

УДК 621.86/.87

Піменов А. – ст.гр. СНм-51

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ЗАВАНТАЖЕННЯ БАГАЖУ НА БОРТ ЛІТАКА**

Науковий керівник: к.т.н., доцент Мацюк О.В.

Перевезення вантажів за допомогою авіатранспорту по праву вважається одним з найбільш швидких способів доставки вантажу в будь-яку точку країни або світу. Авіап перевезення справедливо вважаються найбільш зручними, тому що забезпечують високу швидкість доставки вантажу, припускають точний розрахунок часу, який займе перевезення вантажів, високу якість надання послуг, мінімальний ризик зриву термінів доставки.

Повітряний транспорт є невід'ємною складовою частиною сучасної економіки. В умовах прогресуючого міжнародного поділу праці та зростання міжнародних економічних і культурних зв'язків його значення для світового господарства стає все більш істотним. Ефективні авіатранспортні перевезення побічно сприяють збільшенню кількості торгуючих товарів за рахунок економічної доцільності переведення в їх категорію ряду не-торгуючих товарів. Авіатранспорт відноситься до числа найбільш динамічних галузей світового господарства. Міжнародний обмін товарами і послугами ріс в останні десятиліття в 1,5-2 рази швидше, ніж промислове і сільськогосподарське виробництво всього світу. За оцінками експертів, приблизно 1/3 всієї продукції світу є предметом міжнародного обміну. Обсяг міжнародного ринку повітряних перевезень в даний час оцінюється в 20 млрд. дол щорічно і, за прогнозами Всесвітньої торгової організації (СОТ), може збільшитися в 3 рази до 2015.

При розгляді питання авіап перевезень пасажирів за допомогою авіакомпаній, постає проблема безпечного та надійного транспортування їхнього майна, тобто багажу. В цілому увесь багаж поділяється на три типи. Перший – ручна поклажа (carry on), яка буде знаходитися в салоні (cabin), її перевіряють на безпечність і пасажир повністю відповідає за її вміст. Кожен перевізник, тобто авіакомпанія, встановлює свої правила на розмір та вагу ручної поклажі. Другий – габаритний багаж, який пасажир здає при реєстрації і який може бути оброблений в автоматичному (напівавтоматичному) режимі. Третій – негабаритний багаж, який обробити в автоматичному режимі неможливо, тобто об'ємні, нестандартні речі, тощо.

Кожному багажу присвоюється певний номер, який заноситься в загальну базу даних. Здійснюється перевірка на безпечність за допомогою сканерів та попереднє сортування по габаритам. Після чого багаж вантажать в контейнери, кількість яких визначається типом літака, та транспортують безпосередньо в літак.

Розроблена система завантаження багажу на борт літака дозволить систематизувати дані про пасажирів та їхній багаж за допомогою бази даних. Визначення ваги та габаритів багажу, присвоєння індивідуального номеру та сортування для завантаження в контейнери. Автоматична схема розташування кожного контейнеру в трюмі літака для запобігання перенавантаження на одну із сторін.

1. «Практические аспекты эксплуатации воздушных линий», В. П. Дёшин, С. Н. Ерыкалов, Н. М. Кузьмина, учебное пособие, Москва 2009 г.
2. «Индустрия туризма. Перевозки», М. Б. Биржаков, В. И. Никифоров, Герда 2007, 528ст.