

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра організації авіаційних перевезень

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
Шевчук Д.О.
«_____» _____ 20__ р.

ДИПЛОМНА РОБОТА
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ
«БАКАЛАВР»

Тема: «Оцінка якості організації авіаційних перевезень»

Виконавець: Євтушенко Олександра Дмитрівна

Керівник: Гебрич Олексій Олександрович

Консультанти з окремих розділів пояснювальної записки:
Гебрич Олексій Олександрович

Нормоконтролер: Дерев'янка Тамара Антонівна

Київ 2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет транспорту, менеджменту і логістики

Кафедра організації авіаційних перевезень

Спеціальність 275.04 Транспортні технології (на повітряному транспорті)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Шевчук Д.О.

«_____» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломної роботи

Євтушенко Олександри Дмитрівни

1. Тема дипломної роботи: «Оцінка якості організації авіаційних перевезень» затверджена Наказом ректора № 668/ст від 27.04.2021 р.
2. Термін виконання роботи: з 17 травня 2021 по 02 червня 2021 року.
3. Вихідні дані до роботи: статистичні дані та аналітичні матеріали авіакомпанії «Bravo Airways».
4. Зміст пояснювальної записки: Науково-практичні положення управління якістю на авіаційному транспорті. Аналіз виробничо-фінансової діяльності авіакомпанії «Bravo Airways». Політика авіакомпанії «Bravo Airways» в області якості. Контроль якості організації пасажирських авіаперевезень. Методи контролю якості. Показники оцінки якості авіаційних перевезень. Показники якості послуг з ТО повітряних суден. Методи оцінки якості ТО з урахуванням діяльності обслуговуючого персоналу. Система мотивації персоналу на основі показників ефективності «КРІ» як метод підвищення якості організації авіаційних перевезень в авіакомпанії «Bravo Airways».
5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстрованого) матеріалу: динаміка показників виробничо-фінансової діяльності авіакомпанії «Bravo Airways»; методи оцінки якості та параметри якості авіаційних перевезень.

6. Календарний план графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Збір та обробка статистичних і аналітичних даних	17.05.2021 – 19.05.2021	виконано
2.	Написання аналітичної частини пояснювальної записки	20.05.2021 – 22.05.2021	виконано
3.	Написання проектної частини пояснювальної записки	23.05.2021 – 27.05.2021	виконано
4.	Написання вступу та висновків пояснювальної записки	28.05.2021 – 30.05.2021	виконано
5.	Оформлення пояснювальної записки	31.05.2021 – 02.06.2021	виконано
6.	Оформлення графічного матеріалу	03.06.2021 – 04.06.2021	виконано
7.	Підготовка до захисту	05.06.2021 – 09.06.2021	виконано

7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, ПІБ)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Аналітична	Старший викладач, Гебрич О.О.	17.05.2021	22.05.2021
Проектна	Старший викладач, Гебрич О.О.	23.05.2021	02.06.2021

8. Дата видачі завдання: «17» травня 2021 р.

Керівник дипломної роботи _____
(підпис керівника)

/Гебрич О.О./
(П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____
(підпис випускника)

/Євтушенко О.Д./
(П.І.Б.)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної роботи: *«Оцінка якості організації авіаційних перевезень»*: 74 сторінки, 18 рисунків, 8 таблиць, 35 використаних джерел.

АВІАКОМПАНІЯ, МЕТОДИ, ЯКІСЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ, ЕФЕКТИВНІСТЬ,

Об'єктом дослідження є діяльність авіакомпанії «Bravo Airways».

Предметом дослідження є науково-методичні положення підвищення якості організації пасажирських авіаперевезень «Bravo Airways».

Мета кваліфікаційної роботи: дослідження науково-практичних положень управління та оцінки якості на авіаційному транспорті; аналіз статистичних даних щодо виробничо-фінансової діяльності авіакомпанії «Bravo Airways» та розробка проектних пропозицій щодо підвищення якості організації пасажирських авіаперевезень «Bravo Airways».

Актуальність кваліфікаційної роботи базується на необхідності збільшення результатів діяльності авіаційного транспорту; забезпечення ефективності функціонування авіаперевізників; підвищення рівня авіаційного сервісу та безпеки польотів.

Методи дослідження: методи статистичного аналізу та експертної оцінки, проектного аналізу.

В аналітичній частині дипломної роботи досліджено науково-практичні положення управління та оцінки якості на авіаційному транспорті, проведений аналіз показників виробничо-фінансової діяльності авіакомпанії «Bravo Airways».

У проектній частині дипломної роботи досліджено методи оцінки якості продукції авіаційного транспорту, розроблено та обґрунтовано проектні пропозиції щодо запровадження системи мотивації інженерного персоналу на основі показників ефективності «КРІ» в діяльність авіакомпанії «Bravo Airways».

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ , СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ.....	6
ВСТУП	7
1.АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА	11
1.1 Науково-практичні положення управління якістю на авіаційному транспорті	12
1.2. Аналіз виробничо-фінансової діяльності авіакомпанії «Bravo Airways»	22
1.3. Політика авіакомпанії «Bravo Airways» в області якості	35
2. ПРОЕКТНА ЧАСТИНА	40
2.1. Контроль якості організації пасажирських авіаперевезень. Методи контролю якості.....	41
2.2. Показники оцінки якості авіаційних перевезень	48
2.3. Показники якості послуг з ТО повітряних суден	54
2.4. Методи оцінки якості ТО з урахуванням діяльності обслуговуючого персоналу	59
2.5. Система мотивації персоналу на основі показників ефективності «КРІ» як метод підвищення якості організації авіаційних перевезень в авіакомпанії «Bravo Airways»	62
ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	71

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

АБ – авіаційна безпека;

АК – авіакомпанія;

БП – безпека польотів;

ЄС – Європейський союз;

ПС – повітряне судно;

СУЯ – система управління якістю;

ТО – технічне обслуговування;

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю;

ЦА – цивільна авіація;

EASA - Європейське агентство авіаційної безпеки;

ІКАО - Міжнародна організація цивільної авіації;

ISO – Міжнародна організація зі стандартизації;

KPI – Key Performance Indicator.

ВСТУП

Кафедра організації авіаційних перевезень				НАУ. 21. 04. 95. 001 ПЗ				
Виконав	Євтушенко О.Д.			ВСТУП	Літера	Арк.	Аркушів	
Керівник	Гебрич О.О.					Д	7	3
Н. контр.	Дерев'яно Т.А.				ФТМЛ 275 ОП-401Б			
Зав. каф.	Шевчук Д.О							

Розвинення системи повітряного транспорту і транспортної системи України в цілому стає не лише необхідною умовою для впровадження інноваційної моделі економічного зростання, але й фактором підвищення якості життя мешканців країни та конкурентоспроможності економічного стану України в цілому за рахунок якісного та стабільного функціонування авіаційного пасажирського транспорту.

В умовах зростаючої конкуренції між численними авіакомпаніями одним з головних шляхів завоювання чи розширення транспортного ринку є підвищення якості транспортних послуг. Надання послуг з перевезення пасажирів, якість котрих буде максимально задовольняти вимогам споживачів - завдання авіаційного транспорту в сучасних умовах. Для того, щоб стати більш конкурентоспроможними на ринку повітряних транспортних послуг, компаніям потрібно приділяти більше уваги якості перевезень.

Якість авіатранспортної продукції - це сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її придатність задовольняти певним потребам відповідно до її призначення. Під якістю транспортної продукції зазвичай мають на увазі комфортабельність, культуру обслуговування, регулярність і безпеку перевезень.

Висока якість обслуговування для всіх категорій пасажирів означає задоволення їхніх потреб і одночасно створення переваг над конкурентами на ринку перевезень на системному рівні, що стосується як системи управління саме якістю, так і системи управління підприємства в цілому.

Запровадження систем якості управління є одним із ключових завдань для підприємств авіаційної галузі України, вирішення якого має забезпечити їхню життєздатність і конкурентоспроможність в умовах ринкової економіки та процесів глобалізації. Це дає змогу говорити про поняття «якість роботи авіакомпанії», «якість організації авіаційних перевезень», що гарантує зростання обсягів робіт, збільшення прибутку, зниження економічних ризиків в авіакомпанії.

Для задоволення встановлених вимог до рівня якості надання послуг необхідно провести ряд заходів, що вимагають фінансових витрат. Зі збільшенням рівня якості обслуговування вартість якості зростає, проте і зростає собівартість продукції авіаційного транспорту. Це пов'язано з тим, що якість послуг, які надаються позначаються на ступені задоволеності клієнтів, що призводить до розширення ринку, появи нових клієнтів, довгострокового співробітництва з ними.

Тільки за допомогою висококваліфікованих працівників можна поліпшити показники, що впливають на якість авіаційних перевезень. Тому в активному управлінні українськими підприємствами повітряного транспорту особиста мотивація персоналу повинна стати одним із основних змістів управління персоналом. На сучасному етапі розвитку України питання матеріального стимулювання експертів набуло особливої актуальності, оскільки, на жаль, спосіб оплати праці, форма та особисті заохочення не завжди відповідають ефективності їх роботи. Тому об'єктивно необхідно створити методологічні методи для впровадження особистої мотивації в активне управління українськими авіакомпаніями компаніями, які можуть використовувати ефективні важелі та мотивацію для підвищення інтересу професіоналів - ефективно працювати.

Тема даної дипломної роботи: «Оцінка якості організації пасажирських авіаперевезень» є актуальною та тому і обрана для дослідження.

Для досягнення поставленої у дипломній роботі мети були обрані та вирішені такі завдання:

- дослідження науково-практичних положень управління та оцінки якості на авіаційному транспорті;
- проведення аналізу виробничо-фінансової діяльності авіакомпанії «Bravo Airways»;
- дослідження методів оцінки якості продукції авіаційного транспорту;
- дослідження показників оцінки якості авіаційних перевезень;
- дослідження методи оцінки якості ТО з урахуванням діяльності

обслуговуючого персоналу;

– розробка проектних пропозицій щодо запровадження системи мотивації інженерного персоналу на основі показників ефективності «КРІ» в діяльність авіакомпанії «Bravo Airways»;

– розрахунок ефективності проектних пропозицій щодо системи мотивації інженерного персоналу на основі показників ефективності «КРІ» в діяльність авіакомпанії «Bravo Airways».

1.АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА

Кафедра організації авіаційних перевезень				НАУ. 21. 04. 95. 100 ПЗ			
Виконав	Євтушенко О.Д.			1.АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Гєбрич О.О.				Д	11	28
Н. контр.	Дєрев'янкo Т.А.				ФТМЛ 275 ОП-401Б		
Зав. каф.	Шєвчук Д.О						

1.1 Науково-практичні положення управління якістю на авіаційному транспорті

З моменту виникнення цивільної авіації (ЦА) перед світовим співтовариством постали питання організації та здійснення заходів щодо забезпечення належного рівня якості авіаційних продукції і послуг, захисту, охорони та безпеки пасажирів і членів екіпажу, авіаційного персоналу, повітряних суден (ПС), об'єктів аеропорту. [8]

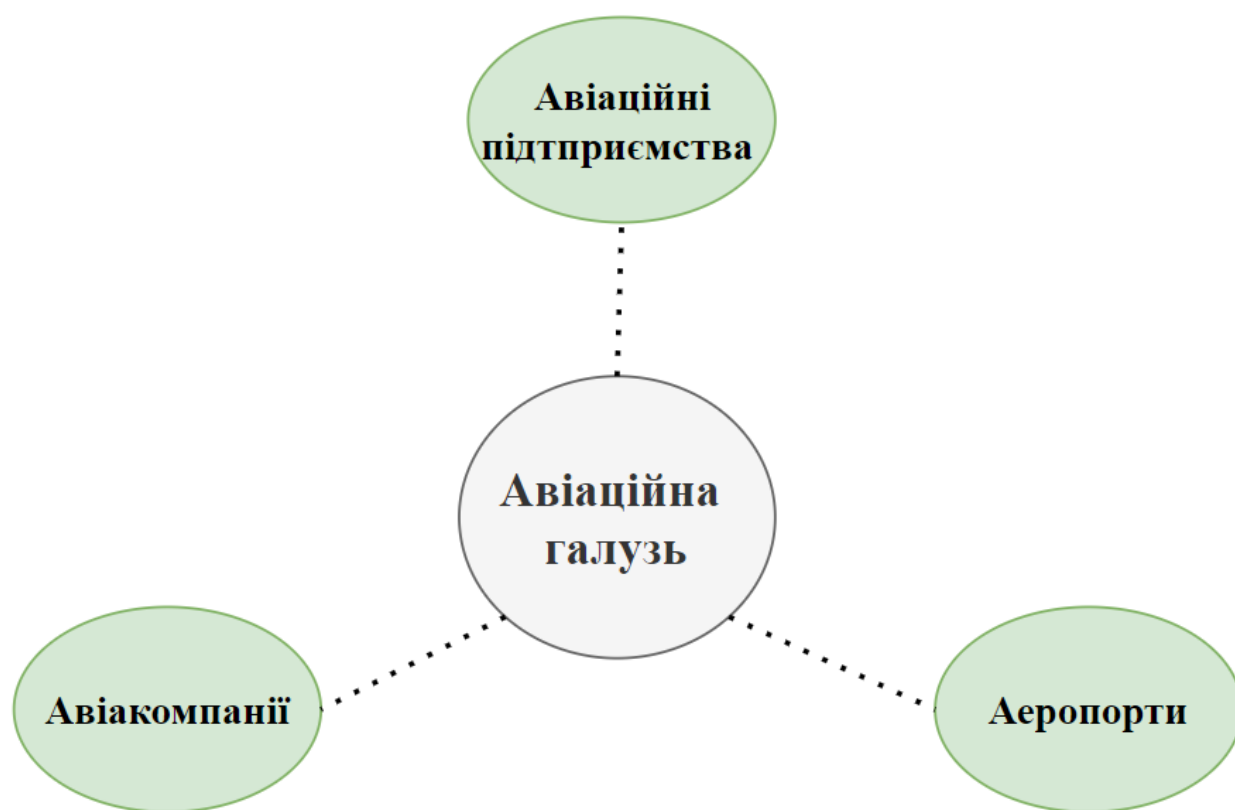


Рис. 1.1.1. Основні складові авіаційної галузі

В умовах глобалізації світової економіки галузь цивільної авіації стала важливою частиною інтеграції України до сучасної системи Європейського Співтовариства. Авіаційна промисловість є базовим та стратегічно важливим сектором економіки України, тому якісна та стабільна робота повітряного пасажирського транспорту може забезпечити загальний економічний розвиток

регіону та всієї країни. Можна вважати важливим аналіз сучасного стану системи управління якістю авіаційної галузі, розробку та застосування нових наукових методів для її вдосконалення.

Передумови розвитку авіаційної галузі, підвищення якості транспорту та створення конкурентоспроможності повітряного транспорту відповідно до концепції його реформування вимагають вивчення проблеми управління якістю діяльності авіакомпанії з урахуванням специфічних процесів. Вирішення цієї проблеми вимагає, перш за все, оцінки та розробки методологічних підходів до управління якістю авіакомпаній з урахуванням їх особливостей шляхом виявлення організаційно-економічних складових управління якістю обслуговування пасажирських перевезень, зумовлених організаційними факторами, які направлені на врахування функцій управління, так і економічними – як складова витрат на формування якості послуг.

Сьогодні склалися складні економічні умови, коли багато українських компаній і навіть вся авіаційна промисловість стикаються з проблемами виживання на ринку. Кожне авіапідприємство намагається вийти з неприємної економічної ситуації. Для розв'язання цих проблем підприємствам необхідно провести серйозні реформи в галузі, модернізувати свій авіаційний парк та аеронавігаційне обладнання в аеропортах, стимулювати суспільний попит на пасажирські перевезення, розширити мережу своїх рейсів в авіакомпаніях, усунути монополію на ринках постачання пального та наземного обслуговування. Саме тому необхідно реформувати систему управління та створити ефективну організаційну структуру, щоб гнучко реагувати на постійно мінливий ринок.

Найбільш точний спосіб швидко інтегруватися до змін - це ефективна організація маркетингової діяльності та система управління якістю компанії, які зосереджуються на з'ясуванні та задоволенні потреб споживачів на авіаційному ринку. Успіх організації багато в чому визначається якістю товарів та послуг. Іншими словами, для успіху у своєму бізнесі компанія

повинна забезпечити конкурентоспроможну ціну та якість своїх послуг.

Сучасні вимоги цивільної авіації до функціонування галузі повітряного транспорту в Україні вимагають формулювання істотно нової оцінки якості організації авіаційних перевезень. Під час виходу українських авіакомпаній на світовий ринок поняття системи якості стає особливо важливим і значущим. Тоді питання про впровадження програми управління якістю в авіакомпаніях є ще більш актуальним.

Якість - це відповідність надання авіаційних послуг очікуваним або встановленим стандартам. Виходячи з цього, реальна форма стандартів і їх зміст є критерієм якості обслуговування пасажирів під час авіаційних перевезень.

Оцінка якості надання послуг є найважливішим елементом системи управління якістю. Вона не тільки дозволяє проводити контроль якості обслуговування пасажирів при авіаперевезеннях, надає базу для аналізу і прийняття управлінських рішень, а й забезпечує зворотний зв'язок, необхідну для будь-якої стійкою і здатною до розвитку системи авіакомпанії.

ISO 9000 — серія стандартів ISO, які застосовуються при створенні та удосконаленні систем менеджменту якості організацій. Мета серії стандартів ISO 9000 — стабільне функціонування документованої системи менеджменту якості авіапідприємства. Вихідна спрямованість стандартів серії ISO 9000 спрямована на відносини між компаніями у формі споживач/постачальник. Значення серії 9000: Стандарти допомагають авіапідприємствам формалізувати їх систему менеджменту, вводячи, такі системоутворюючі поняття, як внутрішній аудит, процесний підхід, коригувальні та запобіжні дії. Вимоги стандарту відносяться до: наявності стандартної мови документування процесів управління якістю; наявності системи відстеження та отримання підтвердження того, що процеси управління якістю застосовуються коректно на всьому підприємстві; наявності підтвердження — аудиту сертифікації від третьої сторони. Цей стандарт увів такі поняття, як «забезпечення якості», «управління якістю», «петля якості». [16]

«Петля якості» - концептуальна модель взаємозалежних видів діяльності, що впливають на якість на різних стадіях: від визначення потреб до оцінки їх задоволення.

Управління якістю - це відповідальність менеджера з якості, що відображається в наступних аспектах:

- перевірка, аналіз та взаємна координація цінностей, цілей та пріоритетів організації, "вхідних" стандартів якості, процесів, процедур та інструкцій для всіх структурних підрозділів;

- гарантія відповідності цілям, пріоритетам та стандартам якості, встановленими організацією, а також вимогам кінцевого споживача.

Щоб управління якістю стало можливим, усі "вхідні" стандарти якості, процеси, процедури та інструкції повинні бути чітко описані персоналом організації та включені у відповідну документацію. Лінійні керівники несуть відповідальність за розробку стандартів якості, процесів, процедур та інструкцій. Персонал організації несе відповідальність за дотримання таких процедур та інструкцій.

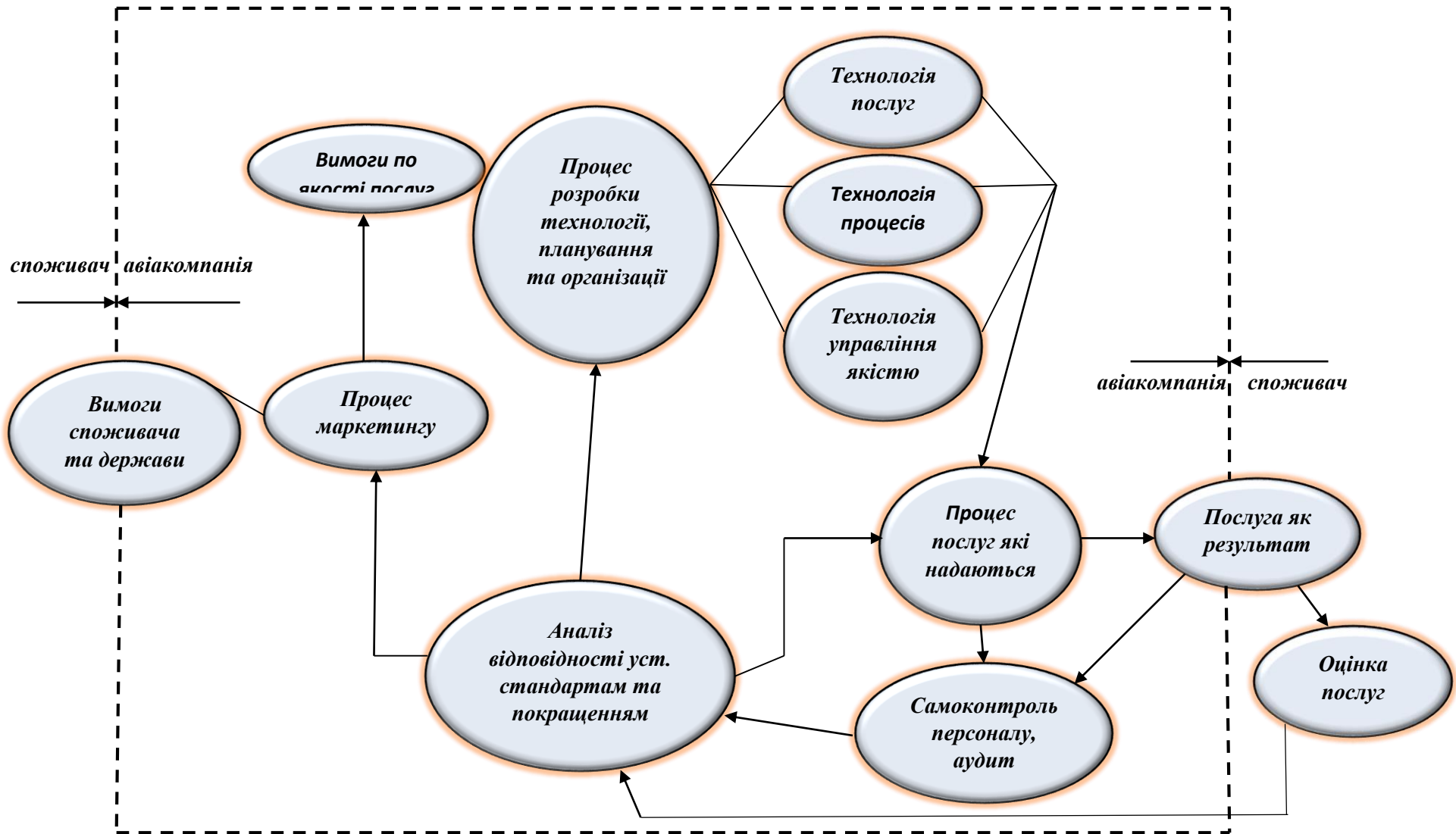


Рис. 1.1.2. Петля якості авіакомпанії

Від ступеня наповнення системи управління якісною і своєчасною інформацією залежить ефективність системи управління загалом. Тому при розробленні політики управління якістю авіакомпанії необхідно дотримуватися таких умов:

- вироблення перспектив щодо покращення якості наданих послуг, дотримуватися цілей по якості у всій авіакомпанії;

- дотримуватися виконання зобов'язання вищого керівництва в області якості і надавати необхідні кошти для її досягнення;

- забезпечувати виконання зобов'язань по якості на всіх рівнях діяльності авіакомпанії при чіткому управлінні з боку керівництва, прийняття і впровадження ефективних управлінських рішень в області підтримання діяльності авіакомпанії;

- високого рівня сервісу наданих послуг;

- підвищення якості обслуговування пасажирів, забезпечення стратегічного розвитку авіакомпанії.

При розробці і організації СУЯ авіапідприємства повинні орієнтуватися на вимоги національного повітряного законодавства, стандарти Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО) та Міжнародної організації зі стандартизації (ІСО), а також з урахуванням вимог Європейського агентства з безпеки польотів (ЕАІСА), яке є агентством Європейського союзу (ЄС).

Найбільш відомими в сфері ЦА є такі міжнародні стандарти [21]:

- ІСО-9001-2000 та ін.;

- серії АІ (Aviation Standards) - АІ-9100;

- стандарт ІОІА (ІАТА Operational Safety Audit), а також Європейські стандарти ЕАІСА (European Air Safety Agency).

Перші з названих стандартів серії ІСО-9001-2000 відносяться до всіх галузей та сфер бізнесу і містять основні вимоги до документації системи якості. Стандарти АІ-9100 містять вимоги до виробництва та ремонту авіаційної техніки. Стандарт ІОІА визначає вимоги до експлуатантів авіаційного транспорту. Стандарти ЕАІСА - вимоги до забезпечення безпеки

польотів та містять розділи, що стосуються таких напрямків, як технічне обслуговування ПС (EASA part 145), підготовка персоналу, (EASA part 147), виробництво польотів (EASA-OPS1, раніше іменувався JAR-OPS1) та ін. [12]

Поняттям і основним критерієм оцінки якості в організації перевезень цивільної авіації України являється - обслуговування повітряних перевезень. Основними критеріями якості обслуговування повітряних перевезень є: безпека польотів (БП) і авіаційна безпека (АБ) – як фактор якості обслуговування повинна містити в собі вимоги максимальної гарантії відсутності льотних пригод, а також шкоди пасажиром і порушення комерційного завантаження, пов'язаних з передумовами до льотних пригод.

Сьогодні темпи та напрями розвитку цивільної авіації значною мірою визначають конкурентоспроможність економіки України. Потенціал розвитку авіакомпанії значною мірою залежить від їх технічного забезпечення та якісного впровадження організації авіаційних перевезень.

Основним продуктом авіакомпанії є організація авіаційних перевезень пасажирів. Обсяг послуг, які надано, зазвичай оцінюється у наявних кіло-кілометрах та доходних пасажиро-кілометрах.

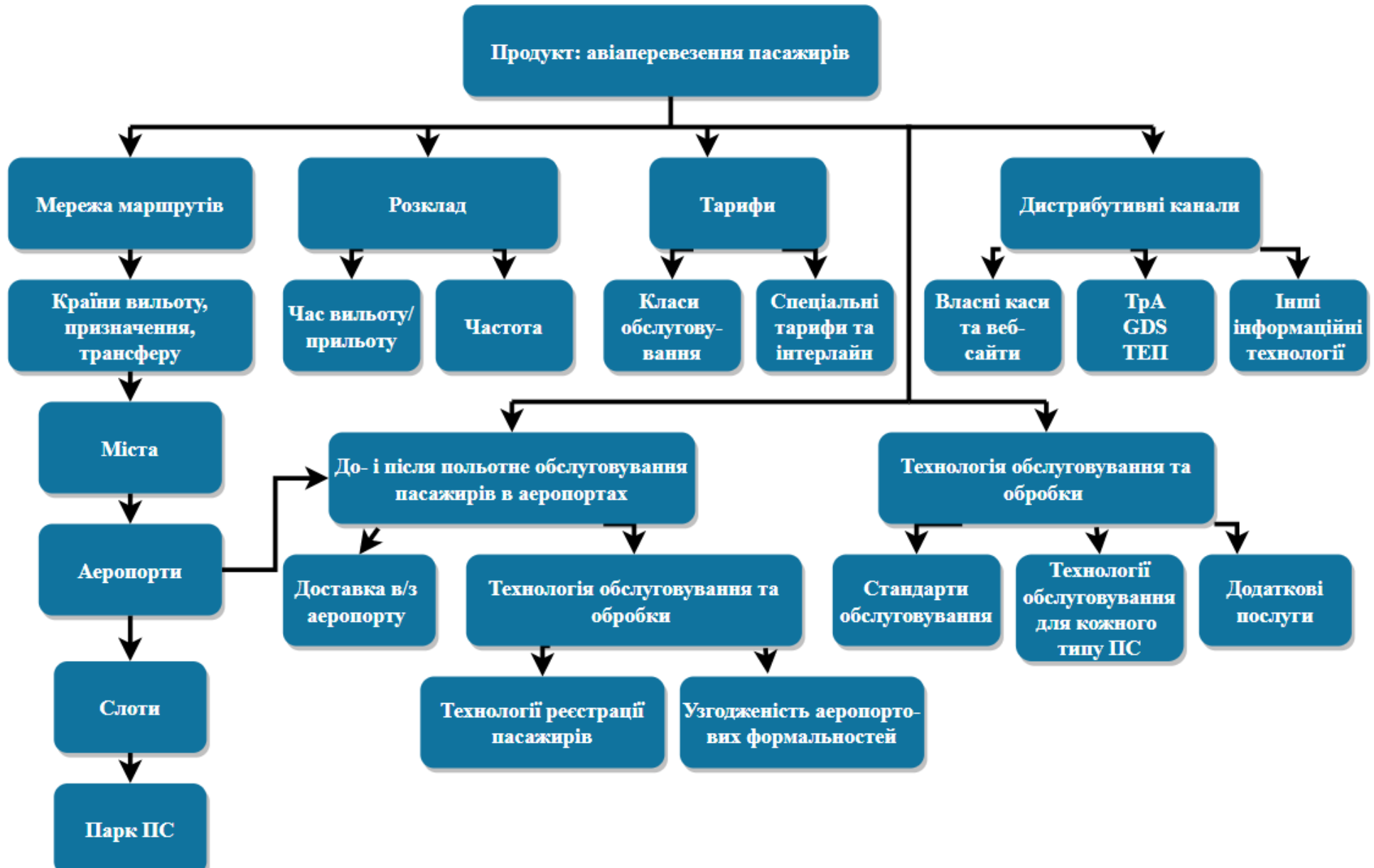


Рис. 1.1.3. Структура продукту авіакомпанії

Якість авіатранспортної продукції - це сукупність властивостей продукції, які обумовлюють її придатність задовольняти певним потребам відповідно до її призначення. Під якістю авіатранспортної продукції зазвичай мають на увазі комфортабельність, культуру обслуговування, регулярність і безпеку перевезень.

Для створення авіатранспортної продукції авіакомпанія повинна мати у своєму розпорядженні парк повітряних суден. Чисельність і номенклатура парку повітряних суден повинна відповідати реальному платоспроможному споживчому попиту. Вона залежить також від обраної сфери діяльності - цільового ринку, географічного напрямку і ступеня розвиненості мережі повітряних ліній авіакомпанії і ряду інших параметрів. При цьому діяльність будь-якої авіакомпанії буде ефективною тільки в тому випадку, якщо послуги, які надає авіакомпанія будуть відповідати стандартам якості організації повітряних перевезень та задовольняти потреби їх споживачів, а також, якщо наявні провізні можливості парку повітряних суден можуть бути задіяні з високим коефіцієнтом використання граничної комерційного завантаження літаків (в межах 0,6 - 0,7) і при досить високому середньорічному нальоті годин на середньосписковий літак.

Як транспортна система, ЦА з одного боку здійснює польоти, та забезпечує транспортні послуги споживачам з іншого боку. З цієї точки зору необхідно взяти життєвий цикл продукції, визначений стандартом ISO, як основну концепцію в системі якості.

Життєвий цикл продукції авіаційних перевезень - сукупність процесів, які виконуються від моменту виявлення потреб суспільства в повітряних перевезеннях до моменту задоволення цих потреб і завершення процесу перевезення.

Етап життєвого циклу продукції - це умовно виділяється його частина, яка характеризується специфікою вироблених на цьому етапі робіт і кінцевими результатами. Відповідно до стандартів ISO, життєвий цикл продукції авіаційних перевезень включає 11 етапів.

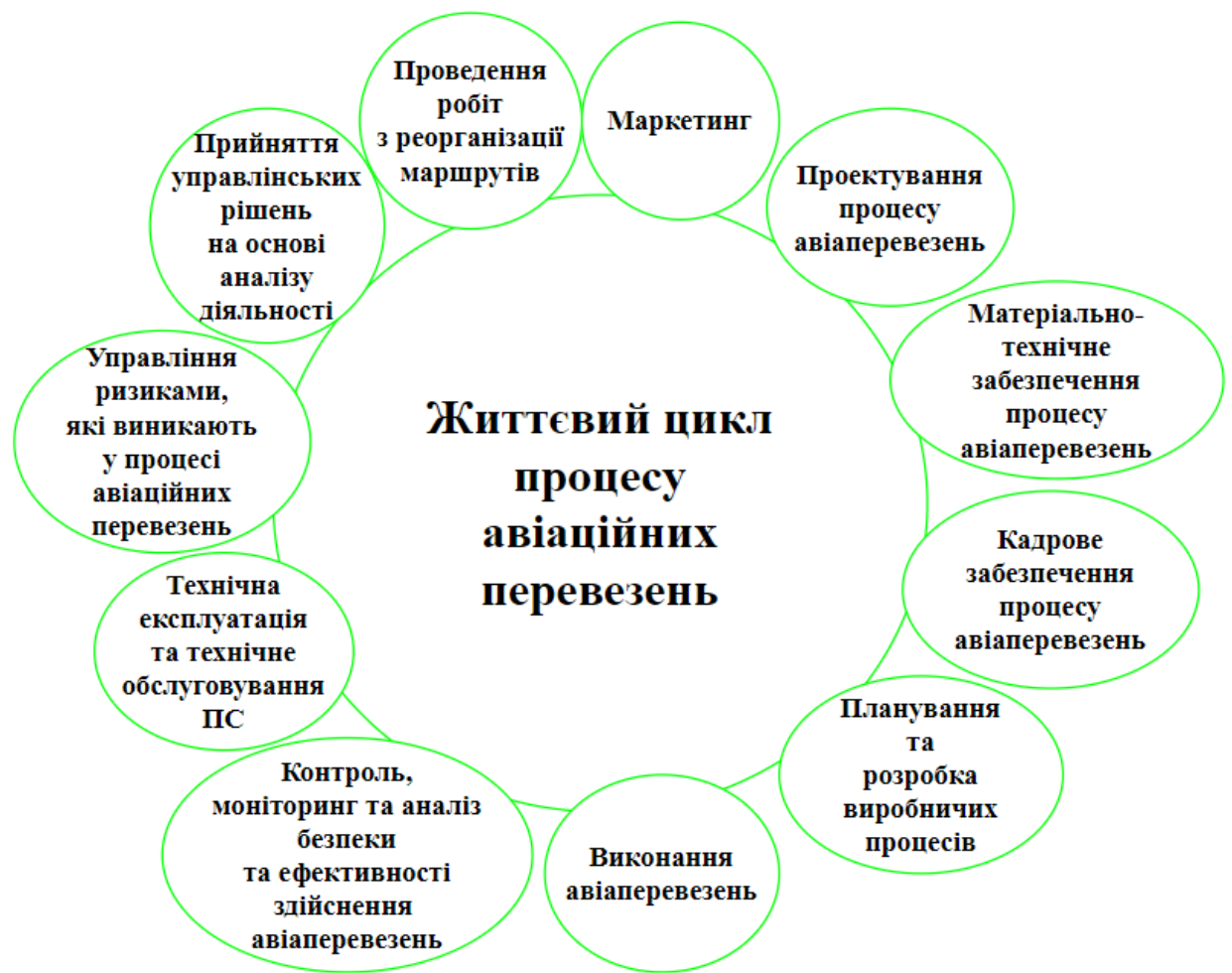


Рис. 1.1.4. Життєвий цикл процесу авіаційних перевезень

Планування якості здійснюється шляхом розробки та затвердження річного плану якості. Структура плану якості складається з розділів, кожен з яких містить заходи для кожної із застосованих областей вдосконалення. Для зручності авіакомпанія може розбити загальний план якості на декілька планів. Аналіз СМЯ виконується керівництвом авіакомпанії принаймні раз на рік з метою оцінки її придатності, відповідності вимогам ISO 9001:2015, досягнення цілей якості та підвищення ефективності СМЯ.

Авіакомпанія повинна визначити, спланувати та проконтролювати всі етапи надання послуг. Усі основні виробничі процеси авіакомпаній, що мають прямий вплив на якість продукції та послуг, відбуваються в контрольованих умовах керівництвом.

1.2. Аналіз виробничо-фінансової діяльності авіакомпанії «Bravo Airways»

ТОВ «Авіакомпанія Браво» (англ. «Bravo Airways») — українська авіакомпанія, на даний момент здійснює регулярні рейси. Базується в Міжнародному аеропорту «Бориспіль». Основним видом діяльності авіакомпанії є пасажирські перевезення. [1]



Рис.1.2.1 Логотип авіакомпанії «Bravo Airways»

Таблиця 1.2.1

Основні відомості про авіакомпанію «Bravo Airways»

	<u>ІКАО</u> BAU	<u>Позивний</u> Bravo
Дата заснування	2012 р.	
Базовий аеропорт	Міжнародний аеропорт «Бориспіль»	
Хаби	Міжнародний аеропорт «Бориспіль»	
Основні напрямки	Амман, Бейрут, Багдад	
Слоган	Bravo Airways - літай впевнено!	
Розмір флоту	5	
Пунктів призначення	3	

Штаб-квартира	Київ
Генеральний директор	Логвиненко Ігор Валерійович
Сайт	bravoairways.com.ua

Компанія ТОВ «Авіакомпанія Браво» зареєстрована 2 квітня 2012 року. Центральний офіс компанії розташований в місті Київ, а сама авіакомпанія базується в аеропорту «Бориспіль». Раніше «Bravo Airways» також розташовувалася в аеропорту «Київ» (Жуляни) та в аеропорті «Харків». Компанія надає послуги з авіаперевезення пасажирів, здійснює міжнародні перельоти. Чартерні перельоти в даний момент авіакомпанія не здійснює. Наразі компанія має 3 міжнародних напрямків, за якими здійснює регулярні рейси, а саме: Ліван (Бейрут), Йорданія (Амман), Ірак (Багдад).

Компанія пропонує свої послуги вже 9 років і професійно виконує свої обов'язки. Головним завданням ТОВ «Авіакомпанія Браво» є покладання зусиль працівників задля забезпечення ефективності у виконанні всіх поставлених компанією завдань.

Діяльність ТОВ «Авіакомпанії Браво» здійснюється на основі Ліцензії Державної Авіаційної служби України на надання послуг з перевезення пасажирів, вантажу повітряним транспортом, яка була видана 03 квітня 2012 року та сертифікату експлуатанта, який був виданий 5 квітня того ж року.

Політика ТОВ «Авіакомпанія Браво» - на землі та під час польоту завжди дотримуватися встановлених стандартів безпеки польотів та переконуватися, що всі аспекти експлуатаційної діяльності повністю відповідають чинним вимогам регулювання. Щоб досягати цю мету авіакомпанія завжди підтримує дієву програму гарантії якості по всім напрямкам своєї діяльності.

Така програма гарантії якості повинна враховувати всі виробничі аспекти діяльності авіакомпанії та передбачати можливість контролю всіх важливих етапів виробничого процесу для забезпечення безперебійної діяльності компанії відповідно до JAR-OPS1, Part-M і Part-145.

Керівництво ТОВ «Авіакомпанія Браво» твердо впевнене, що принципи забезпечення якості необхідно впроваджувати у всіх процесах авіакомпанії, і закликає кожного працівника, незалежно від його здатності та обсягу відповідальності, слідувати цим принципам та вживати належних заходів якості у своїх обов'язках, а також активно брати участь у вдосконаленні існуючих процесів та процедур виробничої діяльності.

Головним пріоритетом авіакомпанії є безпека пасажирів. В авіакомпанії впроваджена система управління безпекою польотів та якості відповідно до чинних норм ІСАО. Усі літаки є льотнопригодними, регулярно проходять технічне обслуговування відповідно до регламенту згідно з міжнародними стандартами.

2016 рік для ТОВ «Авіакомпанія Браво» став достатньо успішним. Авіакомпанія увійшла у рейтинг ТОП-20 найприбутковіших авіакомпаній на основі чистого доходу за 2015 рік, посівши 20-те місце у списку.

На початку червня стартувала чартерна програма Харків – Тирана, яка була організована туристичним оператором HKS Group і Міжнародним аеропортом «Харків». Прямі перельоти за маршрутом виконувалися авіакомпанією «Bravo Airways» з регулярністю 1 рейс в 10 днів.

У літньому сезоні 2016 року туроператори України Travel Professional Group (TPG), Anex Tour і Міжнародний аеропорт «Харків» відкрили новий чартерний рейс в Даламан (Туреччина), який виконувала «Bravo Airways» разом з «Azur Air».

З 23 червня була організована чартерна програма Харків-Бургас-Харків разом з туроператором Travel Professional Group (TPG).

Міжнародний аеропорт «Одеса» і авіакомпанія «Bravo Airways» оголосили про початок співпраці. З 15 липня 2016 року українцям став доступний ще один рейс на маршруті Київ-Одеса-Київ. «Bravo Airways» виконувало його з Міжнародного аеропорту Київ (Жуляни) 4 рази на тиждень. Лінію обслуговував літак Boeing 737-500.

9 липня був здійснений перший переліт з Кривого Рогу в аеропорт Анталії. 10 липня аналогічний рейс стартував з Рівного. Дані рейси компанії «Bravo Airways» були в рамках програми з розвитку регіональних аеропортів та з метою демонополізації авіаринку України. З огляду на технічні можливості регіональних аеропортів, для максимальної зручності пасажирів на виконання міжнародних рейсів компанією «Bravo Airways» був обраний літак McDonnell Douglas MD-83 корпорації Boeing.

Через значну частку в загальному обсязі пасажирських перевезень такі аеропорти, як «Харків», «Одеса», «Кривий ріг» збільшили обсяг пасажиропотоку за рахунок міжнародних рейсів, які виконувала авіакомпанія «Bravo Airways».

На початку 2017 року авіакомпанія Браво проінформувала про призупинення виконання регулярних авіарейсів Київ - Одеса - Київ з 07.02.2017. Вимушене рішення було пов'язане з вкрай низькою завантаженістю цього маршруту в зимовий період і вказувало на сильну сезонність напрямку.

Туроператор Travel Professional Group (TPG) і авіакомпанія «Bravo Airways» представили оновлену програму літніх напрямків і курортів 2017- Кіпр, Греція, Болгарія, Чорногорія, Хорватія, Грузія, Туреччина, Албанія, Єгипет, Мальта. Всі вильоти відбувалися зі столичного аеропорту «Київ» (Жуляни). Для чартерної програми на регулярній основі використовувалися п'ять літаків і ще один резервний борт - всього шість.

У 2017 році авіакомпанія «Bravo Airways» увійшла в ТОП 5 українських авіакомпаній за рейтинг Державної авіаційної служби України. Згідно показників авіакомпанія збільшила показники обсягів авіаційних пасажирських перевезень на 49,9% відносно минулого 2016-го року. Як відзначають в Державіаслужбі, найбільші темпи приросту пасажиропотоку у вітчизняних авіакомпаній показали чартерні перевезення - позитивна динаміка склала 49,2%. Зазначається, що 85 % всіх чартерних рейсів виконали чотири

українські авіакомпанії, серед яких велику частку перевезень виконала авіакомпанія «Bravo Airways».

Авіакомпанія «Bravo Airways» 25 березня 2018 року виконала перший в новому сезоні чартерний рейс з аеропорту Чернівці в єгипетський Шарм-ель-Шейх. Також 31 травня авіакомпанія виконала рейс Чернівці – Анталія. Тим самим аеропорт «Чернівці» вперше прийняв літак Boeing 737-300, який важче Boeing 737-500, які раніше обслуговував аеропорт.

14 червня 2018 року о 20:40 літак авіакомпанії з реєстраційним номером UR-CPR «Bravo Airways», який виконував рейс 4406 Анталія-Київ, приземленні в умовах сильного дощу і грози викотився за межі злітно-посадкової смуги. На борту було 169 пасажирів, в результаті інциденту ніхто не постраждав. Через 14 секунд після приземлення на віддаленні 1 260 метрів від торця смуги літак викотився за її межі на ґрунт на швидкості близько 60 вузлів (110 км / год). В результаті MD-83 розвернуло, основні стоки шасі надламалися і склалися, сталося пошкодження конструкції літака, що призвело до витоків палива. Авіалайнер зупинився в 1 690 метрах від торця смуги і в 145 метрах від її осі.

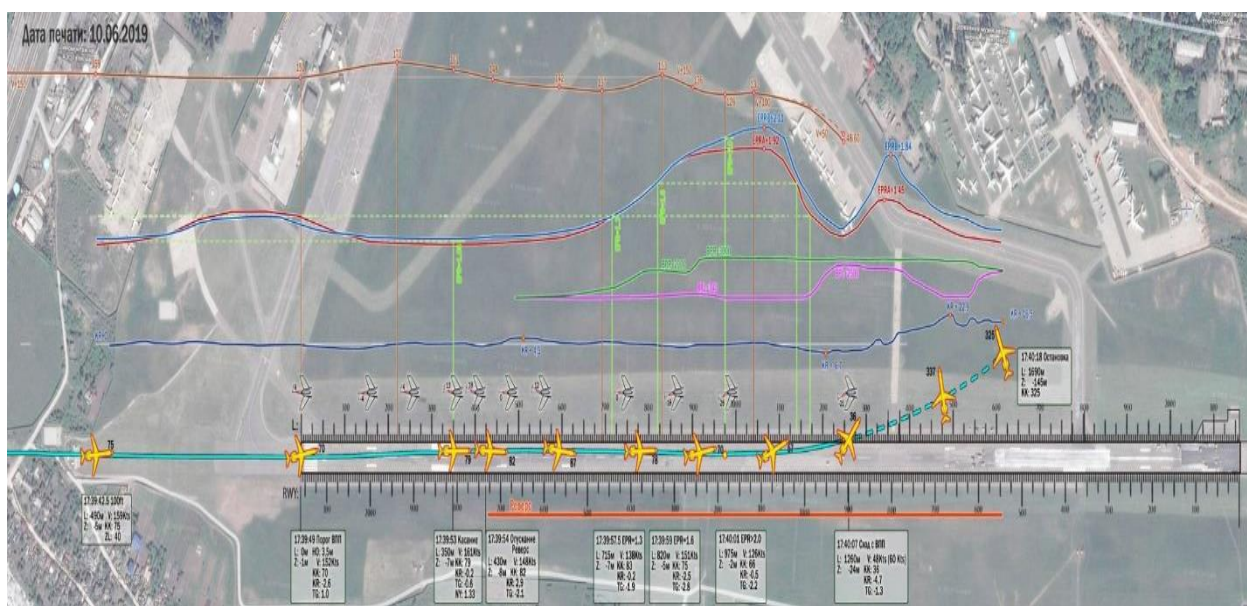


Рис. 1.2.2 Траєкторія руху MD-83 UR-CPR по смугі після посадки.

Причиною аварії літака MD-83 авіакомпанії «Bravo Airways» при посадці в аеропорту «Київ» (Жуляни) став людський фактор. Про це йдеться в остаточному звіті за результатами розслідування, який випустило Національне бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами. Основним фактором, який призвів до аварії, фахівці назвали продовження пілотами посадки в умовах грози при нестабілізованому заході, починаючи з висоти 1000 футів, не випуск екіпажем спойлерів - елементів крила для зниження підйомної сили і швидкості - і некоректні дії пілотів по використанню реверсу на мокрій смузі. Супутніми факторами стали неповне інформування екіпажу з боку диспетчерів про мінливий по силі та напрямку вітер, про рівень шару води на злітно-посадковій смузі. Також при проведенні розслідування, комісія по розслідуванню мала допущення про те, що замір товщини шару води на злітно-посадковій смузі аеродромною службою аеропорту перед посадкою літака «Bravo Airways» UR-CPR взагалі не проводився. [20]

Страхова компанія 21 січня 2019 року виплатила страхове відшкодування в розмірі 1 млн дол. США Української авіакомпанії «Bravo Airways» за договором обов'язкового авіастрахування за конструктивну загибель повітряного судна McDonnell Douglas MD-83 внаслідок аварії, яка сталася в Міжнародному аеропорту «Київ» (Жуляни).

Авіакомпанія «Bravo Airways» в жовтні розширила парк своїх повітряних суден за рахунок літака MD-82. Згідно з Реєстром цивільних повітряних суден, літак був зареєстрований в Україні 10 жовтня і отримав бортовий номер UR-CSA. Літак б побудований в 1990 році і раніше працював у флоті авіакомпанії «American Airlines».

За даними Державної авіаційної служби України в 2018 році авіакомпанія «Bravo Airways» входила в число найбільших перевізників, що виконують міжнародні польоти на нерегулярній основі. Згідно статистичі, представництво авіакомпанії повідомило про те, що у 2018 році літаками «Bravo Airways» було перевезено більше 500 тис. пасажирів.

Авіакомпанія «Bravo Airways», яка в 2018 році входила в топ-5 чартерних перевізників України, в 2019 році відмовилася від власної програми чартерів, компанія пішла з ринку чартерних перевезень. На 2019 рік авіакомпанією не була передбачена програма чартерних перевезень.

На сьогоднішній день, парк літаків української авіакомпанії «Bravo Airways» складається з 4 літаків (2 Boeing 737-500, та 2 McDonnell Douglas 82), але зараз виконує польоти тільки один літак McDonnell Douglas 82 з реєстраційним номером UR-CSA (див. табл. 1.2.2).

Таблиця 1.2.2

Парк літаків авіакомпанії «Bravo Airways»

№	Реєстраційний номер	Модель літака	Кількість місць	Виконання польотів
1.	UR-CSA	McDonnell Douglas 82	172	Виконує
2.	UR-CRX	McDonnell Douglas 82	172	Не виконує
3.	UR-CNE	Boeing 737-505	129	Не виконує
4.	UR-CGY	Boeing 737-548	129	Не виконує

Згідно статистиці було визначено, що середній вік флоту українських авіакомпаній – від 12 до 42 років (Рис. 1.2.3)

Дослідження довели, що літак, якому 25 років, фактично демонструє такі ж показники безпеки польотів, як літак, якому близько 5 років. А от молодші літаки навіть демонструють гіршу статистику, що передусім пов'язано якраз із припрацюванням нових запчастин.



Рис. 1.2.3 Вік авіафлоту Українських компаній

За авіакомпанією “Bravo Airways” в реєстрі є 4 літаки 1990-1992 років виготовлення. Найстарішому борту 29 років, а найновішому – 27. Середній вік аерофлоту компанії – 28 років. Вік літаку впливає більше саме на економіку авіакомпанії: чим літак старший, тим частіше компанії доводиться витратити на нього грошей через періодичні технічні огляди, заміну різних комплектуючих і деталей тощо.

Авіакомпанія «Bravo Airways» підписала угоду з Британською компанією Communications Software (Commsoft), провайдер IT-послуг в області технічного обслуговування повітряних суден і інжинірингу, про надання доступу до автоматизованої IT-системі OASES (Open Aviation Strategic

Engineering System). Комплекс OASES побудований за модульним принципом і призначений для підвищення ефективності обслуговування повітряних суден при одночасному зниженні витрат.

«Bravo Airways» підключили п'ять окремих модулів OASES - головний модуль, а також програмні елементи, що відповідають за підтримання льотної придатності ПС, планування, управління витратними матеріалами та управління гарантією. Ресурси «Bravo Airways» в рамках OASES розташовані в хмарному сервісі Commsoft Private Cloud, це підвищило ефективність використання сервісу. Представник авіакомпанії «Bravo Airways», який відповідає за підтримання льотної придатності ПС, зазначив, що завдяки своїй гнучкості та індивідуальних рішень OASES ідеально підходить для невеликих авіакомпаній.

Схеми типів ПС авіакомпанії «Bravo Airways»



Рис.1.2.2 Схеми типів ПС авіакомпанії «Bravo Airways»

Таблиця 1.2.3

Статистичні дані щодо виробничих показників діяльності авіакомпанії «Bravo Airways» за 2016 р. - 2020 р.

Показники	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Всього виконано рейсів, од.	1673	2464	4194	558	178

Продовження табл. 1.2.3

Приріст,%	-	47,3	70,2	-86,7	-68,1
Пасажиропотік, чол.	200426	300749	551283	51004	9396
Приріст,%	-	50,1	83,3	-90,7	-81,6
Комерційне завантаження ПС, %	84%	83%	83%	80%	81%

Дані табл. 1.2.3 показують, що у авіаперевізника з 2019 р. значно зменшилась кількість виконаних рейсів, а виходячи з цього і кількість перевезених пасажирів авіакомпанією. Безумовно, причиною цього стало те, в 2019 році компанія «Bravo Airways» відмовилася від власної програми чартерів, компанія пішла з ринку чартерних перевезень. На 2019 рік авіакомпанією не була передбачена програма чартерних перевезень. Сумарна кількість рейсів у рік в авіакомпанії скоротилося до 558, а кількість перевезених пасажирів до 51004 пасажирів.

Кількість виконаних рейсів і перевезених пасажирів авіакомпанією «Bravo Airways» у 2020 р. через пандемію COVID-19 зазнала ще більших втрат. Сумарна кількість рейсів у рік в авіакомпанії скоротилося до 178, а кількість перевезених пасажирів до 9396 пасажирів.

Динаміка кількості виконаних рейсів авіакомпанією «Bravo Airways» за період з 2016 р. по 2020 р.

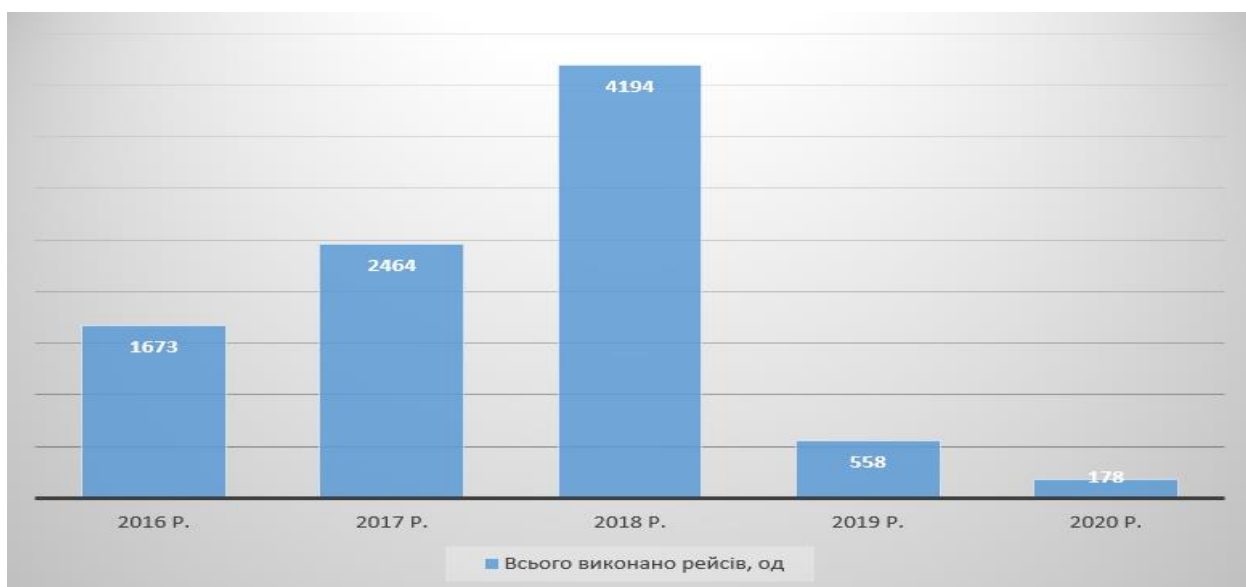


Рис. 1.2.3 Динаміка кількості виконаних рейсів авіакомпанією «Bravo Airways» за період з 2016 р. по 2020 р.

Динаміка пасажиропотоку авіакомпанії «Bravo Airways» за період з 2016 р. по 2020 р.

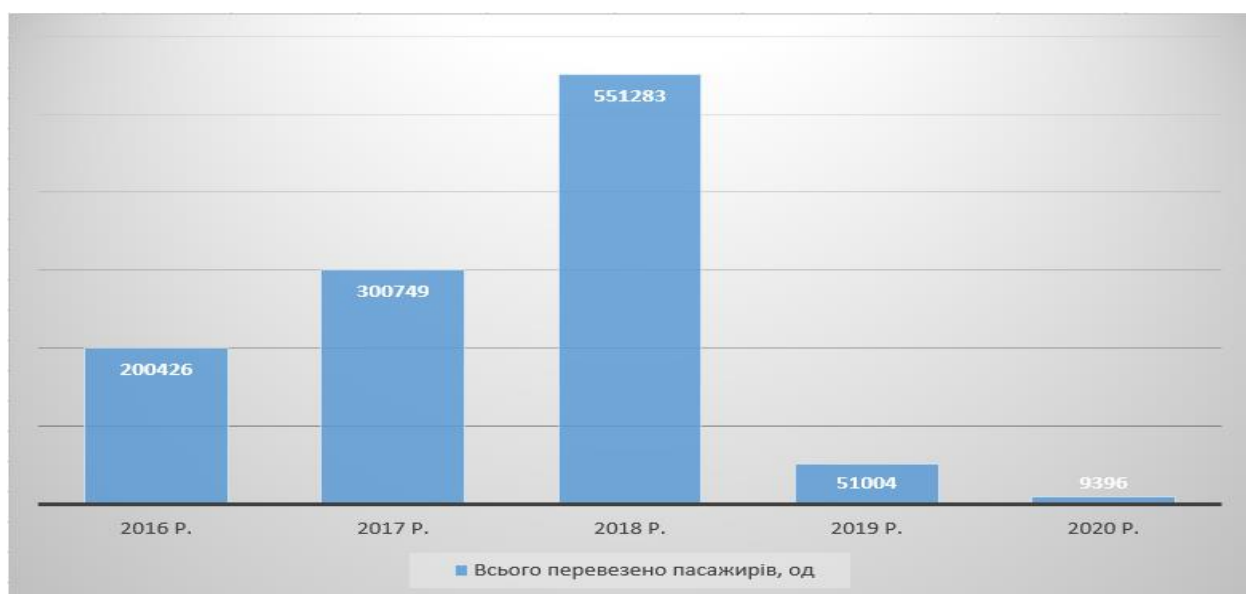


Рис. 1.2.4 Динаміка пасажиропотоку авіакомпанії «Bravo Airways» за період з 2016 р. по 2020 р.

Дані рис. 1.2.4. показують, що у 2016 р. авіакомпанія перевезла 200426 пасажирів, у 2017 р. авіакомпанія перевезла 300749 пасажирів, у 2018 р. авіакомпанія перевезла 551283 пасажирів. Результати перевезення у 2018 році стали найвищими за останні 5 років діяльності авіакомпанії. Причиною цього стала велика кількість чартерних рейсів, які виконала авіакомпанія «Bravo Airways» сумісно з різними туроператорами.

З 2019 р. значно зменшилась кількість перевезених пасажирів. Безумовно, причиною цього стало те, в 2019 році компанія «Bravo Airways» відмовилася від власної програми чартерів, компанія пішла з ринку чартерних перевезень. На 2019 рік авіакомпанією не була передбачена програма чартерних перевезень. Пандемія COVID-19, що розпочалася у 2020 р. майже зруйнувала всі прагнення до кращого авіакомпанії.

Відмова від чартерної програми авіакомпанією у 2019 році негативно відобразилася на показниках її виробничо-господарської діяльності. У період з 2019 р. по 2020р. спостерігається зменшення пасажиропотоку. У 2019 р. показник збільшився на 45,6% у порівнянні з 2018 р.

Далі розглянемо фінансові показники діяльності авіакомпанії «Bravo Airways» за 2016 р. – 2020р., основними з яких є: доходи, витрати та прибуток

Таблиця 1.2.4

Дані щодо основних фінансових показників діяльності авіакомпанії «Bravo Airways» за період з 2016 р. по 2020 р.

<i>Показники</i>	<i>2016 р.</i>	<i>2017 р.</i>	<i>2018 р.</i>	<i>2019 р.</i>	<i>2020р.</i>
Дохід, тис.грн.	645477	998595	1652468	447399	125510
Витрати, тис.грн.	688145	995860	1804516	399875	165508
Прибуток, тис.грн.	-42668	+2735	-152048	+47524	-39998

Динаміка фінансових показників авіаперевізника за період з 2016 р. по 2020 р.

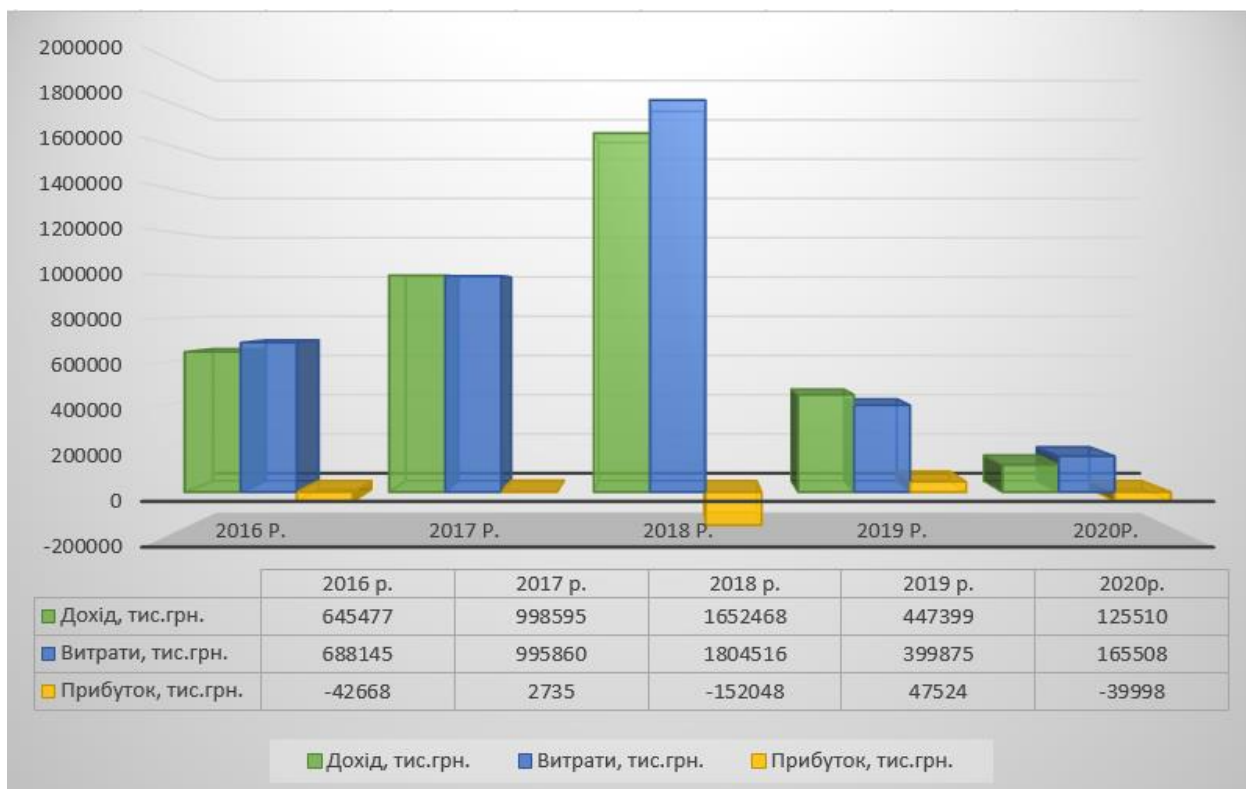


Рис. 1.2.5 Динаміка основних фінансових показників діяльності авіакомпанії «Bravo Airways» за період з 2016 р. по 2020 р.

На основі даних табл. 1.2.4 та рис. 1.2.5 бачимо, що авіакомпанія «Bravo Airways» за період з 2016 р. по 2018 р. включно має постійні позитивні фінансові результати. Результативні фінансові показники діяльності авіаперевізника відображають динаміку його виробничої діяльності. Встановлено, що з 2016 р. по 2018 р. доходи «Bravo Airways» збільшилися, що на пряму зв'язано зі зростанням ринку авіаційних перевезень та розширенням географії польотів, як чартерного перевізника. Прибуток авіаперевізника з 2016 р. по 2017 р. в цей період також збільшився. Підкреслимо, що на зростання прибутку вплинуло поетапне зростання обсягів чартерних перевезень.

У 2019 р. через те, що авіакомпанія «Bravo Airways» відмовилась від власної програми чартерних перевезень, доходів і витрат на перевезення

значно скоротилися, порівнюючи з показниками 2018 р. Проте прибуток компанії у 2019 р. склав – 47524 грн. Через пандемію COVID-19 у 2020 р. авіакомпанія має найнижчі показники доходу та витрат за останні 5 років фінансової діяльності, авіакомпанія у цей рік працювала збитково.

Таким чином, в результаті проведеного аналізу виробничо-фінансових показників авіакомпанії «Bravo Airways» за 2016 р. – 2020 р. встановлено, що в цілому авіапідприємство веде свою діяльність не рентабельно, проте має потенціал для свого подальшого конкурентоспроможного розвитку.

1.3. Політика авіакомпанії «Bravo Airways» в області якості

В ході дослідницького процесу було встановлено, що авіакомпанія «Bravo Airways» має систему управління якістю, яка застосовується на всіх етапах виробничої діяльності авіакомпанії, починаючи від початкового визначення потреб клієнтів до якості обслуговування та до її повного впровадження.

Всім відомо, що для авіакомпанії головне – безперервний виробничий процес. Ефективність діяльності авіаційного підприємства має пропорційну залежність від попиту користувачів авіаційних послуг. Авіакомпаніям необхідно задовольняти потреби пасажирів до якості перевезення, які з часом тільки зростають. Саме якість послуг є одним з фактором конкурентоспроможності компанії на авіаційному ринку. Гарантія безпеки, культура обслуговування, регулярність рейсів, охорона навколишнього середовища – одні з багатьох чинників, впливаючих на якість надання послуг.
[29]

Система якості авіаперевізника - це організаційна структура авіакомпанії, яка відображає нові методи управління стосовно необхідності впровадження послуг цивільної авіації відповідно до вимог замовника. Дана структура є способом забезпечення управління авіакомпанією відповідно до вимог

політики авіапідприємства щодо забезпечення якості та досягнення призначеної мети.

Система якості авіакомпанії «Bravo Airways» розроблена відповідно до вимог повітряного законодавства України, стандартів Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО) та Міжнародної організації по стандартизації (ISO).

У своїй роботі авіакомпанії «Bravo Airways» керується принципами корпоративної культури:

- забезпечення безпеки (безпека польотів і авіаційна безпека) - це основна вимога до діяльності авіакомпанії.

- дбайливе ставлення до пасажирів і клієнтів, як до найважливішої особи.

Загальне управління системою якості, яка є частиною загальної функції управління, в якій визначається та реалізується політика якості, виконує генеральний директор авіакомпанії. Він несе повну відповідальність перед засновниками та державою за забезпечення безпеки польотів, за загальне управління, включаючи фінансові показники авіакомпанії, за забезпечення прав та інтересів споживачів.

Генеральний директор «Bravo Airways» та інші керівники авіакомпанії беруть на себе відповідальність за проведення політики забезпечення якості. Керівництво авіакомпанії вживає всіх необхідних заходів для того, щоб загальна політика якості була зрозумілою, реалізованою та суворо виконуваною.

Безпосереднє управління безпекою польотів у системі якості авіакомпанії здійснює заступник інспектора з безпеки польотів, який має прямий доступ до всіх структурних підрозділів авіакомпанії.

Менеджер з якості несе загальну відповідальність за управління системою якості авіакомпанії, включаючи зміст, частоту та систему внутрішньої оцінки ефективності управлінської діяльності.

Керівник з якості організовує:

- представлення кожному працівникові політики якості АК;

- впровадження та контроль функціонування системи якості, що забезпечує реалізацію політики якості;
- контроль та аналіз ефективності системи якості та її вдосконалення;
- діяльність служб авіакомпанії та відомств у галузі якості;
- розробка коригувальних дій з метою виявлення недотримання встановлених вимог та контролю за їх виконанням.

Авіакомпанія залежить від своїх споживачів, тому розуміє їх поточні і майбутні потреби, виконує їх вимоги і прагне перевершити їх очікування. Лояльний персонал - головна цінність авіакомпанії. Для реалізації цілей і завдань розвитку авіакомпанії керівництво ретельно підходить до відбору персоналу, приділяє постійну увагу підтримці і підвищенню його кваліфікації. Зацікавленість персоналу у вирішенні поставлених завдань дає можливість використовувати його здатності з максимальною ефективністю. Отримання концепції безперервного поліпшення якості (підвищення якості авіаційних процесів, робіт і послуг) - основна умова ефективності та забезпечення конкурентоспроможності авіапідприємства на внутрішньому і зовнішньому ринку авіаперевезень.

З метою постійного вдосконалення діяльності компанії, «Bravo Airways» розробила персональну та загальносистемну систему управління ресурсами, яка враховує потреби всіх зацікавлених сторін і постійно підтримується та працює. Система управління якістю, впроваджена в авіакомпанії, включає ідентифікацію окремих бізнес-процесів, організацію відносин між ними та управління всіма процесами як єдиною системою, що вдосконалює операційну діяльність авіакомпанії. Системний підхід до управління компанією суттєво підвищує ефективність та результативність у досягненні мети та дотримання стратегії.

Система управління якістю авіакомпанії «Bravo Airways»



Рис. 1.3.1 Система управління якістю авіакомпанії «Bravo Airways»

Прийнята компанією стратегічна концепція "Управління через якість" базується на вимогах міжнародного стандарту ISO 9001-2008 і включає стратегію, цілі та завдання компанії в галузі якості. Досягнення поставлених цілей, ефективність та результативність компанії оцінюється керівництвом регулярно, на основі збалансованої системи показників, що характеризують діяльність авіакомпанії за чотирма основними напрямками:

- фінансові результати;
- відносини з клієнтами;
- внутрішня організація діяльності;

- інновації та розвиток персоналу.

В основі стратегічної концепції “Управління через якість” в авіакомпанії лежать основні напрямки:

- пасажир: управління відносинами з клієнтами є частиною бізнес-стратегії компанії, яка спрямована на створення та зміцнення відносин із клієнтами, підвищення їх задоволеності;
- безпека: впровадження та розробка стратегій, систем та методів управління, а також відповідних процесів для забезпечення того, щоб усі клієнти та весь персонал компанії були впевнені, що діяльність повністю відповідає високому рівню безпеки польотів;
- персонал: забезпечити достатню кількість кваліфікованих та добре навчених фахівців для реалізації стратегій та політики безпеки польотів;
- компанія - застосовувати ефективну систему управління якістю для досягнення найвищих стандартів та показників безпеки.

В результаті проведеного аналізу виробничо-фінансових показників авіакомпанії «Bravo Airways» встановлено, що наразі авіапідприємство веде свою діяльність не рентабельно, але для свого подальшого розвитку на ринку авіаційних перевезень компанія має певний потенціал.

Було виявлено, що в авіакомпанії «Bravo Airways» діє система управління якістю, яка розповсюджується на всі етапи виробничої діяльності авіапідприємства, від первісного визначення вимог клієнта, до якості послуг й повного їх виконання.

2. ПРОЕКТНА ЧАСТИНА

Кафедра організації авіаційних перевезень				НАУ. 21. 04. 95. 200 ПЗ			
Виконав	Євтушенко О.Д.			2.ПРОЕКТНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Гєбрич О.О.					Д 38	27
Н. контр.	Дєрев'янкo Т.А.				ФТМЛ 275 ОП-401Б		
Зав. каф.	Шєвчук Д.О						

2.1. Контроль якості організації пасажирських авіаперевезень. Методи контролю якості

Робота з управління якістю обслуговування клієнтів в кінцевому підсумку являє собою реалізацію клієнтоорієнтованого підходу. З метою надання послуг з найкращими споживчими характеристиками, авіакомпанії, які здійснюють повітряні перевезення, впроваджують систему забезпечення контролю якості обслуговування, що передбачає реалізацію заходів за трьома основними напрямками:

- підготовка, підвищення кваліфікації і технічне навчання персоналу;
- оцінка якості послуг, що надаються;
- аналіз виявлених недоліків, реалізація та моніторинг коригувальних заходів.

Постановка підготовки, підвищення кваліфікації і технічного навчання персоналу має важливе значення, оскільки саме співробітники авіакомпанії є ключовою ланкою в управлінні та організації процесу роботи компанії. Враження клієнтів від подорожі в значній мірі визначаються професійними компетенціями обслуговуючого персоналу під час виконання польоту, а також загального процесу роботи авіакомпанії. Від того, наскільки організована діяльність авіакомпанії відповідно до вимог пасажирів, залежить, яку оцінку вони дадуть за надану послугу перевезення і чи виберуть клієнти надалі саме послуги даної авіакомпанії. Спрямованість даного рівня полягає в обов'язковому розгляді питання розвитку клієнтоорієнтованого підходу, дотримання інтересів пасажирів, максимально точного і якісного виконання обов'язків обслуговуючого персоналу. [23]

Для всебічного оцінювання управління якістю авіапослуг, що надаються авіакомпанією, пропонується використовувати матрицю корпоративних, операційних та поживчих можливостей їх надання. Наявність або відсутність показників якості – X, Y, Z та можливостей надання авіапослуг – X', Y', Z'

оцінюється по двобальній системі – відповідно 0 та 1 бали. За результатами розрахунків отримуються значення $X_n X_m$, $Y_n Y_m$, $Z_n Z_m$.

Вказані показники розраховуються за кожним видом авіапослуг, а їх значення дозволяють встановити рівень якості послуг та прийняти рішення про доцільність їх подальшого надання або про необхідність їх вдосконалення. [27]

Таблиця 2.1.1.

Визначення рівня якості авіапослуг

Значення інтегрованого трикомпонентного показника якості авіапослуг	Характеристика рівня якості авіапослуг	Зміст управлінського рішення щодо надання авіапослуг
$X_n X_m = \max$ $Y_n Y_m = \max$ $Z_n Z_m = \max$	Абсолютна якість	Надання авіапослуги доцільне, вдосконалення не обов'язкове.
$\frac{2}{3}\max \leq X_n X_m < \max$ $\frac{2}{3}\max \leq Y_n Y_m < \max$ $\frac{2}{3}\max \leq Z_n Z_m < \max$	Висока якість	Надання авіапослуги доцільне, потрібне разове (незначне) вдосконалення.
$\frac{1}{2} \max \leq X_n X_m < \frac{2}{3}\max$ $\frac{1}{2} \max \leq Y_n Y_m < \frac{2}{3}\max$ $\frac{1}{2} \max \leq Z_n Z_m < \frac{2}{3}\max$	Середня якість	Надання авіапослуги доцільне, потрібне постійне вдосконалення.
$\frac{1}{4} \max \leq X_n X_m < \frac{1}{2}\max$ $\frac{1}{4} \max \leq Y_n Y_m < \frac{1}{2}\max$ $\frac{1}{4} \max \leq Z_n Z_m < \frac{1}{2}\max$	Низька якість	Доцільність надання авіапослуги потрібно перевірити, суттєве та постійне вдосконалення обов'язкове.
$X_n X_m < \frac{1}{4}\max$ $Y_n Y_m < \frac{1}{4}\max$ $Z_n Z_m < \frac{1}{4}\max$	Критична якість	Надання авіапослуги не доцільне, потрібна її заміна

При оцінці якості послуг пасажирського комплексу виділяють два потоки інформації:

– зовнішній потік - думки і переваги пасажирів, тобто відомості, отримані в ході інтерв'ю або анкетування пасажирів під час здійснення ними поїздки;

– внутрішній потік - відомості, отримані в ході перевірок, проведених інспекторами якості.

Оцінка якості виконується на всіх етапах подорожі - від покупки квитка до завершення польоту, що обумовлює наявність системи показників якості та їх комплексність.

Для визначення впливу виконання стандартів, розроблених з метою підвищення якості обслуговування, на задоволеність пасажирів також широко застосовуються перевірки і опитування. Перевірки спрямовані на надання керуючого впливу на профільні підрозділи, які впливають на якість послуг.

Інспектори якості оцінюють контрольовані параметри по трьохпозиційній шкалою:

1) встановлена вимога виконана не повністю або не якісно;

2) встановлена вимога виконана повністю і якісно;

3) оцінка параметра при сформованих умовах не надається можливою або не може бути проведена достовірно (наприклад, при відсутності об'єкта дослідження).

Рівень виконання вимоги по контрольованому параметру в рамках аудиту якості розраховується як кількість виконаних вимог за цим параметром, поділене на кількість вироблених спостережень. Останній показник дорівнює загальній кількості спостережень за вирахуванням тих, в рамках яких оцінити виконання не надавалося можливим.

Контроль якості клієнтських послуг здійснюється окремо по підрозділах. Мета аудиту якості - виявлення і запобігання порушень, встановлених вимогами до обслуговування пасажирів. Етапи, процеси обслуговування і їх елементи є об'єктами як прихованої, так і офіційної перевірки. У більшості випадків прихована перевірка передуює офіційній.



Рис.2.1.1. Структурна схема основних параметрів якості авіатранспортних послуг

Оцінка, що проводиться інспектором якості, є досить об'єктивною, тому що для її здійснення розробляють структуровану анкету з чіткими з варіантами відповідей.

Слід зазначити, що оцінка фахівцями при проведенні аудиту не дає уявлення про думку пасажирів щодо послуг, що надаються. Незважаючи на те, що споживча оцінка якості послуг найбільш суб'єктивна, саме вона дозволяє виявити недоліки в роботі компанії, параметри, які на думку пасажирів вимагають першочергового вдосконалення послуг, затребуваних клієнтами. З цією метою фахівці компанії щоквартально проводять маркетингові дослідження з оцінки задоволеності пасажирів якістю послуг. При цьому використовують метод суцільного аналізу. Важливими властивостями для оцінки якості є:

– технічний рівень, який відображає матеріалізацію в продукції науково-технічних досягнень;

- естетичний рівень, що характеризується комплексом властивостей, пов'язаних з естетичними відчуттями і поглядами;
- експлуатаційний рівень, пов'язаний з технічною стороною використання продукції;
- технічна якість, що припускає взаємозв'язок передбачуваних і фактичних споживчих властивостей в експлуатації виробу (функціональна точність, надійність, тривалість терміну служби).

Відповідно до результатів маркетингових досліджень, безпека польотів і технічний стан літака є основними факторами при виборі авіакомпанії для переважної більшості авіапасажирів. На другому місці рівень підготовки льотного персоналу, на третьому - стан салону літака. Далі в порядку зниження значущості йдуть рівень підготовки бортпроводників, репутація авіаперевізника, рівень сервісу на борту, розклад і географія польотів.

В роботі бортпроводників, згідно з оцінками пасажирів, головну роль представляє реагування на прохання пасажирів, а також ввічливість, уважність бортпроводників. Зовнішній вигляд бортпроводників менш значущий в порівнянні з якістю обслуговування пасажирів.

Оцінюючи стан салону літака, пасажирів надають першорядної важливості чистоті: чистоті в салоні літака, чистоті і присутності необхідних засобів гігієни в туалетних кімнатах. У меншій мірі при оцінці стану літака респонденти надають значення дизайну інтер'єру та наявності телетрапів в аеропорту.

Аналіз виявлених недоліків, реалізація та моніторинг коригувальних заходів є заключною ланкою трирівневої системи контролю і якості обслуговування пасажирів. Він складається з моніторингу результативності коригувальних дій, аналізу скарг на якість наданих послуг, розробки дій, спрямованих на усунення недоліків, виявлених в ході перевірок та заохочення працівників на якісну роботу і виявлену ініціативу.

Таким чином, система оцінки якості входить в комплексну модель контролю і забезпечення якості обслуговування пасажирів на повітряному

транспорті, будучи основою для виявлення недосконалості і невиконання стандартів якості обслуговування і розробки коригувальних заходів для їх усунення.

Процес моніторингу і контролю показників якості транспортного обслуговування дозволяє виявити збої в перевізному процесі на ранній стадії. При зіставленні ряду значень планових показників, що характеризують якість, з їх фактичним виконанням виявляється деяке відхилення. Це відхилення по аналізованих показниках якості необхідно постійно контролювати.

Для отримання даних про рівень якості авіаперевезень найбільш часто використовують такі зовнішні і внутрішні методи контролю:

- моніторинг скарг та пропозицій з метою виявлення часто повторюваних зауважень і фокусування на них уваги менеджерів авіакомпанії;
- опитування пасажирів на борту ПС для отримання загальної оцінки якості продукту авіакомпанії;
- анкетування в аеропорту для аналізу думок про роботу конкурентів;
- потайне інспектування, при якому інспектори з контролю якості продукту («таємні пасажири»), отримуючи зарплату в авіакомпанії, літають на рейсах і поводяться як звичайні пасажери. Після польоту вони складають звіт про рейс, який передають керівнику найвищого рівня для вжиття невідкладних заходів щодо усунення недоліків.

У теорії менеджменту якості розрізняють достатньо велику кількість методів контролю якості. Наприклад, одні з найпоширеніших методів – це діаграма Парето та діаграма Ісікава. Розглянемо ці методи.

Діаграма Парето - це стовпчаста діаграма, на якій інтервали (стовпчики) впорядковані по низхідній лінії. На такий діаграмі інтервали можуть становити види дефектів, їх локалізацію, помилки тощо. А висота інтервалів (висота стовпчиків) - частоту виникнення дефектів, їх процентне співвідношення, вартість, час та ін.

Діаграма Парето є графічним відображенням правила Парето. У сфері управління якістю застосування цього правила показує, що значна кількість

невідповідностей і дефектів виникає через обмежену кількість причин. Коротко правило Парето формується як 80% на 20%. Наприклад, якщо застосувати це правило по відношенню до дефектів, то виявиться, що 80% дефектів виникає через 20% причин.

Використовується діаграма Парето при виявленні найбільш значущих і істотних чинників, що впливають на виникнення невідповідностей. Це дає можливість встановити пріоритет діям, необхідним для вирішення проблеми. Крім того, діаграма Парето і правило Парето дозволяють відокремити важливі фактори від малозначущих і несуттєвих.

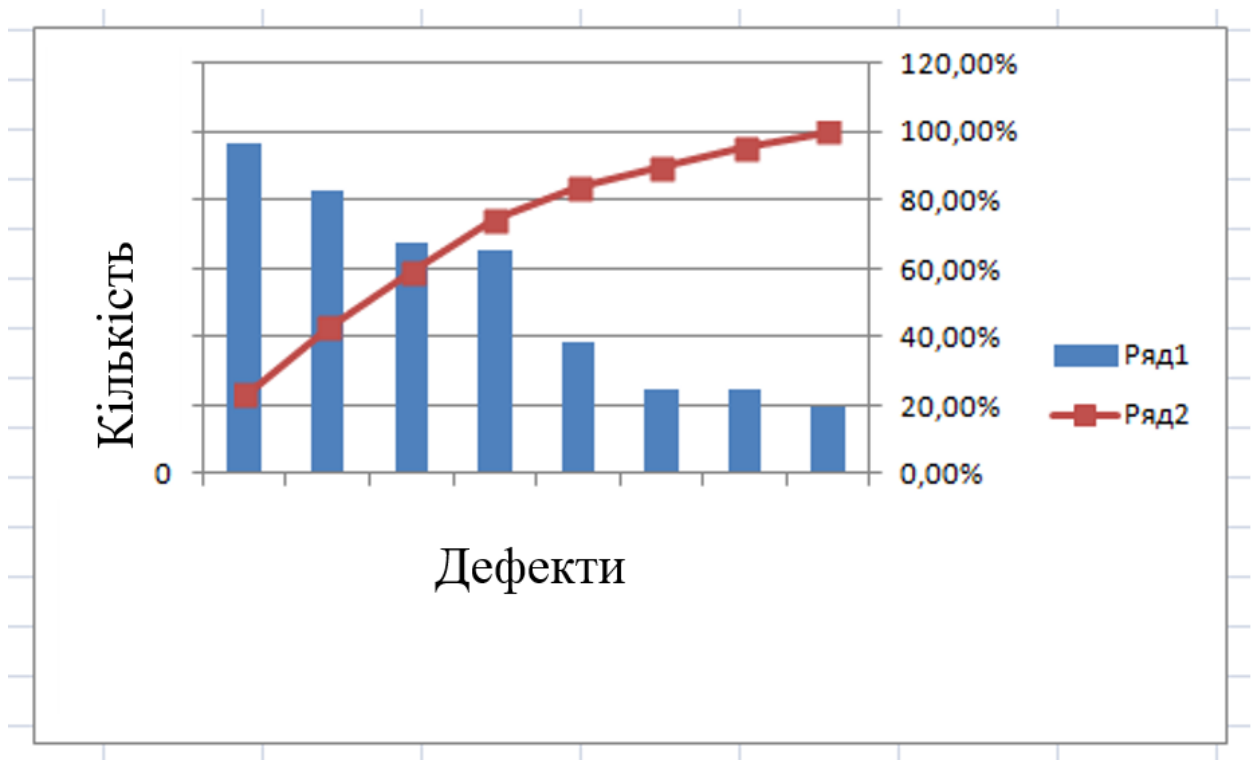


Рис. 2.1.2. Приклад діаграми Парето

Діаграма Ісікава або причинно-наслідкова діаграма (іноді її називають діаграма «риб'яча кістка») - застосовується з метою графічного відображення взаємозв'язку між вирішуваною проблемою і причинами, що впливають на її виникнення. Даний інструмент дозволяє швидко впорядкувати за ключовим категоріям причини проблем, знайдених за допомогою мозкового штурму.

Також, за допомогою діаграми Ісікава можна зрозуміти, яких даних, відомостей або знань про проблему бракує для її вирішення і тим самим скоротити область прийняття необґрунтованих рішень. Кількість категорій при побудові діаграми можна зменшувати в залежності від проблеми, що розглядається.

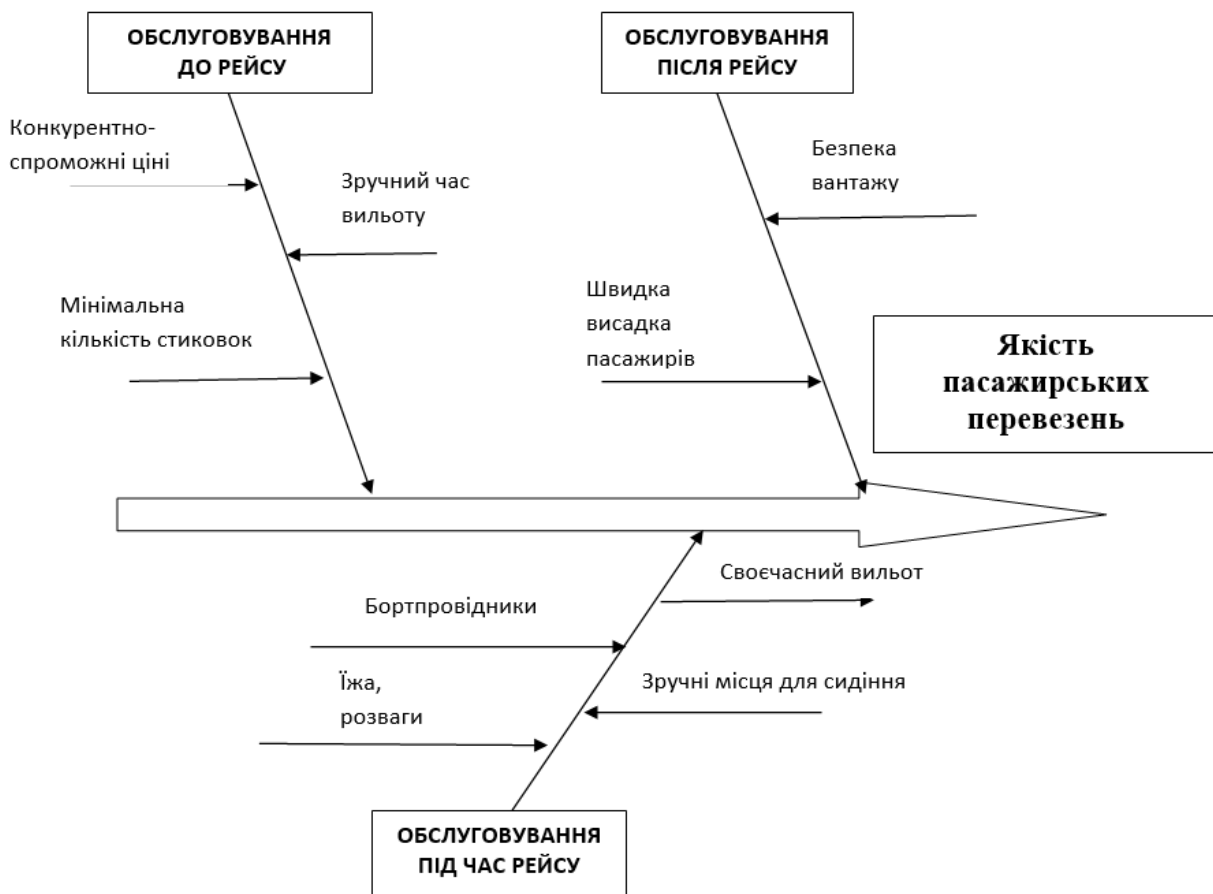


Рис. 2.1.3. Приклад діаграми Ісікави

2.2. Показники оцінки якості авіаційних перевезень

Безпека - захищеність від загроз життю і здоров'ю пасажирів на ПС в результаті терактів, стихійних лих, техногенних катастроф, протиправних дій

громадян, що не залежать від транспортної компанії. Вимірюється ця властивість показниками відповідного рівня безпеки.

$$K_{st} = \frac{A_{nl}}{A_{nl} + A_{fl}}, \quad (2.2.1)$$

де A_{nl} і A_{fl} - нормативне та фактичне значення показника числа загиблих на 1 млрд. пасажиро-км за період (рік).

Збереженість - захищеність багажу і майна пасажирів. Визначається обсягом втрат багажу або об'ємом багажних відправлень, які прибули з ушкодженнями, т; а також числом зареєстрованих злочинів на транспорті, кваліфікується як крадіжки особистого майна пасажирів.

$$K_{sb} = \frac{[\Sigma P_b - \Sigma P_{pot}]}{\Sigma P_b}, \quad (2.2.2)$$

де ΣP_b - обсяг перевезень багажу за аналізований період, т;

ΣP_{pot} - обсяг втрат багажу або обсяг багажних відправлень, які прибули з ушкодженнями, т.

Швидкість переміщення - витрати часу на поїздку даним видом транспорту або по даному маршруту. Вимірюється показником «рівень швидкості».

$$K_{sp} = \frac{T_n}{T_{min}}, \quad (2.2.3)$$

де T_n і T_{min} - час в дорозі даним видом транспорту і мінімально можливий час поїздки альтернативним видом транспорту або логістичним маршрутом.

Доступність перевезення - визначається наявністю квитків в потрібні терміни, потрібного класу, можливість користування транспортом для маломобільних громадян. Оцінюється показником рівня задоволення попиту:

$$K_{sd} = 1 - \frac{\Sigma P_r}{\Sigma P_{ft}}, \quad (2.2.4)$$

де ΣP_r - число невдалих польотів (отриманих відмов) через відсутність квитків на потрібний рейс і інші незручності за досліджуваний рік;

ΣP_{ft} - фактичний обсяг перевезень пасажирів, чол.

Надійність - точність виконання розкладу. Вимірюють часткою скасованих або які пройшли з недотриманням розкладу маршрутів, рейсів.

$$K_{tt} = \frac{\Sigma T_{tt}}{\Sigma T_{total}}, \quad (2.2.5)$$

де ΣT_{tt} і ΣT_{total} - кількість транспортних одиниць (поїздів, автобусів та ін.), що відправляються і прибувають в проміжні і кінцеві пункти за встановленим розкладом і їх загальна кількість відповідно.

Інформаційна доступність - визначається наявністю повної інформації про розклад рейсів, швидкістю покупки квитків, повнотою інформаційного обслуговування в польоті. Показник K_{IP} рівень інформаційної доступності визначаємо за формулою:

$$K_{IP} = \frac{\Sigma I_s}{\Sigma I_{total}}, \quad (2.2.6)$$

де ΣL_s , ΣL_{total} - число звернень пасажирів за отриманням необхідної інформації до різних забезпечуваних авіакомпанією джерел, що закінчилися її успішним отриманням і загальне число таких звернень.

Комфортабельність салону ПС - визначається наявністю достатнього простору для розміщення пасажирів в ньому, зручністю і ергономічністю посадкового місця, дотриманням санітарних норм. Оцінюється на основі

показника «середня питома величина вільної площі в одиниці рухомого складу для пасажирів». Рівень комфортабельності K_{fc} показує відношення умов обслуговування даним видом транспорту S_f^i з максимально досяжними показниками S_f^k :

$$K_{fc} = \frac{S_f^i}{S_f^k}, S_f = \frac{\Sigma S_{total}^p}{\Sigma D_{pc}}; \quad (2.2.7)$$

де S_f^i, S_f^k - питома вільна площа ПС і та к, м²;

ΣS_{total}^p - загальна, вільна для пасажирів площа ПС, включаючи приміщення загального користування, м²;

ΣD_{pc} - чисельність пасажирів в одиниці складу, чол.

Професіоналізм персоналу - оцінюється знанням персоналом посадових інструкцій і діями відповідно до посадових обов'язків; загальною культурою персоналу: уважністю, проявом емпатії). Показник K_p рівень професіоналізму персоналу пропонується визначати за формулою:

$$K_p = \frac{\Sigma S_s}{\Sigma S_{total}}, \quad (2.2.8)$$

де $\Sigma S_s, \Sigma S_{total}$ - число виявлених невідповідностей компетенцій персоналу, прийнятими посадовими інструкціями і стандартами поведінки і загальна кількість випадків контролю під наглядом і аналізу знань і дій персоналу.

Всі перераховані показники є натуральними, відносними, і придатні для використання в комплексній оцінці рівня споживчої якості організації авіаційних перевезень. [32]

Для оцінки якості авіакомпанії необхідно сформулювати відповідні основні показники виробничої діяльності авіакомпанії та надалі здійснювати постійний моніторинг їх кількісних змін. Постійно контролюючи динаміку змін у вибраних основних показниках виробничої діяльності, необхідно

побудувати систему зворотного зв'язку для вдосконалення виробничих процесів авіакомпанії, засновану на значеннях основних показників виробничої діяльності, отриманих в результаті моніторингу.

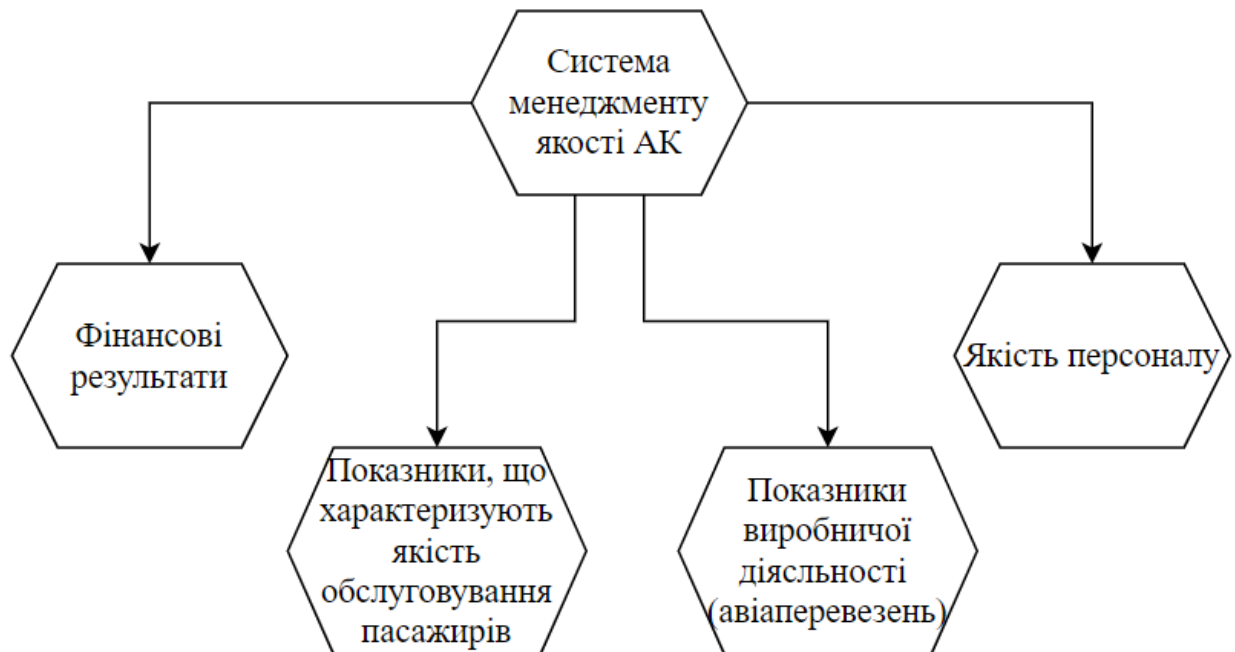


Рис. 2.2.1. Групи показників для оцінки СМЯ авіакомпанії

Кожна з груп може містити ряд одиничних показників для оцінки якості. Наприклад, нижче наведено формули для розрахунку деяких показників третьої групи основних показників виробничої діяльності:

В загальному, можна розглянути 4 групи основних показників виробничої діяльності:

1. Коефіцієнт завантаження ПС K_{zi} :

$$K_{zi} = (P_i / M_i) * 100\%, \quad (2.2.9)$$

де P_i - кількість пасажирів на i -му рейсі; M_i - загальна кількість місць на i -му рейсі.

2. Оперативність впровадження нових технологій організації виробництва (надання послуги) T_{cp} :

$$T_{cp} = 1/n \sum_{i=1}^n T_i, \quad (2.2.10)$$

де T_i – середній час впровадження i -тої нової технології, починаючи від проведення маркетингових досліджень до початку функціонування нової технології; n - число нових упроваджених технологій.

3. Оптимізація структури мережі маршрутів C_M :

$$C_M = N/P_N, \quad (2.2.11)$$

де N - загальна кількість маршрутів; P_N - середня кількість рейсів за певний проміжок часу на маршруті.

4. Середня кількість годин нальоту i -го ПС за певний проміжок часу (добу, тиждень тощо) H_i .
5. Показник безперебійності роботи ПС- БР, що показує кількість збоїв на 1000 годин польотів.
6. Оперативність технічного обслуговування, ремонту і відновлення – O_{mo}, O_p, O_v :

$$O_{mo} = t_{mo} / H_i, \quad (2.2.12)$$

де t_{mo} - середній час технічного обслуговування i -го ПС, H_i - наліт годин i -того ПС.

$$O_p = t_{pi} / H_i, \quad (2.2.13)$$

де t_{pi} - середній час проведення ремонту обладнання i -го ПС.

$$O_s = t_{si} / H_i, \quad (2.2.14)$$

де t_{si} - середній час відновлення обладнання і-го ПС.

7. Показники якості систем, пристроїв, агрегатів, які забезпечують польоти K_c , під якими розуміється середній час нальоту ПС на знімання (заміну) системи, пристрої, агрегати і т.д.

8. Справджуваність прогнозів по відмовах:

$$P_p = (T_{on} / T_{of}) * 100\%, \quad (2.2.15)$$

де T_{on} - прогнозований час напрацювання до відмови; T_{of} - фактичний час напрацювання до відмови.

2.3. Показники якості послуг з ТО повітряних суден

Безпека та регулярність польотів безпосередньо залежать від якості ТО та ремонту літака. Найважливішим завданням інженерно-технічного персоналу авіакомпаній та організацій з технічного обслуговування є забезпечення обслуговування найвищої якості.

Якість обслуговування - це сукупність особливостей робіт, спрямованих на підтримання льотної придатності повітряних суден з точки зору забезпечення їх безпеки, регулярності польотів та максимальної ефективності їх використання. Забезпечення якості ТО – це ряд заходів з технічного обслуговування, призначений для задоволення цих вимог.

Основними чинниками, що визначають якість ТО, є:

- кваліфікація інженерно-технічного персоналу;
- якість організації ТО;

- технічна оснащеність виробництва (ангари, транспорт, виробниче устаткування, енергозабезпечення і т. д.);
 - повнота і своєчасність забезпечення процесу ТО запасними частинами, витратними матеріалами, інструментами;
 - якість технологічно-конструкторського, метрологічного та інформаційного забезпечення;
 - методи оцінки якості ТО, що застосовуються в авіапідприємстві;
 - система оплати праці, матеріального і морального заохочення за високу якість виконаних робіт і покарання робітників за помилки і брак в роботі;
 - стан трудової дисципліни;
 - рівень соціальних умов для трудового колективу підприємства.
- При оцінці якості технічного обслуговування і робіт враховують:
- повноту виконання правил експлуатації;
 - застосування засобів вимірювання і наземного обладнання, інструменту і пристроїв;
 - дотримання правил утримання робочого місця;
 - дотримання виробничої і технічної дисципліни;
 - відношення до виконання службового обов'язку;
 - прагнення виконати роботу в строк і з високою якістю;
 - виконання норм виробітку і продуктивності праці;
 - виконання вимог з економії паливно-енергетичних ресурсів, матеріалів і коштів. [13]

Основні принципи забезпечення якості технічного обслуговування і робіт

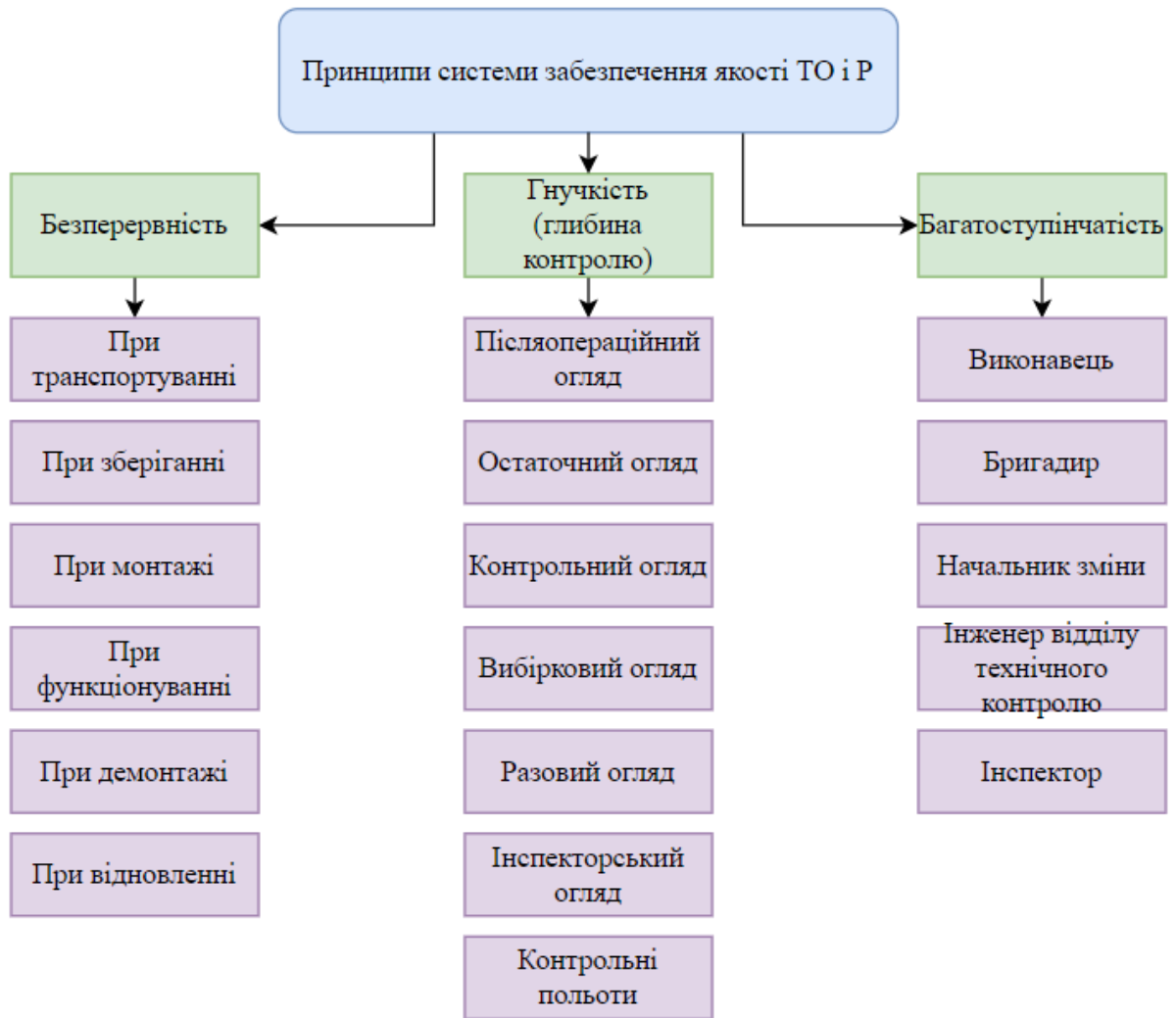


Рис 2.3.1. Принципи системи забезпечення якості ТО і робіт

Для кількісної оцінки якості ТО можуть бути використані такі показники якості:

1. Процент якості робіт з першого пред'явлення, тобто без доробок по зауваженням контролерів:

$$K_n = \frac{N_1}{N_0} \cdot 100\%,$$

(2.3.1)

де N_1 – кількість робіт, зданих з першого пред'явлення;

N_0 – загальна кількість пред'явлених робіт.

2. Відсоток ПС (K_R), які випущені в рейс без затримок через якість ТО:

$$K_R = \frac{R_1}{R} \cdot 100\%, \quad (2.3.2)$$

де R – загальна кількість рейсів ПС;

R_1 – кількість рейсів без затримання через ТО.

3. Відсоток нальоту парку ПС (K_H) без затримок через якість ТО:

$$K_H = \frac{H_1}{H} \cdot 100\%, \quad (2.3.3)$$

де H – загальний наліт парку ПС за період, що розглядається;

H_1 – наліт парку ПС без затримок рейсів з причин ТО.

4. Середній час усунення відмов в процесі оперативних видів ТО:

$$t_y = \sum_{i=1}^k q_i \cdot t_{yi}, \quad (2.3.4)$$

де q_i умовна імовірність відмови виробів i -ої групи;

t_{yi} – середній час усунення відмови виробу i -ої групи, включаючи час на його виявлення;

k – число груп виробів на ПС.

Умовна імовірність відмови виробу i -ої групи в загальному випадку:

$$q_i = \frac{\omega}{\sum_{l=1}^k \omega}, \quad (2.3.5)$$

де ω – параметр потоку відмов виробів i -ої групи.

Нажаль, виникають проблеми забезпечення якості робіт під час технічного обслуговування авіаційної техніки, які безпосередньо впливають на якість авіаційних перевезень. Існує перелік недоліків ТО, які трапляються найчастіше. За порядком значущості до цього переліку належать:

- неправильне складання компонентів та з'єднання не тих елементів;
- залишення на ПС сторонніх предметів;
- неправильно виконане змащування;
- незакріплені кожухи, кришки оглядових люків, обтікачів;
- не зняті перед вильотом чеки, що запобігають ненавмисному прибиранню шасі.

Розподіл інцидентів через провину інженерно-авіаційної служби

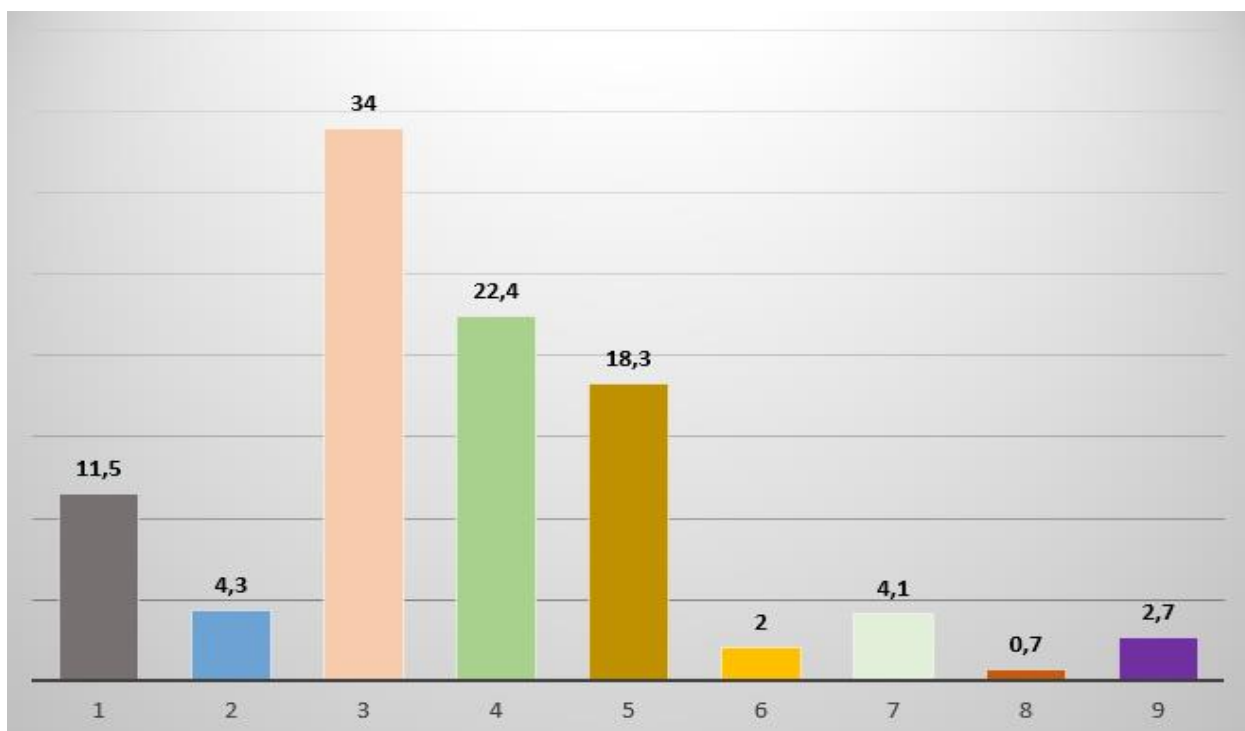


Рис. 2.4.2 Розподіл інцидентів за системами літака через провину ІАС, де 1 – масляна система; 2 – паливна система; 3 – система шасі;

4 – планер; 5 – двигун і його агрегати; 6 – гідросистема; 7 – система реверсу; 8 – система протизледеніння; 9 – автоматична бортова система керування.

2.4. Методи оцінки якості ТО з урахуванням діяльності обслуговуючого персоналу

Технічне обслуговування представляє собою комплекс робіт (операцій), виконуваних на ПС при підготовці до польотів, після польотів, при зберіганні і транспортуванні з метою підтримки його справності і працездатності. Продукцією технічного обслуговування є не які-небудь нові вироби, а закінчені роботи, передбачені виробничим завданням.

Якість технічного обслуговування відображає якість праці інженерно технічного персоналу авіаційно-технічної бази. Якість технічного обслуговування забезпечують якістю праці інженерно-технічного персоналу, наявністю і якістю технологічного обладнання, засобів вимірювальної техніки і наземного обслуговування, інструменту та матеріалів, що використовуються при роботі на ПС, досконалою організацією процесу технічного обслуговування. Якість технічного обслуговування відображає, головним чином, якість праці інженерно технічного персоналу і робітників авіаційно-технічної бази.

Якість роботи інженера з технічного обслуговування оцінюють ступенем відповідності отриманого завдання кожної закінченої роботи і вимогам експлуатаційної документації. Неповне виконання завдання (обсягу робіт), невиявлення несправностей при дефектації, виконання роботи з порушенням технології вважається браком в роботі. Про нестачу технічного обслуговування свідчать також відмови і несправності, виявлені в польоті, якщо вони виникли внаслідок допущених при технічному обслуговуванні порушень.

Існуючі методи і показники оцінки якості технічного обслуговування з урахуванням діяльності обслуговуючого персоналу пов'язані безпосередньо або з оцінкою надійності повітряного судна в польоті в залежності від якості виконання операцій технічного обслуговування або з оцінкою якості

техобслуговування повітряних суден з урахуванням можливих помилок операторів.

Надійність системи ПС в польоті є невід'ємною складовою якості авіаційних перевезень. Оцінка надійності системи ПС проводиться в залежності від якості виконання ТО:

$$P(t)_{эс} = \left[P_c(t) + (1 - P_c(t)) P_{он} (P_{ун} + (1 - P_{ун}) P_{оо}) \right] \cdot (P_{нн} + (1 - P_{нн}) P_{оо}) \quad (2.4.1)$$

де $p_c(t)$ - ймовірність безвідмовної роботи; $P_{он}$ - ймовірність виявлення несправності; $P_{ун}$ - ймовірність усунення несправності; $P_{оо}$ - ймовірність виявлення помилки оператора; $P_{нн}$ - ймовірність невнесення несправності.

Оцінка якості техобслуговування повітряних суден з урахуванням значущості можливих наслідків помилок оператора. Формула для оцінки:

$$K_{ji} = 1 - \frac{1}{N_j} \sum_{k=1}^m C_k \cdot П_k \quad (2.4.2)$$

де K_{ji} - показник якості j -го обслуговування по j -й формі техобслуговування, що означає по своїй фізичній суті «зважену» ймовірність безпомилкового техобслуговування повітряних суден операторами;

$П_k$ - кількість k -х помилок, допущених оператором при i -му техобслуговуванні по j -й формі;

$K = 1, m$ - номер помилок, що мають однаковий ваговий коефіцієнт.

В умовах діючої в авіаційно-технічній базі авіапідприємств системи управління якістю технічного обслуговування для оцінки якості роботи операторів використовується узагальнений коефіцієнт якості $K^p_{об}$ він визначається підсумовуванням базового коефіцієнта, і коефіцієнтами його підвищення $K_{ни}$ та зниження $K_{сн}$:

$$K_{об}^p = A + \sum_{i=1}^{n_i} n_i \cdot K_{mi} - \sum_{j=1}^{n_j} n_j \cdot K_{cn} \quad (2.4.3)$$

де A – базовий коефіцієнт ($A = 100$); n_i, n_j - число випадків відповідно відмінної роботи і порушень. Для підрозділу, який не має в своєму складі підпорядкованих структурних одиниць (бригад, змін, ділень), узагальнений коефіцієнт якості роботи $K_{об}^3$ визначають як середнє арифметичне значення узагальнених коефіцієнтів якості роботи виконавців і інженерів, що входять до підрозділу:

$$K_{об3} = \frac{\sum K_{об1} + \sum K_{об2}}{m_1 + m_2}, \quad (2.4.4)$$

де m_1, m_2 - число виконавців і інженерів в підрозділі.

Узагальнений коефіцієнт якості роботи підрозділу $K_{об}^4$, що має в своєму складі структурні одиниці, розраховують як середнє арифметичне значення узагальнених коефіцієнтів якості роботи структурних одиниць, що входять до його складу:

$$K_{об4} = \frac{\sum K_{об3}}{m_3}, \quad (2.4.5)$$

де m_3 - кількість структурних одиниць в підрозділі.

У наш час все більше людей усвідомлює особливу специфіку роботи авіаційного спеціаліста. Керівництво авіаційної галузі усвідомило зростаючу роль технічного персоналу в забезпеченні безпеки польотів, необхідність підтримувати високий рівень морального духу технічного персоналу, запроваджувати систему мотивації персоналу, підвищувати їх кваліфікацію та дисципліну. Підвищена увага до вирішення проблем технічного персоналу підтверджується підвищенням вимог до експлуатаційної якості літака.

Сьогодні вимоги до експлуатаційної якості стали настільки ж пріоритетними, як і вимоги до якості польоту.

2.5. Система мотивації персоналу на основі показників ефективності «КРІ» як метод підвищення якості організації авіаційних перевезень в авіакомпанії «Bravo Airways»

У часи економічної кризи та жорсткої конкуренції ринок повітряного транспорту вимагає від українських авіаперевізників надання послуг найвищої якості та безпеки польотів. Збільшення цих показників можливо лише за допомогою висококваліфікованого персоналу. Тому можна зробити висновок, що індивідуальна мотивація персоналу повинна займати одне з основних місць в управлінні персоналом у процесі організації якісних авіаційних перевезень.

На сучасному етапі розвитку авіаційної галузі України проблема матеріального стимулювання фахівців має особливе значення, оскільки, на жаль, форми, методи оплати праці та індивідуальна мотивація працівників не завжди відповідають результативності їх роботи. Звідси і об'єктивна необхідність у формуванні методологічних підходів до реалізації системи індивідуальної мотивації в процесі ініціативного управління авіакомпанією «Bravo Airways», яка могла б використовувати мотиви персоналу для того, щоб забезпечити більш якісну організацію авіаційних перевезень. [8]

Для того, щоб компанія успішно функціонувала в конкурентному ринковому середовищі, важливо регулярно оцінювати її поточні показники. Оцінка результатів якості діяльності компанії можлива лише тоді, коли керівництво компанії чітко сформулювало стратегічні цілі, розробило систему ключових показників ефективності (КРІ) та визначило її цільове значення для кожного показника.

В даний час методика визначення результатів праці і створення механізмів визначення мотиваційного заохочення називають системною мотивацією на базі КРІ (скорочення від англ. Key Perfomance Indicator) - ключові показники ефективності. КРІ - це показник досягнення успіху в певній діяльності або в досягненні певних цілей. Можна сказати, що КРІ - це кількісно вимірний індикатор фактично досягнутих результатів.

Таблиця 2.5.1

Найбільш поширені комерційні показники КРІ і система їх виміру/розрахунку

Ключові показники ефективності	Система виміру/розрахунку
Виручка	План/факт (відношення факту виручки до плану виручки)
Прибуток	План/факт (відношення факту прибутку до плану прибутку)
Дебіторська заборгованість	План/факт (відношення факту ДЗ до плану ДЗ)
Інші показники	План/Факт

Таблиця 2.5.2

Зразок оформлення матриці КРІ

Мета	КРІ	Вага,%	Од.вим.	План	Факт	Індекс,%	Всього,%	Тренд
...
...
Всього								

Індекс дає поняття про те, як отримане різниться з нормативом:

$$\text{Індекс КРІ} = \text{Вага КРІ} * \text{Факт} / \text{Мета} * 100\%, \quad (2.5.1)$$

де *Факт* – результат за підсумком певного періоду; *Мета* - необхідно досягти показник в зазначений термін, покликаний стимулювати персонал на отримання найкращого положення; *План* - те, що роботодавець хоче отримати від персоналу, в залежності від займаної посади, людині будуть пред'явлені певні критерії; *Вага* - показує пріоритети, якими наділені складові Плану з урахуванням завдань організації.

Потрібно визначити за якою формулою буде здійснюватися розрахунок заробітної плати, а також співвідношення «фіксованої частини» та «змінної частини» у заробітній платі. Змінна частина грошової винагороди повинна становити не менше 30% від окладу працівника.

Розглянемо формулу для розрахунку мотивації працівника інженерно-технічного комплексу авіакомпанії (інженера з технічного обслуговування ПС):

$$\text{ЗП} = (\text{базовий оклад} * (K_{\text{імк}} + K_{\text{яо}} + K_{\text{л}})) + \text{Серт} + \text{Робота}, \quad (2.5.2)$$

де $K_{\text{імк}}$ – коефіцієнт індивідуальної мотивації кадрів; $K_{\text{яо}}$ – коефіцієнт якісної оцінки; $K_{\text{л}}$ – коефіцієнт лідерства (перші 3 інженери, які показали найкращі результати, отримують коефіцієнти від 0,3 до 0,1 відповідно); *Серт* - надбавка за сертифікування інженера; *Робота* - надбавка за додаткові роботи у позаробочий час або у вихідні дні (у разі непередбачених обставин, поломки літака, тощо).

**Рекомендовані показники складових та коефіцієнтів премії для
інженера з ТО**

<i>Показник</i>	<i>Коефіцієнт/складова премії</i>
$K_{\text{імк}}$	0,4
$K_{\text{яо}}$	0,6
$K_{\text{л}}$	(0,1-0,3)
Серг	8% від базового окладу
Робота	3% від базового окладу

В авіакомпанії «Bravo Airways» на 01.06.2021 працюють 27 інженерів з технічного обслуговування повітряного судна. Середній місячний посадовий оклад інженера з ТО ПС складає 6100 грн. Витрати на оплату праці (ЗП) цієї кількості працівників технічного комплексу АК на місяць в середньому дорівнюють 164 700 грн. Ці витрати складають 15% загальних витрат авіакомпанії щомісяця для оплати праці всіх працівників ТОВ «Авіакомпанія Браво».

Згідно формули 2.6.2 буде проведений середній розрахунок заробітної плати інженера з технічного обслуговування з урахування мотиваційних коефіцієнтів, які будуть орієнтовані на середньостатистичного працівника АК, враховуючи преміальні показники.

$$ЗП_{\text{інж1}} = (6100 \text{ грн} * (0,4 + 0,6 + 0,2)) + 488 \text{ грн} + 183 \text{ грн} = 7991 \text{ грн.}$$

Заробітна плата інженера з ТО ПС з урахуванням середніх значень преміальних показників буде дорівнювати 7991 грн. Так як авіакомпанія «Bravo Airways» налічує 27 інженерів, сума витрат на оплату праці з урахуванням з мотиваційним заохоченням буде дорівнювати:

$$ЗП_{\text{мотив}} = 27 * 7991 \text{ грн} = 215 757 \text{ грн.}$$

Загальна сума матеріального заохочення (М) для інженерно-технічного комплексу складає:

$$M = 3П_{\text{мотив}} - 3П \quad (2.5.3)$$

$$M = 215\,757 \text{ грн} - 164\,700 \text{ грн} = 51\,057 \text{ грн.}$$

Із запровадженням системи мотивації персоналу з ТО в авіакомпанію «Bravo Airways» підвищуються показники якості технічного обслуговування повітряних суден компанії, які безпосередньо пов'язані із якістю організації пасажирських авіаперевезень. Підвищення якості організації перевезень веде за собою формування додаткового прибутку авіакомпанії, шляхом підвищення собівартості продукції перевезення, залученням пасажирів для використання послуг авіакомпанії, що дозволить підвищити комерційне завантаження літаку. Додатковий прибуток від підвищення якості перевезень можна розрахувати за формулою:

$$\Delta П = \Delta П_v + \Delta П_{\text{ц}} - (C_d - C_{\text{бр}}), \quad (2.5.4)$$

де $\Delta П_v$ - додатковий прибуток, отриманий підприємством від збільшення обсягів перевезень; $\Delta П_{\text{ц}}$ - додатковий прибуток, отриманий підприємством від зростання продажної ціни; C_d - додаткові витрати на виробництво і реалізацію продукції, пов'язані з поліпшенням якості продукції ($C_d = M$); $C_{\text{бр}}$ - величина зниження витрат у зв'язку зі скороченням браку.

$$\Delta П_v = (5000 \text{ грн} * 120 \text{ пас}) - (5000 \text{ грн} * 100 \text{ пас}) = 100\,000 \text{ грн}$$

$$\Delta П_{\text{ц}} = (5000 \text{ грн} * 120 \text{ пас}) - (5500 \text{ грн} * 120 \text{ пас}) = 60\,000 \text{ грн}$$

$$\Delta П = 100\,000 \text{ грн} + 60\,000 \text{ грн} - (51\,057 \text{ грн} - 15\,864 \text{ грн}) = 124\,804 \text{ грн}$$

Проведені розрахунки показують, що економічна доцільність впровадження системи мотивації інженерного персоналу на основі показників ефективності «КРІ» в діяльність авіакомпанії «Bravo Airways»

підтверджується додатковим прибуток компанії від підвищення рівня якості організації технічного обслуговування повітряного судна дорівнює 124 804 грн. Такий підхід до використання «KPI» у системі мотивації авіакомпанії дозволить краще визначити частку участі працівників у розвитку підприємства та підвищити якість виконаних робіт працівниками компанії, зацікавити працівників у підвищенні продуктивності праці та більш об'єктивно відокремити премії та доплати серед працівників.

Таким чином, отримані результати розрахунків підтверджують, що впровадження системи мотивації інженерного персоналу на основі показників ефективності «KPI» в діяльність авіакомпанії «Bravo Airways» є економічно вигідною проектною пропозицією, що дозволить авіаперевізнику не лише покращити якість обслуговування пасажирів та організації пасажирських авіаперевезень, а і покращити свої фінансові результати шляхом збільшення собівартості наданих послуг та залученням нових пасажирів для використання транспортних послуг авіакомпанією.

ВИСНОВКИ

Кафедра організації авіаційних перевезень				НАУ. 21. 04. 95. 002 ПЗ				
Виконав	Євтушенко О.Д.			ВИСНОВКИ	Літера	Арк.	Аркушів	
Керівник	Гєбрич О.О.					Д	68	2
Н. контр.	Дєрев'янкo Т.А.				ФТМЛ 275 ОП-401Б			
Зав. каф.	Шєвчук Д.О							

Якість авіатранспортної продукції - це сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її придатність задовольняти певним потребам відповідно до її призначення. Під якістю транспортної продукції зазвичай мають на увазі комфортабельність, культуру обслуговування, регулярність і безпеку перевезень.

В дипломній роботі об'єктом дослідження стала діяльність авіакомпанії «Bravo Airways». Предметом дослідження дипломної роботи стали науково-методичні положення підвищення якості організації пасажирських авіаперевезень авіакомпанії. Актуальність досліджуваної теми базується на необхідності збільшення результатів якості діяльності авіаційного транспорту, забезпечення ефективності функціонування авіакомпанії, підвищення рівня якості авіаційних перевезень та безпеки польотів.

У аналітичній частині дипломної роботи було проаналізовано діяльність авіакомпанії «Bravo Airway»: історію авіакомпанії; її структуру; географію польотів; основні виробничо-фінансові показники діяльності авіакомпанії; проаналізовано структуру доходів та витрат авіакомпанії; проаналізовано конкурентоспроможність авіакомпанії та її положення на ринку авіаційних пасажирських перевезень.

У проектній частині дипломної роботи були розглянуті методи контролю якості організації авіаційних перевезень, показники якості послуг з ТО повітряних суден, основні принципи забезпечення якості технічного обслуговування і робіт. Під час роботи над проектною частиною була проведена розробка проектних пропозицій щодо запровадження системи мотивації інженерного персоналу на основі показників ефективності «KPI» в діяльність авіакомпанії «Bravo Airways», а також проведений розрахунок ефективності проектних пропозицій щодо системи мотивації інженерного персоналу на основі показників ефективності «KPI» в діяльність авіакомпанії «Bravo Airways».

Мета впровадження системи мотивації інженерного персоналу на основі показників ефективності «KPI» в діяльність авіакомпанії «Bravo Airways»

полягає насамперед у вдосконаленні якості обслуговування пасажирів, якості виконання технічного обслуговування повітряного судна та підвищення ефективності діяльності авіакомпаній.

Проведені розрахунки у проектній частині пояснювальної записки доводять, що економічна доцільність впровадження системи мотивації інженерного персоналу на основі показників ефективності «КРІ» в діяльність авіакомпанії «Bravo Airways» підтверджується додатковим прибутком компанії від підвищення рівня якості організації технічного обслуговування повітряного судна.

Обраний підхід до використання «КРІ» у системі мотивації авіакомпанії дозволить краще визначити частку участі працівників у розвитку підприємства та підвищити якість виконаних робіт працівниками компанії, зацікавити працівників у підвищенні продуктивності праці та більш об'єктивно відокремити премії та доплати серед працівників.

Виходячи з цього, результати, які були отримані під час розрахунків у проектній частині дипломної роботи, підтверджують, що впровадження системи мотивації інженерного персоналу на основі показників ефективності «КРІ» в діяльність авіакомпанії «Bravo Airways» є економічно вигідною проектною пропозицією, що дозволить авіаперевізнику не лише покращити якість обслуговування пасажирів та організації пасажирських авіаперевезень, а і покращити свої фінансові результати шляхом збільшення собівартості наданих послуг та залученням нових пасажирів для використання транспортних послуг авіакомпанією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авіакомпанія «Bravo Airways» – [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <https://www.bravoairways.com.ua/ua>
2. Авіаційні правила України «Правила повітряних перевезень та обслуговування пасажирів і багажу» (затв. Наказом Державної авіаційної служби України № 1239 від 26 листопада 2018 року, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 08 лютого 2019 р. за № 141/33112). – [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0141-19#n16>
3. Беренс В. Руководство по оценке эффективности инвестиций/ В. Беренс, П.М. Хавранек. – М: ИНФРА-М, 1995. – 320 с.
4. Верба В.А. Проектний аналіз: підручник/ В.А.Верба, О.А. Загородніх. – К.: КНЕУ, 2000. – 322 с.
5. ДСТУ 3230-95. Управління якістю та забезпечення якості. Терміни та визначення/ Ю. Койфман (кер. розробки). – Чинний від 1996-07-01. – Офіц. вид. – К.: Держстандарт України, 1996. – 27с.
6. Закон України «Про звернення громадян» від 02 жовтня 1996 року (зі змінами, внесеними згідно із Законами № 2704-VIII від 25.04.2019 р. ВВР, ст.81 № 198-IX від 17.10.2019 р.). – [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>.
7. Исикава К. Японские методы управления качеством/ К. Исикава. – М.: Экономика, 1998. – 247 с.
8. Костромина Е. В. Управление экономикой авиакомпании./ Е.В. Костромина– М.: Авиабизнес, 2007. – 410 с.
9. Кройер К. Успешная сертификация на соответствие нормам ИСО серии 9000. Руководство по подготовке и проведению сертификации; дальнейшие шаги./ К. Кройер – Берлин: Форум, 1995. – 174 с.
10. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: навч. посіб. / Т.В. Майорова. –

К.: Центр навч. л-ри, 2004. – 376 с.

11. Марінцева К.В. Пасажирські перевезення: підручник/ К.В.Марінцева. – К.: Видавництво Національного авіаційного університету «НАУ-друк», 2009. – 228 с.

12. Международные стандарты ISO – Теория и практика применения в гражданской авиации // «Гражданская Авиация». – [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://www.aerohelp.ru/analytics/info/19>.

13. Мельник Д.М. Интегрированная модель процесса авиационного предприятия, с точки зрения управления качеством и управления БП // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. – 2016. – Том 10. – №10. – С. 52-55.

14. Минько Э.В. Менеджмент качества: учебное пособие. Стандарт третьего поколения / Э.В. Минько, А.Э. Минько. – СПб.: Питер, 2013. – 272 с.

15. Монден Я. «Тойота» – методы эффективного управления./ Я. Монден – М.: Экономика, 1989. – 314 с.

16. Настанови щодо перевірки систем якості. Частина 1. Перевірка.: ДСТУ ISO 10011-1-97 – [Чинний від 1997-12-10]. – К.: Держспоживстандарт України, 1997. – 9 с. – (Національні стандарти України).

17. Настанови щодо перевірки систем якості. Частина 2. Кваліфікаційні вимоги до аудиторів з перевірки систем якості. ДСТУ ISO 10011-2-97 – [Чинний від 1997-12-30]. – К.: Держспоживстандарт України, 1997. – 10 с. – (Національні стандарти України).

18. Настанови щодо перевірки систем якості. Частина 3. Управління програмами перевірок.: ДСТУ ISO 10011-3-97 – [Чинний від 1998-07-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 1997. – 9 с. – (Національні стандарти України).

19. Офіційний портал Державної авіаційної служби України – [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <https://avia.gov.ua/>

20. Офіційний сайт Національного бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nbaai.gov.ua/>

21. Офіційний сайт ISO - International Organization for Standardization. . –

Назва з екрану. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iso.org/standards-catalogue/browse-by-ics.html>

22. Про стандарти, технічні регламенти та процедуру оцінки відповідності. Закон України №3164-IV [Чинний від 2005-12-01]. – Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К.: Парлам. вид-во, 2005. – 31 с. – (Бібліотека офіційних видань).

23. Радько О.В. Процеси та системи управління якістю в авіації: практикум/ уклад. О.В. Радько, В. І. Кравцов – К.: НАУ, 2018. – 56 с.

24. Системи управління якістю. Вимоги.: ДСТУ ISO 9000-2000. – [Чинний від 2001-06-27]. – К.: Держспоживстандарт України, 2001. – 27 с. – (Національні стандарти України).

25. Системи управління якістю. Загальні положення та словник.: ДСТУ ISO 9000-2000 – [Чинний від 2001-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2001. – 36 с. – (Національні стандарти України).

26. Системи управління якістю. Рекомендації з поліпшення діяльності.: ДСТУ ISO 9004-2000 – [Чинний від 2001-06-27]. – К.: Держспоживстандарт України, 2001. – 42 с. – (Національні стандарти України).

27. Система управления качеством авиационной техники. – Назва з екрану. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://avia.pro/blog/sistema-upravleniyakachestvom-aviacionnoy-tehniki>

28. Смирнов Н.Н. Научные основы построения системы технического обслуживания и ремонта самолетов гражданской авиации: Учебное пособие. – М.: МГТУ ГА, 1994. – 108 с

29. Соколов Ю.И. Повышение качества транспортного обслуживания/ Ю.И. Соколов, И.М. Лавров // Экономика железных дорог. – 2015. – № 8. – С. 76-81.

30. Соколова О.Є. Проектний аналіз: курс лекцій/ О.Є. Соколова, Л.О. Сулима. – К: НАУ, 2011. – 88 с.

31. Солуянов, В.К. Методика оценки качества услуг деятельности авиакомпании / В.К. Солуянов, А.А. Фридлянд // Путеводитель

предпринимателя. Научно-практический сборник трудов. – 2014. – № 24. – С. 411-422.

32. Управління якістю та забезпечення якості. Терміни та визначення.: ДСТУ 3230-95. – [Чинний від 1995-10-27]. – К. Держстандарт України, 1995.– 29 с. – (Національні стандарти України).

33. Управление качеством. Учебник./ [С. Д. Ильенкова, Н. Д. Ильенкова, С. Ю. Ягудин и др.]; под ред. Ильенковой С. Д. – М.: Юнити-ДАНА, 2009. – 352 с.

34. Шаповал М.І. Менеджмент якості: підручник/ М.І. Шаповал. – К.: КОО Т-ва «Знання», 2007 – 457 с.

35. Яценко В.А. Структура нормативно-правової бази діяльності авіаційних агентств/ В.А. Яценко//. – Залізничний транспорт України. – №1 – 2006 р. – с. 21- 23.