

УДК 338.984

О.М. Петровський,
С.В. Петровська

ТРАНСФЕР ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АВІАТРАНСПОРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

В статті розглядається проблема формування, трансферу та впровадження високих технологій авіаційного профілю на основі методології конвергенції комплексних програм інноваційного розвитку авіаніаційних підприємств.

Постановка проблеми. Прискорення дифузії інновацій стало визначальним процесом, характерним для сучасної динаміки світової економіки. Формування чергового технологічного укладу стискується в часі в значній мірі завдяки міжнародному науково-технічному співробітництву та глобальному розвитку і трансферу технологій. В багатьох галузях господарства створюються спеціалізовані центри передачі інновацій, які вирівнюють можливості та ступінь прогресивності виробничих і бізнес-процесів окремих підприємств, що в свою чергу вимагає прискорених темпів їх інноваційного розвитку відповідно до прийнятих міжнародних вимог і стандартів. Зважаючи на те, що авіаційна галузь є однією з найбільш наукоємних, проблема міжнародного трансферу інноваційних технологій, який дозволяє забезпечувати конкурентоспроможність авіатранспортних підприємств, стає головним завданням і змістом стратегій інноваційного розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процеси трансферу технологій, спрямовані на формування конкурентних переваг підприємств на ринку транспортних послуг достатньо глибоко досліджуються в роботах Щелкунова В.І., Сича Є.М., Бромберга Г.В., Андросової О.Ф., Олександрової В.П., Соловйової В.І. та багатьох інших. В той же час слід зауважити, що трансфер авіаційних високих технологій має свою специфіку розповсюдження наукоємних та високоінтелектуальних розробок і тісно пов'язаний з ситуаційно-інформаційним середовищем інноватики у сфері авіатранспортної діяльності.

Метою даної роботи є намагання узагальнити теоретично-методичні підходи до визначення і класифікації високих технологій, пов'язаних з авіатранспортною діяльністю вітчизняних підприємств, а також сформувати інноваційну стратегію їх інтеграції у світову авіаційну спільноту, де використання найсучасніших аерокосмічних та ІТ-технологій є обов'язковим міжнародним стандартом ведення авіабізнесу.

Виклад основного матеріалу. В Законі України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» високі технології визначаються як технології, які розроблені на основі новітніх наукових знань, за своїм технічним рівнем перевищують кращі вітчизняні та іноземні аналоги і спроможні забезпечити передові позиції на світовому ринку наукомісткої продукції.

Світовий ринок високих технологій поділяється на сектори, які генерують високі технології, і сектори, що їх споживають. Об'єкти міжкраїнного трансферу технологій, в тому числі і високі, виступають як в уречевленому (у товарах), так і в не уречевленому вигляді. Базуючись на цьому принципі, фахівці Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) шляхом співвідношення витрат на дослідження та розробки до загального обсягу виробництва виділяють чотири рівні технологічної інтенсивності: високотехнологічна; високотехнологічна середнього рівня; технологічна середнього рівня- низько технологічна.

Авіатранспортні підприємства – аеропорти і авіакомпанії – відносяться до високотехнологічного сектору споживання, а не генерації високих технологій, що й визначає особливості трансферу. Хоча слід зважати і на те, що саме потреби авіа бізнесу ініціюють розробку багатьох високоінтелектуальних систем, формуючи інноваційну економіку знань у сфері забезпечення суспільства гідними транспортно-логістичними послугами.

На світовий ринок авіатехніки щорічно постачається близько 1100-1200 магістральних, регіональних та бізнес-літаків. Обсяг ринку, що становить 60-65 млрд дол., розподіляється в основному серед чотирьох провідних виробників - американської компанії Boeing, європейської Airbus, канадської Bombardier і бразильської Ембраер. Частка виробників з інших країн становить близько 10%. Країни СНД в сукупності виробляють менше 2% авіатехніки цивільного призначення.

Світовий ринок цивільної авіації має достатньо високі перспективи розвитку в найближчі 20 років. За прогнозами експертів Boeing, обсяг ринку нових цивільних літаків в означений період складе 2.6 трлн дол. Посилення конкуренції на ринку призведе до зростання обсягу авіаперевезень.

Збережеться високий попит на нові цивільні літаки. Знижена витрата палива і збільшена дальність польоту створять можливість зв'язати безпосадковими маршрутами аеропорти по всьому світу. Очікується, що нові лайнери зі зниженим рівнем шуму і викидів повністю змінять вигляд світового авіапарку. На трансконтинентальних маршрутах будуть переважати широкофюзеляжні літаки, здатні реалізувати раціональні частоту і кількість безпосадкових рейсів. Значну частину парку літаків складуть вузькофюзеляжні лайнери, які дозволять авіакомпаніям виконувати більше

безпосадкових рейсів на внутрішніх напрямках і міжнародних маршрутах малої протяжності. Тенденції зростання обсягу авіаперевезень, потреби ринку в найближчі два десятиліття будуть практично повністю забезпечуватися за рахунок вузько-і широкофюзеляжних літаків місткістю від 100 до 400 пасажирів. Найбільшим ринком цивільної авіатехніки в період до 2025 р стануть країни Азіатсько-Тихоокеанського регіону.

Україна також є однією з світових авіаційних держав. Загальновідомо, що авіаційна галузь є найважливішим показником технічного потенціалу країни. Багато розвинених країн виробляють комп'ютерну, побутову техніку, автомобілі, але не можуть поодинці виготовити авіаційну техніку, для цього їм доводиться об'єднуватися в консорціуми. Україна ж, незважаючи на економічні труднощі, здатна самостійно розробляти і виготовляти конкурентоспроможну на світовому ринку авіаційну техніку.

Україна входить у дев'ятку країн світу, здатних у замкненому циклі проектувати і випускати літаки. Наша держава понад півстоліття спеціалізується на створенні транспортних та військово-транспортних літаків, авіаційних двигунів, радіоелектронного устаткування. Літаки сімейства «Антонов» експлуатуються більш ніж у 50 країнах світу. Саме в Україні створені найпотужніші літаки в світі – «Руслан» та «Мрія». В Україні працює понад 160 підприємств, проектних установ та наукових закладів авіаційно-космічної галузі. Вони реалізують сьогодні програму модернізації і оновлення серійного виробництва потужного транспортного літака АН-124 «Руслан», програму регіонального реактивного пасажирського літака нового покоління АН-148, АН-158, АН-178 виробляють сучасні авіаційні двигуни. Переконливими доказами високотехнологічних та конкурентних можливостей України на світовому ринку авіаційних технологій є серійне освоєння принципово нових моделей літаків, які вважаються найперспективнішими моделями ХХІ ст.

«Двигуном» високих технологій в авіатранспортній галузі виступають не тільки літаки і вертольоти та їх пристрої, але й пов'язані з сучасним рівнем сервісу інформаційно-комунікаційних технологій обслуговування пасажирів і вантажів. Існування глобального інформаційного простору, доступність відомостей про найновіші інтелектуальні розробки та унікальний досвід вирішення складних проблем підприємствами-лідерами різних галузей спільно з провідними науковими організаціями генерували специфічну методологію створення високих технологій – конвергенцію. Цей термін визначає об'єднання в єдиний комплекс (сходження в одній точці) багатьох процесів, операцій, технологій. Так з'явилися композитні матеріали, електронний бізнес, теорія «єдиного вікна» для сервісного обслуговування споживачів, корпоративні інформаційні системи – спеціалізовані інформаційно-комунікаційні технології.

Інформаційний бум навколо створення програмних рішень для електронного бізнесу відкрив для широкого загалу системи:

- управління відносинами з клієнтами (CRM);
- управління відносинами з партнерами (PRM);
- управління ланцюгом створення цінностей (SCM);
- управління ресурсами підприємства (ERP);
- управління закупівлями (E-PROCUREMENT) та інш.

Виявилось, що інноваційний підхід ще більш потрібний при трансфері таких програмних новацій, тобто при їх дифузії в умовах інформаційного суспільства. В процесі формування і дослідження нових форм й каналів трансферу з'ясувалась тенденція трансформацій інновацій змістовного характеру в інновації комунікативного характеру, які допомагають створювати нові інтелектуальні продукти, орієнтовані на формування «споживчої» новизни.

Таким чином створюються умови формування конкурентних переваг підприємств, які успішно користуються інноваційними продуктами та їх трансфером.

Вище зазначені теоретичні та методичні підходи необхідно використовувати і при розробці інноваційної стратегії розвитку транспортно-логістичної діяльності авіатранспортних підприємств.

Аналіз досвіду використання інформаційно-комунікаційних інновацій Європейськими авіакомпаніями та аеропортами дозволяє систематизувати програми трансферу новітніх високих технологій за найбільш вагомими напрямками діяльності авіапідприємств:

1. Інноваційне забезпечення авіаційної безпеки та безпеки польотів: інтелектуальний комплекс диференціації пасажиропотоку при проходженні зон безпеки в аеропорту; впровадження RFID-технологій радіочастотних посадочних талонів авіапасажира; система збору, обробки і систематизації персональних даних авіапасажирів; впровадження системи ольфакторного моніторингу; створення комплексної системи безпеки і протидії тероризму; системи додаткової та комбінованої реальності для тренінгів авіапрацівників різного профілю діяльності.

2. Програми створення умов трансферу інформаційних технологій: спеціалізовані системи управління польотами Sabre Movement Manager та управління екіпажами Sabre Grew Manager; канали і форми оплати і продажу послуг операційних партнерів in-house-еквайрінг; створення виробничих систем IT-платформи OCC/HCC, апаратно-програмного комплексу AMASIS; системи об'єктивного контролю наземних операцій OCS; впровадження двохсистемних навігаторів ГЛОНАСС/GPS; використання автоматизованих складських систем KARDEX.

Висновки. Визначаючи функціональну пріоритетність використання перспективних ІТ-технологій, ІКАО орієнтує авіапідприємства перш за все на підвищення рівня безпеки польотів та авіаційної безпеки, а також покращення авіаційного сервісу і рівня пунктуальності завдяки удосконаленню управлінських технологій та умови забезпечення економічної ефективності впроваджуваних інноваційних проєктів.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій».
2. Андросова О.Ф. Інновації та їх дослідження на макроекономічному рівні // Вісник ТАНТ. – Тернопіль. – 2005. – С. 15-22.
3. И.В. Бойкова, С.Д. Гаврилов, Н.А. Гавриличева. Авиация будущего // Форсайт, 2009. - № 1 (9). – С. 5-15.
4. Д.І. Дідківський. Міжнародний трансфер технологій. – К.: Знання, 2011. – 365 с.
5. Программа инновационного развития ОАО «Аэрофлот – Российские авиакомпанияи». – Владивосток: ДВФУ, 2015. – С. 1-23.
6. Черепов А.В., Островська О.Б. Управління інноваційним процесом у ринкових умовах // Держава та регіони: Економіка та підприємництво. – Запоріжжя: ГУ «ЗІГМУ», 2005. - № 3. – С. 237-541.

O.Petrovskyi
S.Petrovska

TRANSFER OF HIGH TECHNOLOGIES IN AVIATION ACTIVITY

In the article the problem of formation, transfer and implementation of high technologies aviation profile based on the methodology of convergence of the integrated programmes of innovative airlines development.

This article, along with the official definition of "high technology" and "innovation transfer" an overview of the current state of the aviation industry as an example of promising developments of new types of aircraft and specialized IT technologies they use. The theoretical basis for the creation of the complex nature of innovation authors believe convergence method. This method is illustrated by examples of information and communication technology products and integrated aviation security, increased servicing of air passengers and air cargo, improvement of production technology and business air transport activities.

Determine the functional priority of the use of advanced IT technologies, ICAO orients airline primarily at improving the level of flight safety and aviation security, as well as improving aviation level of service and punctuality thanks to the improvement of administrative methods and conditions for ensuring economic efficiency of implemented innovative projects.