

# Пропозиції щодо формування стратегії розвитку інформаційно-телекомунікаційних систем на авіаційному транспорті

У статті наведено основні вимоги щодо формування стратегічних альтернатив розвитку авіаційного ринку України, наведено основні фактори інтеграції України до Спільного авіаційного простору, проведено SLEPT-аналіз перспектив розвитку авіатранспорту України, визначено субстратегії розвитку основних суб'єктів авіаційного ринку та наведено рекомендації щодо їхньої реалізації.

**Ключові слова:** авіатранспорт, стратегія розвитку, SLEPT-аналіз Спільного авіаційного простору, авіаційний ринок, стратегічна альтернатива, авіакомпанія, аеропорт, авіапромисловість, провайдери аеронавігаційного обслуговування.

В статье определены основные требования к формированию стратегических альтернатив развития авиационного рынка Украины, приведены основные факторы интеграции Украины в Общее авиационное пространство, проведен SLEPT-анализ перспектив развития авиатранспорта Украины, определены субстратегии развития основных субъектов авиационного рынка и приведены рекомендации их реализации.

**Ключевые слова:** авиатранспорт, стратегия развития, SLEPT-анализ Общего авиационного пространства, авиационный рынок, стратегическая альтернатива, авиакомпания, аэропорт, авиапромышленность, провайдеры авианавигационного обслуживания.

This article provides basic requirements for the formation of strategic alternatives aviation market of Ukraine are the main factors of integration of Ukraine into the Common Aviation Area, SLEPT-conducted study on the development of air transport Ukraine, substratehiyi set of basic business aviation market and provides recommendations for their implementation.

**Постановка проблеми.** Українська аеронавігаційна система виступає невід'ємною частиною загальноєвропейської аеронавігаційної системи, тому так актуальна для України концепція «Єдиного європейського неба». Державною авіаційною службою постійно ведеться робота щодо підготовки Угоди між Україною та Європейським Союзом про спільний авіаційний простір та адаптації законодавства Європейського Союзу з питань використання повітряного простору та обслуговування повітряного руху.

Основною метою заходів щодо організації повітряного простору є створення структури повітряного простору, еле-

менти якої динамічно змінюються відповідно до експлуатаційних потреб, застосування зональної навігації з метою підвищення ефективності діяльності користувачів повітряного простору України.

Досить вагомим фактором, що обумовив виконання даного дослідження, є інтеграція України до Спільного авіаційного простору. Спільний авіаційний простір передбачає об'єднання авіатранспортних ринків України та ЄС, що сприятиме більш ефективному використанню ринку авіаперевезень та покращенню якості послуг, розвиткові транзитного потенціалу України, інтегрування України до європейських авіаційних структур та зміцненню авторитету нашої країни як авіаційної європейської держави. А це, своєю чергою, сприятиме суттєвому зростанню авіаперевезень між Україною та країнами ЄС. Але при цьому потребує й технічної відповідності всіх елементів авіаційної інфраструктури. Відповідність інтеграції української авіації до Спільного авіаційного простору регулюється таким стратегічним документом, як «Приведення національної системи безпеки авіації до європейських стандартів у рамках укладання Угоди про спільний авіаційний простір. Участь України у європейському агентстві з безпеки польотів».

**Аналіз досліджень та публікацій з проблеми.** На сучасному етапі реалізація основних напрямків руху потоків повітряних суден завершена. Маршрути, які проходять через район відповідальності України, максимально наближені до ортодромії основної мережі маршрутів між аеропортами і є привабливими для внутрішніх та зовнішніх користувачів [1].

Організація повітряного руху України відповідає стратегічним напрямкам розвитку системи АТМ відповідно до Глобального плану впровадження систем зв'язку, навігації, спостереження/організації повітряного руху (CNS/ATM) ІКАО.

Усі елементи системи організації повітряного руху (організація повітряного простору, обслуговування повітряного руху та організація потоків повітряного руху) функціонально сумісні між собою, існуючі національні плани розвитку аеронавігаційних систем повинні мати відповідну координацію та моніторинг виконання. Основним європейським інструментом планування та координації заходів є документ впровадження Єдиного європейського неба (ESSIP). Складовою частиною цього документу є документ впровадження Єдиного європейського неба в Україні (LSSIP). Щорічне оновлення заявленої інформації по основних цілях модернізації

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

систем обслуговування повітряним рухом є дієвим інструментом співпраці з державами, які є членами Європейської організації з безпеки аеронавігації Євроконтроль.

Невирішені проблеми: визначення найбільш привабливих стратегічних альтернатив інтеграції української авіації; визначення основних факторів впливу та зацікавлених сторін у процесі інтеграції авіатранспорту України; визначення субстратегій реалізації інтеграції.

**Мета статті.** Оцінка відповідності національної системи безпеки авіації до європейських стандартів в рамках укладання Угоди про спільний авіаційний простір; застосування методів стратегічного аналізу для визначення доцільності інтеграції до Спільного авіаційного простору та її обґрунтування; формування стратегії інтеграції авіаційного транспорту України до Спільного авіаційного простору.

**Виклад основного матеріалу.** Авіація України має обрати шлях своєї майбутньої авіаційної стратегії. Формування стратегії розвитку авіації України здійснюється у відповідності до класичних підходів бізнес-планування [2], а саме:

1. Формування місії – задоволення потреб в якісному авіаперевезенні.

2. Формування цілей: безпечність, економічність, регулярність авіаперевезення.

3. Оцінка внутрішнього середовища авіатранспортної інфраструктури, що була проведена у попередніх дослідженнях довела, що існує 85% парку літаків України, що потребують оновлення радіоелектронного обладнання. Стан аеронавігаційного обладнання постійно модернізується в рамках Глобального плану впровадження систем зв'язку, навігації,

спостереження/організації повітряного руху (CNS/ATM) ІКАО, теж саме стосується радіоелектронного обладнання аеропортів. Крім того, необхідна розробка механізму он-лайн ІТС з метою відповідності систем за сегментами аеронавігації (бортовим, наземним та космічним) з елементами інфраструктури (сузір'я, технології, додатки програмного забезпечення).

4. Оцінка зовнішнього середовища свідчить про те, що на сьогодні частка пасажирів, які здійснюють регулярні перельоти рейсами вітчизняних та іноземних авіакомпаній між містами України та країн ЄС, досягла 47–48 відсотків загальних міжнародних регулярних пасажиропотоків через аеропорти України, тому на даний час можна розглядати такі напрями співпраці [3]:

– авіаційний ринок Європейського Союзу (він є найбільшим: більше 50%);

– авіаційний ринок країн СНД та Російської Федерації;

– авіаційний ринок США;

– авіаційний ринок трьох країн.

Але для виходу на ці ринки необхідно прийняти якусь із систем технічної регуляції, відповідно EASA (European Aviation Safety Agency), МАК, FAA (Federal Aviation Administration).

5. Наступним етапом стратегічного планування є оцінка стратегічних альтернатив, що в даному випадку доцільно здійснювати за перспективними для України авіаційними ринками, визначивши негативні та позитивні сторони виходу на певний ринок (табл. 1).

Виходячи з даних, наведених у табл. 1, найпривабливішими стратегіями розвитку авіації України є вихід на ринок

**Таблиця 1. Оцінка альтернативних стратегій виходу на ринок**

Ринок	Позитивні умови	Негативні наслідки	Оцінка привабливості
Європейського Союзу	Покращення політичної ситуації. Вихід на ринок країн ЄС, а також країн 3-го світу, які працюють з ЄС. Збільшення об'єму пасажирських перевезень. Збільшення об'єму вантажних перевезень	Мовний бар'єр (вивчення англійської мови є необхідною складовою для організації спільної роботи, необхідні фахівці у сфері авіації, які добре володіють англійською мовою). Перебудова системи (прийняття всіх норм ЄС та EASA). Підвищується вартість сертифікації повітряних суден	4>3
Країн СНД та Російської Федерації	Знання мови (основна складова швидкої передачі інформації). Близькість розташування (заощадження часу та грошей при вирішенні питань будь-якого характеру). Історичні зв'язки. Спільний менталітет	Політичні розбіжності (Україна прагне вступити в НАТО, Росія проти НАТО). Проблеми виходу на ринки ЄС та США. Застаріла система технічного обслуговування повітряних суден	4>3
США	Вихід на ринок США, а також країн 3-го світу, які працюють з США. Збільшення обсягу пасажирських перевезень. Збільшення об'єму вантажних перевезень	Мовний бар'єр (вивчення англійської мови є необхідною складовою для організації спільної роботи, необхідні фахівці у сфері авіації, які добре володіють англійською мовою). Територіальна віддаленість між країнами, що не дозволяє скоординовано працювати в рамках єдиної системи. Перебудова системи (прийняття всіх норм FAA). Підвищується вартість сертифікації повітряних суден	3<5
Трьох країн		Змішані авіаційні стандарти ЄС та США. Мала частка ринку	0<3

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Європейського Союзу та ринок країн СНД і Російської Федерації, де позитивні умови переважають над негативними наслідками.

Під час дослідження процесу наближення авіаційних норм і стандартів до норм і стандартів ЄС (EASA) потрібно врахувати фінансові, економічні та соціальні фактори, класифікація яких представлена у табл. 2 та на рис. 1.

Для цього необхідно виконати PEST-аналіз (іноді позначають як STEP) – це інструмент стратегічного аналізу [4], призначений для виявлення політичних (P – political), економічних (E – economic), соціальних (S – social) і технологічних (T – technological) аспектів зовнішнього середовища.

Політика вивчається, тому що вона регулює владу, яка, своєю чергою, визначає середовище й отримання ключових ресурсів для діяльності. Основна причина вивчення економіки – це створення картини розподілу ресурсів на рівні держави. Не менш важливі споживчі переваги визначаються за допомогою соціального компонента PEST-аналізу. Наступ-

ним чинником є технологічний компонент. Метою його дослідження прийнято вважати виявлення тенденцій у технологічному розвитку, які часто є причинами змін і втрат ринку, а також появи нових продуктів.

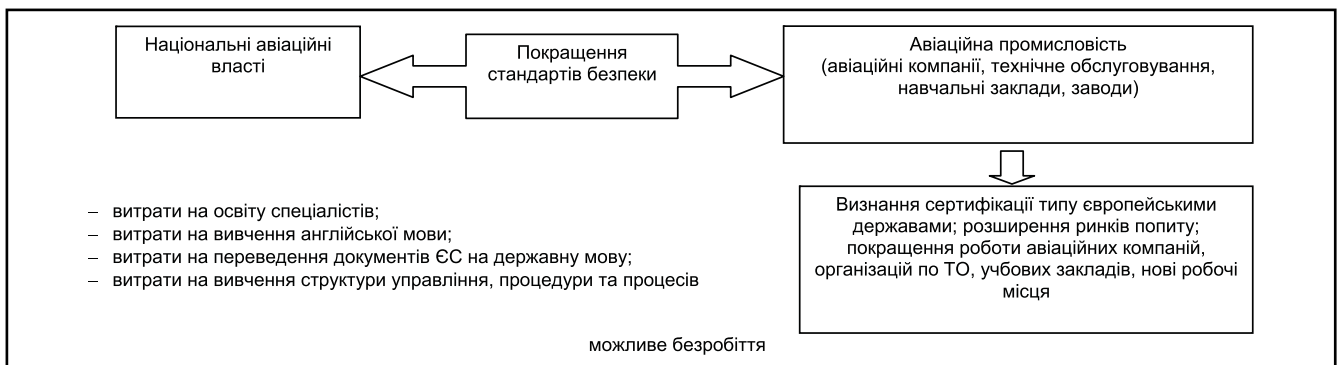
Іноді застосовуються й інші формати, наприклад SLEPT-аналіз (плюс правовий фактор) або STEEPLE-аналіз: соціально-демографічний, технологічний, економічний, навколишнє середовище (природний), політичний, правовий та етнічні фактори. Також може враховуватися й географічний фактор.

У даному випадку доцільно застосовувати варіант SLEPT-аналізу.

Результати аналізу можуть бути представлені у вигляді матриці, підметом якої є фактори макросередовища, присудком – сила їхнього впливу, що оцінюється в балах, рангах та інших одиницях вимірювання. Результати PEST-аналізу дозволяють оцінити зовнішню економічну ситуацію, що складається у сфері виробництва та комерційної діяльності (табл. 3).

**Таблиця 2. Класифікація факторів процесу наближення авіаційних норм і стандартів до норм і стандартів ЄС (EASA)**

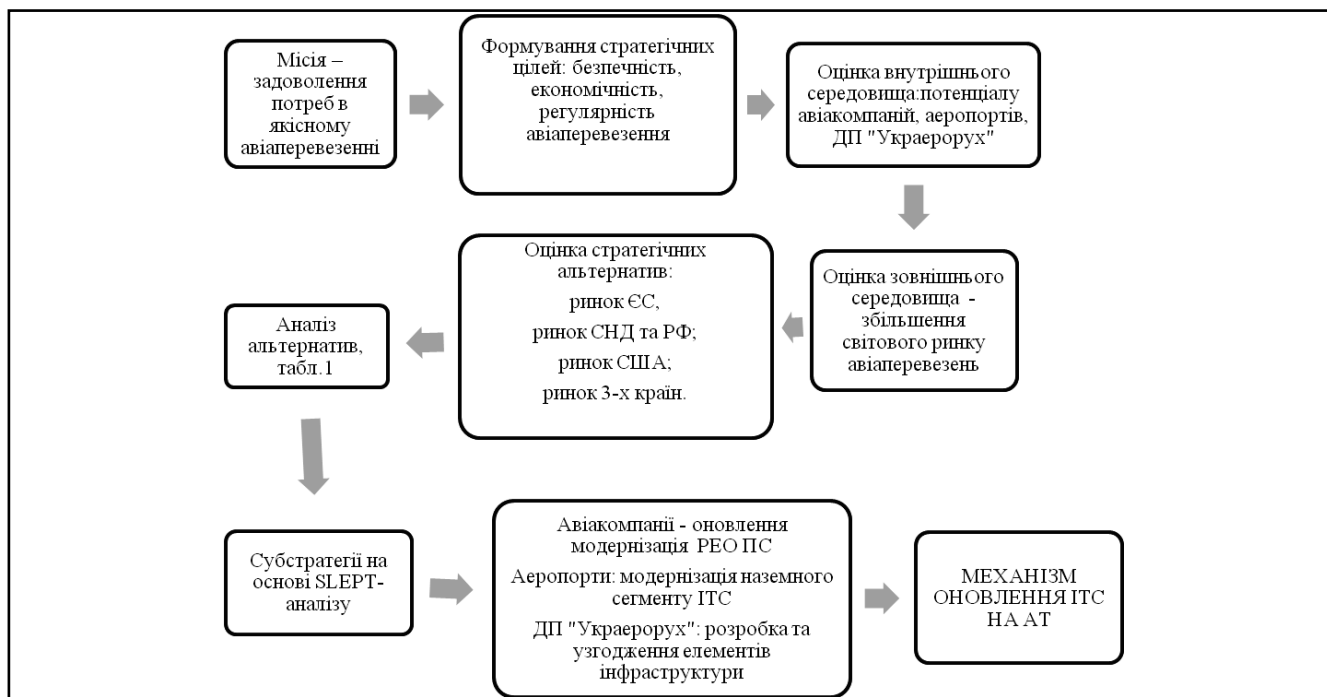
Зацікавлені сторони	Фінансові		Економічні		Соціальні	
	негативні	позитивні	негативні	позитивні	негативні	позитивні
Національні авіаційні власті	Витрати на освіту спеціалістів; витрати на вивчення англійської мови; витрати на переведення документів ЄС на державну мову; витрати на вивчення структури управління, процедури та процесів	-	-	-	-	Покращення стандартів безпеки
Авіаційна промисловість (авіаційні компанії, технічне обслуговування, навчальні заклади, заводи)	Витрати на освіту спеціалістів; витрати на вивчення англійської мови; витрати на переведення документів ЄС на державну мову; витрати на вивчення структури управління, процедури та процесів	-	-	Визнання сертифікації типу європейськими державами; розширення ринків попиту; покращення роботи авіаційних компаній, організацій по ТО, учбових закладів, нові робочі місця	Можливе безробіття	Покращення стандартів безпеки



**Рисунок 1. Класифікація факторів процесу наближення авіаційних норм і стандартів до норм і стандартів ЄС (EASA)**

**Таблиця 3. SLEPT-аналіз привабливих альтернатив авіаційного ринку України**

Фактор аналізу	Ринок Європейського Союзу	Ринок країн СНД і Російської Федерації
S	+/-	+
L	-	+
E	+	+
P	+	-/+
T	-	-



**Рисунок 2. Етапи стратегічного планування інтеграції авіатранспортної інфраструктури України до Спільного авіаційного простору**

З наведеної матриці аналізу видно, що саме технологічний фактор є дуже вразливим при інтеграції авіації України за умов реалізації будь-якої альтернативи. Але тут необхідно зазначити, що вплив правових факторів (L) все ж таки створює значні перешкоди (–) на відміну від факторів соціальних (S) на ринку Європейського Союзу (+/–) та політичних (P) на ринку країн СНД і Російської Федерації.

Таким чином, основні етапи стратегічного планування інтеграції авіатранспортної інфраструктури України до Спільного авіаційного простору можна представити таким чином (рис. 2).

### Висновки

На основі проведеного аналізу можна визначити основні ресурсні субстратегії суб'єктів авіатранспортної інфраструктури.

Авіакомпанії. Вимоги споживчого ринку будуть спонукати авіакомпанії до регулярності авіарейсів та безпеки польотів. На відміну від цього позитиву на ринку авіаперевезень зростає конкуренція (до відповідних застарілих ПС вітчизняних авіакомпаній), підвищиться рівень фінансово-економічного ризику господарювання, як наслідок зменшиться ймовірність оновлення парку ПС новими типами літаків; зростає дискримінація українських авіаперевізників.

Аеропорти характеризуватимуться збільшенням пропускнуої спроможності та розширенням диверсифікації діяльності на відміну від постійної нестачі фінансових коштів на модернізацію.

Провайдери аеронавігаційного обслуговування шляхом інтеграції до спільного авіаційного простору отримують зростання потоків повітряного руху, спрощені процедури аеронавігаційного обслуговування, на відміну від можливого

зменшення прибутку ДП «Украерорух» через встановлення міжнародних ставок за обслуговування [5].

Авіапромисловість отримає, за певних умов зміни позиції вітчизняної промисловості (продаж–трансфер технологій), шляхи реалізації унікальних вантажних ПС на світовому ринку, що обумовить зростання вартості сертифікаційних робіт обладнання за реалізованими технологіями.

Отже, необхідно створення адекватного механізму оновлення ІТС на авіатранспорті, що забезпечив би відповідність інтересів всіх учасників процесу авіаперевезення згідно з вимогами інтеграції української авіації до Спільного авіаційного простору.

### Список використаних джерел

1. <http://avia.gov.ua/front/printer/30068> – офіційний сайт Державіаслужби України. Державна політика в галузі організації повітряного руху.
2. Бизнес–планирование. Под ред. Попова В.М., Ляпунова С.И. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 672 с.
3. Садловська І.П. Стратегічні напрямки розвитку авіатранспортних підприємств: Монографія. – К.: НАУ, 2005. – 148 с.
4. Гордієнко П.Л., Дідковська Л.Г., Яшкіна Н.В. Стратегічний аналіз: Навч. посібник. – 2–ге вид., перероб. і доп. – К.: Алерта, 2011. – 520 с.
5. Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 15.09.2010 №669 «Про встановлення Ставок плати за послуги з аеронавігаційного обслуговування повітряних суден у повітряному просторі України».
6. [www.ukratse.ua](http://www.ukratse.ua) – офіційний сайт Державного підприємства обслуговування повітряного руху України «Украерорух».