт, або разовою заявкою юридичної чи фізичної особи.

Особливості виконання авіаційних робіт експлуатантами:

1. Авіаційні роботи можуть виконуватися на території України іноземними експлуатантами, які мають ліцензію або сертифікат, після отримання відповідного погодження уповноваженого органу з питань цивільної авіації.

2. Авіаційні роботи можуть виконуватися на території іншої держави українськими експлуатантами відповідно до законодавства держави, на території якої виконуються авіаційні роботи.

Пошуки рятування, повітряне судно, що знає або знало лиха:

1. Повітряне судно визнається таким, що знає лиха, якщо йому та/або особам, які перебувають на його борту, загрожує небезпека, що не може бути усунена за допомогою дії екіпажу, або з яким утрачено зв'язок і його місце знаходження невідоме.

2. Повітряне судно визнається таким, що зазнало лиха, якщо воно отримало пошкодження, не сумісні з подальшим безпечним польотом, або якщо воно повністю зруйновано, а також якщо воно здійснило вимушену посадку за межами аеродрому.

Сигнали лиха повітряного судна:

1. Для своєчасного виявлення повітряного судна, що зазнає чи зазнало лиха, та надання йому допомоги використовуються єдині міжнародні сигнали лиха, терміновості та попередження про небезпеку (далі - сигнали лиха).

2. Екіпаж повітряного судна, що зазнає чи зазнало лиха, повинен за можливості подати відповідні сигнали лиха.

3. Перелік технічних засобів для передачі сигналів лиха, встановлених на повітряних суднах є обов'язковим, визначається авіаційними правилами України для цивільних повітряних суден та нормативно-правовими актами Міністерства оборони України для державних повітряних суден.

Повідомлення про повітряні судна, що зазнають або зазнали лиха:

1. Повідомлення про повітряні судна, що зазнають чи зазнали лиха, належать до повідомлень, які мають категорію абсолютного пріоритету.

2. Підприємства, установи та організації незалежної форми власності, що мають засоби зв'язку, зобов'язані надавати такі засоби для негайної передачі інформації про повітряні судна, що зазнають чи зазнали лиха.

3. Центрами збору польотної інформації стосовно повітряного судна, що зазнає чи зазнало лиха, і передачі такої інформації відповідному координаційному центру пошуку і рятування є органи обслуговування повітряного руху.

4. Фізичні особи повідомляють про випадки лиха з повітряними суднами, які стали їм відомі, відповідній службі порятунку, органам державної влади чи найближчим підприємствам, установам та організаціям.

5. Органи державної влади, підприємства, установи та організації у разі надходження інформації про лихо з повітряним судном

зобов'язані негайно повідомити про
це відповідній службі порятунку спеціально уповноваженого центрального
органу виконавчої влади з питань цивільного захисту.

Організація та проведення пошуку і рятування:

1. Повітряне судно, що зазнає або зазнало лиха, та всі особи, які перебувають (перебували) на його борту незалежно від громадянства, статусу, обставин підлягають негайному пошуку і рятуванню.

2. Авіаційний пошук і рятування в Україні здійснюються в межах єдиної державної системи цивільного захисту населення і територій, Національної системи пошуку і рятування на морів порядку, встановленому спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань цивільного захисту. Регулювання забезпечення авіаційного пошуку в акваторії Чорного та Азовського морів у межах районів польотної інформації України здійснює уповноважений орган з питань авіаційної діяльності.

3. Організація пошуку і рятування повітряних суден, що зазнають або зазнали лиха, покладається на спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з питань цивільного захисту.

4. Оперативними органами управління, які несуть відповідальність за координацію дій сил і засобів державної та цивільної авіації під час проведення авіаційного пошуку і рятування, є відповідні координаційні центри пошуку і рятування. Зазначені координаційні центри функціонують цілодобово.

5. Організація та проведення пошуку і рятування повітряних суден на аеродромі та в районі відповідальності аеродрому (злітно-посадкового майданчика) за пошук і рятування покладається на експлуатанта аеродрому (злітно-посадкового майданчика).

Забезпечення проведення пошукових і рятувальних робіт:

1. Пошук і рятування пасажирів і членів екіпажу повітряних суден, що зазнають або зазнали лиха, здійснюються на безоплатній основі.

2. Порядок залучення сил і засобів підприємств, установ та організацій до проведення пошуково-рятувальних робіт, відшкодування витрат, пов'язаних з їх проведенням, установлюється Кабінетом Міністрів України.

3. Евакуація повітряного судна з місця події здійснюється з дозволу комісії з розслідування експлуатантом повітряного судна або експлуатантом аеродрому на договірних умовах з експлуатантом повітряного судна у разі, якщо подія сталася на території аеродрому (аеропорту).

Пошук і рятування за межами території України:

1. Пошук і рятування повітряних суден України, що зазнають або зазнали лиха за межами території України, здійснюються відповідно до правил виконання пошуково-рятувальних робіт держави, на території якої відбулася авіаційна подія, та відповідно до міжнародних договорів України.

2. Координацію дій із службами пошуку і рятування іноземних держав здійснює центральний орган виконавчої влади, до відання якого віднесено відповідні повноваження.

Завершення пошуку і рятування:

1. Пошук і рятування повітряних суден, екіпажів, пасажирів та всіх осіб, які перебувають (перебували) на його борту, продовжується, якщо це практично можливо, доки всі, хто залишився живим, не будуть доставлені в безпечне місце або доки існує обґрунтована надія на врятування всіх, хто ще може залишитися живим.

2. У разі якщо всі життєві заходи для пошуку не дали позитивних результатів, рішення про припинення пошуку повітряного судна приймається уповноваженим державним органом, визначеним законодавством.

3. У разі надходження нової важливої інформації або наявності відповідних ознак і чинників, а також за

бажанням заінтересованих сторін розглядається питання
поновлення пошуку.

про

2. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА

Виконала	Хлусова В.С.			2.АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Разумова К.М.				Д	40	26
Консульт.	Разумова К.М.				ФТМЛ 275 ОР-204М		
Н. контр.	Герасименко І.М.						
Зав. каф.	Разумова К.М.						

2.1. Характеристика діяльності авіапідприємства ТОВ АТА «КРУНК»

Авіакомпанія «Авіаційно-транспортне агентство «КРУНК» (ТОВ АТА «КРУНК») була заснована та зареєстрована в Державному реєстрі 30 липня 1993 року. Форма власності: недержавна власність.

ТОВ АТА «КРУНК» - це сертифікований Державіаслужбою України експлуатант ПС цивільної авіації (чинний Сертифікат експлуатанта №125, дата видачі 26.03.2016 р.) із схваленою здатністю виконання функцій управління підтриманням льотної придатності повітряних суден (вертольотів Мі-8Т, Мі-8МТВ-1, Мі-171) відповідно до вимог Правил PART-M (чинний Сертифікат UA.MG0017 від 25.12.2013 р.), проектування головних та другорядних змін типової конструкції повітряних суден (Сертифікат №0040 від 29.01.2014 р), організацією з технічного обслуговування ПС (у відповідності з Правилами PART-145) з правом виконання всіх видів лінійного обслуговування вертольотів типу Мі-8Т, Мі-8МТВ, Мі-171 (чинний Сертифікат UA.145.0042, дата первинної видачі 11.06.2012 р), а також має власний авіаційний навчальний заклад з підготовки льотного складу, - Авіаційний навчальний центр «AVIALUX» рівня TRTO (чинний Сертифікат UA/TRTO-022/217 від 05.04.2017 р.) [11].

За роки своєї багаторічної (з дня державної реєстрації Підприємства - 30.07.1993 р.) діяльності у сфері цивільної авіації України ТОВ АТА «КРУНК» на працювало значний досвід у роботі, високий рівень ділової репутації, сталий спектр клієнтів, постачальників та підрядників, успішна взаємодія з якими є результатом довгострокової плідної співпраці та перевірена часом.

Протягом минулих 25 років Підприємство накопичило багатий досвід в льотній, інженерно-технічній, комерційній експлуатації повітряних суден

цивільної авіації (від літаків Ан-12, Ан-26, Ан-26Б-100, Іл-76 до вертольотів Мі-8Т, Мі-171, Мі-8МТВ) і створило власні традиції. За час своєї діяльності Підприємство уклало і виконало більш ніж 500 угод з вантажних і пасажирських повітряних перевезень в Україні, Росії, Європі, Африці, Азії, зарекомендувало себе як надійний і добросовісний партнер, продемонструвало високу якість надаваних послуг і чітке виконання взятих на себе договірних зобов'язань.

У квітні місяці 2017 року Підприємство успішно пройшло аудит місії WFP і включена в список експлуатантів, що надають послуги для продовольчої місії ООН[12].

Розмір статутного капіталу: 54 500,00 грн.

Авіапідприємство, згідно Статуту, здійснює наступні основні види діяльності за КВЕД-2010[13]:

- 51.21 Вантажний авіаційний транспорт;
- 47.19 Інші види роздрібної торгівлі в неспеціалізованих магазинах;
- 51.10 Пасажирський авіаційний транспорт;
- 52.29 Інша допоміжна діяльність в сфері транспорту;
- 70.22 Консультування з питань комерційної діяльності й керування;
- 70.23-70.35 Надання в оренду повітряних транспортних засобів.

Сертифікація забезпечує підприємству можливість провадження таких основних видів діяльності:

1. Перевезення повітряним транспортом вантажів, пасажирів і багажу;
2. Підтримання льотної придатності, лінійне і базове технічне обслуговування повітряних суден;
3. Підготовка льотного складу (рівень TRTO);
4. Підготовка персоналу до технічного обслуговування ПС (PART-147);
5. Виконання авіаційних робіт.

У сферу діяльності авіакомпанії також входить виконання деяких авіаційних робіт особливої складності, таких як:

1. Гасіння пожеж;

2. Аерофотозйомка при геологорозвідувальних роботах;
3. Доставка обладнання, продовольства і запасних частин для бурових установок, у тому числі у важкодоступних районах;
4. Перевезення великогабаритних вантажів на зовнішній підвісі;
5. Монтаж та забезпечення експлуатації бурових установок.

Також АТА «КРУНК» виконує наступні види АР: будівництво телекомунікаційних веж, моніторинг лісових угідь, аварійно-рятувальні роботи, пошуково-рятувальні роботи.

Авіакомпанія працює з клієнтами із Європи, Африки, Близького Сходу.

Здебільшого, АТА «КРУНК» працює за кордоном, хоч і зберігає при цьому українську прописку.

Основна діяльність компанії, а саме, забезпечення якісного виконання робіт забезпечується завдяки наявному парку ПС. Загальна чисельність парку ПС станом на 2019 рік становить 17 одиниць, а саме: 2 одиниці Мі-8, 4 одиниці Мі-8Т, 6 одиниць Мі-8МТВ та 5 одиниць Мі-171 [14].

Наразі авіакомпанія експлуатує тільки вертольоти, хоча раніше використовувалися і вантажні повітряні судна Ан-26. Кількість ПС ТОВ АТА «КРУНК» за 2019-2020 роки представлена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Наявний парк повітряних суден ТОВ АТА «КРУНК»

Тип ПС	Кількість повітряних суден	
	2019 рік	2020 рік
Ми-8МТВ-1	6	11
Ми-171	5	3
Ми-8Т	4	3
Мі-8	2	-
Всього	17	17

Повітряні судна обладнані сучасним навігаційно-пілотажним, електронним і радіоелектронним обладнанням, що дозволяє здійснювати польоти в простих і складних метеоумовах, вдень і вночі. Кількість повітряних суден, що експлуатуються Підприємством, значно зросла у порівнянні з періодом на початку 2013 р., - на той час сертифікат експлуатанту містив в експлуатаційної специфікації один вертоліт Мі-8Т. Найближчим часом Підприємство планує збільшити кількість ПС, що експлуатуються, щонайменше до 20 одиниць.

Динаміку кількості парку ПС ТОВ АТА «КРУНК» за 2015-2020 роки наведено на рисунку 2.1.

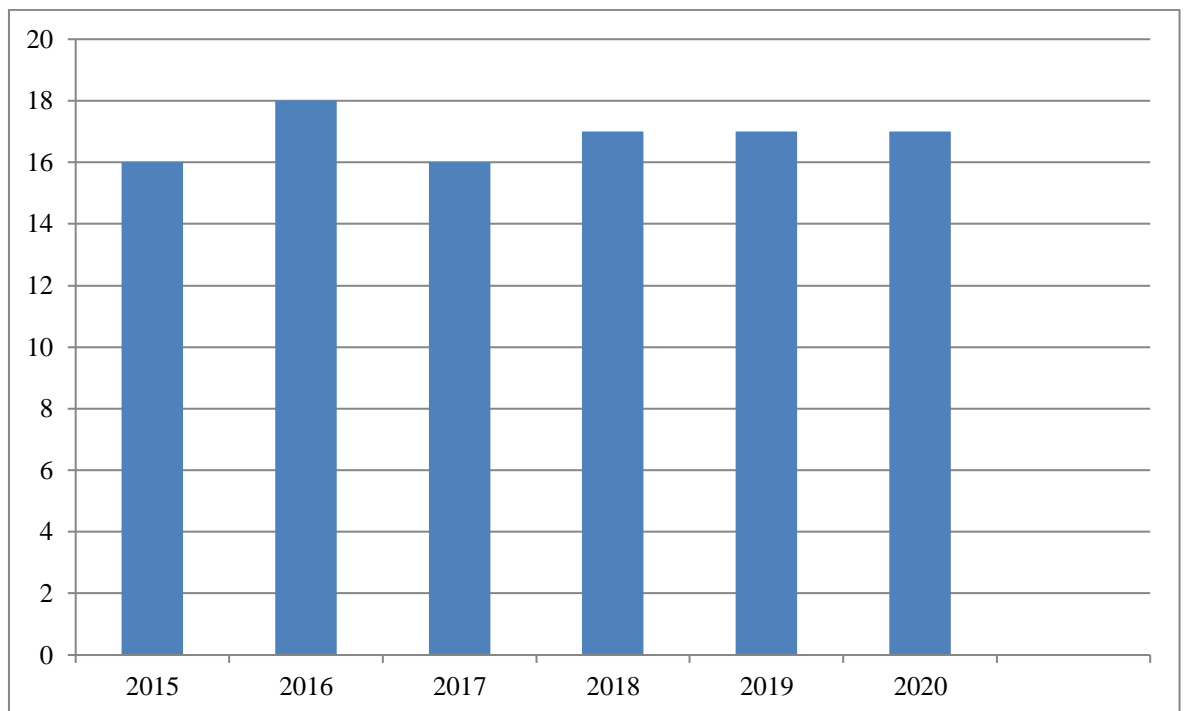


Рис.2.1. Динаміка кількості парку повітряних суден ТОВ АТА «КРУНК» за 2015-2020 роки

Згідно з наведених даних, ми бачимо, що кількість суден у 2016 році була найбільшою (18 одиниць).

З кожним роком структура парку почала зменшуватись. Це було обумовлено тим, що у деяких суден закінчився строк придатності та вони стали недієздатними для виконання певного обсягу авіаційних робіт.

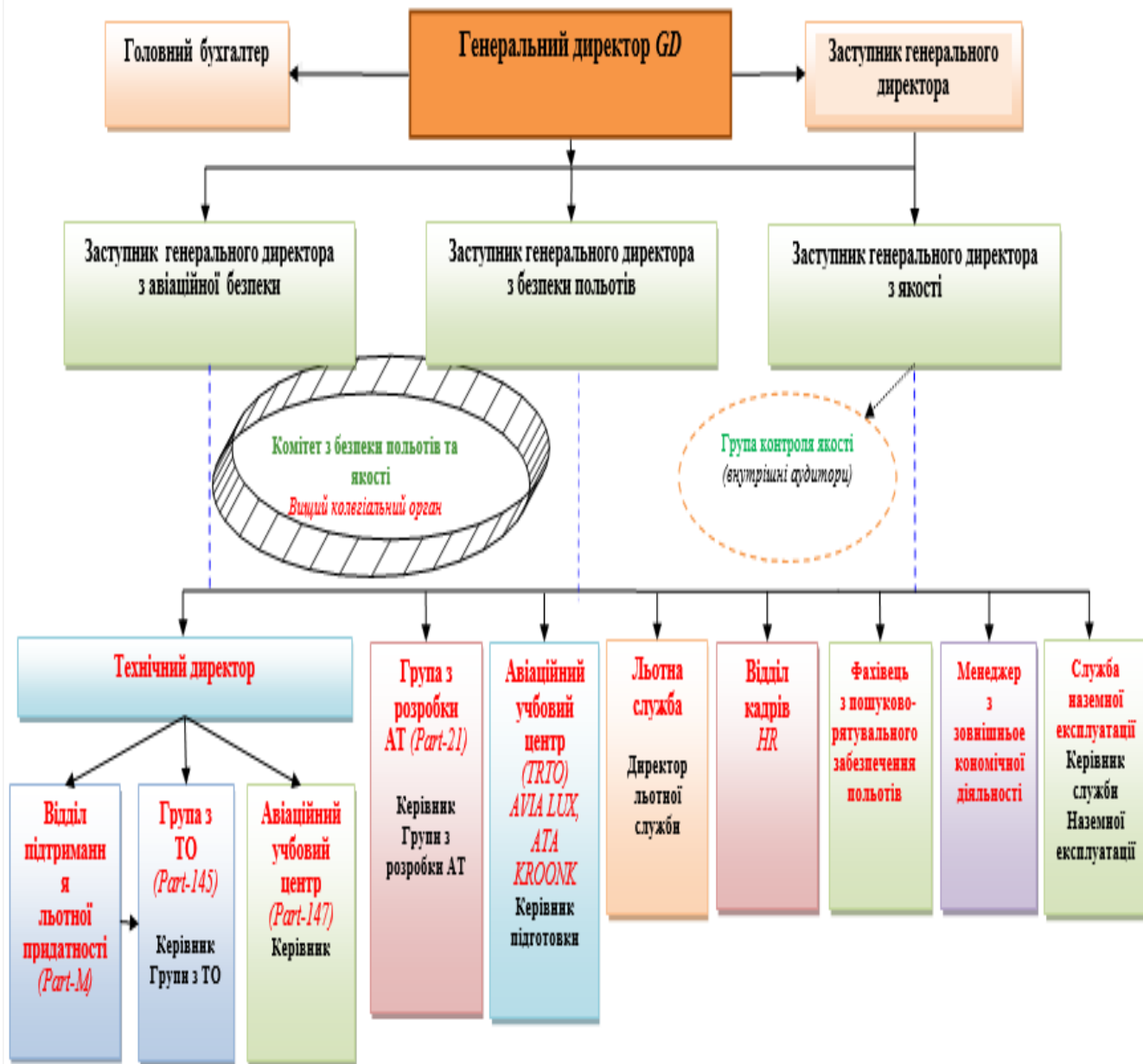
Починаючи з 2018 по 2020 рік кількість повітряних суден складала 17 одиниць. Середній вік парку повітряних суден складає 27 років. Самий новий вертоліт був виготовлений у 2009 році, самий старий – у 1981 році. Всі вертольоти перебувають у власності еміратської компанії AALGroupLtd, яка знаходиться в Об'єднаних Арабських Еміратах згідно з договором про надання авіаційних робіт та послуг № AAL/2014/510 від 01.05.2014 та співробітничає з ООН [15].

2.1.1. Організаційна структура та підбір персоналу ТОВ АТА «КРУНК»

Організаційна структура ТОВ АТА «КРУНК» відображає основні принципи управління Підприємством та зображена на рис. 2.2. [16].

Управління Підприємством здійснює Генеральний директор. ТОВ АТА «КРУНК» самостійно визначає структуру управління і встановлює штати. Працівники Підприємства призначаються на посаду і звільняються наказом Генерального директора.

До складу основного адміністративного персоналу ТОВ АТА «КРУНК» в тому числі входять: Генеральний директор, Заступник Генерального директора, Заступник генерального директора з авіаційної безпеки, Заступник генерального директора з якості, Заступник генерального директора з безпеки польотів, Головний бухгалтер, Лікар з авіаційної медицини, Менеджер систем якості, Інспектор контролю якості з авіаційної безпеки, Інженер з охорони праці, працівники провідних структурних підрозділів і служб: відділ кадрів, льотна служба, інженерно-авіаційна служба, бюро розробки авіаційної техніки, служба наземної експлуатації, комерційна служба.



Кожний структурний підрозділ Підприємства підпорядковується відповідному керівнику.

Рис. 2.2. Організаційна структура ТОВ АТА «КРУНК»

Відповідальним за безпечне та ефективне виконання польотів є Директор льотної служби. Діяльність Льотної служби Підприємстварегулюється чинним законодавством України, Повітряним кодексом та нормативними документами цивільної авіації, які регламентують

організацію льотної роботи. Авіаційні перевезення здійснюють екіпажі ТОВ АТА «КРУНК» у складі: КПС, другого пілота, бортінженерів. Екіпажі ПС входять до складу Льотної служби та підпорядковуються Директору льотної служби.

Отже, можна дійти висновку, що компанія має логічно побудовану організаційну структуру управління, яка змогла швидко реагувати на зміни зовнішнього і внутрішнього середовища та пристосовуватись до них.

Середньооблікова кількість персоналу станом на 01.01.2020 р. складає 28 осіб. За виробничою необхідністю, Підприємство залучає тимчасових працівників, зокрема, осіб льотного та інженерно-технічного складу, інших авіаційних фахівців, на підставі строкових трудових договорів.

Підприємство ретельно підходить до підбору персоналу з урахуванням необхідних і встановлених кваліфікаційних вимог, а також приділяє постійну увагу підтримці і підвищенню кваліфікації персоналу. Персональна відповідальність кожного співробітника за виконувану ним роботу є одним з визначених на підприємстві критеріїв якості роботи персоналу.

Підприємство забезпечене висококваліфікованим персоналом, що має достатній практичний досвід роботи в галузі цивільної авіації, зокрема, комерційної та льотної експлуатації і технічного обслуговування авіаційної техніки.

Всі працівники Підприємства мають вищу (повну або базову) освіту та кваліфікацію, підтверджену дипломами встановленого зразка.

Рівень кваліфікації льотного складу щорічно підтверджується у відповідності з нормами чинного законодавства України в сфері цивільної авіації.

З числа працівників підприємства з вищою технічною освітою більшість осіб мають багаторічний (більш ніж 10 років) практичний досвід виконання технічного обслуговування авіаційної техніки в

експлуатації, кваліфікацію, визнану згідно з офіційними стандартами, встановленими в цивільній авіації України, тобто завершену підготовку, визначену Державною службою України як таку, що відповідає рівню кваліфікованого робітника у технічній галузі цивільної авіації, базову категорію, свідоцтво персоналу з технічного обслуговування повітряних суден та відповідні сертифікаційні повноваження. Крім того, цей персонал постійно проходить достатній обсяг навчання з поточної підготовки з метою здобуття сучасних знань щодо відповідних технологій, організаційних процедур та впливу людського фактора.

Отже, можна дійти висновку, що персонал Підприємства є здатним до виконання у повному обсязі вимог щодо діяльності Підприємства у сфері надання послуг з повітряних перевезень, авіаційних робіт, технічного обслуговування повітряних суден, підготовки до ТО та інших послуг у галузі цивільної авіації України.

2.2. Аналіз виробничо-господарської діяльності підприємства

Аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища компанії призначений для визначення найбільш раціонального шляху розвитку підприємства. Для досягнення цієї мети необхідно врахувати усі його сильні та слабкі сторони, а також загрози та можливості, тобто застосувати SWOT-аналіз для проведення спільного вивчення зовнішнього і внутрішнього середовища [16].

Для виявлення стратегічних слабких і сильних сторін компанії здійснюють стратегічне обстеження за п'ятьма функціональними зрізами внутрішнього середовища: кадровий, організаційний, виробничий, маркетинговий, фінансовий.

На цей час ТОВ АТА «КРУНК» продовжує працювати за Договором

№05/2014-1 від 01.05.2014 р. на виконання авіаційних робіт вертольотами Mi-8МТВ-1, Mi-171 з екіпажами та інженерно-авіаційним персоналом з Компанією «DWIANA JAYA» («Двіана Ява»), Південна Джакарта, Індонезія. За цим договором ТОВ АТА «КРУНК» виконує функції оператора з надання повітряних суден Mi-8МТВ-1 у кількості 2-х одиниць, Mi-171 у кількості 1-ї одиниці з екіпажами та наземним персоналом для виконання авіаційних робіт з бази замовника за договором - Компанією «DWIANA JAYA». Авіаційні роботи складаються з патрулювання лісів та тушіння лісових пожег та проводяться в Республіці Індонезія. За

міжсертифікаційний період повітряними суднами, що експлуатуються Підприємством, виконано:

- 2016 рік 334 польоти, наліт складає 1105 годин;
- 2017 рік 236 польотів, наліт складає 771 година.

Підприємство продовжує також співпрацювати з Компанією «AAL GROUP LTD» (ОАЕ) на підставі укладеного Договору на надання авіаційних послуг оператора № ААL/2014/510 від 01.05.2014 р. За умовами договору ТОВ АТА «КРУНК» надає замовнику комплекс авіаційних операторських послуг у відношенні ПС, внесених до власного сертифікату експлуатанта.

Наявність у Підприємстві власних виробничих баз сприяє підтримці льотної придатності і своєчасному технічному обслуговуванню експлуатованої авіаційної техніки (на цей час - вертольотів Mi-8Т, Mi-8МТВ, Mi-171). Основним гарантом надійності здійснюваних авіаційних перевезень та виконання авіаційних робіт служить льотний та інженерно-технічний склад Підприємства, що демонструє найвищу майстерність, згуртованість роботи і здатність приймати оптимальні рішення в складних ситуаціях.

Іншим прикладом проявленої майстерності авіаційних фахівців ТОВ АТА «КРУНК» та заслуженого схвалення з боку замовника служить продовжений у 2017 році на подальший рік контракт на виконання авіаційних робіт з

гасінняпожеж в РеспубліціІндонезія.

Показники, що використовуються для аналізу, беруться безпосередньо з Бізнес-плану розвитку ТОВ АТА «КРУНК» [12].

Основними виробничими показниками ТОВ АТА «КРУНК»при здійсненні діяльності є: загальний наліт, кількість виконаних рейсів та надання послуг. Статистичні дані виробничих показників представлено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Виробничі показники ТОВ АТА «Крунк»

Показники	2016 р.	2017	2018р.	2019 р.
Загальний наліт, год	1105	771	1210	1508
Приріст загального нальоту базового періоду до попереднього (+,-),%	-	- 30,2	+30,38	+25
Кількість рейсів	334	236	460	680

Отже, можна побачити, що виробничі показники мають тенденцію до зростання, починаючи з 2018 року. Наприклад, зі збільшенням спектру послуг приріст загального нальоту у 2018 році збільшився на 30,38 %, у порівнянні з 2017 роком, а також у 2019 році збільшився на 25%, у порівнянні з 2018 роком. Наглядно динаміку загального нальоту годин та кількості виконаних рейсів показано на рисунку 2.3.

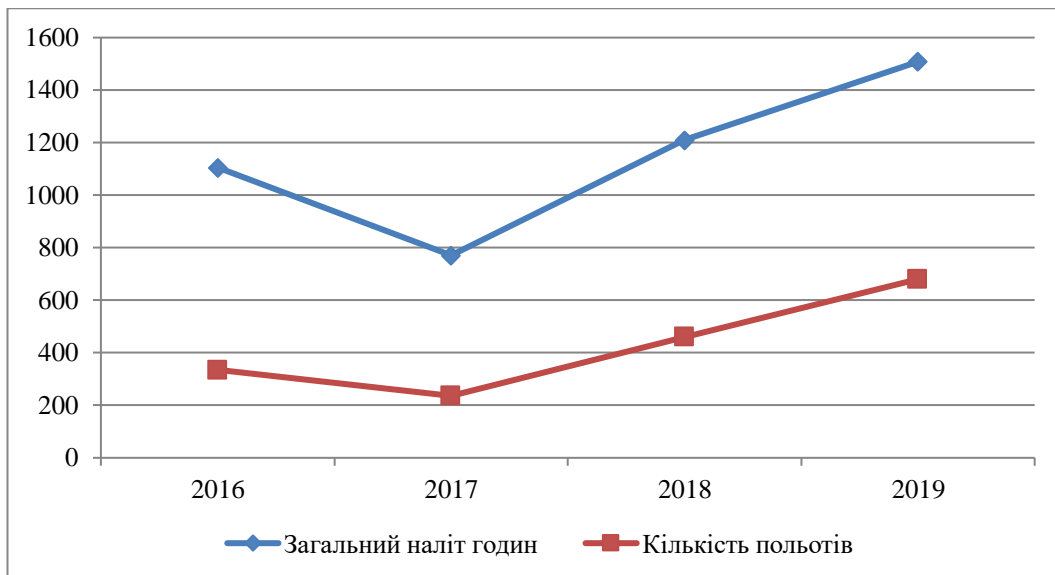


Рис. 2.3. Динаміка виробничих показників ТОВ АТА «КРУНК» за 2016-2019 роки

Отже, можна побачити, що у своїй діяльності підприємство віддає безумовний пріоритет неухильному дотриманню правил, адже має в наявності необхідні сертифікати. Також підприємство дотримується правил безпеки авіаційної діяльності, зокрема, безпеки польотів, а також достеменному додержанню та виконанню вимог чинного національного та міжнародного законодавства в сфері цивільної авіації. Прагнучи до вдосконалення рівня виконуваних робіт та надання послуг Підприємством прийнята концепція «Управління якістю», яка базується на вимогах Міжнародних стандартів якості серії ISO 9000[17].

2.2.1. Аналіз фінансових показників ТОВ АТА «КРУНК»

Сутність фінансової діяльності підприємства полягає у виникненні грошових відносин, пов'язаних з неперервним обігом коштів у формах витрачання ресурсів, одержання доходів, їх використання, а також з приводу

відносин зі споживачами послуг, працівниками авіакомпанії, партнерами, державними органами та ін.

Формування фінансових показників авіапідприємства відбувається за рахунок провадження діяльності і отримання доходів від надання послуг.

Авіаційні послуги надавались на підставі укладеного Договору на надання авіаційних послуг оператора № AAL/2014/510 від 01.05.2014 р. з Компанією «AAL GROUP LTD».

Вартість льотної години може коливатись в незначних межах. Це залежить від ринкових цін на паливо, тарифів на аеропортові послуги, а також від того, які витрати оплачує замовник за свій рахунок.

Собівартість перевезень, - це виражені в грошовій формі поточні витрати авіапідприємства, безпосередньо пов'язані з підготовкою і виконанням процесу перевезень пасажирів (вантажів), а також виконанням робіт, послуг, що забезпечують перевезення.

Витрати на перевезення включаються в собівартість того звітного періоду, в якому вони виникли, незалежно від дати надходження грошових коштів. Витрати в іноземній валюті на виконання перевезень відносяться на собівартість в гривнях по офіційному курсу Національного банку України, який діяв на дату виникнення витрат.

Калькулювання собівартості – це визначення розміру витрат в грошовій формі на виробництво послуг, (робіт) по окремим видам затрат. При допомозі калькулювання визначається собівартість виробництва.

Планування собівартості перевезень є складовою частиною плану економічного розвитку Підприємства, які розробляються ним самостійно на основі показників надання послуг, виконання робіт, фонду оплати праці та інших показників і представляє собою систему техніко-економічних розрахунків, які визначають величину витрат на виконання авіаперевезень [18].

Для обрахунку об'єкта оподаткування використовуються дані бухгалтерського обліку та фінансової звітності щодо доходів, витрат та

фінансового результату до оподаткування відповідно до ст. 44 Податкового кодексу України. Об'єкт оподаткування визначається шляхом коригування (збільшення або зменшення) фінансового результату до оподаткування (прибутку або збитку), визначеного у фінансовій звітності підприємства відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності, на різниці, які виникають відповідно до положень ПКУ.

Протягом 2018 року Підприємство застосовувало квартальний податковий (звітний) період на підставі положень п.137.4, п.137.5 ст.137 Податкового кодексу України та при визначені об'єкту оподаткування податком на прибуток підприємств в 2018 році здійснювало коригування фінансового результату до оподаткування на різниці, визначені відповідно до положень розд. III Податкового кодексу України, оскільки за 2017 рік дохід підприємства від будь-якої діяльності (дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), інші операційні доходи, фінансові доходи та інші доходи), визначений за правилами бухгалтерського обліку, склав 30 789 131,00 грн. Фінансові результати діяльності ТОВ АТА «КРУНК» за період 2017 р. – 2019р. приведені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Фінансові показники ТОВ АТА «Крунк»

№	Показники	2017р.	2018р.	2019 р.
1.	Чистий дохід (виручка) відреалізації продукції (товарів, робіт, послуг), без ПДВ, тис. грн.	30789.1	31791.8	20488.4
2.	Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.	21685.6	22720.8	14550.6
3.	Інші витрати, тис. грн.	4070.7	6439.4	4979.2
4.	Фінансовий результат до оподаткування, тис. грн.	5032.8	2631.6	7958.6

5.	Чистий прибуток (+)/збиток (-), тис. грн.	4126.7	2157.9	958.6
----	-------------------------------------------	--------	--------	-------

У 2019 році Підприємство застосовує річний податковий (звітний) період на підставі положень п.137.5 ст.137 Податкового кодексу України, оскільки річний дохід від будь-якої діяльності (за вирахуванням непрямих податків), визначений за показниками Звіту про фінансові результати за попередній 2018 рік склав 31 791 823 грн., що перевищує 30 мільйонів гривень. Аналіз основних фінансових показників Підприємства показує, що за 2017 рік прибуток склав 4126,7 тис. грн., за 2018 рік прибуток склав 2157,9 тис. грн., за 2019 року прибуток суттєво знизився і склав 958,6 тис. грн.

Наглядно динаміку фінансових показників можемо спостерігати на рисунку 2.4.

Найбільшу питому вагу за 2019 рік у структурі витрат на авіап перевезення мають: оренда ПС - 46%, авіаційне паливо/матеріальні витрати - 7%, витрати на оплату праці і соціальні відрахування - 19%, аеронавігація та аеропортові витрати - 12%, витрати на утримання основних фондів - 4%, витрати на страхування та інші витрати складають - 12%.

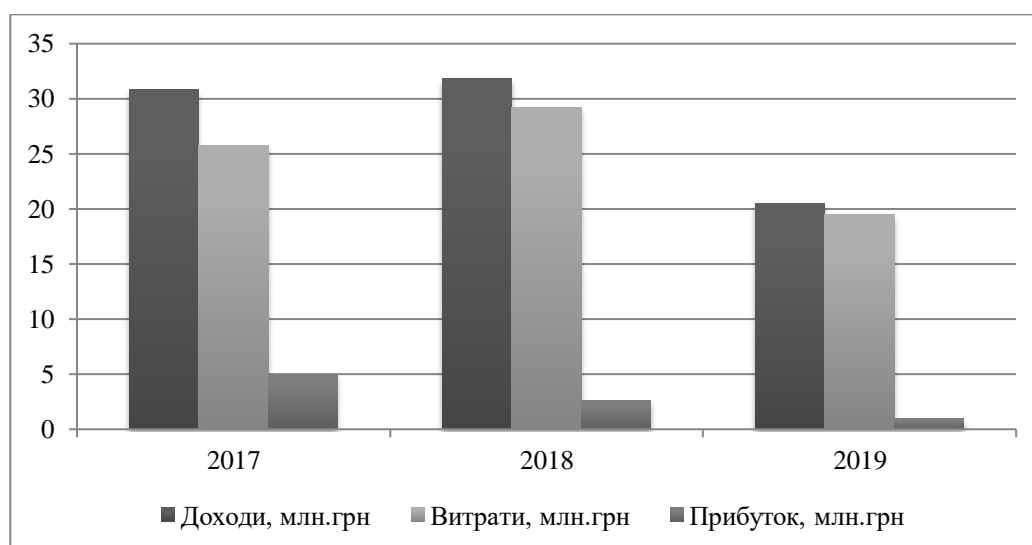


Рис. 2.4. Динаміка фінансових показників ТОВ АТА «КРУНК»

Проаналізувавши дані таблиці 2.3 та рисунку 2.4. та зробивши відповідні розрахунки можна побачити наступну динаміку змін: дохід у 2018 році збільшився на 3,2 %, у порівнянні з 2017 роком, у 2019 році зменшився на 35%, у порівнянні з 2018 роком. Не зважаючи на зниження фінансових показників у 2019 році, ТОВ АТА «КРУНК» залишається прибутковою компанією.

2.3. Система менеджменту якості та маркетингова діяльність ТОВ АТА «КРУНК»

В ТОВ АТА «КРУНК» розроблена та з 10.08.2008 р. введена в дію Система менеджменту якості (надалі скорочено - СМЯ).

З 2012 року ТОВ АТА «КРУНК» є також підприємством, система менеджменту якості якого щорічно підтверджується на відповідність Міжнародному стандарту якості ISO 9001-2008. У цьому зв'язку Підприємством отриманий і підтримується Сертифікат №НШ2/6453, дата первинної видачі 13.06.2012 р, виданий Компанією «SGS United Kingdom Ltd», - одним з підрозділів Групи компаній «Société Générale de Surveillance», заснованої в Швейцарії в 1878 році, яка має статус світового лідера у сфері інспекційних послуг, експертизи, випробувань і сертифікації.

З того часу ТОВ АТА «КРУНК» безперервно та успішно продовжувало отримувати з боку Компанії «SGS United Kingdom Ltd» позитивні висновки на підтвердження дії сертифікату за результатами щорічних зовнішніх наглядових аудитів.

Крім того, в червні 2017 р. Компанією «SGS United Kingdom Ltd» було проведено сертифікаційний аудит на відповідність СМЯ

Підприємства Міжнародному стандарту якості ISO 9001:2015. Відповідність СМЯ вимогам стандарту підтвержено видачею Сертифікату НУ12/6453 від 18.07.2017 р. терміном дії до 12.06.2018 р (з подальшим щорічним підтвердженням в ході наглядових аудитів). Під час проведення ресертифікаційного аудиту з Якості, було розширено обсяг схвалення. Крім того, дієвість СМЯ Підприємства постійно піддається позитивній оцінці з боку Державіаслужби України в ході здійснення нею інспекцій з наглядових аудитів за напрямками діяльності Підприємства, схваленими (сертифікованими) Державіаслужбою України на відповідність вимогам чинних авіаційних правил.

Система менеджменту якості, перш за все, спрямована на оцінку (вимірювання) вимог замовників послуг Підприємства та їх результативне задоволення. На часі також вжиття заходів з визначення ризиків та їх запобігання, що можуть виникати в ході забезпечення безпеки авіаційної діяльності Підприємства.

Крім того, Система менеджменту якості Підприємства створена для забезпечення конкретних заходів в області якості, ресурсів та послідовності дій, що відносяться до діяльності Підприємства, а також спрямована на керування процесами, встановлення критеріїв та вимог щодо оцінки та підбору постачальників (підрядників), стану документації, постійне покращення показників діяльності, усунення причин незадовільного функціонування на всіх етапах виробничого циклу з надання Підприємством послуг та виконання робіт.

Головним пріоритетом усіх напрямків діяльності ТОВ АТА «КРУНК» є безпека польотів, що сформульовано Політикою в сфері безпеки польотів та якості (далі - Політика). Ступінь реалізації та актуальності Політики оцінюється один раз на рік за затвердженою процедурою. В результаті оцінки Політика може корегуватися чи визнаватися актуальною на наступний календарний рік. На основі Політики в сфері безпеки польотів та якості в ТОВ АТА «КРУНК»

щорічно розроблюються і затверджуються Цілі і Програма в сфері безпеки польотів та якості, які стосуються всіх провідних структурних підрозділів (напрямків діяльності) Підприємства.

Керує питаннями забезпечення якості на Підприємстві Заступник генерального директора з якості.

Система менеджменту якості зазнає постійного аналізу з боку вищого керівництва Підприємства. Отримана в ході аналізу інформація стає джерелом для формування завдань щодо вдосконалення процесів в досягненні цілей за якістю.

Визначаючи свою роль і місце в авіаційному бізнесі, прагнучі до постійного вдосконалення своєї стійкої позиції на ринку авіаційних робіт і послуг, а також до розширення спектру своїх професійних можливостей й досягнень у сфері:

- повітряних перевезень пасажирів і вантажів;
- авіаційних робіт і послуг;
- підтримання льотної придатності ПС та технічного обслуговування авіаційної техніки;
- підготовки персоналу до технічного обслуговування ПС;
- розробки типу ПС;
- реалізації та поставок авіаційної техніки, авіаційно-технічного майна, у тому числі військового та подвійного призначення.

В зв'язку з тим, що чисельність працівників на Підприємстві невелика, питаннями маркетингової діяльності займається СНЕ. Одна з основних задач цього структурного підрозділу - втілення в ринок авіаційних перевезень у даних умовах, вивчення кон'юнктури авіаційно-транспортних послуг на ринку перевезень з урахуванням співвідношення характеристик кількості платного вантажу до оперативних радіусів ПС, що експлуатуються на Підприємстві, з метою отримання оптимальних значень собівартості перевезень та прибутку, розробка алгоритмів ціноутворення, бізнес-

планування діяльності Підприємства та його структурних підрозділів. Даною службою плануються наступні заходи:

- 1) Впровадження системи потоків маркетингової інформації на Підприємстві;
- 2) Визначення стратегії та цілей Підприємства щодо позиціонування на ринку;
- 3) Створення системи управління маркетинговими даними та заповнення інформацією;
- 4) Проведення наскрізного аналізу на основі внутрішньої статистики та маркетингової інформації;
- 5) тестування методики аналізу ефективної реклами;
- 6) аналіз ефективності діяльності Підприємства.

Сучасний етап розвитку вітчизняної цивільної авіації характеризується виникненням конкуренції на ринку авіаційних перевезень, як на внутрішньому, так і на зовнішньому, а також кризові явища в макроекономіці держави та регіонів ринкових відносин.

Отже, можна дійти висновку, що в умовах ринкових відносин для ефективної діяльності компанії необхідне проведення маркетингових досліджень, у тому числі і дослідження їхньої конкурентоспроможності.

2.3.1. SWOT аналіз діяльності підприємства

Зовнішнє середовище (оточення) організації – це сукупність зовнішніх факторів, які мають вплив на неї, або які вона повинна враховувати у діяльності [18].

В процесі своєї діяльності Підприємство може головним чином підпадати під вплив таких факторів, як політичний, загальноекономічний, технічний фактор, а також ризик зменшення попиту на вантажні авіаперевезення, ризик росту витрат.

Слабкі сторони ТОВ АТА «КРУНК» – це залежність від зовнішніх факторів, а саме:

1. Політичний фактор, який пов'язаний з нестабільною ситуацією у світі та міждержавних відносинах в країнах Африки, Близького Сходу, Балканського регіону, і навіть, в Україні.

Для запобігання значної залежності від стану відносин в певному регіоні світу Підприємству необхідно постійно розширювати географію своєї діяльності.

2. Ризик підвищення відрахувань з прибуткового податку та пенсійних внесків, а також коливання офіційних курсів іноземних валют, оскільки ТОВ АТА «КРУНК» надає послуги за межами митного кордону України, тобто має місце експорт авіатранспортних послуг, і виручка за надані послуги надходить, як правило, у вільно конвертованій валюті, то така ситуація дещо впливає на обсяг послуг. Крім того, тенденції внутрішньополітичного розвитку в Україні свідчать про можливе зменшення найближчим часом податкового тиску на підприємство з боку держави.

За рахунок розширення географії польотів та зменшення собівартості льотного часу можна вважати, що зменшення попиту на вантажні авіаперевезення не є значним ризиком.

3. Стосовно ризику зростання витрат, то однією з основних статей витрат авіакомпанії є витрати на технічне обслуговування, страхування ПС, екіпажів та відповідальності перед третіми особами.

Щодо витрат на паливо, то світові тенденції свідчать про нестабільність світових цін на нафту, і, як результат, на авіаційне паливо. Значне зростання цін на паливо може призвести збільшення вартості авіаперевезень і одночасно до зниження попиту на АР.

4. Технічні фактори, пов'язані з неможливістю по тим чи іншим причинам виконувати заплановані рейси з причин відмови та

неготовності авіаційної техніки. Для їх запобігання Інженерно-авіаційна служба ТОВ АТА «КРУНК» планує та самостійно виконує повний обсяг робіт з підтримання льотної придатності ПС.

Щоб мінімізувати вплив певних зовнішніх факторів наявне обов'язкове авіаційне страхування здійснюється Підприємством у порядку, встановленому чинним законодавством України та в міжнародній практиці.

Сильні сторони ТОВ АТА «КРУНК»:

1) володіючи потенційно великим парком вертольотів Підприємство оперативно приймає рішення щодо розподілу та направлення вертольотів для залучення до виконання різноманітніших видів АР у різних куточках світу в залежності від відповідної потреби з боку замовників;

2) оперативне й точне виконання всіх новітніх вимог сучасного національного та міжнародного законодавства в сфері цивільної авіації;

3) можливість вирішування достатньо великого кола завдань власними силами завдяки підтримці сертифікатів схвалення Державіа служби України починаючи з сертифікату експлуатанта та власної організації з технічного обслуговування вертольотів до сертифікату розробника авіаційної техніки;

4) можливість задоволення різноманітних потреб замовників в наданні послуг/виконанні робіт в сфері цивільної авіації без залучення підрядників, зберігаючи власну відповідальність за якість виконання робіт/надання послуг;

5) контроль якості кожного етапу/процесу виконання робіт/надання послуг, що гарантує завжди відмінний результат. Безперечним доказом результативної роботи Системи менеджменту якості свідчить відсутність будь-яких невідповідностей з боку сертифікаційного органу при проходженні аудитів третьої сторони в передуючі 2 роки поспіль;

6) використання принципів визначених економічних моделей бізнес-угод з урахуванням статистичних факторів і оптимізацією основних вихідних параметрів ціноутворення, прибутку та

мінімально-планової рентабельності, що є складовими частинами загальних планових характеристик бюджету Підприємства;

7) ретельне забезпечення з боку високо досвідчених фахівців Підприємства безпеки авіаційної діяльності та оперативне визначення і мінімізація ризиків у цій сфері.

8) належне дотримання усіх процедур, умов договорів щодо страхування, що в свою чергу, формує імідж надійного виконавця АР та послуг.

Обов'язкове авіаційне страхування здійснюється Підприємством упорядку, встановленому чинним законодавством України та в міжнародній практиці. Так, відповідальність експлуатанта ПС за шкоду, заподіяну третім особам, відповідальність повітряного перевізника за шкоду, заподіяну пасажиром, багажу та вантажу застрахована відповідно до договорів обов'язкового страхування №2017/01/АВ від 31.01.2017, №2017/02/АВ від 31.01.2017, №2017/03/АВ від 21.08.2017, №2017/04/АВ від 23.10.2017 (на кожне з ПС відповідно) з Товариством з додатковою відповідальністю «Київське страхове товариство».

Крім того, Підприємством укладаються договори обов'язкового страхування членів екіпажу ПС та іншого авіаційного персоналу, зокрема, Договори обов'язкового страхування членів екіпажу повітряного судна та іншого авіаційного персоналу №2017/02/АВ від 27.08.2015 р., з Товариством з додатковою відповідальністю «Київське страхове товариство».

Відповідно до п.9.6 Договору оренди повітряного судна №АА/310708/244 від 11.08.2008 р. з Компанією «AAL Group Ltd» (м. Дубай, ОАЕ), Орендодавець – Компанія «AAL Group Ltd» за свій рахунок здійснює страхування корпусу наданого в оренду повітряного судна «КАСКО» від повної загибелі та пошкодження.

Отже, після аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства врахуємо його сильні та слабкі сторони, а також загрози та

можливості для визначення найбільш раціонального шляху розвитку діяльності підприємства.

3. ПРОЕКТНА ЧАСТИНА

КАФЕДРА ОАРП				НАУ. 20. 01. 81. 300 ПЗ			
Виконала	Хлусова В.С.			3. ПРОЕКТНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Разумова К.М.				Д	62	24
Консульт.	Разумова К.М.				ФТМЛ 275 ОР-204М		
Н. контр.	Герасименко І.М.						
Зав. каф.	Разумова К.М.						

3.1. Проектні рекомендації щодо удосконалення діяльності підприємства

Крім провадження своїх основних видів діяльності, підприємство постійно прагне до максимально можливого задоволення потреб своїх клієнтів, до збільшення обсягів і складності робіт, до фінансового росту, підтримки і підвищення своєї ділової репутації за рахунок надання комплексу багатьох інших послуг у сфері цивільної авіації, - щонайвищої якості, у встановлені терміни і за конкурентними цінами.

Так, з метою подальшого удосконалення та задоволення власних потреб своєї діяльності, на виконання замовлення компонентів авіаційної техніки своїх клієнтів при здійсненні технічного обслуговування ПС, ТОВ АТА «КРУНК» розпочало з 2013 року та продовжує здійснювати на підставі отриманої ліцензії господарську діяльність з реалізації авіаційної техніки, її складових, вузлів, агрегатів та двигунів.

До цього ж, враховуючи потреби замовників, для забезпечення відновлення експлуатаційно-технічних характеристик ремонтного фонду авіаційно-технічних виробів та іншого авіаційного майна (термінів служби, ресурсів, надійності тощо), Підприємство уклало низку договорів та налагодило роботу зі здійснення капітального ремонту агрегатів з рядом провідних авіаційних ремонтних заводів. Перелік асортименту авіаційно-технічного майна, що поставляється ТОВ АТА «КРУНК», а також перелік вітчизняних виробників продукції, що замовляється Підприємством на виконання подальшої поставки замовникам, постійно нарощується.

Ще в 2013 році Підприємством було розпочато роботу зі створення власного Бюро розробки авіаційної техніки з метою виконання робіт із переобладнання вертольоту Мі-14 в транспортний вертоліт Мі-14МТВ та отримання додаткового сертифікату типу Мі-14МТВ, а також, згодом, - модернізації вертольотів типу Мі-8Т та отримання додаткового сертифікату

типу Мі-8Т у зв'язку зі встановленням на вертольоти додаткового обладнання.

Враховуючи особливість тактико-технічних характеристик вертольоту нового розроблюваного типу Мі-14МТВ перспективним є напрямок залучення вертольоту до виконання широкого спектру АР, наприклад, пошуково-рятувальних робіт, дозволить вести патрулювання берегової лінії і забезпечить додаткові переваги, які дозволять суттєво підвищити ефективність виконання АР щодо надання своєчасної допомоги потерпілим.

Також модернізація вертольотів типу Мі-8Т зі встановленням на вертольоти додаткового обладнання з отриманням додаткового сертифікату типу Мі-8Т дозволить використовувати ці ПС для виконання щонайширшого спектру різноманітних робіт в умовах підвищеної метеоскладності та підвищених вимог щодо оснащення ПС, розширення сфери застосування польотів в залежності від вимог і потреб замовників АР.

Таким чином, все вищеведене забезпечить Підприємству можливість отримувати додаткові доходи у значному обсязі за рахунок:

1) продажу транспортних вертольотів нового сертифікованого типу Мі-14МТВ (після отримання сертифікату типу) після виконання на базі власної конструкторської документації з переобладнання вертольотів Мі-14 в транспортний вертоліт Мі-14МТВ, що має значно розширені можливості виконання покладених завдань під час комерційної експлуатації в порівнянні з існуючим базовим типом;

2) модернізації вертольотів Мі-8Т на базі власної конструкторської документації, в тому числі на замовлення сторонніх організацій для виконання ширшого спектру АР та послуг;

3) переваги при взятті участі у тендерах на виконання АР перед іншими претендентами та отримання замовлень на виконання робіт підвищеної складності та ефективності.

Отже, проаналізувавши внутрішнє та зовнішнє середовище ТОВ АТА «КРУНК» можна виділити декілька основних чинників перспективного зростання:

1) високі ціни на енергоресурси та паливо, які стимулюють інвестиції на пошук і розробку нових родовищ, у тому числі й у віддалених і важкодоступних куточках світу. Ці процеси призводять до збільшення попиту на залучення до виконання цих робіт саме вертольотів, які просто незамінні для такого виду робіт.

2) зростаюча потреба у додаткових одиницях вертольотів з боку різних державних структур, таких як поліція, служби порятунку тощо. Вертольоти відмінно зарекомендували себе у вирішенні завдань щодо усунення наслідків стихійних лих та надзвичайних ситуацій.

3) попит з боку корпоративних замовників також має чітку тенденцію до зростання. Економічний підйом у світі і зростання прибутків корпорацій є міцною основою для цього.

4) розробка нових вертольотів стає все дорожче. Тому особливу зацікавленість викликає модернізація існуючих типів.

5) єдиним можливим шляхом розвитку сфери залучення вертольотів до виконання найрізноманітніших потреб суспільства на найближчу перспективу є міжнародна кооперація.

Для збільшення обсягів вантажних авіаперевезень велике значення має рекламна діяльність Підприємства. Інформація про діяльність Підприємства розміщена в періодичних друкованих виданнях довідників, у мережі Інтернет, на власному веб-сайті. Оскільки ТОВ АТА «КРУНК» працює на ринку авіаперевезень з 1993 року, у більшості випадків найбільше значення мають тісні контакти безпосередньо із замовниками.

Наявність, розміщення та ефективне використання матеріальних та

фінансових ресурсів, неухильне дотримання своєчасного виконання своїх зобов'язань перед державою та іншими суб'єктами господарювання, про що свідчать фінансово-економічні показники Підприємства, характеризують достатній ступінь його фінансової стійкості, що дозволяє в повній мірі забезпечити виконання завдань.

3.1.1. Стратегічні напрямки діяльності підприємства ТОВ «КРУНК»

Обсяг послуг з перевезення вантажів, пасажирів безпосередньо пов'язаний з об'ємними показниками, а вплив на об'ємні показники мають такі фактори, як вибір географічного регіону вантажних перевезень, а також підвищення попиту на такі перевезення. Наприклад, кількість пасажирських перевезень значно зростає у літній період, святковідні, в період канікул. Кількість рейсів найбільш стабільна в тих авіакомпаніях, де рейси виконуються за розкладом, а також в тих авіакомпаніях, які виконують перевезення пасажирів, вантажів у Миротворчих місіях ООН. Крім того, велике значення при виконанні рейсів, підготовки до них має платоспроможність замовників, а саме - розрахунки на умовах 100% попередньої оплати. Такі види платежів, як оплата за авіаційне паливо, аеропортові витрати, витрати на відрядження повинні бути оплачені до виконання рейсу.

Для збільшення обсягів вантажних авіаперевезень велике значення має рекламна діяльність Підприємства. Інформація про діяльність Підприємства розміщена в періодичних друкованих виданнях довідників, системі Інтернет, на власному веб-сайті.

Подальше нарощування обсягів перевезень може бути здійснено за наступною схемою:

- за рахунок постійних витрат – визначення частки кожної складової постійних витрат в процентному співвідношенні та прийняти заходи щодо

зменшення найбільш вагомих складових;

- за рахунок змінних витрат – вивчити тарифні ставки конкурентних компаній та враховуючи залежність тарифної ставки від нальоту, збільшувати наліт годин[12].

Планові показники роботи Підприємства, розраховані на одне орендоване повітряне судно представлені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Планові показники роботи Підприємства, розраховані на одне орендоване повітряне судно

№ з/п	ПОКАЗНИКИ	2020 р.					2021 р.	2022 р.
		I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	Всього за рік		
1	Наліт годин	-	118	478	171	767	1200	1500
2	Кількість рейсів по авіаційним послугам	-	39	147	50	236	350	450
3	Вантажооборот, тис. т/км	-	-	-	-	-	-	-

Планується збільшити прибутковість Підприємства в основному за рахунок збільшення обсягу авіаційних послуг, робіт та надання послуг по перевезенню вантажів, пасажирів, також за рахунок розширення парку авіаційної техніки з метою нарощування обсягів послуг (Рис. 3.1).

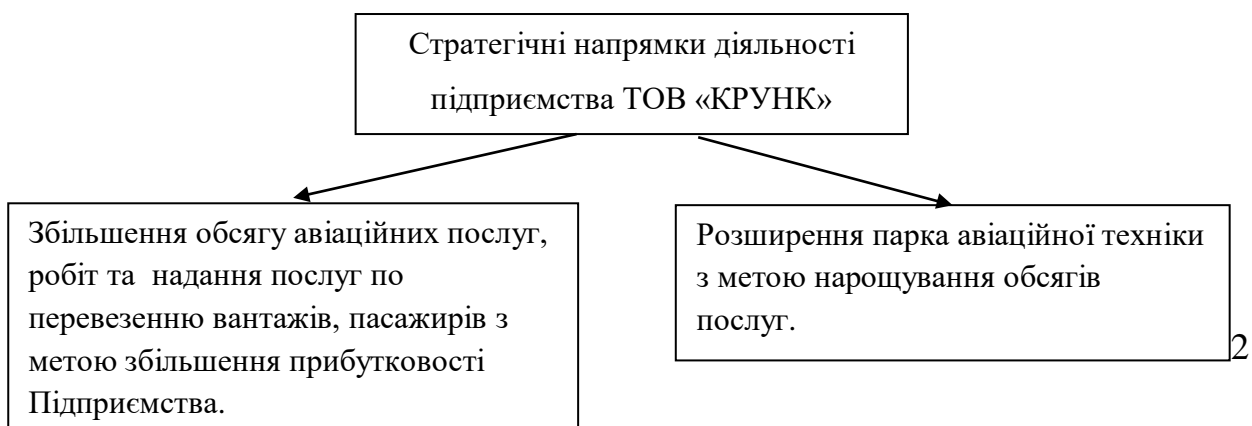


Рис. 3.1. Стратегічні напрямки діяльності підприємства ТОВ «КРУНК»

Тобто основним джерелом прибутковості та стабільності Підприємства є надходження коштів від здійснення основного виду діяльності. У планових показниках враховане зростання цін при обчисленні виручки від реалізації робіт, послуг та витратах.

На показники доходу від продажу робіт, послуг має вплив зміна валютних курсів, оскільки розрахунки з нерезидентами при наданні робіт, послуг здійснюється в іноземній валюті.

Виробничий план витрат на розвиток і підтримання в справному стані парку ПС ТОВ АТА «КРУНК» на 2020-2022 роки зведені в таблиці 3.2 (дані по ІАС). Вартісні показники розраховані в гривнях з урахуванням ПДВ-20%.

Таблиця 3.2

Виробничий план витрат на розвиток і підтримання в справному стані парку ПС ТОВ АТА «КРУНК» на 2020-2022 роки

№ з/п	Види робіт, що плануються	К-сть виробів	Розподіл по кварталах (к-сть виробів - витрати, грн.) у 2020 р.				Сума за 2020 рік	Прогноз суми на 2021 рік	Прогноз суми на 2022 рік
			1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.			
1.	Ремонт та утримання виробничих приміщень у	-	500	500	500	500	2000	2000	2000
2.	Оплата за спожиту електроенергію при виконанні ТО	-	5550	1600	1900	6000	15050	15050	15050
3.	Придбання КПА і інструменту, витратних матеріалів	-	500	500	500	500	2000	2000	2000
4.	Подовження сертифікату льотної придатності ПС	9	-	2/133	3/199	4/266	597	730	730
5.	Подовження сертифікату організації ТО ПС	-	328	-	-	-	328	-	-
6.	Подовження сертифікату організації з підготовки до ТО (PART-147)	-	-	-	-	-	-	3060	-
7.	Подовження реєстраційного посвідчення ПС	10						78988	33852

8.	Подовження сертифікату організації з управління підтриманням льотної придатності (Part M)	-		-	-	-	-	328	-
9.	Оренда офісу у ПАТ «Спец - Авіа»		50402	50402	50402	50402	201608	201608	201608
РАЗОМ:			57280	53135	53501	57668	221583	303764	255240

При надходженні виручки від нерезидентів валюта зараховується на поточний рахунок в гривнях по курсу НБУ на дату надходження коштів.

3.1.2. Характеристика конкурентного середовища

Ефективність діяльності ТОВ АТА «КРУНК» може бути значно підвищена за рахунок проведення маркетингових досліджень та розширення ринку авіаційних робіт.

Основні чинники перспективного зростання, які можна віділити з аналізу статистичних даних і прогнозів розвитку світового ринку експлуатації вертольотів:

- високі ціни на енергоресурси та паливо, які стимулюють інвестиції на пошук і розробку нових родовищ, у тому числі й у віддалених і важкодоступних куточках світу. Ці процеси призводять до збільшення попиту на залучення до виконання цих робіт саме вертольотів, які просто незамінні для такого виду робіт;

- зростаюча потреба у додаткових одиницях вертольотів з боку різних державних структур, таких як поліція, служби порятунку тощо. Вертольоти відмінно зарекомендували себе у вирішенні завдань щодо усунення наслідків стихійних лих та надзвичайних ситуацій;

- попит з боку корпоративних замовників також має чітку тенденцію до зростання. Економічний підйом у світі і зростання прибутків корпорацій є міцною основою для цього;

- розробка нових вертольотів стає все дорожче. Тому

особливу зацікавленість викликає модернізація існуючих типів;

- єдиноможливим шляхом розвитку сфери залучення вертольотів до виконання найрізноманітніших потреб суспільства (наприклад, продовольча місія ООН) на найближчу перспективу є міжнародна кооперація.

Безперечними достоїнствами, а отже й перевагами ТОВ АТА «КРУНК» перед іншими авіапідприємствами на ринку експлуатації вертольотів є:

- володіючи потенційно великим парком вертольотів можливість оперативно приймати рішення щодо розподілу та направлення вертольотів для залучення до виконання різноманітніших видів авіаційних робіт у різних куточках світу в залежності від відповідної потреби з боку замовників;

- оперативне й точне виконання всіх новітніх вимог сучасного національного та міжнародного законодавства в сфері цивільної авіації;

- можливість вирішування достатньо великого кола завдань власними силами завдяки підтримці сертифікатів схвалення Державіаслужби України починаючи з сертифікату експлуатанта та власної організації з технічного обслуговування вертольотів до сертифікату розробника авіаційної техніки;

- можливість задоволення різноманітних потреб замовників в наданні послуг/виконанні робіт в сфері цивільної авіації без залучення підрядників, зберігаючи власну відповідальність за якість виконання робіт/надання послуг;

- контроль якості кожного етапу/процесу виконання робіт/надання послуг, що гарантує завжди відмінний результат.

Безперечним доказом результативної роботи Системи менеджменту якості свідчить відсутність будь-яких невідповідностей з боку сертифікаційного органу при проходженні аудитів третьої сторони в передуючі 2 роки поспіль;

- використання принципів визначених економічних моделей бізнес-угод з урахуванням статистичних факторів і оптимізацією основних вихідних параметрів ціноутворення, прибутку та мінімально-планової рентабельності, що є

складовими частинами загальних планових характеристик бюджету Підприємства;

- ретельне забезпечення з боку високо досвідчених фахівців Підприємства безпеки авіаційної діяльності та оперативне визначення і мінімізація ризиків у цій сфері.

Для досягнення успіху необхідно детально ознайомитись з діяльністю та можливостями своїх конкурентів, які мають ліцензії на виконання авіаційних робіт за кордоном [12].

За даними Державіаслужби, понад чверті українських авіакомпаній працюють не в Україні, хоча і зберігають українську прописку. Це пов'язано з тим, що в Україні недостатній ринок для кількості існуючих авіакомпаній, у тому числі і компанії ТОВ АТА «КРУНК». Нижче приведені авіакомпанії-конкурентів та їх можливості. Це, в основному, приватні перевізники, які мають не нові, але перевірені після планового ремонту і можуть літати не один рік. Тому ударною силою українських авіакомпаній, які працюють за кордоном є літаки Ан – 12, Ан – 26, Ан – 74 або Іл – 76.

Далі викладемо деяку інформацію про діяльність та типи ПС цих авіакомпаній у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Діяльність та типи ПС авіакомпаній-конкурентів ТОВ АТА «Крунк»

Авіакомпанія	Наявність та тип ПС	Характеристика діяльності
«Українські вертольоти»	27 вертольотів: Mi-8MT, Mi-8MTB-1	Перевізник ООН (країни Африки); роботи з пожежогасіння (Португалія, туреччина), гуманітарна місія на Гаїті
Air Urga («Урга»)	16 літаків: Ан-26-100, SAAB-340B, Ан-26, Ан-24, Cessna-172R	Перевізник ООН (Африка, Південна Азія); миротворча місія в Грузії, Македонії й інших «гарячих точках»
«Авіалінії Антонова»	13 літаків: Ан-225, Ан-22, Ан-124, Ан-26, Ан-28, Ан-74,	Перевізник ООН (Близький Схід, Німеччина, Франція, Італія, Іспанія, Швеція); роботи з техобслуговування літаків; перевезення вагових вантажів

	Ан-132D, Ан-28	
Savok Air	8 літаків: Ан-12Б, Ан-2БК, Ан-12БП, Ан-74ТК-100	Перевізник ООН (країни Європи, Азії та Африки)
«Україна-Аэроальянс»	7 літаків: Ан-12БК, Ан-12БП, Ил-76, Ан-26	Перевізник ООН і НАТО (країни Європи, Азії та Африки); перевезення гуманітарних та військових вантажів
«Константа» (Constanta)	6 літаків: Ан-26, Ан-26Б, Як-40	Перевізник ООН (перевезення гуманітарних вантажів та інших місій)
«Зетавиа»	6 літаків: Ил-76Т, Ил-76ТД.	Перевізник ООН (перевезення гуманітарних вантажів (продовольчі, будматеріали)
AirTaurus («ЭйрТаурус»)	5 літаків: Ми-8МТВ-1, Ми-8Т, Ми-17	Перевізник-учасник Всесвітньої продовольчої програми ООН (Азія та Африка)

Закінчення табл. 3.3

Europe Air («Європа Эйр»)	5 літаків: Ил-76ТД	Перевізник ООН (країни Африки, Близького Сходу, Кавказький регіон, Азія, Індія, Пакістан)
«Альфа Эйр»	3 літака: Ил-76ТД	Перевізник ООН в різні куточки світу
Aerovis («Аэровиз»)	3 літака: Ан-12А, Ан-12БП	Перевізник ООН, НАТО і Червоного Хреста (країни Європи, Азії та Африки); перевезення гуманітарних та військових вантажів
«Вулкан Эйр» (Vulkan Air)	3 літака: Ан-26Б	Перевізник ООН (Південна Африка)
«Українські крила»	3 літака: Boeing-737-500, Boeing-737-300.	Перевізник ООН (країни Близького Сходу та Південної Азії)

Проаналізувавши конкурентів з перевезення гуманітарних вантажів ООН, авіакомпанія ТОВ АТА «КРУНК» вважає доцільним проводити співробітництво з однією з цих компаній, а саме, з авіакомпанією «Savok Air», у якої планується взяти в оренду літак Ан-12БК.

3.2. Техніко-економічне обґрунтування запропонованих заходів

Враховуючи тренди вантажної авіації з точки зору кількості перевезень вантажів і скорочення конкуренції на ринку, що пов'язано з початком пандемії коронавірусу, наразі доцільним і користуються попитом перевезення медикаментів за замовленням ООН.

Тому у проектній частині пропонується надання гуманітарної допомоги у медичній сфері. Перевезення буде здійснюватися чартерним рейсом з Києва до Дамаску за замовленням Організації Об'єднаних Націй. Для цього пропонується ТОВ «КРУНК» укласти договір про оренду ПС Ан-12БК з авіакомпанією «Савок Air» (Рис. 3.2).



Рис. 3.2. Ан – 12 БК

Для розрахунків використовуємо наступні вихідні дані літака Ан-12БК, представлені в табл. 3.4. [21,22].

Таблиця 3.4.

Вихідні дані літака Ан-12БК

Показник	Значення
Вартість повітряного судна $V_{пс}$, млн. дол.	40

Річний наліт, год.	500
Екіпаж, чол.	5 чоловік (командир, помічник командира, штурман, борттехнік, бортрадист)
Злітна маса, т	60
Розмір вантажної кабіни	довжина 13,5 м; максимальна ширина 3-3,5 м; максимальна висота 2,4-2,6 м
Крейсерська швидкість, км/год.	535-550
Практична дальність польоту при максимальному комерційному завантаженні, км	3600

Закінчення табл. 3.4

Годинна витрата палива у крейсерському режимі $q_{кр}$, т/год.	2,3
Час набору – зниження висоти $\Delta t_{нзв}$, год./рейс	0,5
Норма амортизації, %	5%
Страховка, %	3%
Середня заробітна плата члена екіпажу, дол./місяць	10000

Літак Ан-12БК призначений для перевезення і десантування людей, вантажів і військової техніки на дальностях до 6000 км, а також вирішення спеціальних завдань.

3.2.1. Розрахунок ефективності виконання чартерного рейсу

У даній роботі пропонується здійснення перевезень вантажів медичної допомоги в країну Сирію, місто Дамаск, оскільки у Сирії 11,7 мільйона людей

потребують гуманітарної допомоги та захисту, декілька мільйонів переселенців, які живуть за межею бідності.

Щомісячні витрати на харчування у шість разів вищі, ніж до війни. Доступ до належної медичної допомоги, підтримки харчування та лікування захворювань – безнадійно недостатній стосовно основних потреб. Також 4,7 мільйона людей потребують притулку. Два мільйони дітей у Сирії не мають доступу до освіти.

Ситуація в Сирії вважається найбільш кризовою щодо біженців у світі. У сусідніх країнах перебуває понад 5,6 мільйонів сирійських біженців.

У даній роботі пропонується перевезення вантажів медичної допомоги чартерним рейсом. Далі проведемо розрахунок показників виконання чартерного рейсу з завантаженням медичною допомогою за напрямом Київ – Дамаск повітряним судном Ан-12БК.

Рейсові витрати палива розраховуємо за наступною формулою:

$$Q_{рв} = 0,3q_{кр}^r \Delta t_{нзв} n_{пос} + q_{кр}^r t_p, (т) \quad (3.1)$$

$Q_{рв}$ – рейсова витрата палива, т;

$q_{кр}^r$ – годинна витрата палива в крейсерському режимі, т/год;

$0,3q_{кр}^r \Delta t_{нзв}$ – додаткова витрата палива на ділянці набору – зниження висоти в порівнянні з витратою при прольоті цієї ділянки на крейсерському режимі;

$n_{пос}$ – кількість посадок.

Рейсові витрати C_p на перевезення визначаються без обліку зборів в аеропортах по формулі 3.2:

$$C_p = C_{лг}^{ACMI} t_p + Q_{рв} \Pi_{п}, \quad (3.2)$$

де $C_{\text{лр}}^{\text{АСМІ}}$ – середня собівартість льотної години розрахована за методикою АСМІ (без авіа ПММ), дол./год.;

$C_{\text{п}}$ – ціна палива, дол./т;

$t_{\text{р}}$ – тривалість льотного часу рейсу, год.

Тривалість льотного часу рейсу розраховуємо за формулою 3.3:

$$t_{\text{р}} = L_{\text{пл}} / V_{\text{р}}, \quad (3.3)$$

де $L_{\text{пл}}$ – довжина повітряної лінії;

$V_{\text{р}}$ – рейсова швидкість, км/год.;

Рейсова швидкість $V_{\text{р}}$ розраховується за формулою 3.4:

$$V_{\text{р}} = L_{\text{пл}} / (L_{\text{пл}} / V_{\text{кр}} + \Delta t_{\text{нзв}} n_{\text{пос}}) \quad (3.4)$$

де $V_{\text{кр}}$ – крейсерська швидкість польоту.

Розрахуємо рейсову швидкість польоту за формулою 3.4:

$$V_{\text{р}} = 1959 / (1959 / 540 + 0,5) = 474,6 \text{ км/год.}$$

Тривалість льотного часу рейсу розрахуємо за формулою 3.3:

$$t_{\text{р}} = 1959 / 474,6 = 4,1 \text{ год. або } 4 \text{ год. } 6 \text{ хв.}$$

Розрахуємо рейсові витрати палива за формулою 3.1.:

$$Q_{\text{рв}} = 0,3 \times 2,3 \times 0,5 + 2,3 \times 4,1 = 9,77 \text{ т.}$$

Розрахунок льотної години по АСМІ $C_{лг}^{АСМІ}$ складається з наступних кроків:

1) А – aircraft, тобто розрахунок амортизаційних відрахувань для ПС на реновацію планера і двигунів.

Даний показник можна визначити по фактичному нальоту годин у рік (T_r) і нормі амортизації розрахованої з ресурсу літака. Даний показник приймаємо для Ан-12БКв розрахунку на 30 років експлуатації чи 5% амортизаційних відрахувань, від початкової вартості ПС. Річний наліт складає $T_r=500$ годин. Амортизаційні відрахування для ПС на реновацію планера і двигунів розраховується за формулою (3.5.):

$$A = 0,04 V_{пс} / T_r, \text{ дол./год.} \quad (3.5)$$

$$A = 0,04 \times 40 \text{ млн. \$} / 500 = 3200 \text{ дол./год.}$$

2) С – crew, потреба в персоналі і рівень витрат на заробітну плату льотної та інженерно-технічного складу:

Виплати на відрядження у розрахунку на годину річного нальоту розраховуються за формулою (3.6):

$$n \times 365 \text{ днів} \times 25 \$ / T_r \text{ дол./год.} \quad (3.6)$$

$$5 \times 365 \text{ днів} \times 25 \$ / 500 = 91,25 \text{ дол./год.}$$

де n – число членів екіпажу;

365 – передбачувана кількість днів у році, у якому будуть здійснюватись виплати на відрядження;

25 дол. – ставка оплати відрядження на одну людину.

Фонд оплати праці на льотний склад та інженерно-технічний персонал, задіяний в обслуговуванні даного ПС розраховуємо у середньому за

рік виходячи із середньої заробітної плати члена екіпажа 10000 дол. без розбивки на посади в середньому за рік і приведемо до однієї години річного льоту.

Розрахуємо виплати на відрядження у розрахунку на годину річного льоту за формулою (2.6):

$$5 \times 12 \text{ міс.} \times 10000 \$ / \text{міс.} / 500 \text{ год.} = 1200 \text{ дол./год.}$$

Отже загальна сума складає 1291,25 дол./год.

3) М – maintenance, тобто необхідні витрати, пов'язані з технічним обслуговуванням даного ПС, що приходиться на 1 годину льотного часу. Для

визначення даного показника необхідно прорахувати трудомісткість процесу технічного обслуговування, виходячи з умов проектного ресурсу по планерах і по двигунах.

Оскільки така інформація зібрати досить важко, необхідно звернутися до існуючої практики експлуатації ПС, згідно якої М складає третину від А:

$$M = A/3 = 3200/3 = 1067 \text{ дол./год.}$$

4) І – insurance, тобто сума усіх видів ставок, що приходяться на одну льотну годину:

- страхування відповідальності за шкоду, заподіяну пасажиром, багажу;
- страхування відповідальності за шкоду, заподіяну третім особам;
- КАСКО;
- страхування екіпажів та ін.

Розмір страхових платежів візьмемо 3% від первісної вартості ПС.

Суму усіх видів ставок, що приходяться на одну льотну годину розрахуємо за формулою (3.7):

$$I = 0,03 V_{\text{пс}} / T_{\text{г}} \text{дол./год.} \quad (3.7)$$

$$I = 0,03 \times 40 \text{ млн. \$} / 500 \text{ год.} = 2400 \text{ дол./год.}$$

Отже, АСМІ складає: $C_{\text{лг}}^{\text{АСМІ}} = A + C + M + I$, дол./год.

Розрахунок складової собівартості льотної години за методикою АСМІ показаний у табл. 3.5.

Таблиця 3.5.

**Розрахунок складової собівартості льотної години
за методикою АСМІ, дол./год.**

ПС	A – aircraft	C – crew	M – maintenance	I – insurance	A+C+M+I ($C_{\text{лг}}^{\text{АСМІ}}$)
АН-12БК	A = 3200	C=1291,25	M = 1067	I = 2400	7958,25

Далі проведемо розрахунок рейсових витрат C_p за формулою 3.2.

Ціну палива візьмемо 1020,56 дол./т США (без ПДВ) – ціна, за якою в аеропорту «Бориспіль» поставляється авіа паливо на борт повітряного судна авіакомпаній.

$$C_p = 7958,25 \times 4,1 + 9,77 \times 1020,56 = 42599,7 \text{ дол.}$$

Сумарні витрати на перевезення визначаються за формулою (3.8):

$$V_p = C_p + C_{\text{ан}} + C_{\text{ап}}, \quad (3.8)$$

$C_{\text{ан}}$ – аеронавігаційні збори, дол./км;

$C_{\text{ап}}$ – аеропортові збори, дол./рейс.

Наступним кроком буде розрахунок аеронавігаційних і аеропортових зборів.

Аеронавігаційні збори визначаються згідно наказу Міністерства транспорту та зв'язку України від 15 вересня 2010 року № 669, зареєстрованому у Міністерстві юстиції України від 24 вересня 2010 р. за № 844/18139, за яким ставки плати за послуги з аеронавігаційного обслуговування повітряних суден у повітряному просторі України складають:

Розмір плати (далі – r) за послуги з аеронавігаційного обслуговування ПС у повітряному просторі України, пов'язане з забезпеченням ОНР (організації повітряного руху) на маршруті, визначається залежно від максимально дозваної злітної маси (далі – $MTOW$) ПС, указаної у сертифікаті експлуатанта, ортодомічної відстані та одиничної ставки плати (T) розраховується за формулою (3.9):

$$r = t \times N \times p \quad (3.9)$$

де: r – розмір плати за послуги з ОНР на маршруті;

t – одинична ставка плати за послуги з ОНР на маршруті;

N – кількість одиниць обслуговування для такого польоту;

p – ваговий коефіцієнт для відповідного ПС.

Для кожного конкретного польоту кількість одиниць обслуговування (N) визначається за формулою (3.10).

$$N = d \times p \quad (3.10)$$

де: d – коефіцієнт відстані для ПП України;

p – ваговий коефіцієнт для відповідного ПС.

Коефіцієнт відстані (d) визначається на 100 км ортодомічної відстані між аеродромом вильоту в межах ПП України або точкою входження в ПП України та аеродромом першої посадки в межах ПП України або точкою виходу з ПП України.

Ортодромічна відстань, яка береться до розрахунку, зменшується на двадцять (20) кілометрів для кожного зльоту і для кожної посадки на території України.

Ваговий коефіцієнт (p), виражений числом із двох десяткових знаків після коми, визначається як квадратний корінь із частки відділення на п'ятдесят (50) максимальної злітної маси ПС (в метричних тонах, з одним десятковим знаком після коми), вказаної у сертифікаті експлуатанта, свідоцтві льотної придатності, інструкції з льотної експлуатації чи іншому рівноцінному офіційному документі розраховуємо за формулою (3.11):

$$p = \sqrt{\frac{W}{50}} \quad (3.11)$$

де W – максимальна злітна маса ПС (MTOW) в метричних тонах.

Якщо MTOW даного ПС невідома, для розрахунку вагового коефіцієнта береться маса найважчого відомого ПС того самого типу.

Одинична ставка плати (t) за послуги з ОПР на маршруті становлюється у розмірі 45,56 євро. (1 EUR = 1,10\$).

Розраховуємо на маршруті Київ– Дамаск за формулою (3.9).

$$r = t \times d \times \sqrt{\frac{W}{50}} = 45,56 \text{ EUR} \times \frac{1939}{100} \times \sqrt{\frac{60}{50}} = 968 \text{ EUR} = 1068 \$ \quad (3.9)$$

Розмір плати за послуги з ОПР на підході та в районі аеродрому визначається залежно від MTOW ПС, вказаної у сертифікаті експлуатанта, свідоцтві льотної придатності, інструкції з льотної експлуатації чи іншому рівноцінному офіційному документі, та одиничної ставки плати (T) за формулою (3.12):

$$R = T \times W \quad (3.12)$$

де: R – розмір плати за послуги з ОПР на підході та в районі аеродрому;

T – одинична ставка плати за послуги з ОПР на підході та в районі аеродрому;

W – МТОВ ПС у метричних тонах.

Якщо МТОВ даного ПС невідома, для розрахунку розміру плати (R) береться маса найважчого відомого ПС того самого типу.

Одинична ставка плати (T) за послуги з ОПР на підході та в районі аеродрому встановлюється у розмірі 7,56 євро.

Розрахуємо розмір плати за послуги з ОПР на підході та в районі аеродрому за формулою (3.12):

$$R = 7,56 \text{ EUR} \times 60 = 453,6 \text{ EUR} = 499,82 \$$$

Загальна сума аеронавігаційних зборів на маршрут і розраховується за формулою (3.13):

$$C_{\text{ан}} = r + R \quad (3.13)$$

$$C_{\text{ан}} = 1068 \$ + 499,82 \$ = 1567,82 \$$$

Аеропортові збори за обслуговування повітряних суден і пасажирів в аеропортах у місті Бориспіль на міжнародних лініях визначається згідно наказу Міністерства транспорту та зв'язку України від 15.09.2008 № 1131, зареєстрованому у Міністерстві юстиції України від 07.10.2008 за № 935/15626 про внесення змін до наказу Мінтрансзв'язку від 14.04.2008 № 433 складають:

Збір на зліт-посадку ПС для міжнародних сполучень в аеропорту міста Бориспіль встановлюється у розмірі 10,5 дол. США за кожен тону максимальної злітної маси (далі МЗМ) ПС:

$$C_{an}^{zn} = 60 \times 10,5 = 630 \text{ дол.}$$

Аеропортові збори за обробку вантажу та пошти, які визначаються в залежності від кількості вантажу на рейсі, будемо визначати нижче.

Проведемо розрахунок сумарних витрат на рейсі Київ – Дамаск за формулою 3.8, не включаючи аеропортових зборів за обслуговування вантажів:

$$V_p = 42599,7 \$ + 630 \$ + 1567,82 \$ = 44797,52 \$$$

Далі розрахуємо аеропортові збори за обробку вантажів на рейсі Київ – Дамаск, які визначаються в залежності від кількості вантажу.

Збір за обслуговування вантажу для міжнародних сполучень складає 50 дол. США в аеропорту Бориспіль за кожну тону праці вантажників. Отже, аеропортові збори за обслуговування вантажу на рейсі Київ – Дамаск будуть дорівнювати 50 дол. США на одну тону. Перевозиться 10 тон вантажу, тому аеропортові збори будуть становити 500 \$.

Витрати з урахуванням аеропортових зборів складатимуть:

$$V_p + A_z = 44797,52 \$ + 500 \$ = 45297,52 \$$$

До витрат необхідно додати орендну плату за повітряне судно, що складає 3% від загальних витрат і становить: $45297,52 \times 3\% = 1359 \$$ за одне перевезення.

Отже загальні витрати Авіакомпанії з урахуванням оренди ПС складають:

$$V_p + V_{op} = 45297,52 \$ + 1359 \$ = 46656,52 \$$$

Загальна вартість виконання рейсу з урахуванням рентабельності 25%:

$$V_{zag} = 46656,52 \$ + 46656,52 \$ \times 25\% = 58320,65 \$$$

ПрибутокАвіакомпанії становить: $58320,65 \$ - 46656,52\$ = 11664,13\$$ за однеперевезення.

Такіперевезеннябудутьздійснюватися 1 раз на місяцьпротягом року.

Доходи ТОВ АТА «КРУНК» за рік складуть:

$$D_{\text{заг(рік)}} = 58320,65 \$ \times 12 = 699847,8 \$$$

Витрати ТОВ АТА «КРУНК» за рік складуть:

$$B_{\text{заг(рік)}} = 46656,52 \$ \times 12 = 559878,24 \$$$

ПрибутокТОВ АТА «КРУНК» за рік складе:

$$P_{\text{рік}} = 699847,8 \$ - 559878,24 \$ = 139969,56 \$$$

Отриманірезультати занесено до таблиці 3.6.

Таблиця 3.6.

Річніекономічні показникивиконання чартерного рейсу Київ - Дамаск

Кількістьрейсів за рік	Дохід авіакомпанії, тис.дол.	Витрати авіакомпанії, тис. дол.	Прибуток авіакомпанії, тис. дол.
12	699,9	559,9	140

З таблиці видно,щоданеперевезення є ефективним та приносить річний прибутокТОВ АТА «Крунк», якийстановить 139969,56 \$ за 12 таких перевезень.

3.3. Система управління безпекою польотів

Досягнення високого рівня безпеки польотів і дотримання вимог Авіаційних правил України та міжнародних стандартів при виконанні польотів та здійсненні іншої авіаційної діяльності є однією з основних функцій діяльності ТОВ АТА «КРУНК». Адміністрація і колектив Підприємства направляє необхідні ресурси на розробку, реалізацію та постійне вдосконалення стратегії і методів з метою розвитку компанії,

У цьому зв'язку та на виконання вимог Додатку №19 «Управління безпекою польотів» Конвенції про міжнародну цивільну авіацію (Чикаго), Керівництва ІКАО з управління безпекою польотів (ІКАО, Doc 9859), а також Експлуатаційної директиви Державіаслужби України «Впровадження і схвалення СУБП експлуатантів повітряних суден» №ОД-О1-14 від 25.06.2014 р. в ТОВ АТА «КРУНК» впроваджена і функціонує Система управління безпекою польотів (далі скорочено - СУБП).

Головна мета СУБП - забезпечення безпеки польотівАвіакомпанії. Задоволення вимог безпеки здійснюється шляхом вдосконалення організаційних аспектів з урахуванням впливу людського фактору в процесі експлуатації парку повітряних суден ТОВ АТА "КРУНК", здійснення процесу ТО ПС, проектування та розробки типу ПС, проведення підготовки авіаційних фахівців, а також визначення загроз, виявлення ризиків і управління ними до повної мінімізації.

Сфера застосування СУБП включає й інші організаційні види діяльності Підприємства, що підтримують операційний чи продуктивний розвиток ТОВ АТА «КРУНК», такий як фінанси, людські ресурси та право.

СУБП Підприємства залучає всіх внутрішніх та зовнішніх зацікавлених у авіаційній системі осіб, що мають потенційний вплив на прояви безпеки польотів ТОВ АТА «КРУНК».

Керівним документом впровадженої СУБП Підприємства є Керівництво з управління безпекою польотів, в якому зокрема відображено: коло зобов'язань та відповідальності керівництва та провідних фахівців, відповідальних за безпеку польотів, координація планування заходів в разі аварійної ситуації, заходи з виявлення факторів небезпеки та оцінки і зменшення факторів ризику для БП, моніторинг та вимір показників ефективності забезпечення БП, заходи з постійного удосконалення СУБП.

ВИСНОВКИ

КАФЕДРА ОАРП				НАУ. 20. 11.81.002ПЗ			
Виконала	Хлусова В.С.			ВИСНОВКИ	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Разумова К.М.				Д	86	4
Консульт.	Разумова К.М.				ФТМЛ 275 ОР-204М		
Н. контр.	Герасименко І.М.						
Зав. каф.	Разумова К.М.						

Роль цивільної авіації в економічному розвитку країни постійно зростає. Вона дає змогу економіці України конкурувати з більш розвиненими державами, відкриває нові перспективи розвитку різних галузей виробництва, зокрема сприяє розширенню діяльності сільськогосподарських підприємств, експорту продукції їхнього виробництва.

Об'єктом дослідження в даній роботі виступала АК ТОВ АТА «Крунк», Протягом минулих 25 років Підприємство накопичило багатий досвід в льотній, інженерно-технічній, комерційній експлуатації повітряних суден цивільної авіації (від літаків Ан-12, Ан-26, Ан-26Б-100, Іл-76 до вертольотів Мі-8Т, Мі-171, Мі-8МТВ) і створило власні традиції. За час своєї діяльності Підприємство уклало і виконало більш ніж 500 угод з вантажних і пасажирських повітряних перевезень в Україні, Росії, Європі, Африці, Азії, зарекомендувало себе як надійний і добросовісний партнер, продемонструвало високу якість надаваних послуг і чітке виконання взятих на себе договірних зобов'язань.

Для виявлення стратегічних слабких і сильних сторін компанії здійснюється стратегічне обстеження за п'ятьма функціональними зрізами внутрішнього середовища: кадровий, організаційний, виробничий, маркетинговий, фінансовий.

На цей час ТОВ АТА «КРУНК» продовжує працювати за Договором №05/2014-1 від 01.05.2014 р. на виконання авіаційних робіт вертольотами Мі-8МТВ-1, Мі-171 з екіпажами та інженерно-авіаційним персоналом з Компанією «DWIANA JAYA» («Двіана Ява»), Південна Джакарта, Індонезія. За цим договором ТОВ АТА «КРУНК» виконувала функції оператора з надання повітряних суден Мі-8МТВ-1 у кількості 2-х одиниць, Мі-171 у кількості 1-ї одиниці з екіпажами та наземним персоналом для виконання авіаційних робіт з бази замовника за договором - Компанією «DWIANA JAYA». Авіаційні роботи складаються з патрулювання лісів та тушіння лісових пожеж та провадяться в Республіці Індонезія.

Отже, можна побачити, що у своїй діяльності підприємство віддає

безумовний пріоритет неухильному дотриманню правил, адже має в наявності необхідні сертифікати. Також підприємство дотримується правил безпеки авіаційної діяльності, зокрема, безпеки польотів, а також достеменному додержанню та виконанню вимог чинного національного та міжнародного законодавства в сфері цивільної авіації. Прагнучи до вдосконалення рівня виконуваних робіт та надання послуг Підприємством прийнята концепція «Управління якістю», яка базується на вимогах Міжнародних стандартів якості серії ISO 9000.

У аналітичній частині було також проаналізовано фінансові показники та визначено наступну динаміку змін: дохід у 2018 році збільшився на 3,2 %, у порівнянні з 2017 роком, у 2019 році зменшився на 35%, у порівнянні з 2018 роком. Не зважаючи на зниження фінансових показників у 2019 році, ТОВ АТА «Крунк» залишається прибутковою компанією.

Також проаналізовано вплив зовнішніх факторів на діяльність АТА «КРУНК» таких, як політичний, загальноекономічний, технічний фактор, а також ризик зменшення попиту на вантажні авіап перевезення, ризик росту витрат. Таким чином, виявлено слабкі сторони підприємства – це залежність від зовнішніх факторів. Політичний фактор може бути пов'язаний з нестабільною ситуацією у світі та міждержавних відносинах в країнах Африки, Близького Сходу, Балканського регіону, і навіть саме - в Україні.

Для запобігання значної залежності від стану відносин в певному регіоні світу Підприємство має намір постійно розширювати географію своєї діяльності.

З метою подальшого удосконалення та задоволення власних потреб своєї діяльності, на виконання замовлення компонентів авіаційної техніки своїх клієнтів при здійсненні технічного обслуговування ПС, ТОВ АТА «КРУНК» продовжує здійснювати на підставі отриманої ліцензії господарську діяльність з реалізації авіаційної техніки, її складових, вузлів, агрегатів та двигунів.

В проектній частині зроблено дослідження конкурентного середовища та визначено авіакомпанії-конкуренти з їх можливостями. Це, в основному, приватні перевізники, які мають не нові, але перевірені після планового ремонту і можуть літати не один рік. Тому ударною силою українських авіакомпаній, які працюють за кордоном є літаки Ан – 12, Ан – 26, Ан – 74 або Іл – 76.

Проаналізувавши конкурентів з перевезення гуманітарних вантажів ООН, авіакомпанія ТОВ АТА «Крунк» прийняла рішення щодо доцільності здійснювати співробітництво з однією з цих компаній, а саме, з авіакомпанією «Савок Air», у якої планується взяти в оренду літак Ан-12БК для виконання авіаційних робіт з перевезень вантажів гуманітарної допомоги.

У роботі запропоновано перевезення вантажів медичної допомоги чартерним рейсом та проведено розрахунок показників виконання чартерного рейсу на маршруті Київ-Дамаск повітряним судном Ан-12БК. У процесі розрахунків отримано, що дане перевезення є ефективним та приносить річний прибуток ТОВ АТА «КРУНК», який становить 139969,56 \$ за 12 таких перевезень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Повітряний кодекс України (Відомості Верховної Ради України, 1993 р., № 25, ст. 274; 1998 р., № 2, ст. 5; 2000 р., № 11, ст. 89.).
2. Висоцька І.І., Герасименко І.М., Качало І.А. Розвиток авіації спецпризначення як складової авіатранспортної галузі. Збірник наукових праць НДЕІ Формування ринкових відносин в Україні. - Вип. №3 – 2012. – С 107-111.
3. Підсумки діяльності авіаційної галузі України. Розділ “Новини” / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://avia.gov.ua/>. – Назва з екрану.
4. Матійчик М.П., Юн Г.М. Аналіз виробничих процесів «малої авіації» за транспортною складовою. Зб. наук. праць Київського університету економіки і технологій транспорту (КУЕТТ). Сер. Економіка і управління. - Вип.11 – 2008. – С 154-162.
5. Герасименко І. М. «Особливості авіаційно-хімічних робіт в Україні» / І. М. Герасименко [Текст] // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. – К. : НАУ, 2009. – Вип. 23. – С. 194–199.
6. Азоев Г.Л., Челенков А.П. Конкурентные преимущества фирмы. - М.: ОАО "Типография "НОВОСТИ"", 2000. - 256 с.
7. Борисенко З.М. Основи конкурентної політики: Підручник. - К.: Таксон, 2004. - 704 с.
8. Всеобщее управление качеством: Учебник для вузов / О. П. Глудкин, Н. М. Горбунов, А. И. Гуров, Ю. В. Зорин. Под ред. О. П. Глудкина. - М.: Горячая линия - Телеком, 2001. - 600 с.
9. Кныш М. И. Конкурентные стратегии: Учеб. пособие. - СПб.: Б. и., 2000. - 284 с.
10. Нормативно-правове регулювання авіаційних робіт (ПКУ) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://avia.gov.ua/wp-content/uploads/2017/02/Povitryanij-kodeks-Ukrayini.pdf>

11. Офіційний сайт Товариства з обмеженою відповідальністю АВІАЦІЙНО-ТРАНСПОРТНЕ АГЕНТСТВО «КРУНК»– [Електронний ресурс]. – Режим доступу:www.kroonk.com.ua.

12. Бізнес-план розвитку Товариства з обмеженою відповідальністю АВІАЦІЙНО-ТРАНСПОРТНЕ АГЕНТСТВО «КРУНК»

13. КВЕД-2010– [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/kv10_i.html

14. Державний реєстр цивільних повітряних суден України– [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://avia.gov.ua/portal/derzhavnyj-reyestr-tsyvilnyh-povitryanyh-suden-ukrayiny/>

15. Центр транспортних стратегій. Новини – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://cfts.org.ua>

16. Аналіз середовища і вибір загальної стратегії розвитку підприємства – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://www.turboreferat.ru/management/analz-seredovishha--vibr-zagalno/128476-657678-page7.html>

17. Міжнародний стандарт якості серії ISO 9000– [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://iso-management.com/wp-content/uploads/2018/09/ISO-9000-2015.pdf>

18. Фінансовий звіт Товариства з обмеженою відповідальністю АВІАЦІЙНО-ТРАНСПОРТНЕ АГЕНТСТВО «КРУНК»

19. Організація: внутрішнє та зовнішнє середовище – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://ru.osvita.ua/vnz/reports/management/13805/>

20. Центр транспортних стратегій. Новини – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://cfts.org.ua>

21. «Ан-12БК / Военно-транспортный самолет». [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://www.aviaport.ru/directory/aviation/an12bk/>.

22. «Самолет Ан-12: история создания и обзор летно-технических характеристик». [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://militaryarms.ru/voennaya-texnika/aviaciya/an-12/>.