

УДК 528.48:332.32

к.т.н., доцент, Гладілін В.М.,
vgladilin55@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0492-3510,
Дубкова А.О., dubkonastia@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0136-0457,
Чукаріна Н.М., natalicukarina20@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0773-072X,
Погорелов О.С., Spogorelov64@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0501-7621,
Національний авіаційний університет, м. Київ

АЕРОПОРТ ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА, ПЕРЕДПОСИЛАННЯ ДО ПРИВАТИЗАЦІЇ

Аналіз світового досвіду функціонування аеропортів показує, що на сьогодні більшість із них є власністю держави, а невеликі аеропорти в більшості приватні (за кордоном). Разом із тим у світі чітко простежується тенденція до подальшої приватизації.

Ключові слова: Аеропорт, наземні служби аеропорту, приватизація

Постановка проблеми. Аеропортів, які перебувають у приватній власності, на сьогодні мало, і вони істотно не впливають на економіку держави. Хоч існує досвід успішної приватизації в деяких американських аеропортах, поки що потужні інвестори не поспішають з програмами приватизації на найближчі роки. В Україні процес приватизації аеропортів практично не розпочинався.

Викладення основного матеріалу. Аеропорт - багато функціональне транспортне підприємство [5], що є наземною частиною авіаційної транспортної системи, яка забезпечує зліт і посадку повітряних суден (ПС) та їх наземне обслуговування, прийом і відправлення пасажирів, багажу, пошти і вантажів, а також створює необхідні умови для функціонування авіакомпаній, державних органів регулювання авіаційної, митної прикордонної діяльності, сприяє діловій активності, спрямованій на поліпшення рівня обслуговування пасажирів і забезпечення економічної стабільності аеропорту. Для виконання своїх функцій аеропорт використовує аеродром, аеровокзал, привокзальну територію, наземні споруди, обладнання і залучає персонал для обслуговування.

Діяльність аеропорту провадиться в інтересах пасажирів та інших клієнтів – споживачів авіаційних послуг, а також суб'єктів авіатранспортного ринку, які безпосередньо здійснюють авіаційні перевезення або сприяють їм.

Сучасний аеропорт має перш за все задовольняти потреби населення України та інших держав у авіаційних послугах, гарантувати користувачам повітряного транспорту – пасажирам, клієнтурі, орендарям, концесіонерам та іншим – рівні можливості щодо надання послуг, а також ефективно

експлуатувати і розширювати виробничі потужності відповідно до потреб авіатранспортного ринку за умови забезпечення життя, здоров'я, майнових інтересів користувачів, дотримання чинних вітчизняних і міжнародних умов, норм, правил функціонування аеропорту .

В аеропорту здійснюється умовний перехід повітряного транспорту із режиму повітряного функціонування в режим його наземної діяльності.

Аеропорт є місцем взаємодії чотирьох основних складових частин повітряної транспортної системи: власне аеропорту, якому може належати частина системи керування повітряним рухом (КПР), авіакомпаній, системи КПР і користувачів. Планування і ефективне функціонування аеропортів має врахувати взаємодію цих чотирьох основних системи. З точки зору надійності роботи системи кожна її складова повинна досягти певної рівноваги з рештою елементів. Відсутність рівноваги створює неоптимальні умови, які можуть стати причиною багатьох небажаних явищ і привести до істотного зниження обсягу аеропортових операцій. Такими умовами є:

- часткове функціонування аеропорту;
- часткове функціонування авіакомпаній в аеропорту;
- незадовільні умови роботи для співробітників авіакомпаній і аеропорту;
- неадекватні умови для авіакомпаній і пасажирів;
- недостатність технічного забезпечення польотів;
- ненадійність функціонування аеропортових систем, особливо безпеки;
- висока вартість перевезень для користувачів;
- неадекватне забезпечення авіакомпаній обладнанням;
- низький рівень обслуговування пасажирів.

Загалом система взаємодії між аеропортом, авіакомпаніями і користувачами ілюструє, як на основі взаємодії цих ланок узгоджуються основні параметри функціонування аеропорту, обсяги повітряних перевезень (вантажних, пасажирських) і задоволення вимог пасажирів. Проте функціональна структура великого аеропорту складніша і залежить від цілої низки факторів різноманітного характеру.

Особливістю функціонування аеропортів [6, 7] у сучасних умовах, завдяки їхньому географічному положенню, є природна монополія на авіаперевезення у даному регіоні. Щорічно послугами повітряного транспорту користується понад 2,5 млрд. пасажирів. Через аеропорти північної Америки, приміром, перевозиться близько 1,1 млрд. пасажирів, більш як 700 млн. пасажирів обслуговують аеропорти Європи і понад 500 млн. – аеропорти Азійсько-Тихоокеанського регіону .

П'ятдесят найзначніших аеропортів світу, із яких половину становлять аеропорти США, забезпечують повітряні перевезення близько 1,5 млрд. пасажирів, третя частина з яких припадає на перший десяток аеропортів.

Простежується залежність авіаційного перевезення населення (кількість польотів на людину) на внутрішньо валовому продукті країни, що припадає на душу населення. Там, де ця величина становить 12 тис. дол. на людину і більше, даний показник близький одиниці. На жаль, в Україні він значно нижчий. Проте слід мати на увазі, що успішна діяльність Аеропорту залежить не лише від матеріального забезпечення власного населення, а й від географічного положення країни, тобто не тільки від «власного» пасажира, а й від пасажирського потоку взагалі (транзит, трансфер, туризм, тощо). У цьому сенсі Україна має незаперечні переваги, оскільки є не від'ємною частиною європейських повітряно-транспортних коридорів.

Дещо інакше виглядає ситуація з вантажними перевезеннями. Аеропорти північно-американського континенту щорічно переробляють близько 25 млн. тон вантажів, азійсько-тихоокеанського регіону – 12 млн. тонн і Європи -10 млн. тон. Фахівці з повітряного транспорту рекомендують вкладати кошти в будівництво і розвиток аеропортів. Вважається, що сьогодні купувати аеропорти вигідніше, ніж літаки. Бізнесмени тільки починають розуміти роль аеропортів у одержанні прибутку. Через 10-15 років окремі європейські компанії володітимуть десятками аеровокзалів у різних країнах. Це стане можливим у результаті приватизації аеропортів, яка зраз проходить у США, Південній Африці, Австралії і починається в Європі, в Україні приватизація аеропортів в теперішній час не проводиться. Право власності на великі чи середні за розмірами аеропорти завжди має місцева влада (як виняток – Аеропорти “Вашингтон” і “Даллас” які функціонують під контролем уряду). Аеропортів, які перебувають у приватній власності, на сьогодні мало, і вони істотно не впливають на економіку держави. Хоч існує досвід успішної приватизації в деяких американських аеропортах, поки що потужні інвестори не поспішають з програмами приватизації на найближчі роки. Вважається, що цей процес буде активований у 2020 році. Інвестиції, що їх отримує кожен аеропорт із фонду тресту аеропортів і повітряних ліній, в основному призначені для забезпечення експлуатації обладнання. Система аеропортів включає також розташовані на значних відстанях один від одного вузлові, регіональні і муніципальні аеропорти. Аеропортова мережа України зраз складається з 36 діючих аеропортів. Такі аеропорти як “Бориспіль”, “Запоріжжя”, “Вінниця”, “Кривий Ріг”, “Миколаїв”, “Маріуполь”, “Чернівці”, “Хмельницький”, “Київ”, “Краматорськ”, “Северодонецьк”,- самостійні підприємства з правом юридичної особи. Вісім аеропортів входять в об'єднання “Аеропорти України”.

Аеропорти “Київ”, “Одеса”, “Краматорськ”, і “Сєверодонецьк” передані в комунальну власність міст. Згодом у власність громад планується передати багато інших аеропортів. Решта - це структурні підрозділи авіапідприємств (колишніх авіазагонів).

Аеропорт – це проміжний або кінцевий пункт авіарейсу. Основні завдання які має виконувати аеропорт - забезпечення зльоту і посадки повітряного судна (ПС). Між цими двома процесами аеропорт створює необхідні умови для пасажирів. Основні функції аеропорту поділяються на забезпечення безпеки польотів і обслуговування ПС на землі. Після заходу на посадку, перед постановкою на стоянку, ПС користується рульовими доріжками (РД) і пероном. Пасажири, перебувають, проходять контроль і огляд у службах аеропорту. Узагальнену систему функціонування аеропорту надано на рис.

На рис. ліва частина показує процес прибуття ПС, а права процес відправлення ПС.

Сучасні аеропорти з їх злітно-посадковими смугами (ЗПС) і рульовими доріжками (РД), великими перонами і площинами аеровокзалу, дорогим обладнанням наземного забезпечення польотів та навігації потребують серйозного технічного нагляду за ЗПС, РД, наземними спорудами і суттєвих капіталовкладень в інфраструктуру.

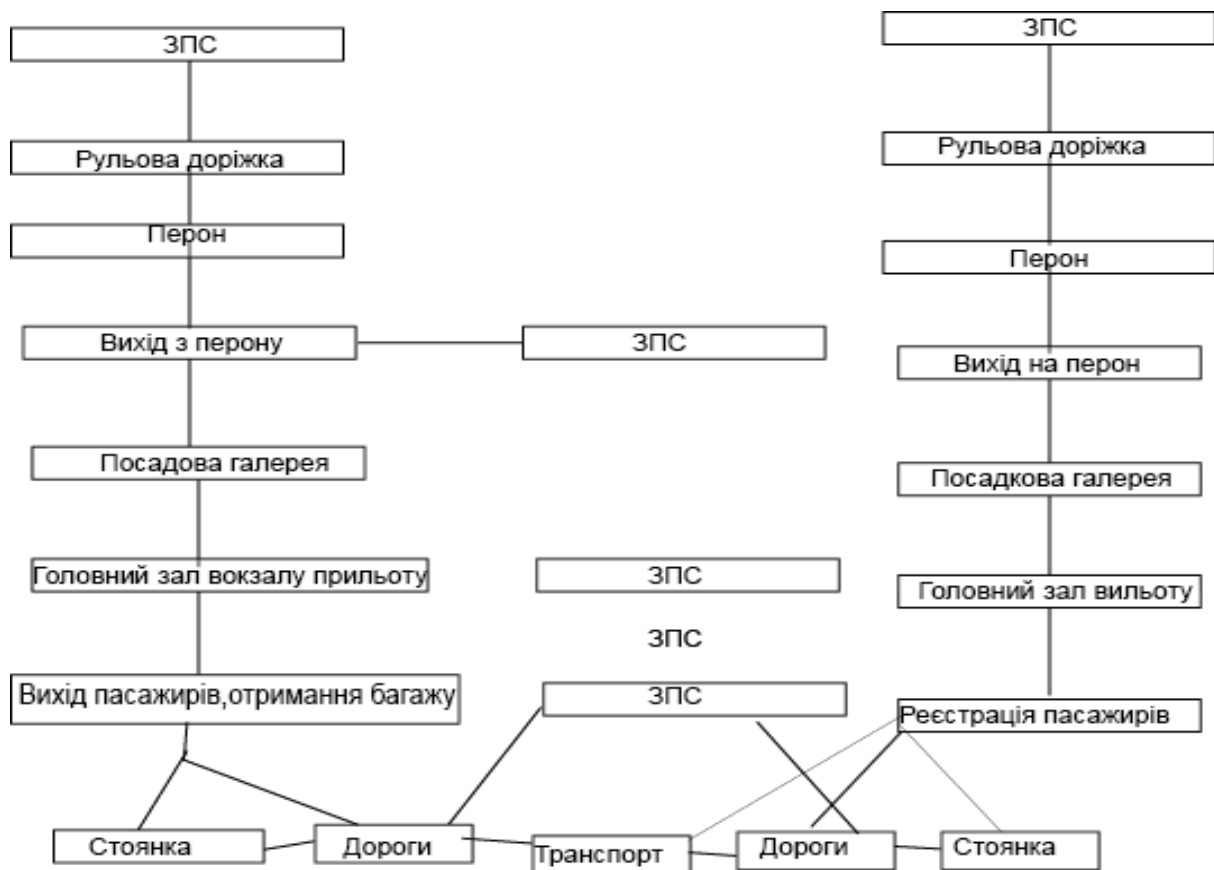


Рис. Узагальнена схема системи функціонування аеропорту

З цієї причини аеропорт найчастіше входить до державної системи аеропортів. Кожна країна, з урахуванням її конкретних географічних умов, економічної і політичної ситуації, розробляє систему аеропортів, яка відповідає б державним потребам. Ця система є важливою з точки зору функціонування як окремого аеропорту так і системи аеропортів країни. Політика держави у сфері ринку аеропортових послуг визначає обсяг поточних перевезень і тип ПС [2], розподіл міжнародних та внутрішніх перевезень, кількість авіакомпаній, які обслуговують аеропорт.

Завдання і функції аеропорту [4]. У разі вибору схеми внутрішньої організації основною метою є створення такої структури, за допомогою якої аеропорт якнайкраще реалізує свої завдання :

- виконання робіт і послуг щодо наземного обслуговування в аеропорту ПС авіапідприємств (авіакомпаній) та інших власників (організація регулювання повітряного руху в зоні аеродрому, обслуговування пасажирів, обробка вантажів, багажу, поштових відправлень, заправлення пально-мастильними матеріалами (ПММ) спецрідинами, забезпечення бортживленням, постачання тепла, електроенергії, тощо)

- забезпечення виконання в зоні аеропорту вимог, які висуваються чинними законодавчими і нормативними актами щодо безпеки і регулярності польотів, наземного обслуговування пасажирів ПС, обробки багажу, поштових відправлень і вантажів.

- забезпечення авіаційної безпеки, охорони аеропорту, ПС і об'єктів цивільної авіації, огляд членів екіпажу, персоналу який обслуговує пасажирів, обробки багажу, поштових відправлень, вантажів і бортових запасів, запобігання спробам та припинення захоплення і викрадення ПС);

- контроль і безпосереднє забезпечення планування, експлуатації, розвитку удосконалення та упорядкування земельних ділянок, усіх основних та допоміжних об'єктів, будівель і споруд на території аеропорту та в межах його відповідальності;

- розширення сфери сервісних послуг пасажиром і клієнтурі аеропорту;

- раціональне використання наявних трудових, матеріальних, фінансових ресурсів. залучених кредитів та коштів інвесторів з метою забезпечення економічної ефективності поточної діяльності і перспективного розвитку аеропорту;

- придбання на правах власності або орендних, лізингових, концесійних та фінансових активів та цінних паперів, необхідних для ефективної організації виробничої діяльності;

- будівництво та експлуатаційне утримання необхідних споруд із метою забезпечення зльоту, посадки, руління та стоянки ПС, а також для забезпечення діяльності служб аеропорту;
- контроль за будівельними роботами на території аеропорту та в межах його
- відповідальності з дотриманням вимог із безпеки польотів, заборона будівництва об'єктів, які можуть бути висотними перешкодами, контроль за дотриманням вимог щодо встановлення маркувальних знаків і радіотехнічних пристроїв, огорож у межах при аеродромної території;
- участь у розслідуванні за встановленим порядком аварій, пошкоджень ПС в аеропорту, авіаційних пригод із повітряними суднами в межах відповідальності аеропорту;
- організація і переведення аварійно - рятувальних робіт та робіт із ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;
- узагальнюючий збір та аналіз інформації щодо авіаційних пригод в аеропорту та їх передумов, відмов і несправностей авіаційної наземної техніки (АНТ) відповідно до встановленого порядку;
- проведення заходів щодо посилення внутрішньо об'єктного режиму аеропорту у взаємодії з правоохоронними органами;
- капітальне будівництво, реконструкція та капітальний ремонт об'єктів аеропорту згідно з генеральним планом розвитку [1];
- організація підготовки та перепідготовки кадрів;
- організація згідно з установленим порядком технічного нагляду за станом об'єктів і ведення обліку та звітності з виробничо-господарської експлуатації та іншої діяльності на території аеропорту;
- ведення зовнішньоекономічної діяльності, складання комерційних, технічних та інших договорів (угод), контрактів з іноземними юридичними та фізичними особами згідно з чинним законодавством;
- здійснення на договірній основі співробітництва з іншими аеропортами, авіаперевізниками, підприємствами, організаціями, асоціаціями тощо;
- ефективне забезпечення існуючих і перспективних потреб розвитку авіасполучень та аеропорту;
- здійснення заходів щодо охорони навколишнього природного середовища на території аеропорту.

Частина із наведених завдань може бути виконана спеціалізованими підприємствами відповідно до договорів з аеропортом, в окремих випадках на основі оренди (суборенди) в аеропорту відповідних будівель, споруд, обладнання та іншого майна. Функції аеропорту залежать відповідно від

обсягів перевезень та сфер відповідальності. Наприклад, деякі аеропорти відповідають за керування повітряним рухом, а також за метеорологічне забезпечення. У більшості інших аеропортів такі послуги надають окремі самостійні організації. Багато аеропортів надають устаткування для митної, імміграційної та медико-санітарної служб, а окремі забезпечують авіакомпаніям наземне обслуговування, включаючи розміщення їхніх структурних підрозділів в аеровокзалах або на території аеропорту. В інших випадках такі послуги здійснюються авіакомпаніями або спеціальними агентствами і компаніями. Загальними функціями аеропорту є організація:

- наземного обслуговування і забезпечення польотів ПС;
- системи комплексного обслуговування пасажирів і клієнтів аеропорту;
- повітряного руху або зв'язку із державними органами щодо забезпечення керування повітряним рухом (КПР) ;
- служб безпеки, імміграційної, медико-санітарної і митної;
- управління і забезпечення фінансами;
- інженерних і будівельних робіт, проведення ремонтно-технічних заходів;
- розвитку інформаційних систем.

У невеликих аеропортах деякі з цих функцій здійснює тільки один підрозділ, у великих вони можуть бути розділені між кількома. Основними з них є адміністративно-фінансовий, експлуатації аеропортових служб, інженерно-будівельних і ремонтно-технічних робіт та ін. Адміністративно - фінансовий підрозділ здійснює загальне керівництво персоналом і вирішує загальні адміністративні питання, включаючи експлуатацію аеропортових споруд наземної інфраструктури, а також матеріально-технічне забезпечення. Цей підрозділ може відповідати за бухгалтерській облік, бюджети, контролювати виконання умов оренди, контрактів, концесій, упорядкування проектів необхідних угод, інші юридичні питання. Визначення довгострокових цілей аеропорту, розробка планів розвитку і програм капіталовкладень, також входить у сферу діяльності адміністративно - фінансового підрозділу. Управлінський контроль (який включає порівняння та аналіз фактичних результатів із прогнозами, бюджетами і планами) може бути відділений від фінансової функції. Управлінські інформаційні системи, що суттєво впливають на рівень управління, входять у структуру адміністративно - фінансового підрозділу. Вони можуть належати до підрозділу обробки даних аеропорту або бути сформованими в окремий відділ. Що ж стосується підрозділу внутрішньої ревізії, то він є незалежним і повинен бути підзвітним вищому щаблю адміністративного управління з метою забезпечення неупередженості перевірок. Підрозділ експлуатації аеропортових служб відповідає за експлуатацію аеродрому, пасажирського і вантажного терміналів . У такому

підрозділі задіяна велика кількість техніки і персоналу для забезпечення охорони, виконання різноманітних робіт та інших відповідних функцій. Окремі послуги можуть надаватись субпідрядниками. Підрозділ інженерно-будівельних робіт і ремонтно-технічних служб здійснює технічне обслуговування аеропортових споруд і устаткування, а також виконує інженерні роботи в аеропорту. Обслуговування полягає в підтриманні в експлуатаційному стані аеропортової інфраструктури, до якої належать внутрішнє устаткування аеровокзалу (наприклад, багажні транспортери, ескалатори, ліфти, системи опалення і кондиціонування повітря та енергозабезпечення), устаткування аеродрому (наприклад світлосигнальне устаткування ЗПС, обладнання інструментальної системи заходу на посадку), електрозв'язок і метеорологічне устаткування), а також авіаційна наземна техніка. Інженерне обслуговування полягає у визначенні нових видів робіт і програм, у тому числі в розробці технічних вимог до попередніх і остаточних варіантів проектів. Важливим завданням є розробка генерального плану розвитку аеропорту. Генеральний план, базуючись на оптимальній пропускній спроможності аеропорту, повинен вказувати місце розташування додаткових ЗПС і пасажирських аеровокзалів. Підрозділи інженерного обслуговування виконують частину або всі завдання з управління перевезеннями, планування і контролю за роботами, пов'язаними з будівництвом і експлуатацією наземних споруд і аеровокзалів. Інженерне обслуговування аеропортової інфраструктури і будівельні роботи часто здійснюються сторонніми організаціями або підрядниками в тих аеропортах, які мають у своїй структурі власні інженерні та ремонтно-будівельні підрозділи. Підрозділ маркетингу зв'язку із громадськістю забезпечує рекламу аеропорту авіакомпаніям, громадськості і потенційним користувачам аеропортових послуг. Він визначає типові характеристики користувачів аеропорту та їхніх потреб, суспільні зв'язки і зв'язки із пресою, провадить екскурсії, розглядає скарги і публікує для широкого загалу інформаційні матеріали. Даний підрозділ також може займатись питаннями розробки і керівництва комерційними концесіями, особливо в невеликих аеропортах, де така діяльність нерідко є частиною роботи адміністративного або експлуатаційного підрозділів. Розширення комерційних концесій і управління ними та іншою неавіаційною діяльністю стає особливо важливим у разі росту обсягу перевезень через аеропорти. Тому у великих аеропортах є виправданою організація для таких цілей окремого підрозділу.

Забезпечення наземного обслуговування польотів ПС стосується тільки тих аеропортів, які надають частину або усі види наземного обслуговування повітряних перевезень. Такі функції можуть полягати в аеровокзальному (реєстрація пасажирів, обробка багажу і вантажів), перонному (наземне

обслуговування повітряних суден) обслуговуванні та розробці планів польотів. Якщо для цих цілей не організовано окремого функціонального підрозділу, то вказані послуги можуть надавати підрозділи, які функціонують в аеропорту. Цей підрозділ потребує значної кількості персоналу, який може частково або цілком працювати на договірній основі. Організація повітряного руху пов'язана з польотами суден у визначених межах відповідальності аеропорту і полягає в керуванні цим рухом і відповідними процедурами. До неї належать протипожежна, порятунку, метеорологічна служби, інструктаж пілотів і забезпечення їх аеронавігаційною та метеорологічною інформацією та документацією. Ці служби, як правило, є державними. Служби безпеки, імміграційна, медико-санітарна, і митна є також державними, їм створюються умови для тісного співробітництва з керівництвом аеропорту. У деяких аеропортах аеропортова поліція, підрозділи поліції або служба безпеки можуть відповідати за окремі або всі функції забезпечення безпеки аеропорту. Вибір адекватної схеми організації функціонування аеропорту (або групи аеропортів) повинен проводитись з урахуванням таких чинників:

- функціонування і завдань аеропорту;
- кількості аеропортів і їх географічного розташування, якщо вони функціонують як група;
- обсягів перевезень аеропорту;
- видів перевезень (міжнародні, внутрішні, цивільні, військові) ;
- ступеня фінансової автономії аеропорту або відповідних аеропортів.

Можуть бути використані різноманітні види органів організаційної структури для забезпечення ефективного керівництва і внутрішнього зв'язку експлуатаційних підрозділів.

В організаційній структурі аеропорту (або групи аеропортів) вказується зв'язок певних аеропортових функцій [3, 4], які залежать від структури керівництва підрозділами або органами управління. Функціональна залежність різноманітних органів управління повинна відповідати ряду принципів таким чином, щоб кожен підрозділ був зосереджений на виконанні однієї або кількох функцій. Об'єднані функції мають бути взаємозалежні і відповідати загальній меті. У разі коли обсяг перевезень незначний, кількість підрозділів може бути обмеженою.

Форми власності аеропортів. Аналіз світового досвіду функціонування аеропортів показує, що на сьогодні більшість із них є власністю держави, хоча невеликі аеропорти є приватні. Разом із тим у світі чітко простежується тенденція до подальшої приватизації.

У ранній період розвитку цивільної авіації аеропорти в основному належали місцевим органам влади або окремим організаціям. Однак інтенсивне

збільшення обсягу пасажирських перевезень вимагало проведення широкої реконструкції аеровокзальних комплексів. Із розширенням аеропорту його організаційна структура значно ускладнюється, однак велика кількість підрозділів не має бути причиною для дублювання відповідальності. Незалежно від внутрішньої організації, аеропортом, як правило, керують головна виконавча посадова особа (директор-розпорядник або генеральний директор) і рада керівників (рада директорів), які відповідають за всі важливі рішення щодо стратегії аеропорту. Головна виконавча посадова особа відповідає за щоденне функціонування аеропорту і його адміністрації, а також за практичну реалізацію рішень ради.

Висновки.

Для нормального функціонування аеропорту необхідно провести інвентаризацію всіх існуючих наземних і підземних споруд, злітно-посадкової смуги, РД, складу паливно-мастильних матеріалів, терміналів аеровокзалу із складанням топографічного плану у М 1 :500, М 1:1000 і при необхідності в інших масштабах.

На основі топографічної зйомки розробити генеральний план аеропорту і кадастровий план з подальшою метою можливої приватизації.

Література

1. Ашфорд Н., Райт П.К. Проектирование аэропортов. Перевод с английского А.П.Степушина.- М.: Транспорт, 1988.- 246 с.
2. Беляев В.В. Пасажирські літаки світу.- Видавництво «Аспол», «Аргус», 1997г.- 462 с.
3. Блохин В.И., Белинский И.А. и др. Аэропорты и воздушные трассы.- М.: Транспорт, 1984г.- 357 с.
4. Ведомственные нормы технологического проектирования аэропортов (ВНТП 1—85). - М.: Транспорт ГПИ и НИИГА «Аэропроект», 1986. - 64 с.
5. ДСТУ 2338 — 95. Аеродроми цивільні. Терміни та визначення. - К.: Держстандарт України, 1996. - 38 с.
6. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Аэродромы. Приложение 14 к Конвенции о международной гражданской авиации. Том 1. Проектирование и эксплуатация аэродромов. Второе издание. - Монреаль: ИКАО, 1995. - 261 с.
7. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Руководство по проектированию аэропортов. Часть 1. Генеральное планирование. Второе издание. - Монреаль: ИКАО, 1992. - 218 с.

Кандидат технических наук Гладилин В. Н.,
Дубкова А.О., Чукарина Н.Н., Погорелов А.С.,
Национальный авиационный университет, г. Киев

АЭРОПОРТ КАК ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА, ПРЕДПОСЫЛКИ К ПРИВАТИЗАЦИИ

Анализ мирового опыта функционирования аэропортов показывает, что на сегодняшний день большинство из них есть собственностью государства, а небольшие аэропорты в большинстве приватизированы (за границей). В месте с тем прослеживается тенденция к дальнейшей приватизации аэропортов.

Ключевые слова: Аэропорт, наземные службы аэропорта, приватизация

Gladilin V. N. Ph D, associate professor, Doobkova A., student,
Chookarina N. N., assistant, Pogorelov A. S., student,
National Aviation University, Kiev

THE AIRPORT AS A FUNCTIONAL SYSTEM, PREREQUISITES FOR PRIVATIZATION

The analysis of the world experience of functioning of airports shows that to date most of them are owned by the state, and the small airports are mostly privatized (abroad). At the same time, there is a trend towards the further privatization of airports.

Keywords: Airport, airport ground services, privatization