

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний університет «Запорізька політехніка»

ЕГІ, гуманітарний факультет

(повне найменування інституту, факультету)

кафедра теорії та практики перекладу

(повне найменування кафедри )

пояснювальна записка до

**дипломної роботи  
магістра**

**ЛІНГВОПРАГМАТИЧНА ОРГАНІЗАЦІЯ АНГЛОМОВНИХ ТЕКСТІВ  
РАДІООБМІНУ В ЦИВІЛЬНІЙ АВІАЦІЇ**

Виконав: студент (-ка) групи ГФ-319м

Спеціальність: 035 «Філологія»

Освітня програма (спеціалізація):  
035.041 «Германські мови та літератури (переклад включно),  
перша – англійська»

Лисенко Анастасія Ігорівна

Керівник к.ф.н., доц. К. А. Лут

Рецензент к.ф.н., доц. О. М. Хавкіна

Запоріжжя-2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
**Національний університет «Запорізька політехніка»**  
(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут, факультет ЕГІ, гуманітарний факультет  
Кафедра теорії та практики перекладу  
Ступінь вищої освіти магістр  
Спеціальність 035 «Філологія»  
(код і найменування)  
Освітня програма (спеціалізація) 035.041 «Філологія (германські мови та літератури (переклад включно)), перша – англійська»  
(назва освітньої програми (спеціалізації))

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Завідувач кафедри

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року

**З А В Д А Н Н Я**  
**НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ**

Лисенко Анастасії Ігорівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Лінгвопрагматична організація англомовних текстів радіообміну в цивільній авіації

керівник проекту (роботи) Лут Катерина Анатоліївна, к.ф.н., доцент,  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від «06» листопада 2020 р. № 316

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 18 грудня 2020 року

3. Вихідні дані до проекту (роботи) теоретичні та критичні праці вітчизняних та зарубіжних вчених: А. Г. Кириченко, І. М. Прохожай, О. В. Ковтун, Р. Грейсон, С. Фрік, С. Кушинг, Т. О. Мальковська та інші; Ф. Робертсон «Airspeak: Radiotelephony Communication for Pilots», ICAO 9835 «Manual of the Implementation of ICAO Language Proficiency», ICAO 9432 «Manual of Radiotelephony».

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) теоретичні засади дослідження підмови авіації; лексичні та синтаксичні особливості англомовних текстів радіообміну; комунікативно-прагматичний аспект спілкування між авіадиспетчерами та пілоти.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

## 6. Консультанти розділів проекту (роботи)

| Розділ        | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата   |                           |
|---------------|-------------------------------------------|----------------|---------------------------|
|               |                                           | завдання видав | прийняв виконане завдання |
| I             | Лут К. А., к. філол. н., доцент           |                |                           |
| II            | Лут К. А., к. філол. н., доцент           |                |                           |
| III           | Лут К. А., к. філол. н., доцент           |                |                           |
| IV            | Журавель С.М., ст. викладач               |                |                           |
|               |                                           |                |                           |
| Нормоконтроль | Підгорна А. Б., к. філол. н., доцент      |                |                           |
|               |                                           |                |                           |

7. Дата видачі завдання « 7 » вересня 2020 року.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів дипломного проекту (роботи)         | Строк виконання етапів проекту ( роботи ) | Примітка |
|-------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|
| 1.    | Вибір теми дипломної роботи                      | вересень 2020                             | виконано |
| 2.    | Розробка завдання на дипломну роботу             | вересень 2020                             | виконано |
| 3.    | Складання календарного плану роботи              | вересень 2020                             | виконано |
| 4.    | Збирання матеріалу для написання 1 та 2 розділів | вересень – жовтень 2020                   | виконано |
| 5.    | Підготовка розділу 1                             | вересень 2020                             | виконано |
| 6.    | Підготовка розділу 2                             | жовтень 2020                              | виконано |
| 7.    | Підготовка розділу 3                             | листопад 2020                             | виконано |
| 8.    | Підготовка розділу 4                             | листопад 2020                             | виконано |
| 9.    | Написання вступу і загальних висновків роботи    | листопад – грудень 2020                   | виконано |
| 10.   | Оформлення дипломної роботи                      | грудень 2020                              | виконано |
| 11.   | Нормоконтроль                                    | 1-10 грудня 2020                          | виконано |
| 12.   | Рецензування дипломної роботи                    | 10-12 грудня 2020                         | виконано |
| 13.   | Захист дипломної роботи                          | 22 грудня 2020                            |          |

Студент

\_\_\_\_\_ Лисенко А. І.  
( підпис ) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)

\_\_\_\_\_ Лут К. А.  
( підпис ) (прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

ДР: 145 с., 138 джерел, 3 додатки.

Об'єкт дослідження – англомовна комунікація у сфері професійного авіаційного радіообміну.

Мета роботи – виявлення специфіки лінгвопрагматичної організації англомовних текстів радіообміну в цивільній авіації.

Методи дослідження – метод суцільної вибірки; контекстуально-інтерпретаційний метод; метод прагмалінгвістичного аналізу; описовий метод.

В першому розділі дипломної роботи окреслено теоретичні засади дослідження підмови авіації, виокремлено її загальні характеристики і досліджено комунікативно-прагматичні особливості текстів радіообміну. В другому розділі надано детальний опис досліджуваних в роботі текстів радіообміну, а саме їх лексичні та синтаксичні особливості, а також способи їх вираження. В третьому розділі роботи досліджено комунікативно-прагматичні особливості спілкування між пілотом та авіадиспетчером, опрацьовано засоби вираження мовленнєвих актів під час ведення радіообміну, проаналізовано причини комунікативних невдач на матеріалі сучасних прикладів радіообміну і причини їх виникнення у діяхронії. В четвертому розділі роботи розглянуто організаційно технічні і гігієнічно-санітарні вимоги, які забезпечують безпечні умови праці та високу продуктивність. В результаті проведеного дослідження та аналізу визначено особливості ведення радіообміну, причини комунікативних невдач і запропоновано способи їх подолання з метою підвищення якості комунікації.

РАДІООБМІН ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ, ФРАЗЕОЛОГІЯ,  
КОМУНІКАТИВНИЙ АКТ, ДИРЕКТИВИ, КОМІСИВИ, КОМУНІКАТИВНІ  
НЕВДАЧІ

## ЗМІСТ

Завдання на роботу

Реферат

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП.....                                                                                                                           | 7  |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДМОВИ                                                                                      |    |
| АВІАЦІЇ .....                                                                                                                        | 11 |
| 1.1. Загальна характеристика мови авіації як підсистеми<br>національної мови.....                                                    | 11 |
| 1.2. Комунікативно-прагматичні особливості текстів радіообміну.....                                                                  | 18 |
| 1.2.1. Комунікативні компетентності авіадиспетчерів та пілотів:<br>лінгвістичний, соціолінгвістичний та прагматичний компоненти..... | 18 |
| 1.2.2. Основні типи мовленнєвих актів у комунікації між<br>авіадиспетчерами та пілотами.....                                         | 23 |
| РОЗДІЛ 2. ЛІНГВАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ АНГЛОМОВНИХ ТЕКСТІВ                                                                                   |    |
| РАДІООБМІНУ.....                                                                                                                     | 27 |
| 2.1. Лексичні особливості англomовних текстів радіообміну<br>цивільної авіації.....                                                  | 27 |
| 2.1.1. Функціонування спеціальної лексики в текстах<br>радіообміну.....                                                              | 27 |
| 2.1.2. Авіаційна термінологія англійської мови.....                                                                                  | 32 |
| 2.1.3. Специфіка аббревіатурних скорочень .....                                                                                      | 36 |
| 2.2. Синтаксичні особливості текстів радіообміну.....                                                                                | 39 |
| 2.2.1. Синтаксична організація текстів радіообміну .....                                                                             | 39 |
| 2.2.2. Синтаксичні засоби реалізації мовної компресії .....                                                                          | 43 |
| 2.2.3. Реалізація функції надлишковості за рахунок лексичних та<br>синтаксичних повторів.....                                        | 49 |

## РОЗДІЛ 3. КОМУНІКАТИВНО-ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| СПІЛКУВАННЯ МІЖ АВІАДИСПЕТЧЕРАМИ ТА ПІЛОТАМИ .....                | 57 |
| 3.1. Засоби вираження директивів .....                            | 57 |
| 3.2. Реалізація комісивів у радіообміні.....                      | 61 |
| 3.3. Реалізація репрезентативів та експресивів у радіообміні..... | 63 |
| 3.4. Причини комунікативних невдач.....                           | 65 |

## РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ

|                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| СИТУАЦІЯХ.....                                                                                      | 76  |
| 4.1. Аналіз потенційних небезпек.....                                                               | 76  |
| 4.2. Заходи по забезпеченню безпеки.....                                                            | 78  |
| 4.3. Заходи по забезпеченню виробничої санітарії та гігієни праці.....                              | 81  |
| 4.4. Заходи безпеки у надзвичайних ситуаціях.....                                                   | 89  |
| 4.4.1. Заходи з пожежної безпеки.....                                                               | 89  |
| 4.4.2. Державне регулювання діяльності суб'єктів<br>господарювання з питань цивільного захисту..... | 90  |
| ВИСНОВКИ.....                                                                                       | 92  |
| SUMMARY.....                                                                                        | 96  |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....                                                                     | 99  |
| ДОДАТКИ.....                                                                                        | 114 |
| Додаток А. Приклади мовленнєвих актів.....                                                          | 114 |
| Додаток Б. Приклади комунікативних невдач.....                                                      | 117 |
| Додаток В. Публікації.....                                                                          | 119 |

## ВСТУП

XXI століття – це період активного розвитку інформаційно-комунікативних технологій, це час, коли від комунікативних якостей, комунікативних здібностей та комунікативної компетенції спеціаліста часто залежать результати роботи. У сучасному глобалізованому світі широкого розповсюдження набуває професійне спілкування. Професіоналізм у сучасному суспільстві розуміється як вміння спілкуватися у відповідному професійному середовищі, як знання норм і правил мовленнєвої поведінки, а також специфіки міжкультурної комунікації.

Коли авіація тільки-но зароджувалася, польоти здійснювалися на малих висотах, і пілот міг орієнтуватися за допомогою розпізнавальних знаків на землі. Все змінилось у той час, коли розпочався бурхливий розвиток авіації. Стало зрозуміло, що необхідно дотримуватись певних правил безпеки пересування. Важливу роль у цьому відіграє професійна підмова радіообміну цивільної авіації.

Авіаційний повітряний радіозв'язок – це єдиний спосіб інформаційного обміну між екіпажем повітряного судна та диспетчером. У жодній іншій сфері мова та зв'язок не є настільки критичними, а непорозуміння при веденні радіозв'язку настільки катастрофічними, як при управлінні повітряним судном. Задля підвищення рівня безпеки Міжнародною організацією цивільної авіації у 2003 році було затверджено, що стандартною мовою для ведення міжнародного авіаційного радіообміну цивільної авіації є виключно англійська мова. Світовий досвід показує, що різний рівень знання англійської мови пілотів та авіадиспетчерів є одним із чинників, який може призводити до непорозуміння.

Незважаючи на глибокі дослідження мовного питання в авіаційній англійській підмові, дослідження радіообміну залишається складним для аналізу через низку об'єктивних труднощів, а саме: доступ до даних ведення радіообміну, тобто безпосередньо діалоги, які відбуваються між пілотом та

авіадиспетчером, та розмаїття чинників, які впливають на успішність комунікації. Тому проблема радіообміну в цивільній авіації залишається актуальною і дотепер привертає увагу дослідників.

Зазначимо, що дослідженням професійного мовлення в авіації займалися А. Г. Кириченко, Д. Бродбент, І. М. Прохожай, О. В. Ковтун, С. Фрік та У. Х. Самбі, Т. О. Мальковська тощо. До розгляду мовних помилок під час ведення радіообміну зверталися Б. Ю. Городецький, В. Прінзо, В. Сейлер, І. М. Кобозєва, Р. Грейсон, С. Кушинг та інші.

Зважаючи на те, що розроблення та впровадження єдиних та загальних вимог до ведення міжнародного радіообміну англійською мовою розпочалося відносно недавно, а правила комунікації постійно оновлюються та вдосконалюються, існує нагальна потреба у дослідженні особливостей комунікативно-прагматично аспекту радіообміну англійською мовою та аналізу причин комунікативних невдач у діяхронії.

Зазначене зумовлює **актуальність роботи**, що полягає у необхідності вивчення способів підвищення рівня авіаційної безпеки через поліпшення ефективності комунікації між пілотом і наземними службами. Також актуальність роботи зумовлена підвищеним інтересом до вивчення комунікативно-прагматичного підходу у лінгвістиці.

**Зв'язок роботи з науковими темами.** Дипломну роботу виконано в межах ініціативної наукової теми кафедри теорії та практики перекладу Національного університету «Запорізька політехніка» № 61118 «Система й структура германських мов у когнітивно-комунікативній парадигмі знання». Тема роботи затверджена наказом ректора № 316 від 06.11.2020 р.

**Об'єктом** дослідження є англomовна комунікація у сфері професійного авіаційного радіообміну.

**Предметом** дослідження є лексичні, синтаксичні та комунікативно-прагматичні особливості англomовних спеціальних текстів радіообміну.

**Мета** дослідження полягає у виявленні специфіки лінгвопрагматичної організації англomовних текстів радіообміну в цивільній авіації.

Мета передбачає вирішення таких **завдань**:

- дослідити основні характеристики підмови авіації;
- визначити лексичні та синтаксичні особливості англійських спеціальних текстів радіообміну;
- виокремити найпоширеніші мовленнєві акти, властиві мові авіаційної радіотелефонної комунікації, і виявити засоби їх реалізації;
- визначити основні причини комунікативних невдач та способи їх подолання.

**Джерелом** ілюстративного матеріалу слугували близько 100 записів англomовних текстів радіообміну, здійснюваного на бортах повітряних суден, які опубліковані в мережі Інтернет [110-138], у корпусі текстів радіообміну із загальною тривалістю діалогів 20 годин [131], спеціальній фаховій літературі з авіації (підручниках, посібниках, довідниках тощо), а також нормативних документах, що регламентують порядок ведення радіообміну англійською мовою.

У процесі аналізу було застосовано такі **методи дослідження**: *метод суцільної вибірки* – для вибору емпіричного матеріалу; *контекстуально-інтерпретаційний метод* – для виокремлення семантичних значень слів; *метод прагмалінгвістичного аналізу* – для дослідженні цілей, комунікативних дій та особливостей мовленнєвої поведінки учасників комунікації та *описовий метод* – для з'ясування функціональних характеристик аналізованих мовних одиниць.

**Теоретичне значення** даної роботи визначається всебічним теоретичним дослідженням загальних характеристик підмови авіації, лексичних, синтаксичних, комунікативно-прагматичних особливостей текстів радіообміну і основних мовленнєвих актів, які забезпечують здійснення успішної комунікації між авіадиспетчером та пілотом, а також поглибленням теоретичних відомостей з лексикології, теорії мовленнєвих актів.

**Практичне значення** цього дослідження полягає у можливості застосування його результатів при подальшому вивченні та дослідженні англійського радіотелефонного дискурсу. Інформація про чинники, що призводять до комунікативних невдач, є практично значущою для оптимізації процесу навчання англійської мови пілотів і диспетчерів та може використовуватися на курсах початкової підготовки і курсах підвищення кваліфікації з підготовки пілотів і авіадиспетчерів.

**Апробація.** Основні положення та результати розвідки доповідалися на наукових конференціях різного рівня репрезентації: IX Міжвишівська студентська науково-практична конференція «Різдвяні студентські наукові читання: *Vita in lingua*» (опубліковано у тезах доповідей [42]); Щорічна науково-практична конференція викладачів, науковців, молодих учених, аспірантів та студентів «Тиждень науки-2017» (опубліковано у тезах доповідей [41]); Щорічна науково-практична конференція викладачів, науковців, молодих учених, аспірантів та студентів «Тиждень науки-2020 (опубліковано у тезах доповідей [44])».

Крім того, основні результати роботи викладено у двох фахових статтях «Перемикання комунікативного коду як причина комунікативних девіацій в авіаційному дискурсі» [40], «Реалізація мовної компресії в англійськомовних текстах радіообміну цивільної авіації» [43].

**Структуру дипломної роботи** зумовлено науковою логікою дослідження, його метою та поставленими завданнями. Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (138) та додатків. Загальний обсяг роботи – 145 сторінок.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДМОВИ АВІАЦІЇ

#### 1.1. Загальна характеристика мови авіації як підсистеми національної мови

Головним пріоритетом та основною відповідальністю державних органів, що регулюють діяльність цивільної авіації, є безпека польотів. Це зумовило зростання вимог до забезпечення зв'язку за допомогою радіостанцій як ефективного засобу спілкування в аеропортах з персоналом управління повітряним рухом.

Зв'язок між пілотами та диспетчерами повітряного руху – це процес, який має життєво важливе значення. Безпека польотів є найголовнішим пріоритетом Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО), чия стратегічна мета полягає у підвищенні безпеки польотів цивільної авіації в усьому світі і робить головний акцент на ефективному контролі держави. Зважаючи на значну кількість авіаційних подій, інцидентів і катастроф, що були результатом непорозуміння між повітряним судном й органами обслуговування повітряного руху через недостатнє володіння мовою радіообміну, необхідність у єдиній обов'язковій для всіх мові, що обслуговує міжнародну авіацію, є незаперечною [76, с. 217]. Тому у 1951 р., вперше в історії, Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО) запропонувала, щоб міжнародний радіообмін між диспетчерами та пілотами відбувався англійською мовою.

Враховуючи кількість авіаційних подій, які відбулися в період з 1951 до 2000 року, у 2003 році Міжнародна організація цивільної авіації офіційно затвердила англійську мову у якості стандартної мови ІКАО. Хоча на сьогоднішній день саме англійська залишається міжнародною мовою радіотелефонного зв'язку цивільної авіації. Такий вибір не був випадковим, оскільки після порівняння вісімнадцяти мов у дослідженні організації

Aerospace Linguistic Foundation було встановлено, що англійська мова є найоптимальнішим варіантом для ведення радіотелефонного зв'язку. Про це свідчать статистичні дані, відповідно до яких при використанні цієї мови відбулося значно менше авіаційних подій на 1 млн польотів (2 проти 5), ніж при використанні іншої мови [76, с. 217].

Вимоги ІКАО до мовної компетентності відносяться виключно до мови авіаційного радіотелефонного зв'язку, спеціалізованої підкатегорії авіаційної мови, яка охоплює обмежену кількість ситуацій використання мови представниками лише двох авіаційних професій: диспетчера управління повітряним судном і членів льотних екіпажів [101, с. 34]. Задля підвищення безпеки польотів Міжнародна організація цивільної авіації у 2003 році затвердила вимоги щодо рівня володіння міжнародною авіаційною мовою радіозв'язку пілотами й диспетчерами управління повітряним рухом, розробивши «Керівництво з впровадження вимог ІКАО щодо володіння мовою». Мова авіаційного радіотелефонного зв'язку включає в себе стандартну фразеологію ІКАО та використання розмовної мови. Стандартизовані слова і вирази фразеології ІКАО, затверджені для ведення радіообміну, розробляються та удосконалюються протягом багатьох років і є прикладом справжньої субмови.

Високоспеціалізоване використання мови може привести до формування підсистем даної мови або підмови. Характерною рисою підмови є використання «нестандартних» мовних форм і високоспеціалізованої лексики. В результаті її важко або неможливо зрозуміти тим, хто не належить до спеціалізованого кола її користувачів. Підмови можуть виникати спонтанно, а можуть розроблятися і впроваджуватися штучно або ж створюватися в результаті комбінації спонтанних і штучних процесів. Авіаційна англійська мова, яку використовують під час ведення радіообміну між пілотом та авіадиспетчером, характеризується як напіштучна мова, яка розроблена спеціально для певної професійної сфери.

Авіаційна англійська мова створена спеціально для професійного спілкування авіаційних фахівців і має обмеження в лексичному наповненні, використанні граматичних конструкцій, фонетичних знаків і синтаксичних особливостей побудови речень. Професійне спілкування Т. О. Мальковська визначає як мовне спілкування представників однієї професійної групи в ситуації, яка пов'язана з безпосереднім виконанням ними професійних чи службових обов'язків. Професійне спілкування спрямоване на досягнення певної мети, реалізація якої лежить в основі співпраці учасників професійної комунікації [45, с. 15]. Професійна комунікація авіадиспетчера та частково пілота на робочому місці полягає у веденні радіообміну.

Варіант мови, що забезпечує спілкування в специфічних комунікативних сферах, в роботах різних авторів отримав такі назви: професійна мова (Г. В. Колшанський), спеціальна мова (В. П. Коровушкін), підмова (М. Я. Цвілінг), професійний діалект (Л. В. Успенський), мова для спеціальних цілей (В. М. Лейчик) [45, с. 3]. Серед умов, необхідних для виникнення мови, що обслуговує певну сферу суспільних відносин, зазвичай відзначають: 1) наявність деякої спеціально важливої сфери діяльності або знань; 2) досить великий обсяг інформації, що обробляється в цій сфері; 3) можливість виявлення специфіки на різних або на всіх рівнях вивчення мови. Дослідження мов професійного спілкування призвело до виокремлення в структурі національних мов особливого функціонального різновиду, який обслуговує професійну сферу діяльності. У сучасному мовознавстві на позначення цього різновиду загальнонаціональної мови використовується декілька рівнозначних термінів: «фахова мова», «*language for special purposes*» (LSP), «мова для спеціальних цілей» тощо.

Авторство терміна LSP належить А. Уотерс і Т. Хатчінсон, які ввели термін, вперше використавши його в 1987 році в роботі «*English for Specific Purposes: A Learning-Centered Approach*». У роботі дослідників англійська мова розглядається як основа для сфер професійного спілкування. Існує

також думка, що поняття мови для спеціальних цілей виникло в США під час професійної підготовки льотчиків-курсантів [66, с. 67].

Загалом, під терміном фахова мова або мова для спеціальних цілей розуміють «історично сформовану, відносно стійку для даного періоду автономну екзистенціальну форму національної мови, що представляє собою сукупність деяких фонетичних, граматичних і, переважно, специфічних лексичних засобів загальнонародної мови, які обслуговують мовне спілкування певного соціуму, що характеризується єдністю професійно-корпоративної діяльності своїх індивідів і відповідною системою спеціальних понять» [35, с. 12]. Тобто англійську авіаційну мову можна охарактеризувати як специфічний різновид національної мови, який охоплює спеціальну лексику, певні синтаксичні конструкції, морфологічні і фонетичні засоби та застосовується у певній професійній сфері спілкування з відповідною комунікативною метою.

Зважаючи на те, що авіаційна англійська мова має характерні фонетичні, лексичні та граматичні особливості і займає особливе місце в англійській мові вона становить значний інтерес для мовознавців. Дослідження професійного мовлення в авіації бере свій початок у 50-х роках минулого століття, зокрема у працях В. Спіта [108], Г. Фейербанка [92], Д. Бродбента [86], Дж. Г. Вебстера, Ф. С. Фріка і У. Х. Самбі [94] та ін. Лінгвістичні особливості авіаційного дискурсу досліджували А. Г. Кириченко [26], А. Ф. Пчелінов [68], І. В. Асмукович [5], О. В. Акімова [1], П. В. Олянюк [55], Т. О. Мальковська [45], та ін. Професійне мовлення пілотів та диспетчерів, а також вимоги до нього досліджувалися у працях Б. С. Алякринського [2], В. А. Колосова [33] та О. В. Ковтун [31]. До розгляду мовних помилок та комунікативних невдач зверталися Б. Ю. Городецький, І. М. Кобозєва та І. Г. Сабурова [17], В. Прінзо [103], В. Сейлер [107], І. Барші [84], І. В. Мельник [47], Р. Грейсон [95], С. Кушинг [89] та інші.

Авіаційний радіотелефонний зв'язок цивільної авіації, за визначенням П. В. Олянюка, реалізується у «двобічному обміні інформацією засобами обладнання радіозв'язку між екіпажем літального апарату і наземними диспетчерськими службами та іншими літальними апаратами, а також при внутрішньому радіозв'язку між членами екіпажу» [55, с. 5]. А. Г. Кириченко трактує авіаційний радіотелефонний дискурс як мовлення авіаційних спеціалістів, мета якого полягає у вербальному обміні засобами англійської мови професійною інформацією під час польоту за допомогою радіотелефонного зв'язку [26, с. 63].

Науковці В. А. Колосов і Т. А. Іванова зазначають, що «важливим елементом безпечної системи керування повітряним рухом є ефективний, чіткий і надійний зв'язок між повітряним судном і диспетчером УПР» [33, с. 90]. Спілкування в авіації, за визначенням А. Ф. Пчелінова, – процес складного взаємного впливу людей, що забезпечує організацію взаємозв'язку [68, с. 127]. Це спілкування здійснюється мовленнєвими і немовленнєвими засобами та їх комбінаціями. За визначенням Т. О. Мальковської, підмова радіообміну – це сукупність фонетичних, граматичних і лексичних одиниць мови, що обслуговує мовленнєве спілкування учасників повітряного руху (авіадиспетчера і пілота) під час виконання польоту та представлена в діалогах «пілот – авіадиспетчер» [45, с. 15]. О. В. Ковтун визначає радіообмін як усне спілкування, що здійснюється на базі лексико-термінологічних «заготовок», мовленнєвих кліше, застосування яких є обов'язковим відповідно до вимог ведення радіоперемовин [30, с. 11].

Таким чином, авіаційний радіотелефонний зв'язок тлумачать як акт мовленнєвої взаємодії пілота та диспетчера з використанням чітко встановлених фонетичних, граматичних і лексичних одиниць мови задля досягнення єдиного комунікативного наміру. Основні правила мовленнєвого вираження повідомлення на всіх рівнях мови є чітко визначеними та суворо регламентуються нормативно-правовими документами Міжнародної організації цивільної авіації.

Мовному аспекту радіотелефонного зв'язку в авіації та оцінці знань авіаційної англійської мови присвячено документ ІКАО 9835 «Керівництво з впровадження вимог ІКАО щодо володіння мовою». У документі розглядаються проблеми формування мовної компетентності, специфічні особливості радіотелефонного зв'язку, інструктивні вказівки щодо способів виконання вимог щодо знання мови та критерії мовного тестування [102].

У документі ІКАО 9432 «Керівництво з радіотелефонного зв'язку» конкретизуються процедури ведення радіотелефонного зв'язку. У документі висвітлено загальні експлуатаційні правила, пояснено роль фразеології і розмовної мови в радіотелефонному зв'язку, розглянуто загальну фразеологію, наведено приклади радіотелефонної фразеології та описані правила аварійного, термінового зв'язку і правила на випадок відмови зв'язку [101]. Саме розроблені Міжнародною організацією стандартизовані процедури ведення радіозв'язку становлять регламентовану основу радіотелефонного дискурсу, який обслуговує всі фази польоту.

У порівнянні із загальновживаною, мова радіообміну цивільної авіації характеризується чітко регламентованою спеціальною лексикою, незначними відмінностями у вимові та інтонації, встановленими граматичними структурами та певним темпом мовлення. Успішне ведення радіообміну базується на взаєморозумінні пілота та диспетчера, а також чітких повідомленнях, стильові ознаки яких визначаються категорією тексту.

Відповідно до наукових поглядів дослідника М. М. Бахтіна, кожна сфера використання мови виробляє свої відносно стійкі типи висловлювань, які називаються «мовними жанрами» [7, с. 249]. Тексти відносять до того чи іншого жанру відповідно до їх функціонального призначення і змістовної спрямованості, які визначають вибір конкретних мовних засобів, що характеризують той чи інший жанр. На структурні та синтаксичні особливості текстів радіообміну впливає висока контекстуальність авіаційної англійської мови. Контекст – це певна ситуація, а стереотипність ситуації професійно-орієнтованої англійської мови дозволяє застосовувати менший за

обсягом словник та залучати лише стандартні фрази. Грунтуючись на типології текстів видатних лінгвістів Катаріни Райс і Карла Бюлера, всі жанри текстів авіаційних повідомлень відносяться до інформативного типу, тобто є орієнтованими на зміст, провідною функцією яких є функція опису [70, с. 220]. Крім інформативності, основними стильовими ознаками жанрів авіаційних повідомлень є стислість, предметність, конкретність, точність, лаконічність і логічність викладу.

До того ж специфіка професійної авіаційної комунікації характеризується неможливістю використання допоміжних, невербальних засобів. Важливим чинником, який впливає на успішне ведення авіаційного радіообміну є відсутність комунікативних бар'єрів (фонетичних: фонетичні відхилення у вимові звуків); технічних бар'єрів (штучні шуми та перешкоди); психологічних бар'єрів (страх за життя пасажирів може вплинути на розуміння вказівок в нестандартних умовах польоту, спричинити заїкання); смислових бар'єрів (різне тлумачення повідомлення на міжкультурному рівні, яке може бути спричинене різним походженням комунікантів, для яких англійська мова не є рідною) [50, с. 435].

Отже, офіційно затверджено, що міжнародний радіообмін цивільної авіації між диспетчерами та пілотами має відбуватися англійською мовою. Зважаючи на те, що Міжнародна організація цивільної авіації визнала недостатній рівень володіння англійською мовою членами екіпажу або диспетчером однією із вагомих причин виникнення авіаційних подій та інцидентів, до дослідження мовного аспекту радіотелефонного зв'язку в авіації зверталось багато вчених та міжнародні організації. Враховуючи те, що мова радіообміну трактується як сукупність фонетичних, граматичних і лексичних одиниць мови, існує нагальна потреба в дослідженні та виокремленні особливостей складових радіообміну.

## **1.2. Комунікативно-прагматичні особливості текстів радіообміну**

### **1.2.1. Комунікативні компетентності авіадиспетчерів та пілотів: лінгвістичний, соціолінгвістичний та прагматичний компоненти**

Під комунікацією розуміють процес двостороннього обміну інформацією, що веде до взаєморозуміння. Володіння мовою є однією з головних складових процесу комунікації. Комунікативна компетентність – це вміння встановлювати та підтримувати зв'язок з іншими учасниками комунікації. Саме вона є важливим компонентом успішного мовного спілкування між пілотом і диспетчером, оскільки життя кожного пасажера та самої команди безпосередньо залежить від їх тісної взаємодії та взаємопорозуміння, що забезпечує прийняття правильних рішень під час ведення радіообміну. Вміння пілота слухати, чути, розуміти та адекватно реагувати на вказівки авіадиспетчера відіграють ключову роль у радіообміні.

У 2006 році Організація з безпеки повітряної навігації Євроконтроль організувала дослідження серед пілотів та диспетчерів повітряного руху для оцінки якості спілкування. У процесі дослідження, яке проводилося з березня 2004 року по квітень 2005 року було виявлено значну кількість проблем, що стосувалися спілкування «земля-повітря». Проблемні області, про які повідомлялося, включали втрату зв'язку, помилки при прослуховуванні. Мова, а саме наголос, вимова, швидкість, неоднозначні висловлювання, були визнані причинами багатьох проблем, що пов'язані із спілкуванням [109, с. 365].

Комунікативна компетентність диспетчерів та пілотів – це іншомовні комунікативні знання, навички, вміння та здатність їх відповідно використовувати для здійснення спілкування в процесі ведення радіообміну з рейсами, які здійснюють польоти на міжнародних повітряних трасах, в тих або інших умовах професійної взаємодії. Комунікативна компетентність має складну структуру і виступає як взаємодія і взаємопроникнення

лінгвістичної, соціокультурної та комунікативної компетентностей, рівень сформованості яких дозволяє авіаційному фахівцю ефективно здійснювати іншомовну, а отже, міжмовну, міжкультурну і міжособистісну комунікацію [87, с. 48].

Вперше термін «компетентність» згадується Наумом Хомським в 1965 році, який у своїх працях розмежував поняття «граматична компетентність» та «практична реалізація мовних законів». Граматичну компетентність він визначав як лінгвістичні знання ідеалізованого носія мови, біологічне функціонування мозку, яке дозволяє людині створювати безкінечний ряд граматично правильних висловлювань, що формують мову. Під «практичною реалізацією мовних законів» мається на увазі фактичне використання мови в конкретних ситуаціях. Загалом спочатку термін «компетентність» позначав здатність, необхідну для здійснення мовної діяльності, переважно рідною мовою.

Термін «комунікативна компетентність» був безпосередньо введений в оббіг американським лінгвістом Д. Хаймсом, який стверджував, що для мовного спілкування необхідне не тільки володіння мовою, як засобом спілкування, але й обов'язкове знання культурних особливостей мови [97, с. 270]. Д. Хаймс відносив поняття комунікативної компетентності до вміння точно та доречно використовувати мову в соціальних ситуаціях, які швидко змінюються.

Д. Хаймс значно розширив поняття комунікативної компетентності та визначив, що поняття комунікативна компетентність включає лінгвістичну складову (імпліцитні та експліцитні знання граматичних правил) та соціолінгвістичну складову використання мови в контексті. До того ж він розглядав комунікативну компетентність як складне інтегративне утворення, яке включає в себе різні компоненти. Д. Хаймс виділив такі складові професійної іншомовної комунікативної компетентності: лінгвістичну (правила мови), соціолінгвістичну (правила діалектного мовлення),

дискурсивну (правила побудови смислового висловлювання) і стратегічну (правила підтримання контакту із співрозмовником) [97, с. 284].

Роботу над розвитком теорії комунікативної компетентності продовжили англійські дослідники М. Канейл та М. Свейн і з того часу вона набула широкого визнання та поширення. М. Канейл та М. Свейн визначили, що комунікативна компетентність включає три складових компоненти: 1) граматичний (рівень засвоєння комунікантом граматичного коду, правила правопису, словотворення і побудови речень); 2) соціолінгвістичний, який підрозділяється на соціокультурний (застосування найбільш доречних висловлювань для одного чи іншого культурного середовища) і дискурсивний (здатність доречного застосування мовних знань для підтримки спілкування); 3) стратегічний (здатність компенсувати недосконале володіння граматичними та соціологічним правилами для досягнення мети спілкування) [87, с. 49].

У рамках теорії і практики комунікативна компетентність розглядається як складне утворення, до якого входять знання, соціальні установки, вміння та досвід у сфері міжособистісного спілкування (Л. О. Петровська); як система внутрішніх засобів регулювання комунікативних дій (Ю. М. Жуков); як орієнтованість у спілкуванні, заснована на знаннях та чуттєвому досвіді індивіду, а також вільне володіння засобами спілкування (Ю. М. Ємельянов) [29, с. 106].

Найбільш детально комунікативну компетентність описав Л. Бахман. Він використовує термін «комунікативне мовленнєве вміння». За Л. Бахманом даний термін включає такі компетенції: мовну/лінгвістичну (здійснення висловлювань можливе тільки на основі засвоєних знань і розумінні мови як системи), дискурсну (зв'язність, логічність, організація), прагматичну (вміння передати комунікативний зміст), стратегічну (вміння використовувати комунікативні стратегії для компенсації відсутніх знань в умовах реального мовного спілкування) тощо [83, с. 455].

Якщо узагальнити численні дослідження в цій області лінгвістики, можна помітити, що більшість авторів, до думки яких долучаємось і ми, виділяють такі складові комунікативної компетентності: лінгвістичні знання, знання про культурне значення іноземної лексики, інтерактивні навички у будь-яких конкретних комунікативних ситуаціях. Саме ці ключові компоненти лежать в загальній комунікативній компетенції, яка описується в документі щодо впровадження вимог ІКАО до володіння мовою для оцінки знання пілотами та диспетчерами англійської авіаційної мови. ІКАО виділяє такі комунікативні компетенції пілотів та авіадиспетчерів:

1. Лінгвістична компетенція, яка передбачає знання і осмислене використання лінгвістичних засобів конкретної мови або мов. Лінгвістична компетенція, зокрема, включає в себе такі вміння, як говоріння і слухання, в яких можна виділити чотири окремі групи: 1) лексичні (окремі слова, сталі вирази); 2) граматичні (правила синтаксису і морфології); 3) семантичні (змістовний аспект мови і семантичні зв'язки між словами і словосполученнями); 4) фонологічні (звуки, структура, фразовий наголос, ритм та інтонація). Тобто лінгвістична компетенція передбачає знання різних аспектів мови та слугує основою для правильного оформлення та розуміння висловлювання як акта комунікативної діяльності.

2. Соціолінгвістична компетенція, яка включає знання соціального (в тому числі професійного) контексту, в якому використовується мова. Під цим розуміється вміння розпізнавати або здатність адекватно використовувати лінгвістичні маркери соціальних відносин, формули ввічливості, різні реєстри спілкування, діалект і акцент. Таким чином соціолінгвістична компетенція характеризує здатність використовувати і перетворювати мовні форми відповідно до ситуації, тобто здійснювати вибір мовних форм залежно від характеристик комунікативної ситуації: місця, стосунків між комунікантами, комунікативного наміру тощо.

3. Прагматична компетенція, яка складається з ряду навичок, що дозволяють використовувати мовні засоби в певних функціональних цілях

відповідно до конкретної ситуації чи контексту. Вона включає: 1) стратегічну компетенцію, яка передбачає вміння користувачів мови мобілізувати свої ресурси або підібрати їх оптимальне поєднання для активації навичок і процедур з метою виконання потреб комунікації в тому чи іншому контексті і вирішення завдання найбільш досконалим або економічним з доступних способів; 2) дискурсивну компетенцію, яка полягає в здатності об'єднувати речення чи висловлювання в логічно зв'язний текст [102, с. 22].

Прагматична компетенція включає в себе знання, вміння, навички, що дозволяють розуміти і породжувати висловлювання відповідно до конкретної ситуації спілкування, мовного завдання і комунікативного наміру. Тобто учасник комунікації повинен бути здатним орієнтуватися у комунікативній ситуації і залежно від інтенцій спілкування будувати висловлювання, обираючи найбільш ефективні засоби впливу на співрозмовника. Основу лінгвістичної прагматики складає теорія мовленнєвих актів, яка буде більше детально розглянута в наступних пунктах.

Отже, комунікативна компетентність, яка є важливим компонентом успішного мовного спілкування між пілотом і диспетчером, визначається як вміння встановлювати та підтримувати зв'язок з іншими учасниками комунікації. Міжнародна організація цивільної авіації визначила, що комунікативна компетентність пілотів та диспетчерів включає лінгвістичну компетенцію (знання і осмислене використання лінгвістичних засобів конкретної мови або мов), соціолінгвістичну компетенцію (знання соціального, а саме професійного, контексту, в якому використовується мова) та прагматичну компетенцію (вміння використовувати мовні засоби в певних функціональних цілях відповідно до конкретної ситуації чи контексту).

### **1.2.2. Основні типи мовленнєвих актів у комунікації між авіадиспетчерами та пілотами**

Теорія мовленнєвих актів є важливою складовою лінгвістичної прагматики, яка вивчає функціонування мовних знаків у мовленні. Досліджуючи мовну поведінку учасників повітряного радіообміну як частину їх професійної діяльності, можливо визначити головну мету комунікації – забезпечення максимальної безпеки польотів, досягненню якої підпорядкована мовна поведінка, вибір мовних стратегій та принципи (правила) спілкування учасників комунікації.

«Мовленнєвий акт – цілеспрямована мовленнєва дія, здійснена згідно з принципами та правилами мовленнєвої поведінки, що визнані в даній спільноті; одиниця нормативної соціомовленнєвої поведінки, яка розглядається в рамках прагматичної ситуації» [78, с. 44]. Сутність мовленнєвого акту дуже влучно визначає С. Левін: «Головна думка, що лежить в основі поняття мовленнєвого акту, полягає в тому, що крім висловлення власного змісту, речення може також здійснювати деяку дію: воно може стверджувати щось, питати про будь-що, наказувати, попереджати, обіцяти тощо» [39, с. 334]. Виконання мовленнєвого акту буде вважатися успішним, якщо отримувач повідомлення зможе правильно розпізнати в процесі сприйняття мовленнєвого акту комунікативний намір або інтенцію відправника повідомлення.

Основними характеристиками мовленнєвого акту вважається інтенціональність, цілеспрямованість і конвенціональність, а його структурними складниками – пропозиційний зміст, що відображає об'єктивну ситуацію реальної дійсності й відповідає семантичній структурі речення, та іллокутивну силу, яка характеризує комунікативну спрямованість мовленнєвого акту, визначаючи його функціональний тип (наказ, прохання, пораду тощо). Для реалізації мовленнєвого акту необхідними елементами є

адресант і адресат, комунікативна мета, комунікативна інтенція, комунікативна ситуація та контекст [22, с. 7].

У прагмалінгвістиці розрізняють прямі та непрямі мовленнєві акти, коли «речення, що містить показники іллокутивної сили для одного типу іллокутивного акту, може виголошуватися для здійснення, окрім цього, іллокутивного акту іншого типу» [74, с. 195]. Тобто якщо у прямих мовленнєвих актах намір мовця виражається у прямому значенні висловлювання, то у визначенні наміру мовця в непрямих мовленнєвих актах адресат спирається на комунікативну компетенцію, пресупозицію і знання ситуації.

Іншою важливою характеристикою мовленнєвих актів є їх конвенціональність. Конвенціональним вважають такий мовленнєвий акт, побудова якого залежить від немовних конвенцій, які діють у сфері використання цього акту. Здебільшого конвенціональні мовленнєві акти належать до сфери діяльності соціальних інститутів, їх можна також зустріти в тих сферах людської діяльності, які регламентуються набором правил, що визначають не тільки дії учасників комунікації, а й їхню мовленнєву поведінку. Саме до таких сфер людської діяльності належить діяльність авіадиспетчерів і пілотів, професійне спілкування яких регламентується відповідними нормативами і реалізується у вигляді радіоперемовин [32, с. 63].

Загалом, теорія мовленнєвих актів перебуває на стадії становлення. Різні дослідники висувують власні класи мовленнєвих актів. Творцем теорії мовленнєвих актів вважається англійський філософ-аналітик і логік Дж. Л. Остін, який виклав основи теорії у курсі лекцій у Гарвардському університеті в 1955 році. У 1962 році теорія мовленнєвих актів була опублікована в книзі «How to do things with words?» [58]. Пізніше ідеї Дж. Л. Остіна були розвинені американським філософом і логіком Дж. Р. Сьорлем у монографії «Мовленнєві акти» та англійським логіком П. Ф. Стросоном.

За Дж. Л. Остіном мовленнєвий акт як мінімальна одиниця спілкування включає три складові частини: локутивний акт, іллокутивний акт та перлокутивний акт. Локутивний акт тлумачиться як побудова фонетично і граматично правильного висловлювання певної мови з певним смислом і референцією. Іллокутивний акт розглядається як втілення у висловлюванні, породжуваному в процесі мовленнєвого акту, певної комунікативної інтенції, комунікативної мети, що надає висловлюванню конкретної спрямованості. Перлокутивний акт відображає результат мовленнєвого впливу адресанта на конкретного адресата чи аудиторію. Отже, відповідно до Дж. Л. Остіна, «локуція є актом мовлення», «іллокуція є актом, що полягає в мовленні», «перлокуція є актом, який здійснюють за допомогою мовлення».

Свою класифікацію мовленнєвих актів Дж. Л. Остін ґрунтує на класифікації перформативних дієслів, тобто тих, які при використанні їх у формі першої особи однини теперішнього часу наказового способу дійсного стану виступають як ядерні елементи експліцитних перформативних висловлювань (висловлювань-дій) [46, с. 168]. Таким чином Дж. Л. Остін виділяє п'ять класів перформативних дієслів і виокремлює відповідно п'ять типів іллокутивних актів: 1) вердиктиви (дія на зразок винесення вироку, позитивної чи негативної оцінки); 2) екзерситиви (призначення на посаду, наказ, примушення, попередження, порада, заборона); 3) комісиви (обіцянка й інші зобов'язання, наприклад, клятва, присяга); 4) бехабітиви (акти, пов'язані з суспільною поведінкою людей); 5) експозитиви (акти, у яких мовець характеризує свою участь у дискусії, суперечці або бесіді) [46, с. 169].

Така таксономія Дж. Л. Остіна була піддана критиці і доопрацьована Дж. Р. Сьорлем. За Дж. Р. Сьорлем, мовленнєві акти характеризуються іллокутивною силою, тобто тим комунікативним наміром, який лежить в основі вимовляння того чи іншого висловлювання. Іллокутивна сила – це головна складова будь-якого мовленнєвого акту, тому іноді все мовленнєві акти називаються іллокутивними. Характер іллокутивної сили лежить в основі базової класифікації мовних актів Дж. Р. Сьорля. Залежно від

іллокутивних цілей Дж. Р. Сьорль виокремив п'ять базових видів мовленнєвих актів. Під іллокутивною функцією прийнято розуміти «вираження того чи іншого комунікативного наміру мовця, наприклад, прохання, наказу, поради, повідомлення, твердження, питання тощо». За основу в нашому дослідженні було взято класифікацію мовленнєвих актів Дж. Р. Сьорля, яка включає такі акти [73, с. 156]:

1. Репрезентативи – мають на меті відобразити стан справ (акти повідомлення, засудження, прогнозування, визнання, опис та ін.). Формою реалізації репрезентативів є розповідні речення.

2. Директиви – мають на меті спонукати адресата робити/не робити щонебудь (акти наказу, питання, прохання і т. ін.). Формою реалізації директив виступають спонукальні речення.

3. Комісиви – використовуються мовцем з метою пов'язати себе зобов'язанням робити/не робити щонебудь (обіцянка, клятва, гарантування та ін.). Формою реалізації комісивів є розповідні або спонукальні речення.

4. Експресиви – мають на меті виразити психологічний стан мовця (акти вибачення, подяка, співчуття, докори, подив, обурення, жаль, радість тощо).

5. Декларативи – мають на меті оголосити деякий стан справ у світі, відповідаючи пропозиційному змісту мовного акту (призначення на посаду, оголошення війни або перемир'я, присвоєння звання людині і т. ін.).

Враховуючи особливості ведення авіаційного радіотелефонного зв'язку Т. О. Мальковська виділила чотири з п'яти базових видів: репрезентативи, директиви, експресиви та комісиви [45, с. 16].

Отже, зважаючи на те, що спілкування пілота та авіадиспетчера є чітко регламентованим, має виражену тематичну спрямованість та іллокутивну функцію, а загальний принцип повітряного управління для авіадиспетчера і пілота полягає у функціях «чую, керую» та «чую, виконую», то основу комунікації «пілот-авіадиспетчер» складають директивні, комісивні і репрезентативні мовленнєві акти.

## **РОЗДІЛ 2**

### **ЛІНГВАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ АНГЛОМОВНИХ ТЕКСТІВ РАДІООБМІНУ**

#### **2.1. Лексичні особливості англomовних текстів радіообміну цивільної авіації**

##### **2.1.1. Функціонування спеціальної лексики в текстах радіообміну**

Спеціальна лексика в галузі цивільної авіації виступає важливим інструментом професійної комунікації, оскільки циркуляція та опрацювання інформації мають фундаментальне значення в авіації. Від точності, якості та своєчасності прийому інформації авіаційним диспетчером, чіткості її розуміння та відтворення, ефективності її переробки залежить швидкість, точність і надійність всієї системи «людина – машина».

Спеціальна лексика в галузі цивільної авіації представляє собою спеціальну (галузеву) лексику, під якою розуміється «сукупність лексичних одиниць, що застосовуються для забезпечення професійної комунікації між фахівцями певної сфери людської діяльності» [14, с. 51]. Особливість спеціальної лексики в сфері цивільної авіації полягає не тільки в тому, що вона має значну кількість термінів, визначень, скорочень та аббревіатур, які відображають специфіку її появи, закріплення і застосування, але і в тому, що адекватна передача інформації забезпечує успішне функціонування організації управління польотами та перевезеннями пасажирів і вантажів.

В авіаційному середовищі для передачі важливої інформації щодо польоту використовується стандартна фразеологія, яка зі свого боку передбачає швидко та чітко передачу інформації. Мета створення стандартної фразеології полягає в тому, щоб надати учасникам комунікації ясну, лаконічну і недвозначну мову для обміну типовими повідомленнями. Науковець Г. Емері зауважив, що ядром мови авіаційного зв'язку є саме

фразеологія радіообміну, яка передбачає набір фраз, що використовуються у стандартних чи нестандартних ситуаціях [80, с. 246]. Процес радіообміну між пілотом і диспетчером має суворий регламент, де пілот повідомляє про своє місцезнаходження, повітряну обстановку та намір, а диспетчер має адекватно зреагувати на запит, дати чіткі й однозначні вказівки. Процес спілкування має бути успішним навіть у найскладніших умовах [26, с. 65].

У документі ІКАО 9835 «Керівництво з впровадження вимог ІКАО щодо володіння мовою» визначено, що основними лінгвістичними характеристиками є обмежений словниковий запас (близько 400 слів), в якому кожне слово має точне значення, найчастіше обмежене сферою авіації й обрамлене короткими реченнями. У стандартній фразеології не використовують такі службові мовні одиниць, як артиклі, присвійні займенники, дієслова й дієслівні зв'язки *is/are*, особові займенники *I/you/we* та прийменники [102, с. 34].

Загалом лексичний рівень радіообміну представлений значною кількістю термінології, аббревіатур, а також унікальним набором стандартних фраз і виразів, що мають чітко визначене використання в радіообміні. Окрім цього, характерними ознаками лексичного рівня радіотелефонного дискурсу є емоційно-експресивна та стилістична нейтральність, що сприяє досягненню успішної комунікації між пілотом та диспетчером. Враховуючи вищезазначене, лексичний рівень авіаційної англійської мови має такі характеристики:

1. Наявність кодового фонетичного алфавіту, який використовується для передачі літер каналами радіотелефонного зв'язку. Кодові слова алфавіту використовуються при передачі важливих понять, а саме маяків, руліжних доріжок, позивних повітряних суден, скорочень назв служб та інших слів, сприйняття яких сумнівне. Використання слів кодового алфавіту сприяє чіткості радіообміну, зменшуючи можливість хибного сприйняття буквених позначень у випадку виникнення шуму чи високого робочого навантаження. Наприклад, *C – Charlie, D – Delta, H – Hotel, L – Lima, K – Kilo*, тому

прямувати до руліжної доріжки *H* через руліжні доріжки *K* та *A* буде звучати як *Proceed to taxiway Hotel via Kilo and Alpha*. Розглянемо вживання слів кодового алфавіту на прикладах:

*Pilot: November five three four Foxtrot Foxtrot*, тобто позивний повітряного судна N534FF [128].

*Controller: Cactus fifteen forty nine LaGuardia ground runway four uh, turn left Alpha, short of Golf, and uh did you call clearance?* [121].

2. Специфічне вираження чисел, які повністю чи частково вимовляються по цифрах. Наприклад, позивний повітряного судна CCA 238 звучатиме як *Air China two three eight*, ешелон польоту *FL 180* передаватиметься як *flight level one eight zero* тощо. Особливим є також те, що в радіообміні десяткова розділова кома передається завжди як *decimal* і лише при передачі числа Маха як *point*, а при передачі часу слова *hours* і *minutes* опускаються (16.20 = *one six two zero*) [80, с. 246]. Розглянемо приклади:

*Controller: Continental fourteen zero four wind two seven zero at two seven turn right heading zero two zero runway three four right cleared for takeoff* [126].

*Controller: Giant thirty five ninety one traffic- descend and maintain flight level three five zero* [122].

3. Використання спеціальних стандартних слів та фраз, які мають закріплене за ними відповідне значення і повинні обов'язково використовуватися при приведенні радіообміну. Наприклад, на позначення дозволу для виконання певної дії відповідно до обговорених умов – *cleared*, для продовження дії відповідно до заданих умов – *maintain*, на позначення підтвердження про підтвердження та розуміння повідомлення – *acknowledge*, для запиту про передачу певної інформації – *report*, для одержання певної інформації – *request*. Розглянемо використання стандартних слів при веденні радіообміну:

*Controller: Zero juliet tango descend and **maintain** flight level one niner zero [124].*

*Controller: alright who was that calling for higher? is it eight two zero juliet tango?*

*Pilot: yeah. **Affirmative** [124].*

4. Використання спеціальних фраз на позначення мети певних мовленнєвих актів, що сприяє приверненню уваги до важливої інформації. Наприклад, *correction* – для того, щоб привернути увагу у разі допущення помилки в повідомленні і негайному подальшому її виправленню, *I say again* вимовляють перед повтором інформації, що потребує особливої уваги, *words twice* – для дублювання певних слів чи всього повідомлення у випадку поганого зв'язку, *Mayday* використовують у разі ситуації, яку кваліфікують як лихо, *Roger* означає, що адресат прийняв повідомлення, *Ran* уживають за ситуації на борту, що потребує термінових дій. Наприклад:

*Controller: ...negative maintain FL 330 **I say again** maintain FL 330 [131].*

*Controller: Delta **correction** Lufthansa 2 NM contact...[131].*

*Pilot: **MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY**, Qantas 7335 we have an emergency declared. We have a pressure issue...[137].*

5. Обмеження синонімії – позначення одного поняття однією лексичною одиницею. Наприклад, після авіакатастрофи на Тенеріфе в 1977 році введено чітке розмежування у вживанні термінів *take-off*, *airborne* та *departure*. Термін *take-off* вживається тільки для позначення дозволу або заборони на зліт, *departure* використовується для повідомлення про готовність до вильоту, коли повітряне судно знаходиться на попередньому або виконавчому старті, *airborne* реалізується в мовленні для повідомлення про момент відриву від землі [67, с. 13]. Окрім цього, наприклад, із синонімічного ряду слів, *notify*, *advise*, *inform*, *tell*, лише останній рекомендовано вживати під час міжнародного радіотелефонного спілкування [106, с. 321].

6. Уникнення полісемії, що сприяє однозначності та чіткості контексту. При наявності багатьох значень у вживаній лексичній одиниці вибирається одне значення для цього професійного контексту або відбувається заміна лексичної одиниці на іншу, щоб уникнути багатозначності. Для прикладу, для передавання значення «*вірно*» в радіотелефонному мовленні використовується виключно фраза *that's correct*, а не *that's right*, задля уникнення плутанини. Розглянемо приклади:

*Controller: **That is correct!*** [104].

*Controller: Aeroflot 143 ... **that is correct** contact Ruzyne ground 121.9* [131].

*Controller: ...yes stand by second Wizzair 556 now **taxi to the right** via HL...* [131].

7. Широке використання власних назв, що містять географічні назви, назви авіаліній, літаків тощо. Наприклад,

*Pilot: Fastair 345 cleared to Kennington, via A1 FL 280 Wicken 3 Delta Departure, Squawk 5501* [101, с. 213].

*Pilot: Cactus fifteen forty nine is uh squawking seven one three four and were uh runway four three sixty and five thousand* [121].

8. Значне вживання аббревіатур та скорочень. Аббревіатури є оптимальним мовленнєвим засобом передачі великого обсягу інформації за короткий проміжок часу. В англійському радіообміні широко представлені ініціальні буквені аббревіатури (*IFR = Instrument Flight Rules*, *ILS = Instrument Landing System*), ініціальні звукові аббревіатури або акроніми (*TCAS = Traffic Collision Avoidance System*, *CAVOK = ceiling and visibility OK*), складові або аббревіатури з поєднанням цілого слова та частини іншого слова (*wilco = will comply*, *selcall = selective calling*) [100].

9. Використання кодових позначень окремих понять. Кодові позначення не варто плутати з аббревіатурами, оскільки вони не є результатом скорочення твірної словосполуки, а належать до умовних кодів – так званих Q-кодів [105, с. 154]. Наприклад, *QFE* – кодове позначення тиску на рівні

аеродрому, *QNH* – кодове позначення тиску, приведенного до середнього рівня моря, *QNE* – кодове позначення стандартного атмосферного тиску за стандартною атмосферою [100].

Таким чином, радіообмін цивільної авіації має низку лексичних особливостей, які сприяють однозначності висловлювань, стислості, ясності та лаконічності повідомлень задля здійснення успішного радіомовлення. Лексично дискурс радіообміну цивільної авіації визначається переважним використанням стандартизованої термінології і наявністю спеціально розробленої фразеології, відсутністю переносних значень вживаних слів, одноманітністю і передбачуваністю вживаних лексичних одиниць.

### **2.1.2. Авіаційна термінологія англійської мови**

Важливою складовою будь-якої фахової мови є терміни. На думку дослідниці І. В. Аскумович формування авіаційної термінології англійської мови відбувається упродовж більше, ніж двох століть і відображає весь складний процес розвитку авіаційної науки і техніки, починаючи від запуску перших повітряних куль і до польотів космічних кораблів [5, с. 112]. Л. Б. Ткачова зазначає, що саме ХХ століття можна вважати ключовим в історії розвитку авіаційної термінології, оскільки в цей час «зародилася, зміцніла й набула бурхливого розвитку сама авіація» [79, с. 137].

У термінознавстві дискусійним є питання про класифікацію способів утворення термінів. За О. О. Реформаторським можна виділити такі способи: 1) вживання у функції терміна слова загальнонародної мови; 2) запозичення чужих слів; 3) використання слів і словотворчих моделей і елементів грецької та латинської мов [71, с. 239]. Р. А. Будагов виділяє два способи термінотворення: 1) надання існуючим словам термінологічного значення; 2) використання іншомовних елементів [10, с. 113].

У процесі становлення авіаційної терміносистеми англійської мови значне місце займали запозичення. На початковому етапі становлення повітроплавання провідне місце в цій галузі займала Франція. Саме французька мова відіграла значну роль у формуванні авіаційної терміносистеми англійської мови. З початку XX в. з розвитком авіації в Англії кількість французьких запозичень різко знизилася. У період після Першої та Другої світових воєн, коли авіаційна промисловість в Англії досягла значного рівня, процес запозичення став мало продуктивним в системі формування авіаційної термінології [6, с. 25]. Формування авіаційної терміносистеми англійської мови відображає складні процеси розвитку авіації в усьому світі, що відбуваються упродовж майже двох століть.

З-поміж термінів французького походження, в основі яких моделі та елементи грецької та латинської мов, відзначимо: *aeroplane* – літак, *аероплан*, *fuselage* – фюзеляж, *hangar* – ангар, *hydroplan* – гідроплан, *longeron* – лонжерон, *monoplane* – моноплан [31, с. 107].

На сьогоднішній день розвиток англійської авіаційної терміносистеми відбувається шляхом використання внутрішніх ресурсів розвитку та збагачення словникового складу. Основними способами утворення термінів є морфологічний (словотвір), синтаксичний, лексико-семантичний та запозичення.

Морфологічний спосіб творення слів – найпродуктивніший спосіб збагачення авіаційної терміносистеми. Морфологічний спосіб термінотворення збагатив авіаційну термінологію похідними термінами (*bear-ing*, *circl-ing*, *control(l)-er*, *safe-ty*). Одним з найпродуктивніших морфологічних способів творення авіаційних термінів є конверсія, яка розглядається сучасними лінгвістами як морфолого-синтаксичний спосіб терміноутворення, коли слово однієї частини мови використовується в іншій, отримуючи його парадигму та синтаксичні функції (*stand-by (to stand by)* – знаходження пасажирів в листі очікування, *answerback (to answer back)* –

зворотний сигнал на запит екіпажу, *to back* - давати задній хід, *to hop* – зробити короткий переліт).

Синтаксичні способи творення авіаційних термінів є також досить активними в сучасній англійській та українській мові. До синтаксичних способів відносяться такі: лексико-синтаксичний та морфолого-синтаксичний спосіб [45, с. 18]. При використанні лексико-синтаксичного способу нові терміни створюються простим з'єднанням лексичних одиниць без використання морфологічних засобів: *frame dump-ing* – демпфірування, створюване каркасом, *touchdown accuracy* – точність приземлення. При використанні морфолого-синтаксичного способу одночасно зі складанням застосовується також приєднання певних афіксів (словотворчих або словозмінних) до одного з компонентів складного слова, наприклад: *hinged blade* – шарнірно-підвішена лопать, *supernormal attitude* – надвеликий кут тангажу.

Складні слова авіаційної терміносистеми також утворюються за допомогою компресії та шляхом складання основ: *fly-by-glass control* – пілотування по екранному індикаторі, *hands-off aiming* – прицілювання без ручного управління, *gripway* – злітно-посадкова смуга.

При структурному аналізі англійської авіаційної термінології було виявлено однокомпонентні та багатокомпонентні одиниці, а також значну кількість аббревіатур та скорочень. Серед однокомпонентних авіаційних термінів переважають субстантивні, ад'єктивні і вербальні [18, с. 208]. Основними моделями субстантивних авіаційних термінів є такі: NStem (*radar* – радіолокаційна станція); V+-er (*airbreather* – літальний апарат з повітряно-реактивним двигуном); V+-or (*investigator* – член комісії з розслідування причин льотної пригоди); V+-ing (*vectoring* – векторування); V+-ation (*deviation* – відхилення від курсу польоту); N+-ship (*airmanship* – льотна майстерність); over-+N (*overloading* – перепоповнення); N+N (*airframe* – конструкція літального апарату); V+-ance (*compliance* – відповідність

технічним вимогам); V+-ment (*alignment* – вирівнювання (положення повітряного судна) та ін.

Найпоширеніші ад’єктивні авіаційні терміни представлено такими моделями: AdjStem (*airworthy* – придатний до літання); N+-less (*flapless approach* – заходження на посадку з випущеною механізацією крила); V+-able (*retractable* – складний (про сході)); anti-+Adj (*anti-icing* – протиповітряний); un-+Adj (*unmanned* – безпілотний); multi- + Adj (*multiblade* – багатолопатевий).

Англійські моноксемні терміни-дієслова представлені такими моделями: VStem (*deviate* – відхилятися від курсу); N+-ate (*rotate* – обертатися); N+-ize (*localize* – визначати місцезонашування); over-+V (*overhaul (life)* – міжремонтний строк служби); re-+V (*re-entry* – повертатися в щільні шари атмосфери) та ін.

Значна кількість авіаційних термінів представляє собою багаточленні утворення. В. П. Даниленко також зауважує, що: «Термін не тільки називає поняття (служує йому назвою), але й відображає певною мірою зміст поняття. Вірогідно, ця остання якість терміна призводить до необхідності утворення здебільшого складених термінів, тобто термінів-словосполучень, що здатні більш повно відобразити ознаки понять» [19, с. 65]. Складні слова відображають загальні тенденції розвитку мови та її словникового складу, гнучкість і динамічність лексичної системи, прагнення до виразності і економії мовних засобів.

До основних моделей багатокомпонентних авіаційних термінів в англійській мові можна віднести:

1) складні терміни, побудовані за моделлю N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub> (сполучення іменника з іменником): *safety standard* – стандарт, який встановлює правила техніки безпеки;

2) складні терміни, побудовані за моделлю (N+Part. I)+N: *efficiency-decreasing* – такий, що зменшує ефективність;

3) складні терміни, побудовані за моделлю (N+Part. II)+N: *engine-powered* – *такий, що приводиться в дію двигуном*;

4) складні терміни, побудовані за моделлю (Adj.+Part. I)+N: *quick-acting* – *швидкодіючий*; *air-bearing* – *на аеростатичних опорах*;

5) складні терміни, побудовані за моделлю (Adj.+Part. II)+N: *double-sided valve* – *двобічний клапан*; *short-timed* – *короткочасний*.

Характерною ознакою авіаційних повідомлень є тенденція до стислості виразу. Підтвердженням цього служать різні види скорочень [20, с. 79]:

1) літерні скорочення: *L (left)* – *ліва злітно-посадкова смуга*; *U/S (unservicable)* – *не придатний до експлуатації*;

2) складові скорочення: *Racon (RAdar beacon)* – *радіолокаційний маяк*, *helipad (helicopter landing pad)* – *вертолітний майданчик*;

3) усічені одиниці: *afld (airfield)* – *аеродром*;

4) утворення шляхом стягнення: *contrail (condensate + trail)* – *конденсаційний слід*, *manland (man + landing)* – *посадка в ручному режимі* [20, с. 79].

Таким чином, аналізуючи терміносистему підмови авіації, можна відзначити, що англійська авіаційна термінологія здебільшого формувалася на базі франкомовних запозичень та з власного мовного матеріалу. Семантичні зміни, що відбувалися в авіаційній термінології упродовж усієї історії існування авіаційної терміносистеми пов'язані з новими відкриттями і змінами в самих предметах і явищах. Нові англомовні термінологічні одиниці в галузі авіації виникають на основі лексико-семантичного, морфологічного та синтаксичного способів термінотворення.

### 2.1.3. Специфіка аббревіатурних скорочень

Окремої уваги заслуговують аббревіатури, які використовуються в сфері радіообміну, зважаючи на те, що наявність аббревіатур є невід'ємною

частиною чітко регламентованого дискурсу радіообміну. Аббревіація є активним способом словотворення та ефективним засобом поповнення словникового складу. На думку І. В. Арнольд аббревіацією називається морфологічний словотвір, при якому деяка частина звукового складу вихідного слова опускається [4, с. 187].

Наявність аббревіатур в даному типі дискурсу обумовлена характером комунікації, прагненням до швидкої, чіткої та лаконічної передачі інформації. Аббревіація також допомагає значно заощадити час при передачі повідомлення, що особливо важливо при виникненні позаштатних та аварійних ситуацій. Використання аббревіатур регламентується Документом ІКАО 8400 (Коди та скорочення ІКАО) [100].

Обширну класифікацію скорочень й аббревіатур запропонувала Т. О. Мальковська. На думку дослідниці, тяжіння мови радіообміну до структурного скорочення висловлення виявляється у значній кількості аббревіатур [45, с. 12]. Аббревіатури можна розділити таким чином:

1) ініціального типу, наприклад: *AES – Aircraft earth station (Бортowa наземна станція)*, *NSE – Navigation system error (Похибка навігаційної системи)* тощо;

2) аброморфемно-еліпсні скорочення: *SIGMET – Significant Meteorological Information (Інформація про погодні умови на маршруті і інших явищах в атмосфері, що можуть вплинути на безпеку польоту повітряних суден)*. Приклад використання аброморфемно-еліпсного скорочення в діалозі радіообміну: *Controller: Attention all aircraft SIGMET \* fifty-four, fifty -five, fifty -seven valid until twenty one fifty-five Zulu. available on HIWAS flight watch \* flight service* [122];

3) ініціально-еліпсні, що містять у своїй структурі окремі з ініціальних елементів вихідного поняття: *MVDF – Medium and very high frequency direction – finding stations (at the same location) (Середньохвильові і ультракороткохвильові радіопеленгаторні станції (встановлені в одному місці))*;

4) аброморфемні скорочення, які складаються з початкових частин слів вихідного слова чи словосполучення: *Wilco – will comply (буде виконано)*;

5) ініціально-словесні, що складаються з початкових літер і цілого слова: *cavok – ceiling and visibility OK (Видимість, хмарність та поточні погодні умови кращі передбачуваних)* [45, с. 12].

О. С. Кубрякова розглядала аббревіатури та скорочення у двох ракурсах: відповідно до номінативної мети й залежно від способів скорочень. Відповідно до номінативної мети аббревіатури класифікуються таким чином: назви організацій, структур, документів, терміни зі сфери виконання польотів, організації повітряного руху тощо, найменування, які використовуються у радіотелефонному зв'язку між пілотами та диспетчерами [36, с. 45]. Грунтуючись на способах скорочень О. С. Кубрякова вирізняла такі типи аббревіатур: ініціальні, поскладові, акроніми, подвійне скорочення, ініціально-цифрові [19, с. 42]. У повідомленнях щодо метеорологічних умов трапляються майже всі названі вище лінгвістичні явища.

На основі класифікації, що запропонована О. С. Кубряковою, аббревіатури в галузі авіації можна класифікувати таким чином:

1) відповідно до номінативної мети: назви організацій: *ANC – Air Navigation Commission (аеронавігаційна комісія)*; назви служб: *OAC – Oceanic area control centre (Океанічний районний диспетчерський центр)*; назви типів метеорологічних повідомлень: *AIRMET – Information concerning en-route weather phenomena which may affect the safety of low-level aircraft operations (Інформація щодо виникнення певних явищ погоди за маршрутом польоту, які можуть вплинути на безпеку польотів повітряних суден на малих висотах)*; *METAR – Aviation Routine Weather Report, Meteorological Aerodrome Report (Регулярне авіаційне метеорологічне зведення про погоду)*; назви погодних явищ: *SN – Snow (Сніг)*; *RN – Rain (Дощ)* [100];

2) відповідно до способів скорочення: ініціальні: *ATIS – Automatic Terminal Information Service (Служба автоматичної передачі інформації в*

районі аеродрому); ініціально-еліпсні: *VOR – Very High Frequency Omnidirectional Radio Range (Всеспрямований ДВЧ-радіомаяк)*; поскладові – *ENG – engine (Двигун)*; ініціально-цифрові: *18R – Runway 18 Right* та ін. [100].

Крім того, до скорочень належать певні умовні позначення, запозичені авіацією з так званого Q-коду. Q-код являє собою трьохбуквенне поєднання, що починається з літери Q та використовується на позначення цілих фраз з числа найбільш вживаних в радіозв'язку. Розглянемо найважливіші Q-коди: *QNH – тиск, приведений до рівня моря, QFE – тиск, приведений до рівня аеродрому, DME – далекомірне обладнання*. Кожне поєднання може бути використано зі знаком запитання (в питальній формі) або без знака питання. Відповідно змінюється значення. Наведемо приклади для порівняння: *QRB – What is your distance? My distance is \_\_\_\_.*; *QRJ – How many words have you to send? I have \_\_\_\_ words to send* [100, с. 507].

Таким чином, скорочення, що є ознакою мовної економії на морфологічному рівні, виявляються здебільшого в аббревіаціях. Наявність аббревіатур в даному типі дискурсу обумовлена характером комунікації, прагненням до швидкої, чіткої та лаконічної передачі інформації. Аббревіатури, наявні в повідомленнях радіообміну, належать здебільшого до ініціального типу.

## **2.2. Синтаксичні особливості текстів радіообміну**

### **2.2.1. Синтаксична організація текстів радіообміну**

На синтаксичному рівні дискурс радіообміну цивільної авіації має низку відмінних рис, які обумовлені важливістю швидкої, чіткої та недвозначної передачі голосових повідомлень. У діалогічному мовленні, коли співрозмовники, спираючись на ситуацію, уникають розгорнутих конструкцій, використовують засоби стислого синтаксису, який вимагає

уважного ставлення до раціонального використання його можливостей з метою уникнення семантико-граматичного дублювання [44, с. 88].

Синтаксично радіообмін характеризується переважно неповною граматичною структурою речень, в яких може бути відсутній підмет, дієслівна зв'язка *to be*, а також інші другорядні члени речення, уникнення питальних речень, використання речень у наказовому та дійсному способах, незначна кількість речень із заперечною часткою «*not*» тощо [44, с. 88]. Розглянемо детальніше кожен синтаксичну особливість повідомлень радіообміну:

1. Спілкування пілота та авіадиспетчера відбувається шляхом використання речень у наказовому та дійсному способах. Наприклад:

*Controller: Sunair 323, **climb to** 4000 ft, **proceed to** Redhill holding pattern, runway 07 is blocked by a crashed aircraft* [105, с. 173].

*Controller: Roger, **descend to** flight level 120, report reaching.*

*Pilot: Descending to FL120, Sunair 883* [105, с. 94].

*Controller: G-CD, **maintain** altitude 2500 feet.*

*Pilot: Maintaining altitude 2500 feet, G-CD* [88, с. 84].

Наказові конструкції дозволяють недвозначно та інформативно висловити думку, що є невід'ємною вимогою до ведення радіообміну. Загалом, значна кількість речень із використанням наказового способу пояснюється дискурсивними умовами, при яких авіадиспетчер виконує роль адміністратора, надаючи польотну інформацію та видаючи вказівки щодо дій екіпажу [44, с. 89].

2. Відсутність питальних конструкцій в їх класичній побудові відповідно до норм літературної мови, що є характерною ознакою текстів радіообміну. Для того, щоб запросити інформацію, пілот і диспетчер використовують дискурсивні формули, наприклад, *confirm* – підтвердіть, чи правильно я Вас зрозумів, *report* – передайте мені наступну інформацію, *advise* – повідомте, *say again* – повторіть. Наведемо приклади:

*Controller: BIGJET 347, confirm able to cross Colinton at time 52;*

*Pilot: Affirm, BIGJET 347 [88, с. 245].*

*Controller: G-CD, report your level.*

*Pilot: G-CD, maintaining FL65 [88, с. 83].*

*Pilot: Stourton Ground, BIGJET 347.*

*Controller: Station calling Stourton Ground say again your callsig [88, с. 101].*

Проте інколи вживаються питальні речення. Винятком можна вважати стандартну фразу *How do you read (What is the readability of my transmission? – Як Ви чуєте?)*, а також запити пілотів, що являють фрази, побудовані за нормами літературної мови, які враховують вимоги та правила ведення радіообміну:

*Controller: Do you require emergency assistance at Overby?*

*Pilot: Affirm, Sunair 715 [105, с. 128].*

*Controller: G-CD, Walden weather available, are you ready to copy?*

*Pilot: Affirm, G-CD [88, с. 355].*

*Controller: Do you require a tug?*

*Pilot: Affirm. Request tug to tow us back to the apron [105, с. 46].*

3. Еліптичні конструкції, які є однією з синтаксичних особливостей радіообміну. Такі конструкції дозволяють зосередити увагу слухача на головній та важливій інформації, переданій в повідомленні. Вимога до стислості висловлювань у підмові радіообміну викликана як технічними обмеженнями, коли на одній частоті ведуться переговори відразу з декількома повітряними судами, так і залежністю ступеня розуміння від тривалості висловлювання. Розглянемо використання еліптичних конструкцій на прикладах. У діалогах радіообміну цивільної авіації найбільше редукуванню піддаються особові займенники:

*Pilot: Sunair 968, reaching holding point 29, \_\_ request return to stand, the brakes are overheating, замість I request return to stand [105, с. 66].*

*Controller: Sunair 369, start-up approved, замість I request start-up [105, с. 72].*

*Controller: Good morning Sunair 539, there's a 55 minute delay this morning due to a computer failure, your slot time is 09.45, замість I am ready to start* [105, с. 42].

4. Застосування дублюючих елементів. Синтаксичний паралелізм в повідомленнях радіообміну спрощує взаєморозуміння між пілотом та диспетчером, оскільки вдається уникнути помилок під час передавання та декодування інформації. В діалогах радіообміну синтаксичний паралелізм поєднується з лексичним повтором. Таке поєднання дослідники розглядають як лексико-синтаксичний повтор [45, с. 16]. Розглянемо вживання лексико-синтаксичних повторів на прикладах:

*Controller: Sunair 596, descend to FL280.*

*Pilot: Descending to FL280, Sunair 596* [105, с. 111].

*Controller: BIGJET 347, maintain 160 knots until outer marker.*

*Pilot: Maintain 160 knots until outer marker, BIGJET 347* [88, с. 88].

5. Незначна кількість речень із заперечною часткою «not». Заперечення в дискурсі радіообміну виражається за допомогою дискурсивної формули «negative», за рахунок якої досягається однозначність та чіткість висловлювання. Дискурсивна формула «negative», трактується як «Hi», «He можу виконати» або «He дозволяю». Наведемо приклади:

*Controller: BIGJET 347, **negative**. Expect one minute delay due B747 taxiing behind* [88, с. 102].

*Pilot: BIGJET 347, **negative** eight point three three* [88, с. 273].

*Pilot: Do you have any information about the type of bomb?*

*Controller: **Negative*** [105, с. 143].

*Controller: Would you like to land at Victoria Airport? It is about 10-15 miles closer?*

*Pilot: Negative. We are set up for Vancouver* [135].

6. Уникнення допоміжних та модальних дієслів є характерною ознакою побудови фраз в рамках дискурсу радіообміну, за винятком *able* та *unable*. В першу чергу така особливість обумовлена тим, що загалом модальні дієслова

висловлюють ймовірність, можливість, бажаність або ж небажаність тієї чи іншої дії або події. В умовах ведення радіообміну використання модальних конструкцій може ускладнити розуміння і в результаті вплинути на ефективність комунікації, оскільки цей тип дискурсу передбачає чітке, просте та недвозначне викладення інформації, а гіпотетичність модальних форм не узгоджується з даними вимогами фразеології радіообміну. Наведемо приклади:

*Pilot: Winton Control, Sunair 883, we are unable to control pressurisation, cabin altitude is rising fast, request immediate descent to flight level 120* [42, с. 94].

Таким чином, серед основних синтаксичних особливостей радіообміну вирізняють використання речень у наказовому та дійсному способах, вживання еліптичних конструкцій, уникнення питальних речень, опущення допоміжних і модальних дієслів та вживання повторів, які забезпечують максимально чітку, просту та недвозначну передачу інформації.

### 2.2.2. Синтаксичні засоби реалізації мовної компресії

Усне діалогічне мовлення радіообміну цивільної авіації будується відповідно до принципу економії. Стислість, яка є стилістичною рисою радіообміну, реалізується засобами мовної компресії. Мовна компресія – явище багатогранне й виявляє себе на таких рівнях мови: морфологічному, лексичному і синтаксичному, останній з яких є основним способом формування висловлювання в діалогах радіообміну.

Явище мовної компресії стало об'єктом лінгвістичного дослідження у другій половини ХХ ст. і з того часу широко та активно вивчається лінгвістами. Вперше до розгляду мовної компресії звернувся один із засновників Празької функціональної школи – чеський мовознавець В. Матезіус. Значний внесок у теорію мовної економії зробили

І. О. Бодуен де Куртене, який вперше науково обґрунтував теорію принципу економії, А. Мартіне, який започаткував теорію лінгвістичних, зокрема фонетичних, змін та встановив дві загальні тенденції, які регулюють низку змін у системі мови – тенденцію до стислості та тенденцію до чіткості. Окрім цього Д. Керм та В. Г. Адмоні досліджували принцип економії мовних зусиль на граматичному рівні, А. М. Пешковський розглядав мовну компресію в діалогічному мовленні, П. Пассі, Г. Суїт, О. Єсперсен займалися системним вивченням лінгвістичної економії, О. О. Потебня досліджував питання принципу економії на граматичному і фонетичному рівнях [43, с. 147]. Важливо підкреслити, що спершу дослідження принципу економії обмежувалося лише фонологією і тільки в ХХ ст. в наукових працях почали висвітлювати питання економії на морфологічному та синтаксичному рівнях.

Найбільш глибокий аналіз мовної компресії представлений у науковому дослідженні вітчизняного лінгвіста О. І. Панченко. Як свідчать її дослідження, існує два типи причин компресії – об’єктивні, зумовлені зовнішніми обставинами, та суб’єктивні, зумовлені прагматичними чинниками, зокрема прагненням автора досягти певної мети [59, с. 370]. На специфіку комунікації в діалогах радіообміну значною мірою впливають різноманітні екстралінгвістичні ситуації, тому відповідно до класифікації О. І. Панченко причини мовної компресії в даній області дослідження є об’єктивними.

Мовна компресія на синтаксичному рівні полягає у вилученні з повідомлення тих другорядних елементів (слів, словосполучень і частин речення), які свідомо чи підсвідомо здаються учаснику комунікації малозначущими у смисловому, структурному, комунікативному плані [49, с. 161]. Зважаючи на те, що фразеологія радіообміну цивільної авіації характеризується високим темпом мовлення, лаконічністю і стислістю, скорочення синтаксичної структури речення дозволяє вирішити проблему спрощення висловлювання при збереженні в повному обсязі його інформативності. Враховуючи вимоги стислості, що пред’являються до

діалогів радіообміну екстралінгвістичними умовами комунікації, в діалогах радіообміну скорочені речення складають значну кількість від загального числа речень. До видів синтаксичної компресії у сучасній лінгвістиці відносять: еліпсис, граматичну неповноту, безсполучниковість, членування (парцеляцію і приєднання), спрощення та ін. [49, с. 161].

Основним способом синтаксичної компресії в діалогах радіообміну є еліптичний, який полягає в опущенні логічно необхідних членів речення. Під еліптичними реченнями розуміємо речення з пропущеним словом чи словосполученням, яке є зрозумілим з контексту або з конкретної ситуації. Пропуск логічно необхідних елементів висловлювання може приймати різні форми і різні стилістичні функції. Враховуючи специфіку ведення діалогів радіообміну, частина речень опускається, оскільки вони або вже зрозумілі з попередньої репліки, що належить учаснику комунікації, або частину речення можна легко вилучити, якщо вона не є суттєво важливою. Еліптичні конструкції радіообміну характеризуються достатньо простою структурою, проте високим ступенем інформаційної ємкості. Еліптичні конструкції дозволяють зосередити увагу слухача на головній і важливій інформації, яка передається в повідомленні, та сприяють лаконічності висловлювання. Таким чином, у діалогах радіообміну цивільної авіації редукуванню найбільше піддаються:

1) артиклі:

*Controller: BIGJET 347, line-up and wait – (a) vehicle crossing upwind end of (the) runway.*

*Pilot: Line-up and wait, BIGJET 347 [88, с. 110].*

*Pilot: Taxi to (the) holding point G2 runway 24 via (the) taxiway Charlie, QNH 967 hectopascals, G-ABCD [88, с. 103].*

2) прийменники:

*Controller: Wrayton, BIGJET 347, unable cross.*

*Pilot: Wicken FL150 due (to) weight: BIGJET 347, Wrayton climb FL280, cross Wicken FL150 or above [101, с. 71].*

*Controller: Sunair 367, clear to land (on) runway 25, wind 260° 08 knots* [105, с. 199].

3) дієслово *to be*, що виконує роль дієслова-зв'язки:

*Controller: G-CD stop-bar unserviceable, cross red stop-bar, via A1 line up runway 24* [88, с. 77].

4) допоміжні дієслова (*to be, to have*), які використовуються для утворення аналітичної дієслівної форми простого дієслівного присудка:

*Controller: Sunair 670, start-up approved.*

*Pilot: (I am) Starting up* [105, с. 42].

*Controller: Sunair 332, cleared to take-off, wind 340° 16 knots...*

*Pilot: (I am) Taking off, Sunair 332* [105, с. 91].

*Controller: G-CD, surface wind 250 5 one ahead to land. DACS request (is) copied* [88, с. 232].

*Controller: BIGJET 347, delay (is) not determined 2 aircraft holding for weather improvement* [101, с. 67].

*Controller: BIGJET 347, line-up and wait – vehicle (is) crossing upwind end of runway* [101, с. 75].

5) особові займенники:

*Controller: BIGJET 347, stop immediately I say again, BIGJET 347, stop immediately, acknowledge.*

*Pilot: (I am) Stopping, BIGJET 347* [88, с. 77].

*Controller: G-CD, hold position, cancel take-off I say again cancel take-off, acknowledge.*

*Pilot: (I am) Holding, G-CD* [88, с. 77].

Вилучення особових займенників при передачі радіоповідомлень пояснюється тим, що в діалогах радіомовлення участь беруть тільки пілот та авіадиспетчер, тобто більше ніхто не може бути залучений до передачі важливої інформації.

Більшість речень у діалогах радіообміну відносяться до групи еліптичних речень, в яких редукуванню піддаються службові слова і

займенники, що мають граматичне, а не лексичне значення. Подібна граматична неповнота речення не створює труднощів для розуміння. Враховуючи той факт, що переговори пілот-авіадиспетчер ведуться в реальному часі, тобто «тут і зараз», відсутність в діалогах допоміжних дієслів (*to be, to have*), дієслова *to be*, що виконує функцію дієслова-зв'язки, займенників, артиклів і прийменників, не впливає на рівень взаєморозуміння між учасниками комунікації і дозволяє вважати подібні опущення доцільними, які можна легко відновити з контексту, тобто з попереднього, подальшого або цього ж поточного речення.

У діалогах радіообміну можна виділити три групи синтагматично відновлюваних еліптичних речень. До першої групи належать речення обов'язкового повтору пілотом повідомлень авіадиспетчера. Такі висловлювання є обов'язковим повтором вказівки диспетчера відповідно до вимог ведення повітряних переговорів для підтвердження правильності декодування інформації і виключення нерозуміння. Еліпсис подібних речень завжди можливо відновити з попередньої репліки диспетчера. Розглянемо приклади:

*Controller: BIGJET 347, after the landing DC9, line up.*

*Pilot: After the landing DC9 line up, BIGJET 347 [101, с. 76].*

*Controller: G-CD, maintain altitude 2500 feet.*

*Pilot: Maintaining altitude 2500 feet, G-CD [88, с. 59].*

До другої групи належать речення, в яких опущені слова, що виконують роль як головних, так і другорядних членів речення. Наявність типових конструкцій (лексичних, синтаксичних, композиційних) дозволяє прогнозувати подальший текст, робить його передбачуваним. До другої групи еліптичних речень з редукованими змістовими словами належать повідомлення, в яких компресії піддаються:

1. Дієслово, що виражає намір: про дозвіл здійснення якої-небудь дії з боку пілота. У подібних скорочених реченнях нульовим варіантом в англійських діалогах представлене дієслово *request*; дозвіл диспетчера на

здійснення дії з боку пілота. У таких реченнях редукується дієслівна форма *approved*:

*Pilot: Apron Fastair 345 Stand 27 ... (request) push-back.*

*Controller: Fastair 345 push-back approved* [101, с. 40].

*Pilot: Georgetown ground Fastair 345, Stand 24 (request) start up, information Bravo.*

*Controller: Fastair 345 start up approved, QNH 1009* [101, с. 40].

2. Дієслово у формі наказового способу. Знання ситуації в кожному конкретному випадку і сукупність попередніх знань учасників комунікації про попередньо обговорену подію дозволяють адекватно сприймати передану інформацію, навіть опускаючи дієслова, які називають дію, яку мовець очікує від слухача. У такому реченні нереалізованими є дієслова руху (*taxi, proceed*) або дієслова конкретної дії (*make, execute, report*).

*Controller: G-CD, after the Cessna 172 taxiing right to left, (taxi) to the aero club, via taxiway Charlie* [88, с. 138].

3. Авіаційні терміни, або слова, що входять до стійких сполучень, обов'язкові для використання у процесі радіообміну при веденні переговорів на певних етапах польоту.

*Controller: G-ABCD, Milthorpe Tower, Roger MAYDAY cleared straight-in runway 35 wind 260 10 knots QFE 1008 **you are number one*** [101, с. 99].

*Controller: G-CD Number 1 Make short approach Cherokee on 6 miles final* [88, с. 59].

«*You are number one*» та «*Number 1*» трактуються як «*You are number one to land*». Ця фраза використовується тільки під час перемовин щодо заходу на посадку і позначає черговість літаків при посадці.

До третьої групи належать речення, характерні для непередбачуваних повідомлень в діалогічному мовленні. Незважаючи на те, що діалог пілот-авіадиспетчер є прогнозованим у виборі мовних засобів, можливо виділити риси спонтанного діалогічного мовлення, якому властиве використання бездієслівних речень у повідомленнях-відповідях. Подібні бездієслівні

висловлювання можна розглядати як комунікативно-самостійні, проте, вони мають сенс тільки в контексті даного діалогу:

*Controller: Sunair 596, what is your rate of climb?*

*Pilot: 700 feet per minute [105, с. 105].*

*Controller: G-CD, Do you require to backtrack the runway?*

*Pilot: Affirm, G-CD [88, с. 89].*

Отже, підмова радіообміну цивільної авіації прагне до стислості і лаконічності, що реалізується за рахунок мовної економії. Скорочення синтаксичної структури речення дозволяє вирішити проблему спрощення висловлювання при збереженні в повному обсязі його інформативності. Мовна компресія в діалогах радіообміну досягається за рахунок насиченості скороченнями, використанні кодового способу передачі інформації та високою рекурентністю еліптичних конструкцій. Основним способом синтаксичної компресії в діалогах радіообміну є еліптичний, який полягає в опущенні логічно необхідних членів речення. Більшість речень у діалогах радіообміну відносяться до групи еліптичних речень, у яких редукуванню підлягають службові слова, займенники, артиклі та допоміжні дієслова.

### **2.2.3. Реалізація функції надлишковості за рахунок лексичних та синтаксичних повторів**

Надлишковість породжується безліччю причин мовного і немовного характеру. Основним чинником, що сприяє її виникненню в мовній парадигматиці, є структура речення, що припускає обов'язкове заповнення деяких синтаксичних позицій. Серед екстралінгвістичних причин, які обумовлюють надлишковість в мовній синтагматиці, особливе значення мають зовнішні умови протікання акту комунікації, психічний стан комунікантів та їх прагматичні інтенції.

Повтори в діалогах повітряного радіообміну – це не тільки засіб зв'язку речень і індикатор загальної інтенції співрозмовників. Умови комунікації, а саме: дистантність (тимчасова і просторова) і опосередкованість, а також важливість інформації, що передається в повідомленнях радіообміну, передбачають, що повтори, в першу чергу, покликані дублювати основну інформацію, виключаючи можливі помилки при передачі і декодуванні інформації.

Високий рівень надлишковості мовних одиниць обумовлений частотою повторюваності ситуацій, для опису яких використовуються стандартизовані способи вираження. В дослідженні Ф. Фріка та У. Самбі розраховується «надлишковість» мови, що застосовується в авіації операторами управління повітряного руху [94, с. 15]. Вчені дійшли висновку, що якщо надлишковість писемної англійської мови становить 60 %, то з урахуванням ситуативного та лінгвістичного контекстів вона становить 96 %. Причиною такого високого рівня надлишковості в підмові радіообміну в порівнянні з природними мовами є необхідність дублювання інформації. Важливість повтору в радіотелефонному зв'язку пов'язана також із ступенем якості радіотелефонного зв'язку, оскільки він зменшує вірогідність «недочування» значущої інформації. Повтор окремих мовних одиниць підвищує рівень правильного тлумачення повідомлень при веденні радіообміну навіть за найнесприятливіших умов.

Основним засобом реалізації функції надлишковості в підмові радіообміну є лексичні, синтаксичні та лексико-синтаксичні повтори. Крім цього, відмінною особливістю діалогів радіообміну є наявність в них великої кількості обов'язкових фразових повторів, передбачених професійною нормою ведення радіозв'язку «повітря-земля».

Значна кількість повторів в діалогах радіообміну пояснюється екстралінгвістичними особливостями повітряних перемовин. По-перше, тематична обмеженість повітряних перемовин. По-друге, постійне повторення комунікативної ситуації, визначення напрямку розвитку діалогу,

його структури та лексичного наповнення. Наприклад, будь-який політ починається із запиту дозволу на виліт, і зазвичай усі етапи польоту відбуваються один за одним. По-третє, вимоги одноманітності призводять до стандартизованості висловлювань та сприяють використанню великої кількості зворотів-кліше [23, с. 101].

У професійній підмові радіообміну повтори не несуть жодного емоційно-експресивного навантаження, оскільки однією із вимог до ведення радіообміну є нейтральність. В. П. Москвін визначає повтор як «найдієвіший засіб мовного маніпулювання, що полягає у використанні засобів мови з метою прихованого впливу на адресата в потрібному для мовця напрямку» [51, с. 83]. Проте слід зазначити, що в радіообміні цивільної авіації повтори не використовуються як засоби мовного маніпулювання, оскільки маніпулювання передбачає вплив на адресата поза його волею, а в основі побудови діалогу радіообміну лежить принцип комунікативного співробітництва.

Доволі поширеним явищем в діалогах радіообміну є лексичні повтори. Лексичний повтор – це використання однієї і тієї ж лексичної одиниці тексту з експресивною або спеціальною логічною метою [23, с. 100]. При цьому одиниці, що повторюються, мають бути розміщені досить близько, інакше повтор може залишитись непоміченим адресатом. Лексичні повтори виступають знаками, що ідентифікують найбільш важливу інформацію, оскільки в репліках учасників комунікації повторюються ключові для даного повідомлення слова.

*Controller: BIGJET 347, **line-up and wait Runway 26**...*

*Pilot: **Line-up and wait Runway 26**, BIGJET 347 [88, с.110].*

*Controller: G-CD, request **instant wind**.*

*Pilot: G-CD, **instant wind** 270 7 [88, с. 109].*

Важливу роль у діалогах радіообміну відіграють також синтаксичні повтори. До синтаксичних повторів у діалогах радіообміну належать

повторення однієї й тієї ж самої граматичної форми, паралельні конструкції і поєднання паралельних конструкцій із лексичним повтором [23, с. 101].

Повтор граматичної форми насамперед стосується використання однієї й тієї самої форми дієслова. Найпоширенішою формою волюнтативного висловлювання авіадиспетчера є висловлювання, побудоване на предикативній основі, з дієсловом у формі наказового способу. У репліці-відповіді пілот доповідає про виконану дію або про намір виконати її в майбутньому [23, с. 102]. У діалогах повітряних перемовин пілот завжди доповідає про дію, що виконуються. За відсутності можливості спостерігати дію пілота вербальне підтвердження виконуваних команд дозволяє авіадиспетчеру контролювати ситуацію і компенсує відсутність візуального ряду. Розглянемо приклади:

*Controller: G-CD, **maintain** altitude 2500 feet.*

*Pilot: **Maintaining** altitude 2500 feet, G-CD [64, с. 84].*

*Controller: Sunair 670, **start-up** approved.*

*Pilot: **Starting up** [105, с. 42].*

Паралельні конструкції у радіообміні спрощують взаєморозуміння між учасниками комунікації, оскільки зникає складність декодування різноманітних граматичних конструкцій. Під синтаксичним паралелізмом мається на увазі окремий вияв повтору, що полягає в повній чи частковій тотожності побудови синтаксичних конструкцій [71, с. 118]. Особливість підмови радіообміну полягає в тому, що синтаксичний паралелізм поєднується в повідомленнях з лексичним повтором. Такі сполучення можна розглядати як лексико-синтаксичний повтор, наприклад:

*Pilot: BIGJET 347, stand 27 request **pushback/powerback**.*

*Controller: BIGJET 347, stand 27 **pushback/ powerback** approved [88, с. 102].*

Слід також зазначити, що лексико-синтаксичні повтори використовуються в повідомленнях авіадиспетчера чи пілота під час

передавання повідомлення, що має на меті виправлення попереднього повідомлення, наприклад:

*Pilot: ...Fastair 345, Wicken 47 FL 330 **MARLO 07 Correction MARLO 57*** [105, с. 28].

У діалогах радіообміну знаходимо такі приклади:

*Controller: ... Lufthansa 4 H H Praha **correction** Lufthansa 8 H H Praha morning radar contact climb FL 3 hundred .. [air] Lufthansa 8 H H climb FL 3 hundred...*[131].

*Controller:... Skytravel 1 0 3 9 RWY 1 3 clear to land wind 0 **correction** 360 degrees 4 knots...*[131].

Фразовий повтор використовується в діалогах радіообміну для привернення уваги учасника комунікації до важливої інформації, а також слугує інтенсифікатором дії і зазвичай вживається з підсилювальним словом «*immediately*» [23, с. 103]. Наприклад:

*Controller: BIGJET 347, **stop immediately** I say again, BIGJET 347, **stop immediately, acknowledge.***

*Pilot: Stopping, BIGJET 347* [88, с. 114].

*Controller: BIGJET 347, **go around** I say again **go around**, acknowledge .*

*Pilot: Going around, BIGJET 347* [88, с. 122].

Для встановлення і перевірки каналу зв'язку в діалогах радіообміну використовуються повтори слів або словосполучень, що позначають позивний літака і назву наземної диспетчерської служби. За правилами ведення радіообміну при виході повітряного судна на зв'язок пілот спершу називає позивний наземної станції, потім свій позивний. У відповідь диспетчер називає позивний повітряного судна і відповідний наземний орган управління повітряним рухом. Назва наземного диспетчерського пункту вживається в діалогах радіообміну рідше, оскільки, продовжуючи діалог, і пілот, і авіадиспетчер зазвичай уникають повторного називання диспетчерського пункту, водночас позивний літака повинен вживатися в репліках обох комунікантів.

*Controller: **Fastair 345** request to leave controlled airspace be descent.*

*Pilot: **Fastair 345** cleared for descent report passing 5 500 feet QNH 1014 [101, с. 83].*

*Controller: **Five eighty eight**, stand by. You're gonna be number two to push. I'll give you a call.*

*Co-Pilot: Stand by, **American five eighty eight** [120].*

*Controller: **Giant thirty-five ninety-one** advise when you're ready.*

*Pilot: okay uh **Giant thirty-five ninety-one** we're ready [122].*

Згідно з правилами ведення радіообміну, при встановленні зв'язку повітряного судна з відповідним органом управління повітряним рухом, пілот завжди називає свій позивний. З точки зору лексичного наповнення такі повтори можуть вважатися надлишковими, проте в умовах ведення польотів, коли авіадиспетчер має зв'язок з декількома повітряними суднами, такі повтори є необхідними та ситуативно виправданими.

Відмінною особливістю діалогів радіообміну є наявність в них значної кількості обов'язкових фразових повторів, передбачених професійною нормою підмови радіообміну. Дії пілота і авіадиспетчера визначені в наборі правил, рекомендацій, приписів, так само й професійне спілкування пілотів і авіадиспетчерів базується на дотриманні професійної норми, що закріплена у відповідних керівних документах. Окремі правила ведення радіообміну вимагають від пілота обов'язкового повтору певних розпоряджень авіадиспетчера. Завжди повинні повторюватись:

- 1) дозволи на політ за маршрутом;
- 2) дозволи та вказівки щодо входження, посадки, зльоту, руління, очікування біля та на ЗПС, перетинання та звільнення ЗПС;
- 3) робоча ЗПС, установка шкали барометричного висотоміру, коди ВОРЛ, указівки щодо рівнів польоту, курсу та швидкості; ешелон переходу, що передається диспетчером УПР або міститься в повідомленнях ATIS [101, с. 32].

Інші дозволи або вказівки, включаючи умовні дозволи, повинні повторюватись екіпажем повітряного судна або підтверджуватись ним таким чином, щоб не виникало сумніву щодо їх зрозумілості та прийнятності до виконання [101, с. 33].

У діалогах радіообміну виділяються три типи реплік обов'язкового повтору: повний, еліптичний і синонімічний [45, с. 10]. Серед реплік повного типу виділяють дві групи, а саме:

1. Повтори, якими пілот точно відтворює вказівки авіадиспетчера. Розглянемо приклади:

*Controller: Fastair 345, cleared to Kennington, via A1 FL 280 Wicken 3 Delta Departure, Squawk 5501.*

*Pilot: Cleared to Kennington, via A1 FL 280 Wicken 3 Delta Departure, Squawk 5501, Fastair 345 [101, с. 33].*

*Controller: G-CD, **descend FL45.***

*Pilot: **Descend FL45**, G-CD [88, с. 83].*

*Controller: TWR Japan Airlines forty seven heavy, Kennedy tower, **runway three one left, taxi into position and hold.***

*Pilot: **runway three one left, taxi into position and hold** [120].*

2. Повтори, що частково відрізняються від реплік авіадиспетчера. Наприклад:

*Controller: Fastair 345, **stop descent at FL 150.***

*Pilot: **Stopping descent at FL 150** Fastair 345 [101, с. 36].*

*Controller: Fastair 345 Continue climb to FL 330.*

*Pilot: Climbing to FL 330, Fastair 345 [101, с. 36].*

До еліптичного типу реплік належать репліки пілота, що являють собою еліпсис репліки диспетчера. Еліпсису можуть підлягати комунікативно менш значущі елементи серед яких виділяють:

1. Іменник, що визначається числовим показником. Розглянемо приклад:

*Controller: Giant thirty five ninety one traffic – **descend and maintain flight level three five zero.***

*Pilot: **descend three five zero** Giant thirty five ninety one [122].*

2. Дієслово, що означає дію, яка є єдиною з боку пілота в даній ситуації. Розглянемо приклад:

*Controller: Fastair 345, taxi to holding point.*

*Pilot: Holding point [101, с. 43].*

Слід зазначити, еліпсису можуть підлягати будь-які елементи повідомлення, окрім числових показників:

*Controller: UA 224, descend and maintain 5000.*

*Pilot: 5000, UA 224 [131].*

*Controller: UA 224, descend and maintain 4000.*

*Pilot: 4000, UA 224 [131].*

Третій тип реплік обов'язкового повтору – повтори із синонімічною заміною лексичних значень. Здебільшого це часткові синоніми, які використовуються для позначення одного й того самого поняття в умовах певного контексту.

*Controller: ...**maintain** flight level four zero zero.*

*Pilot: ...and **we'll stay** four zero zero thanks ...[122].*

*Controller: ..... contact Houston Center one three three **point** eight.*

*Pilot: one three three **decimal** eight Giant eh thirty ... [122].*

Таким чином, використання повторів в діалогах радіообміну пояснюється екстралінгвістичними особливостями повітряних перемовин. Повтори в діалогах радіообміну використовуються для: 1) встановлення і перевірки каналу зв'язку; 2) дублювання основної інформації з метою виключення можливих помилок при її передачі і декодування. Основними засобами реалізації функції надлишковості в підмові радіообміну є лексичні, синтаксичні та лексико-синтаксичні повтори, а також обов'язкові фразові повтори.

## РОЗДІЛ 3

### КОМУНІКАТИВНО-ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ СПІЛКУВАННЯ МІЖ АВІАДИСПЕТЧЕРАМИ ТА ПІЛОТАМИ

#### 3.1. Засоби вираження директивів

Діалог у процесі радіообміну у загальному вигляді є директивним мовленнєвим актом, що виражає волевиявлення мовця, спрямоване на направлення діяльності адресата. Характерною рисою директивного мовленнєвого акту є його спрямованість на те, щоб змінити навколишню дійсність за допомогою мовленнєвих дій. Особливість діалогу-директиви полягає в тому, що вона вимагає обов'язкової реакції у відповідь з боку адресата щодо отримання повідомлення та виконання дії.

Головною особливістю директивів як типу мовленнєвого акту є вплив на учасника комунікації. Слід зазначити, що серед директивних актів розрізняють категоричні (наказ, вимога, заборона) і некатегоричні (прохання, порада, застереження, рекомендація, дозвіл). Також їх поділяють на інтенсивні і нейтральні. До інтенсивних відносять ім'юнктиви (наказ, вимога) і реквестиви (прохання, благання), до нейтральних – пораду, рекомендацію, пропозицію, застереження, попередження [26, с. 9].

О. І. Беляєва зазначає, що існує три типи директивів: 1) прескриптиви (наказ, заборона, дозвіл, вимога), що зумовлюють дію адресата, виражають обов'язковість дії, пріоритетність мовця); 2) реквестиви (прохання, благання, запрошення), що спонукають до дії, яка здійснюється в інтересах мовця, виражають пріоритетність адресата, необлігаторність і бенефактивність дії для адресанта; 3) сугестиви (порада, пропозиція, попередження), що виражають пораду, виражають пріоритетність мовця, необлігаторність і бенефактивність дії для адресата [9, с. 16].

Категорія висловлювань, у яких реалізується функція «спонукання до дії», грає ключову роль у переговорах між пілотом і диспетчером.

Обов'язковими директивними актами для виконання є наказ, дозвіл, заборона, інструкція. Слід зазначити, що авіадиспетчер займає пріоритетне положення, бо саме він віддає наказ щодо здійснення тієї чи іншої дії пілота. [78, с. 45].

Основними експліцитними засобами вираження директивних мовленнєвих актів у діалогах радіообміну є:

- 1) перформативні дієслова;
- 2) дієслівна форма наказового способу із синтетичною формою імперативу;
- 3) спеціальні слова або словосполучення, які мають у субмові радіообміну закріплене за ними значення [32, с. 65].

У стандартній фразеології радіообміну семантичні значення концепту спонукання до дії відображено у таких групах перформативних дієслів: наказу (*require, stop, turn, contact, taxi, line up*), прохання (*request, report*), дозволу (*cleared, approved, recleared*), рекомендації (*advise*), заборони (*prohibited, cancel, unable to issue*), підтвердження (*acknowledge, verify, confirm*) [16, с. 259]. Особливістю значень усіх дієслів мовленнєвого директиву є обов'язковість виконання дії, у тому числі дієслова групи «прохання» та «рекомендації». Найбільшою групою перформативних дієслів є група «наказу», оскільки ця група включає інструкції диспетчера, обов'язкові для виконання [16, с. 260]. Розглянемо вживання перформативних слів на прикладах:

1. Прохання – *request, report*. Дієслово, яке трапляється тільки в репліках пілота, оскільки пілот може просити дозвіл на здійснення певної дії або одержання інформації. У такому випадку намір учасників можна визначити таким чином: Дозвольте/(не) дозволяю. Відповідна репліка авіадиспетчера являє собою мовленнєвий акт дозволу, який може бути виражений як імпліцитно, так і експліцитно.

*Pilot: Sunair 369, Stand C6, information F, request start-up for Winton* [105, с. 72].

*Pilot: Approach, GIA 152, request reason to reduce speed above 10000 to 220kts [113, с. 10].*

*Pilot: Georgetown Ground Fastair 345, IFR to Spephenville, request departure information [101, с. 39].*

2. Дозвіл – *cleared, approved*. Ці дієслова, а точніше їх форми, що вживаються в радіообміні, мають певне значення, закріплене в керівних документах ІКАО: *approved – permission for proposed action granted; cleared – authorized to proceed under the conditions specified [101, с. 39]*. Наприклад:

*Pilot: Sunair 596, ready for departure.*

*Controller: Sunair 596, cleared for take-off, wind calm [105, с. 74].*

*Controller: Fastair 345 start up approved QNH 1009 [101, с. 40].*

*Controller: G-CD approved, taxi via Bravo and backtrack and line up runway 06, hold short of runway 14 [101, с. 42].*

Аналізуючи тексти радіообміну, можна помітити закономірність до використання перформативного дієслова *to request* здебільшого у фразах пілота, в той час як *to approve* використовується диспетчером:

*Pilot: Sunair 369, request push-back- from C6.*

*Controller: Sunair 369, push-back approved [105, с. 74].*

Слід зазначити, що для групи перформативних дієслів «дозволу» характерним є вживання пасивного стану, однак команди даються у вигляді еліптичних речень, де відсутній підмет *you* та допоміжне дієслово *be* (у формі *are*):

*Controller: G-CD, Hold position, right turn approved [101, с. 76].*

Наприклад, здійснюючи детальний розбір записів та стенограми рейсу Airbus A320-214 (15 січня 2009 року) льотний екіпаж зауважив, що під час передачі повідомлення «*Cactus fifteen forty nine **clear** for takeoff*» рекомендувалося б вимовити: «*Cactus fifteen forty nine **cleared** for takeoff*» [119].

3. Підтвердження – *confirm*. В англійських діалогах радіообміну це дієслово використовується на позначення запиту щодо перевірки

правильності (дозволу, вказівки, дії, інформації). Наприклад, «*Maintain height, height error more than 50 meters. Confirm QFE 748 mm set*».

Слід звернути увагу, що для підсилення директиви наказу та наголошення на її терміновості виконання диспетчер використовує прислівник *immediately*:

*Controller: SF153, take-off immediately or vacate runway* [105, с. 71].

*Controller: BIGJET 347, climb immediately FL35;*

*Controller: BIGJET 347, stop immediately I say again, BIGJET 347, stop immediately, acknowledge* [101, с. 77].

Інший граматичний засіб, який використовується на позначення директивної інтенції наказу, є дієслово у формі наказового способу. За характером дії, на виконання якої здійснюється запит, висловлювання можна розділити на запити мовленнєвої і немовленнєвої дій [32, с. 65]. Семантика уживаних дієслів відображає:

1) мовленнєві дії учасників комунікації:

*Controller: Climb to flight level 220* [105, с. 93].

*Controller: BIGJET 347, descend FL120 cross Colinton FL170 or above* [101, с. 214].

*Controller: Cactus fifteen forty nine, LaGuardia runway four position and hold. traffic to land three one* [121].

2) маневр літака на певних етапах польоту:

*Controller: Sunair 596, stop immediately, I say again, stop immediately, flames coming from left main gear.*

*Pilot: Sunair 596 stopping. Sunair 596, activating escape slides, request emergency services* [105].

3) дії по встановленню (продовженню, роз'єднанню) каналу зв'язку:

*Controller: Cactus fifteen forty nine radar contact is lost you also got Newark airport off your two o'clock in about seven miles* [121].

На позначення ілюктивного акту попередження/застереження в англійському радіообміні використовується дієслово *to advise*, за яким

закріплено значення інформувати. Дієслово *advise* у групі перформативних дієслів попередження/застереження вживається у наказовому реченні у пасивному стані *be advised* із значенням до вашого відома [32, с. 65]. Наведемо приклад:

*Controller: G-ABCD, you are advised surface wind 280 degrees 37 knots gusting 50. It appears that your planned flight is liable to endanger life. Acknowledge* [88, с. 72].

*Controller: UA224, contact Approach 118.25 and he will keep you advised of anything else you need* [131].

Аналізуючи директивні мовленнєві акти можна констатувати, що стандартна фразеологія радіообміну містить значний обсяг мовленнєвих директивів, серед яких можна виокремити групи перформативних дієслів: наказу, прохання, дозволу, рекомендації, заборони та підтвердження. Категоричні директивні акти (накази, інструкції) вживаються лише в репліках авіадиспетчера, некатегоричні директивні акти (прохання, застереження, рекомендації) використовуються обома учасниками комунікації.

### 3.2. Реалізація комісивів у радіообміні

Комісивами вважають мовленнєві акти, реалізація яких водночас є зобов'язанням здійснити якусь дію. Комісиви як акти-зобов'язання досліджувалися багатьма вченими, але тільки побіжно в контексті класифікацій і отримали різні номінації: комісиви (Дж. Сьорль, Д. Вундерліх, А. А. Романов), зобов'язання (Б. Фрейзер), промісиви (Г. Г. Почепцов), обіцянки (Ю. Д. Апресян).

Перша класифікація комісивів за семантичною ознакою належить Дж. Л. Остіну. Під комісивами він розуміє обіцянки або інші зобов'язання: «вони зобов'язують Вас щось виконувати». У цю групу Дж. Л. Остін

відносить декларації або наміри, ключове значення яких – зобов'язувати мовця до певної лінії поведінки. За Дж. Л. Остіном, до них входять також декларації або заяви про наміри, які не є обіцянками, але виражають співучасть чи підтримку кого-небудь [81, с. 67]. На думку американського дослідника Дж. Сьорля, комісиви – це ті ілокутивні акти, мета яких полягає в покладанні на мовця зобов'язання здійснити деяку дію в майбутньому або дотримуватися певної лінії поведінки [74, с. 181].

Т. Т. Врабель наголошує на думці, що ядровими тактиками вираження обіцянки є зобов'язання виконати/не виконати певну дію та запевнення. Вони найповніше й найточніше передають іллокутивну мету цього акту. Ілокутивні дієслова функціонують у всіх трьох перформативних формах. Вибір мовцем форми вираження залежить від психологічного стану адресата. У разі його емоційного збудження адресант застосовує експліцитний перформативний акт для полегшення декодування ілокутивної мети висловлювання [15, с. 111].

В діалогах радіообміну комісиви представлені в репліках пілота, які виражають обов'язковість виконання вказівок диспетчера. Комісивні мовленнєві акти в діалогах радіообміну зобов'язують виконати певні дії в майбутньому або дотримуватись певної лінії поведінки, іллокутивна мета якого полягає в намірі негайного виконання наказу або застереження. Отримуючи вказівки від диспетчера в формі директивного мовленнєвого акту (наказу, пропозиції, застереження), пілот, по-перше, підтверджує факт прийому інформації і, по-друге, приймає на себе зобов'язання виконати вказівку відповідно до вимог. Розглянемо репліки, в яких пілот повторює вказівки диспетчера, у такий спосіб беручи на себе зобов'язання виконати інструкцію. Наприклад:

*Controller: UA224, reduce speed 210, then descend and maintain 6000.*

*Pilot: 210 on the speed first, then down to 6000, UA224 [138].*

*Controller: LH 424 Heavy turn right heading of 360 descend and maintain 3000.*

*Pilot: LH 424 Heavy turn heading 360 descend 3000 [117].*

*Controller: American five eight seven heavy, New York departure. Radar contact. Climb maintain one three thousand.*

*Pilot: One three thousand feet, American five eighty seven heavy [120].*

Як засіб реалізації комісивів можливе використання дієслів у формі майбутнього часу, що позначають дії, які зобов'язується виконати пілот чи диспетчер, наприклад:

*Pilot: We'll be all right once we get rolling [120].*

*Pilot: We'll turn direct WAVEY, American five eighty seven heavy [120].*

Інший засіб реалізації комісивів – використання аббревіатурного скорочення *WILCO*. Наприклад,

*Controller: G-CD, report ready for departure.*

*Pilot: Wilco, G-CD [88, с. 108].*

*Controller: Sunair 497, you've gone too far. You missed taxiway D4. Wait there for the follow me car.*

*Pilot: Sunair 497, wilco [105, с. 40].*

Таким чином, комісивні мовленнєві акти представлені в репліках пілота та виражають обов'язковість виконання вказівок диспетчера. Комісиви в діалогах радіообміну зобов'язують виконати певні дії в майбутньому або дотримуватись певної лінії поведінки. Комісивні мовленнєві акти є другими за частотністю реалізації у діалогах радіообміну цивільної авіації.

### **3.3. Реалізація репрезентативів та експресивів у радіообміні**

Рекурентність типів мовленнєвих актів в діалогах радіообміну обумовлена соціальними ролями комунікантів. Так, в репліках авіадиспетчера переважають директивні мовленнєві акти, в репліках пілота – комісиви та репрезентативи.

Завдання репрезентативів полягає у тому, щоб зафіксувати відповідальність за повідомлення про певний стан справ, за істинність поданого судження. До репрезентативних мовленнєвих актів належить акти повідомлення, опису, ствердження, пояснення. Зважаючи на те, що диспетчер має бути в першу чергу проінформований щодо правильності почутої вказівки, то, використовуючи репрезентативний мовленнєвий акт, пілот бере на себе відповідальність за істинність повідомлення. Ця категорія мовленнєвих актів зазвичай використовується в радіообміні для інформування про положення та стан літака, погодні умови, навколишню ситуацію. Найчастотнішими репрезентативами в радіообміні є констатації фактів з граматичними засобами реалізації: прості стверджувальні чи заперечні речення. Наведемо приклади:

*Controller: UA224, Manchester: wind 330 at 4, visibility is 1 mile, with light drizzle mix, ceiling 400 overcast, temperature 10, dewpoint 9, altimeter is 2932, and that's for Manchester [131].*

*Controller: American five eight seven heavy, wind three zero zero at niner, runway three one left, cleared for takeoff [120].*

*Pilot: Takeoff check's complete, I'm on the roll [123].*

*Controller: Cactus fifteen (twenty) nine runway four's available if you wanna make left traffic to runway four [122].*

У наведених вище прикладах учасник комунікації доповідає про стан повітряного судна, умови польоту чи погодні умови, використовуючи репрезентативний мовленнєвий акт. Репрезентативні мовленнєві акти є третіми за частотністю реалізації у діалогах радіообміну.

Експресиви належать до ілокутивних актів, мета яких полягає у вираженні внутрішнього психологічного стану мовця. Експресиви, які включають формули соціального етикету, трапляються в діалогах радіообміну дуже рідко, зважаючи на високу інформаційну насиченість повідомлень та чітко регламентовані правила ведення діалогу. Проте, в

деяких випадках під час ведення діалогів в реальних умовах учасники комунікації все ж таки вдаються до слів подяки чи вибачення, наприклад,

*Controller: Happy landing! [114].*

*Pilot: Thank you [114].*

*Pilot: Thank you... Yea, I'm fine [120].*

*Pilot: I'm sorry I messed up my radio here Cactus fifteen forty nine, seven one three four and we're three sixty up to five thousand [121].*

*Pilot: (I'm) sorry forgot [125].*

*Controller: Ok. Thank you very much. I appreciate that [121].*

Таким чином, проаналізувавши записи радіообміну цивільної авіації, було виявлено перевагу директивних та комісивних мовленнєвих актів. У відсотковому співвідношенні було виявлено 40% директивних мовленнєвих актів, 30% – комісивних, 20% – репрезентативних і 10% – експресивних мовленнєвих актів. Більшість реплік диспетчера представлені директивним мовленнєвими актами у вигляді наказів, прохань, рекомендацій, дозволів чи заборон, репліки пілота – комісивними і репрезентативними мовленнєвими актами у вигляді підтверджень про отримане повідомлення диспетчера, зобов'язання виконати надану вказівку і опису про стан повітряного судна, умови польоту.

### **3.4. Причини комунікативних невдач**

Ключовим у забезпеченні безпеки польотів є ведення комунікації «повітря – земля», тобто ведення радіообміну між авіадиспетчером і пілотом. У повсякденному житті невдала комунікація може відбуватися часто, проте це рідко призводить до більш серйозних наслідків, ніж незначні незручності чи втрата часу. Однак при веденні авіаційного радіотелефонного зв'язку рівень відповідальності незрівнянно вище, і помилки можуть призвести до більш серйозних наслідків.

Після найжахливішої катастрофа в історії цивільної авіації в 1977 році, однією з причин якої стала неправильна комунікація між голландськими пілотиами та диспетчером, який говорив англійською з іспанським акцентом, Міжнародна організація цивільної авіації почала розробляти правила ведення радіообміну і фразеологію. Проте, і декілька десятиліть потому, як і раніше відзначаються випадки неправильної комунікації, про що свідчать численні інциденти і непорозуміння між учасниками комунікації.

Будь-яке недотримання правил процесу комунікації в лінгвістичній літературі прийнято позначати терміном комунікативні невдачі. Над проблемою комунікативних невдач працювали такі вчені, як Б. Ю. Городецький (згрупування комунікативних невдач за їх джерелами та наслідками) [17], В. Прінзо та А. Хендрікс [103], І. Барші [84], О. А. Земська (класифікація комунікативних невдач на матеріалі російської мови) [25]. Серед іноземних лінгвістів слід також згадати Г. Кларка та Т. Карслона [27].

Найбільш широке визначення комунікативних невдач надають Б. Ю. Городецький, І. М. Кобозєва та І. Г. Сабурова у своїй роботі «До типології комунікативних невдач» і розуміють під комунікативними невдачами такі збої в спілкуванні, за яких мовленнєві утворення не досягають свого комунікативного наміру [17, с. 64–78].

У своїй роботі вчені відзначають, що при багатовимірному підході до класифікації комунікативних невдач слід врахувати такі важливі критерії, як наслідки комунікативних невдач і джерела комунікативних невдач. Класифікуючи комунікативні невдачі за джерелами, дослідники виділяють комунікативні невдачі, причиною яких є сам мовець, і комунікативні невдачі, спричинені обставинами комунікативного акту.

Ф. С. Бацевич визначає комунікативну невдачу, або «комунікативну девіацію», як недосягнення адресантом комунікативної мети; відсутність взаєморозуміння і згоди між учасниками спілкування [8, с. 239]. О. В. Вєчкіна стверджує, що до лінгвістичних факторів виникнення комунікативної невдачі належать: помилка декодування інформації,

неправильний вибір коду передачі повідомлення, характер комунікативної дії; до екстралінгвістичних – пресупозиція (фонд загальних знань комунікантів, на який опираються мовці у розмові), невербальні компоненти спілкування та психічний феномен «увага» [12, с. 8].

О. Н. Єрмакова і О. А. Земська виділяють три типи комунікативних невдач з точки зору їх причин: 1) комунікативні невдачі, породжувані пристроєм мови; 2) комунікативні невдачі, породжувані відмінностями комунікантів; 3) комунікативні невдачі, спричинені прагматичними чинниками [24, с. 98].

Розслідувачі авіаційних подій дійшли висновку, що у деяких випадках на виникнення авіаційної події прямо чи опосередковано впливає неправильне використання мови. В інших ситуаціях мовний елемент є ланкою в ланцюзі подій, який тільки посилює головну проблему. Досвід, накопичений за багато десятиліть існування авіації, наводить безліч прикладів явного непорозуміння між пілотами і диспетчерами. У більшості випадків непорозуміння було усунуто, однак існують випадки, в яких неадекватна комунікація завдала серйозної шкоди чи призвела до загибелі людей.

У дослідженні Б. С. Алякринського зазначається, що однією з причин авіаційних подій є поганий радіозв'язок, зокрема відсутність практичних навичок та вмінь його забезпечення, погана артикуляція, недостатня грамотність команд, використання слів, що допускають смислові викривлення [20, с. 145]. На міжнародних повітряних трасах мовний бар'єр дедалі частіше стає не другорядною, а однією з головних причин авіаційних подій.

Розглянувши деякі приклади серйозних авіакатастроф, ми виявили ті, які зумовлені недосконалим володінням англійською мовою, а саме підмовою професійного спілкування у сфері авіації:

1) зіткнення в аеропорту Лос-Родеос (1977), яке сталося на острові Тенерифе (Канарські острови) через відсутність навичок володіння англійською мовою голландсько-мовного пілота;

2) катастрофа Boeing 707 під Нью-Йорком (1990), причиною якої було використання нестандартної фразеології для повідомлення про надзвичайну ситуацію щодо критичного рівня авіапалива;

3) рейс Dan Air Flight 1008 (1980) зазнав аварії через помилкове сприйняття інформації пілотом (*inbound* замість *outbound*), у результаті якого він спрямував літак в іншому напрямку;

4) авіакатастрофа American Airlines Flight 965 (1995) сталася у результаті недостатнього рівня володіння англійською мовою пілотом [41, с. 58]

Згідно з Системою звітності NASA з безпеки польотів (ASRS) 80% інцидентів або авіаційних подій спричинені неповною або неправильною комунікацією пілота та диспетчера. Неправильна комунікація, відсутність комунікації і правильна, але пізня комунікація визнаються і визначаються як чинники, що впливають на успішність комунікації пілота і диспетчера [93, с. 3].

В офіційному документі 9835 «Керівництво з впровадження вимог ІКАО щодо володіння мовою» вказано, що мовний чинник може сприяти авіаційним подіям та інцидентам в трьох випадках:

- 1) неправильне використання стандартної фразеології;
- 2) використання більш, ніж однієї мови в одному повітряному просторі;
- 3) недостатній рівень володіння розмовною мовою [101, с. 17].

Різні дослідники намагалися свого часу дослідити та класифікувати типи помилок. Лінгвісти Р. Грейсон та К. Біллінг досліджували проблеми усного спілкування з учасниками повітряного руху і виокремили 10 типів помилок мовного спілкування, з яких три мають лінгвістичний характер: 1) неоднозначна фразеологія; 2) неточність в передачі повідомлення; 3) неправильне тлумачення (фонетична схожість) [95, с. 127].

Під час проведення дослідження у 2009 році, Д. Естівал і Б. Молесворт опитали 36 пілотів та виявили, що найскладнішим в спілкуванні є саме «розуміння інших пілотів», особливо якщо один із учасників комунікації не є носієм мови [91, с. 25]. Саме тому постійно наголошується на використанні стандартної фразеології для ведення радіо перемовин.

У 2008 році В. Прінзо та А. Хендрікс провели дослідження, в якому досконало вивчалися 50 годин передач повітря – земля за період з березня по серпень 2006, які були надані 5 різними центрами управління повітряним рухом. Було проаналізовано радіоперемовини 832 літаків (74% з США, 26% з іноземних країн) для 4816 пілотних передач (78% з англійської, 22% з інших мов). В ході дослідження було виділено три основні категорії комунікативних невдач: помилки при зворотньому зчитуванні повідомлення (51%), запит на повторення (34%) та збої зв'язку (15%) [103, с. 25].

Існує ще один важливий чинник, який може призвести до катастрофи – це несподівані переходи на рідну мову в процесі ведення радіообміну англійською мовою. Перескакування між мовами (*code switching* – «перемикавання комунікативного коду») – це перехід мовця в процесі мовного спілкування з однієї мови (діалекту, стилю) на інший залежно від умов комунікації. Інколи у результаті втоми, неуважності або інтерференції рідної мови, учасники радіообміну можуть вживати слова або вирази, не характерні для англійської авіаційної підмови, що призводить до непорозуміння або навіть події. Пілоти та диспетчери мають два загальних реєстри мовних засобів для ведення радіотелефонного зв'язку – стандартна фразеологія і розмовна мова. Тому не дивно, що в радіотелефонних перемовинах в значній мірі присутнє перемикавання комунікативного коду, оскільки пілоти і диспетчери поперемінно користуються фразеологією і розмовною мовою [101, с. 40].

Таким чином, відповідно до даних, наведених в різних дослідженнях, причини виникнення комунікативних невдач в процесі ведення радіообміну можна згрупувати таким чином:

1) чинники професійного характеру: недостатнє знання фразеології ІКАО; недотримання правил та процедур спілкування, які встановлені ІКАО; не виправдано висока швидкість мови диспетчера повітряного руху при видачі інструкцій та дозволів пілотам тощо);

2) лінгвістичні чинники: існування двомовного середовища при веденні радіообміну; граматичні, лексичні та стилістичні помилки в мовленні комунікантів; незрозуміла або неправильна вимова англійських слів; сильний акцент одного із учасників комунікації; неправильне декодування омофонів;

3) психофізіологічні чинники: робоче навантаження, втома пілота чи диспетчера, психоемоційне напруження, стресом, страх помилитися;

4) чинники технічного характеру: проблеми технічного зв'язку, які спричиняють перешкоди та погане мовлення.

Дослідивши корпус текстів радіообміну англійською мовою за період 2010-2020 років, можна побачити, що на сьогоднішній день залишилися такі основні причини виникнення непорозумінь між пілотом та диспетчером: 1) недостатній рівень володіння англійською мовою (недостатньо сформована лінгвістична компетентність); 2) неправильне використання стандартної фразеології, відхилення від процедури ведення радіообміну чи неправильне повторення вказівки (недостатньо сформована іншомовна компетентність). Розглянемо приклади недостатнього володіння англійською мовою:

1. Диспетчерський пункт JFK – AirChina 981, 2017:

*Controller: AirChina 981 make the right turn here at Juliette, join Alpha, hold short of Mike Alpha.*

*Pilot: Right at Juliette...uhhh...taxi Alpha....and hold short to November....can we taxi now? [117].*

2. Диспетчерський пункт Пулково – Swiss LX-1311:

*Pilot Swiss 1311: MAYDAY MAYDAY MAYDAY! Bird stike. Climbing to 900 m height...proceeding straight ahead.*

*Controller: Roger...MAYDAY...Would you like ...Runway 10 left?*

.....

*Controller: What your situation, Swiss 1311?*

*Pilot Swiss 1311: Hight vibration...one and two engines. Two engines.*

*Controller: Swiss 1311...because...catch...bird?*

.....

*Інший пілот: Йому потрібні пожежники!*

*Controller: Swiss 1311 we ready for emergency landing.*

*Pilot Swiss 1311: OK, thank you very much! We have two engine problems.*

*Two engine problems!*

*Controller: Two eighty problems? [111].*

Таким чином, подібний приклад висвітлює проблему сильного впливу рідної мови на вимову та інтонацію, нездатність граматично будувати розповідні та питальні речення, серйозні проблеми з розумінням на слух нескладних повідомлень, що значно ускладнює радіообмін при виникненні нестандартних ситуацій.

3. У 2018 році мовний бар'єр між пілотами рейсу авіакомпанії Lufthansa і диспетчерською службою в Калі призвів до плутанини і потенційно небезпечної аварійної ситуації. На щастя, втрутився ще один пілот рейсу Avianca Brazil і допоміг у всьому розібратися. Під час розпочатого розслідування були проаналізовані аудіо- і радіолокаційні дані. З'ясувалося, що дійсно пілот і диспетчер не розуміли один одного, більше того диспетчер не володів ні англійською, ні німецькою мовами, а літак знаходився на небезпечній відстані від іншого [110].

Розглянемо приклади неправильного використання стандартної фразеології, відхилення від процедури ведення радіообміну:

1. B734, Шарджа ОАЕ, 2015:

*Controller: ...taxi to Alpha, **Alpha two zero**, holding point **Bravo two zero**, runway **three zero**.*

*Pilot: Alpha to holding point runway three zero.*

*Controller: cleared for take-off runway three zero, **Bravo two zero** without delay clear take-off, surface wind is one three zero degrees five knots bye bye.*

*Pilot: cleared for take-off runway three zero [115].*

2. E190/D328, Базель-Мюлуз, Франція, 2016:

*Controller: KLM1986 bonjour, **hold short** of runway 33 DELTA.*

*Pilot: **Line up and wait** runway 33 DELTA.*

*Controller: ...[116].*

У наведених прикладах помічаємо неправильний повтор вказівки диспетчера, що може значно вплинути на безпеку польоту у разі не виправлення. У документах ІКАО щодо ведення радіообміну зазначено, що диспетчер повинен обов'язково прослуховувати, як пілот повторює вказівку, щоб переконатися, що він правильно отримав та зрозумів дозвіл чи інструкцію. У разі неправильного повтору вказівки диспетчер повинен виправити пілота;

3. B738, Перт, Західна Австралія, 2010

*Controller: take taxiway November, second on your right now.*

*Controller: Taxi to holding point November. Hold short of taxiway Charlie [116].*

Відповідно до правил ведення радіообміну диспетчер мав сказати «*taxi via*» замість «*take*» *November* та «*second right*» замість «*second on your right now*». Подібні відхилення від правил ведення радіообміну негативно впливають на перебіг подій та спантеличують пілотів, змушуючи їх догадуватися, що мав на увазі диспетчер чи перепитувати його.

4. *Controller: Er Turkish er two niner five for your information previous traffic er approaching er runway zero six er has gone er runway um er has gone er around er runway zero six **wind [vind]** two hundred er head... degrees four meters per second er **visibility [pause] RVR [pronunciation] [sorry?] RVR [pronunciation]** tend seven thousand er three thousand five hundred and er four thousand seven hundred... [116].*

Подібне повідомлення є прикладом невпевненості диспетчера, яка за півхвилини була продемонстрована тринадцять разів. Подібна невпевненість свідчить про недостатнє володіння фразеологією радіообміну англійською мовою в стандартних ситуаціях. Фразеологія радіообміну – це інструмент, без володіння яким жоден диспетчер не може обслуговувати міжнародні польоти.

5. Використання «*down/up to*» замість «*climb/descend flight level*», як приклад відхилення від стандартних правил ведення радіообміну:

*Controller: CSA 9DS continue **down to** 4 thousand feet.*

*Controller: continue **down to** 1 FL 170 information P [131].*

*Controller: ...is passing 2700 coming **up to** 5000 feet...[131].*

6. Невикористання спеціальних фраз, для позначення мети певних мовленнєвих актів, що сприяють приверненню уваги до важливої інформації. Наприклад, для привернення уваги у разі допущення помилки в повідомленні і негайному подальшому її виправленню повинно використовуватися слово *correction*. Із проаналізованого корпусу текстів для виправлення певної інформації у 64 репліках було використано стандартне слово *correction*, і в 50 репліках – *sorry*:

*Controller: ..descending level 1 **sorry** descending level 90.. [131].*

*Controller: ... reduce speed 260 knots ten degrees **sorry** fifteen degrees.. [131].*

7. Використання слів «yes», «no» замість стандартних затверджених слів «affirmative», «negative». Із проаналізованого корпусу текстів у 49 репліках – «yes»:

*Controller: ...**yes** descend now FL 90 expect visual approach... [131].*

*Controller: ...**yes** it will be all on taxiway Z taxiway A is closed...[131].*

Отже, на сьогоднішній день основними причинами непорозуміння між пілотами та диспетчерами при веденні міжнародного радіообміну є недостатній рівень володіння англійською мовою, в тому числі авіаційною, та недостатнє знання чи неправильне використання фразеології радіообміну.

Аналіз вищезазначених записів радіообміну свідчить про те, що пілоти та диспетчери, скоріше за все, не володіли розмовною та авіаційною англійською мовою на 4 рівні за шкалою ІКАО. Варто згадати, що мінімальним рівнем англійської мови для авіаційного персоналу є 4 робочий рівень за шкалою ІКАО, який було встановлено Міжнародною організацією цивільної авіації у 2011 році. Відповідно до вимог ІКАО мінімальний 4 рівень володіння англійською мовою передбачає переважно правильне розуміння загальних, конкретних та пов'язаних з роботою тем, коли акцент або варіації є достатньо зрозумілими для міжнародної спільноти користувачів. Авіаційний персонал азвичай здатний відповідати без затримки, інформативно та ґрунтовно [65].

Більше того, авіаційний персонал повинен демонструвати не тільки знання фразеології радіообміну, але володіння англійською розмовною мовою. Зважаючи на те, що в стандартній фразеології неможливо врахувати всі нестандартні, аномальні, а іноді і аварійні ситуації, з якими зустрічається авіаційний персонал, тому вони повинні вміти пояснити ситуації та зрозуміти один одного. Саме тому вдосконалення англійської мови та вміння її використовувати в різних нестандартних ситуаціях є нагальною потребою для пілотів та авіадиспетчерів.

Навчання англійської мови та особливо фразеології радіообміну повинно бути комплексним та базуватися на реальних ситуаціях. Тому вважаю за потрібне створювати та розробляти корпус текстів на основі реальних діалогів радіообміну. Навчання пілотів має проходити в ситуації, максимально наближеній до дійсності. Враховуючи кількість аварій, інцидентів та звичайних непорозумінь між пілотом та авіадиспетчером, постійно мають впроваджуватися та досліджуватися різні причини їх виникнення. Має розроблятися база даних із реальними діалогами та зазначенням причин непорозуміння між авіаційним персоналом. Пілоти та диспетчери, що виконують міжнародні польоти, повинні бути ознайомлені із різними акцентами, різними реальними ситуаціями, через які вже виникали

непорозуміння. Зважаючи на те, що записи та тексти ведення радіообміну можуть бути конфіденційною інформацією певної компанії, все ж таки існує нагальна потреба у постійному оновленні та висвітленні будь-яких непорозумінь через недостатнє знання англійської мови чи фразеології радіообміну.

Європейська організація з безпеки аеронавігації надає такі рекомендації щодо покращення комунікації між пілотом і диспетчером:

- 1) використання тільки стандартної фразеології і виключно англійської мови;
- 2) виділення важливих слів наголосом;
- 3) у разі виникнення сумніву щодо правильності почутого повідомлення, рекомендується повторно запитати;
- 4) особливу увагу слід приділяти зворотньому зчитуванню повідомлення пілотом, що сприяє виявленню помилок чи непорозумінь щодо наданих вказівок;
- 5) чітка, повільна та зрозуміла вимова, особливо під час називання позивного [113, с. 51].

Отже, до чинників комунікативної невдачі можна віднести чинники професійного характеру, лінгвістичні, психофізіологічні чинники та чинники технічного характеру. Серед основних причин виникнення комунікативних невдач виділяли недостатнє знання фразеології ІКАО, недотримання правил та процедур спілкування, не виправдано висока швидкість мови диспетчера повітряного руху при видачі інструкцій та дозволів пілотам тощо, існування двомовного середовища при веденні радіообміну і граматичні, лексичні та стилістичні помилки в мовленні комунікантів. Задля покращення комунікації між пілотом і диспетчером були розроблені рекомендації Європейською організацією з безпеки аеронавігації, які значно покращили ведення радіообміну. На сьогоднішній день основними причинами непорозумінь є недостатній рівень володіння англійською мовою і недотримання чи відхилення від стандартизованої фразеології радіообміну.

## **РОЗДІЛ 4**

### **ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

Оскільки тема магістерської роботи – «Лінгвопрагматична організація англомовних текстів радіообміну цивільної авіації», передбачає виконання посадових обов’язків та проведення досліджень та розрахунків в сфері перекладу у приміщенні офісу обладнаному персональними комп’ютерами (далі ПК) з візуальними дисплейними терміналами (далі ВДТ), а також меблями, тому під час роботи із зазначеними технічними засобами важливо дотримуватись відповідних організаційно технічних та гігієнічно-санітарних вимог, що забезпечують високу продуктивність та безпеку такої діяльності.

Основною метою розділу є розробка попереджувальних заходів запобігання виробничого травматизму, професійних захворювань, шкідливого впливу на навколишнє середовище, які є специфічними при виконанні майбутніх службових обов’язків.

Розділ «Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях» містить аналіз умов праці перекладача, обґрунтовує організаційно-технічні заходи, які гарантують безпеку виконання дипломної роботи та роботу перекладача в офісному приміщенні, обґрунтовує можливі надзвичайні ситуації та заходи їх запобігання.

#### **4.1. Аналіз потенційних небезпек**

Діяльність фахівців гуманітарної сфери, зокрема перекладачів, характеризуються підвищеною психологічною та емоційною напруженістю праці, наявністю небезпечних та шкідливих факторів трудового процесу, які можуть бути причинами нещасних випадків або професійних захворювань.

На основі аналізу роботи існуючого обладнання і посадових обов’язків фахівця у приміщенні офісу обладнаному ПК з ВДТ, виявлені наступні

небезпечні та шкідливі виробничі фактори, здатні привести до травм або ушкодження здоров'я працівників:

- можливість ураження електричним струмом, при виконанні посадових обов'язків внаслідок порушення правил з електробезпеки або помилкових дій персоналу, що може призвести до електротравм різного ступеню важкості або навіть до летального наслідку;

- підвищене нервово-психічне навантаження, внаслідок специфіки роботи, а саме постійний контакт з клієнтами, колегами по роботі, керівництвом, контрагентами при вирішенні робочих питань (деякі з них можуть бути конфліктними, суперечливими), що може викликати емоційний дискомфорт, внутрішнє роздратування та емоційну нестабільність під час короткотривалих певних негативних ситуацій, та може призвести до захворювань нервової системи, зниження насаги на працю та стресових станів та помилкових дій;

- «синдром професійного вигорання», через рутинну роботу та однотипні завдання перекладача, що може негативно вплинути на психофізіологічний стан працівника, призвести до стресових ситуацій, зниження працездатності або психологічних перевантажень;

- недостатнє або надмірне освітлення робочих місць, в зв'язку з несправністю, або хибним вибором освітлювальних приладів, в зв'язку з неправильним розташуванням робочих місць по відношенню до джерел природного та штучного освітлення, що призводить до помилкових дій, погіршення зору або ефекту засліплення;

- незадовільні параметри мікроклімату в робочих приміщеннях (підвищена або знижена температура, вологість і рухливість повітря), у зв'язку з відсутністю, хибним вибором та використанням не якісних або нераціональних систем вентиляції, кондиціонування повітря, приводить до підвищеної стомлюваності, а як наслідок до помилок, зниженню працездатності, а також може бути причиною простудних захворювань;

- неправильні або нераціональні дії персоналу в умовах надзвичайних ситуацій, внаслідок не своєчасного оповіщення, неякісної підготовки персоналу правилам дій в умовах надзвичайних ситуацій або якісної організації дій персоналу керівництвом, призводять до паніки, невинуватених травм та загибелі людей;

- можливість загоряння, в зв'язку з порушенням правил протипожежної безпеки, використанням несправного електрообладнання, або відсутністю систем пожежної сигналізації і пожежогасіння, що призводить до пожежі, а як наслідок може бути причиною опіків та травм різного ступеню важкості або навіть летального наслідку, а також значних матеріальних збитків;

- підвищений рівень шуму, який створюється перетворювачем напруги електронно-обчислювальної машини, її технічною периферією, а також людьми, що працюють у приміщенні, що впливає на психоемоційний стан працівника, погіршення слуху та зниження працездатності [77].

#### **4.2. Заходи по забезпеченню безпеки**

У приміщенні офісу застосовується широке різноманіття електроприладів: персональні комп'ютери, принтери, ксерокси, факси, освітлювальні прилади, кондиціонери, побутові електроприлади тощо. Небезпека ураження електричним струмом при використанні цих приладів з'являється при недотриманні заходів обережності, а також при відмові або несправності цього обладнання. Наслідки ураження електричним струмом залежать від багатьох факторів: опору організму, величини, тривалості дії, роду і частоти струму, шляхів його проходження через життєво важливі органи, умов зовнішнього середовища.

Для запобігання ураження електричним струмом встановлено електроустаткування, яке відповідає вимогам ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні стандартні правила і норми роботи з візуальними дисплейними

терміналами електронно-обчислювальних машин», «Правил улаштування електроустановок» (далі – «ПУЕ»), ДСТУ Б В.2.5-82:2016 «Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом», НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок», НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні» та буде використовуватися згідно вимог НПАОП 40.1-1.01-97 «Правила безпечної експлуатації електроустановок» (далі – «ПБЕЕ»), НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів» (далі – «ПБЕЕС») та НПАОП 0.00-7.15-18 «Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями».

Згідно «ПУЕ», за ступенем небезпеки ураження електрострумом, офісне приміщення належить до 1-го класу, тобто є приміщенням без підвищеної небезпеки, у якому відсутні умови, що створюють підвищену та особливу небезпеку [63].

Згідно глави 1.7 – «Заземлення і захисні заходи від ураження електричним струмом» – «ПУЕ», обладнання офісу має основну ізоляцію струмовідних частин, яка забезпечує захист від прямого дотику та подвійну, яка складається з основної та додаткової ізоляції [63].

Відповідно до вимог п. 6.7.4. НПАОП 40.1-1.21-98 «ПБЕЕС» усі доступні для доторкання металеві деталі електрообладнання у приміщенні з ПК, які можуть опинитись під напругою, у випадку пошкодження ізоляції, з'єднані з заземлюючим пристроєм [62].

Оскільки офісне приміщення за ступенем небезпеки ураження електрострумом належить до 1-го класу, тому відповідно до вимог п. 6.7.6 НПАОП 40.1-1.21-98 «ПБЕЕС» та додатку №1 до НПАОП 40.1-1.01-97 «ПБЕЕ» користувачі ПК пройшли інструктаж з електробезпеки з оформленням в журналі інструктажу та мають I групу з електробезпеки [62].

У зв'язку із стресовими ситуаціями та нервово-емоційними навантаженнями у працівників може виникнути ймовірність захворювань

загально-невротичного характеру. З метою зниження нервово-емоційного напруження, стомлення зорового аналізатора, поліпшення мозкового кровообігу, подолання несприятливих наслідків гіподинамії, запобігання втоми, згідно ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» для робітників із застосування ЕОМ, передбачені регламентовані перерви для відпочинку тривалістю 15 хвилин через кожні дві години, а також обладнані побутові приміщення для відпочинку під час роботи, кімната психологічного розвантаження [21].

Для оптимізації відносин у колективі проводяться тренінги з залучанням психологів на теми: «Адаптація у новому колективі», «Поведінка в суспільстві».

«Синдром професійного вигорання» на робочому місці перекладача може виникнути через стрес, викликаний браком часу, або постійною рутинною роботою, що може призвести до стресових ситуацій, зниження працездатності або психологічних перевантажень. На стресові ситуації на робочому місці перекладача може впливати недостатньо якісне стратегічне планування, незадовільна координація роботи, відсутність навичок само менеджменту чи управління часом. Задля усунення причин виникнення «синдрому професійного вигорання», зменшення негативного впливу напруженості та інтенсивності праці в роботі перекладача впроваджуються передбачені такі заходи:

По-перше, оптимальний режим трудового процесу: відповідно до п. 5.3 ДСанПіН 3.3.2.007-98 протягом дня мають передбачатися: 1) перерви для відпочинку і вживання їжі (обідні перерви); 2) перерви для відпочинку і особистих потреб (згідно з трудовими нормами); 3) додаткові перерви. До того ж з метою зменшення негативного впливу монотонності є доцільним застосовувати чергування операцій обробки тексту і числових даних (зміна змісту роботи), чергування вводу даних та редагування текстів [21].

По-друге, впроваджується застосування сучасних методів, а саме:

1) опанування навичок тайм-менеджменту, тобто правильне планування свого робочого часу;

2) виконання комплексу фізичних вправ: для зниження нервово-емоційного напруження, втомлення зорового аналізатора, поліпшення мозкового кровообігу, подолання несприятливих наслідків гіподинамії, запобігання втомі;

3) використання деяких елементів методу аутогенного тренування при проведенні сеансів психофізіологічного розвантаження, який ґрунтується на свідомому застосуванні комплексу взаємопов'язаних прийомів психічної саморегуляції й виконанні нескладних фізичних вправ зі словесним самонавіюванням;

4) проведення перерв в кімнаті психофізіологічного розвантаження з відповідним інтер'єром, кольоровим оформленням та приємним звуковим супроводом.

#### **4.3. Заходи з виробничої санітарії і гігієни праці**

Основними причинами недостатньої або надмірної освітленості робочих місць є несправність або хибний вибір освітлювальних приладів, неправильне розташування робочих місць по відношенню до джерел освітлення. Незадовільна освітленість на робочому місці або на робочій зоні може бути причиною зниження продуктивності та якості праці, отримання травм. Недостатнє або надмірне освітлення викликає зоровий дискомфорт, що виражається у відчутті незручності або напруженості. Тривале перебування в умовах зорового дискомфорту призводить до розсіювання уваги, зменшення зосередженості, зоровій і загальній втомі.

У офісному приміщенні обладнаному ПК з екранним пристроєм (далі – «ЕП»), згідно ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми

роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» та ДБН В.2.5-28-2018 «Природне і штучне освітлення» передбачене природне та штучне освітлення [64].

Природне освітлення здійснено через світлові прорізи, які орієнтовані на південь і забезпечують коефіцієнт природної освітленості (КПО) не нижче 1,5%. Для захисту від прямих сонячних променів, які створюють прямі та відбиті відблиски на поверхні екранів і клавіатури, передбачено сонцезахисні пристрої, на вікнах встановлені жалюзі.

### **Розрахунок загального штучного освітлення в офісному приміщенні розміром 4х3,5х3,8 м:**

Розрахунок штучного освітлення для приміщення розміром 4х3,5х3,8м, тип світильника – ЛПО (люмінесцентний),  $L/h = 1,4$ , колір стелі, стін, підлоги (рст, рс, рп) – 70%, 50%, 30%. Згідно з умовами праці обираємо нормовані показники штучного освітлення основних приміщень: для кабінетів і робочих кімнат, площа нормування освітленості, висота площини над підлогою ( $h_p$ ), м,  $h_p = 0,8$  м, розряд і підрозряд зорової роботи Б-1, освітленість робочих поверхонь при загальному освітленні ( $E_n$ ), лк,  $E_n = 300$  лк. Коефіцієнт запасу ( $K_3$ ) при проектуванні штучного освітлення  $K_3 = 1,4$ .

#### **1. Розраховуємо кількість рядів світильників у приміщенні $N_p$ :**

$$N_p = \frac{B}{(H - h_p) \cdot [L/h]}, \text{ шт};$$

де:  $B$  – ширина приміщення, м;

$H$  – висота приміщення, м;

$h_p$  – висота робочої поверхні, м;

$[L/h]$  – числове значення коефіцієнта світильника.

Підставляємо числові показники до формули та вираховуємо  $N_p$ :

$$N_p = \frac{3,5}{(3,8 - 0,8) \cdot [1,4]} = 0,833 \approx 1 \text{ шт};$$

Кількість рядів світильників у приміщенні становить 1.

**2. Визначаємо максимально припустиму відстань між рядами світильників  $L_{\max}$ :**

$$L_{\max} = \frac{B}{N_p}, \text{ м};$$

де:  $B$  – ширина приміщення, м;

$N_p$  – кількість рядів світильників у приміщенні, шт.

Підставляємо числові показники до формули та вираховуємо  $L_{\max}$ :

$$L_{\max} = \frac{3,5}{1} = 3,5 \text{ м};$$

**3. Визначаємо значення індексу приміщення  $i$ , що характеризує співвідношення розмірів освітлювального приміщення і висоти розміщення світильників:**

$$i = \frac{A \cdot B}{(H - h_p) \cdot (A + B)};$$

де:  $A$  – довжина приміщення, м;

$B$  – ширина приміщення, м;

$H$  – висота приміщення, м;

$h_p$  – висота робочої поверхні, м.

Підставляємо числові показники до формули та вираховуємо  $i$ .

$$i = \frac{4 \cdot 3,5}{(3,8 - 0,8) \cdot (4 + 3,5)} = \frac{14}{22,5} = 0,622;$$

**4. Визначаємо значення коефіцієнта використання світлового потоку  $\eta$ , створюваного світильниками вибраного типу, в залежності від виду джерела світла, типу обраного світильника, коефіцієнтів відбиття поверхонь приміщення та індексу приміщення:**

$$\eta = 31\%;$$

**5. Визначаємо сумарний світловий потік освітлювальної установки у даному приміщенні  $\Phi_{\Sigma}$ :**

$$\Phi_{\Sigma} = \frac{E_H \cdot A \cdot B \cdot k_z \cdot z}{\eta}, \text{ лм};$$

де:  $E_H$  – рівень нормованого загального освітлення, лк;

$A$  – довжина приміщення, м;

$B$  – ширина приміщення, м;

$k_z$  – коефіцієнт запасу;

$z$  – коефіцієнт нерівномірності (мінімальної) освітленості (відношення середньої освітленості до мінімальної освітленості), як правило дорівнює (для люмінесцентних ламп  $z=1,1$ );

$\eta$  – коефіцієнт використання світлового потоку.

Підставляємо числові показники до формули та вираховуємо  $\Phi_\Sigma$ :

$$\Phi_\Sigma = \frac{300 \cdot 4 \cdot 3,5 \cdot 1,4 \cdot 1,1}{0,31} = 20864,51 \text{ лм};$$

## 6. Визначаємо умовну загальну кількість світильників у приміщенні

$N_{cv}^*$ :

$$N_{cv}^* = \frac{A \cdot B}{L_{\max}^2}, \text{ шт};$$

де:  $A$  – довжина приміщення, м;

$B$  – ширина приміщення, м;

$L_{\max}$  – максимально припустима відстань між рядами світильників, м.

Підставляємо числові показники до формули та вираховуємо  $N_{cv}^*$ :

$$N_{cv}^* = \frac{4 \cdot 3,5}{3,5^2} = \frac{14}{12,25} = 1,14 \approx 1 \text{ шт};$$

## 7. Розраховуємо світловий потік умовного джерела світла $\Phi_L^*$ :

$$\Phi_L^* = \frac{\Phi_\Sigma}{N_L^*}, \text{ лм};$$

де:  $\Phi_\Sigma$  – сумарний світловий потік освітлювальної установки, лм;

$N_L^*$  – загальна кількість ламп у світильнику, яка розраховується за формулою:

$$N_L^* = N_{cv}^* \cdot n, \text{ шт};$$

$$N_{\text{л}}^* = 1 \cdot 2 = 2, \text{ шт};$$

де:  $n$  – кількість ламп у світильнику, шт.

Підставляємо числові показники до формули та вираховуємо  $\Phi_{\text{л}}^*$ :

$$\Phi_{\text{л}}^* = \frac{20865}{2} = 10432,5, \text{ лм};$$

**8. Вибираємо тип стандартної лампи з найближчим значенням фактичного світлового потоку лампи  $\Phi_{\text{л}}$ , і знаходимо коефіцієнт  $m$  (співвідношення між розрахунковим світловим потоком лампи  $\Phi_{\text{л}}^*$  та фактичним світловим потоком вибраної стандартної лампи  $\Phi_{\text{л}}$ ):**

$$m = \frac{10432,5}{2850} = 3,66 \approx 3,7$$

**9. Визначаємо оптимальну (фактичну) кількість світильників у приміщенні  $N_{\text{св}}$ :**

$$N_{\text{св}} = N_{\text{св}}^* \cdot m, \text{ шт};$$

де:  $N_{\text{св}}^*$  – умовна загальна кількість світильників у приміщенні, шт.

$m$  – співвідношення між розрахунковим світловим потоком лампи та фактичним світловим потоком вибраної стандартної лампи.

Підставляємо числові показники до формули та вираховуємо  $N_{\text{св}}$ :

$$N_{\text{св}} = 1 \cdot 3,7 = 3,7 \approx 4, \text{ шт};$$

**10. Визначаємо фактичну кількість ламп у приміщенні  $N_{\text{л}}$ :**

$$N_{\text{л}} = N_{\text{св}} \cdot n, \text{ шт};$$

де:  $N_{\text{св}}$  – оптимальна (фактична) кількість світильників у приміщенні, шт;

$n$  – кількість ламп у світильнику, шт.

Підставляємо числові показники до формули та вираховуємо  $N_{\text{л}}$ :

$$N_{\text{л}} = 4 \cdot 2 = 8, \text{ шт};$$

**11. Визначаємо загальну розрахункову освітленість  $E_{\text{р}}$  у приміщенні, що створюється при застосуванні стандартних ламп:**

$$E_p = \frac{\Phi_l \cdot N_l \cdot \eta}{A \cdot B \cdot k_z \cdot z}, \text{ лк};$$

де:  $\Phi_l$  – фактичний світловий потік вибраної стандартної лампи, лм;

$N_l$  – фактична кількість ламп у приміщенні, шт;

$\eta$  – коефіцієнт використання світлового потоку;

$A$  – довжина приміщення, м;

$B$  – ширина приміщення, м;

$k_z$  – коефіцієнт запасу;

$z$  – коефіцієнт нерівномірності (мінімальної) освітленості.

Підставляємо числові показники до формули та вираховуємо  $E_p$ :

$$E_p = \frac{2850 \cdot 8 \cdot 0,31}{4 \cdot 3,5 \cdot 1,4 \cdot 1,1}, \text{ лк};$$

Виходячи з розрахунків освітлення в приміщенні  $E_p=327,8$  лк, що відповідає нормам.

Неправильне проектування або несправність систем опалення, вентиляції та кондиціонування в приміщенні офісу може призвести до негативних впливів на здоров'я працівників у вигляді простудних захворювань, перегрівань, проблем із дихальними шляхами тощо.

Метеорологічні умови для приміщенні з комп'ютеризованими робочими місцями – температура, відносна вологість та швидкість переміщення повітря цілком відповідають вимогам ДСН 3.3.6.042-99 «Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень». Роботи у приміщенні з ПК, належать до категорії Іб – легка робота, тому передбачені наступні оптимальні значення параметрів мікроклімату [72]:

- у холодний період року: температура 21-23°C; відносна вологість: 40-60%; швидкість переміщення повітря: 0,1 м/с;

- у теплий період року: температура 22-24°C; відносна вологість: 40-60%; швидкість переміщення повітря: 0,2 м/с [72].

Відповідно до вимог ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування», з метою забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату в офісному приміщенні обладнаному ПК з ЕП передбачена система централізованого водяного опалення з радіаторами, а на теплий період передбачений побутовий кондиціонер [57].

З метою забезпечення необхідного повітрообміну у приміщенні офісу передбачена система механічної припливно-витяжної вентиляції (методом рекуперації), яка забезпечує 3-кратний обмін повітря за годину.

Оптимальні рівні позитивних ( $n+$ ) і негативних ( $n-$ ) іонів у повітрі офісного приміщення з ЕП відповідають вимогам додатку 3 ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» і становить:  $n+ = 1500-30000$  (шт. на  $1 \text{ см}^3$ );  $n- = 3000-5000$  (шт. на  $1 \text{ см}^3$ ). Підтримку оптимального рівня легких позитивних і негативних аероіонів у повітрі на робочих місцях забезпечують за допомогою біполярних коронних аероіонізаторів [21].

Підвищений рівень шуму, який створюється перетворювачем напруги електронно-обчислювальної машини, її технічною периферією, а також людьми, що працюють у приміщенні, може вплинути на психоемоційний стан працівника, погіршення слуху, перевтоми, постійного головного болю та зниження працездатності. Джерелами шуму на робочому місці перекладача є: 1) інші працівники, робочі місця яких розміщені в одному кабінеті; 2) комп'ютер і периферійна техніка: жорсткий диск ПК; вентилятор блока живлення ПК; вентилятор, розташований на процесорі (кулер), принтер; 3) прилади для забезпечення мікроклімату і шум з вулиці.

Рівні звукового тиску в октавних смугах частот, рівні звуку та еквівалентні рівні звуку на робочих місцях, обладнаних ПК, мають відповідати вимогам ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державних санітарних правил і норм роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-

обчислювальних машин» та ДСН 3.3.6-037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».

Задля усунення підвищеного рівня шуму, що створюється працівниками, робочі місця яких розміщені в одному кабінеті, впроваджуються такі заходи: 1) облаштування окремих робочих зон для кожного працівника; створення окремих зон для принтерів та перемовин; 2) використання звукоізолюючого відгородження для перетинок, зон чи кабін; 3) використання навушників або затичок для вуха, проте вони приглушують звуки, але не дають повної ізоляції від них; 4) акустична обробка кабінету, тобто зменшення енергії відбитих звукових хвиль шляхом збільшення площі звукопоглинання (розміщення на поверхнях приміщення облицювань, що поглинають звук, розташування в приміщеннях штучних поглиначів звуку), наприклад: а) використання системи звукового маскування або фонового шуму; б) використання звукопоглинального матеріалу для стелі.

Задля усунення підвищеного рівня шуму, створюваного комп'ютером і периферійною технікою, впроваджуються такі заходи: 1) використання більш сучасного обладнання; своєчасний ремонт комп'ютерів та периферійної техніки; 2) застосування принтерів колективного користування, розташованих на значній відстані від більшості робочих місць користувачів ПК; 3) переведення жорсткого диска в режим сплячки (Standby), якщо комп'ютер не працює протягом визначеного часу.

Задля зниження підвищеного рівня шуму, що створюється приладами для забезпечення мікроклімату чи усунення шуму, який надходить з вулиці, передбачені такі заходи: 1) правильне розміщення приладів для забезпечення мікроклімату; 2) вибір сучасних приладів та їх постійні перевірки; 3) своєчасний ремонт чи заміна цих приладів; 4) встановлення якісних подвійних або потрійних склопакетів;

#### **4.4. Заходи безпеки у надзвичайних ситуаціях**

##### **4.4.1. Заходи з пожежної безпеки**

Пожежа – неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, що розповсюджується в часі і просторі [48, с. 4]. Заходи з пожежної безпеки обрані для приміщення, в якому виконуються роботи при виконанні дипломної роботи. Виходячи з розрахунків, площа даного приміщення дорівнює 14 м<sup>2</sup>.

Комплекс протипожежних заходів для приміщення, обладнаного персональними комп'ютерами з візуальними дисплейними терміналами розроблений відповідно до вимог НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Виходячи з аналізу речовин та матеріалів, які використовуються при роботі у приміщенні обладнаному ПК з ВДТ:

- згідно ДСТУ EN 2:2014 «Класифікація пожеж (EN 2:1992, EN 2:1992/A1:2004, IDT)» визначаємо клас можливої пожежі: А (пожежа, що супроводжуються горінням твердих матеріалів, зазвичай органічного походження, під час горіння яких, як правило, утворюються тліючі вуглини) і та Е (горіння електроустановок, що перебувають під напругою до 1000 В) [28];

- відповідно до вимог ДСТУ Б В.1.1-36:2016 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою» визначаємо, що наше приміщення належить до категорії Д – знижено-пожежонебезпечна [13].

З технічних та організаційних заходів запобігання пожеж в приміщенні передбачені наступні протипожежні заходи: відповідно до вимог п. 5 розділу VI «Вибір типу та необхідної кількості вогнегасників» «Правил експлуатації та типових норм належності вогнегасників», затверджених наказом МВСУ 15.01.2018 № 25 та зареєстрованих в МЮУ 23.02.2018 р. за № 225/31677,

приміщення, у яких розміщено оргтехніку, слід оснащувати переносними газовими вогнегасниками ВВК-1,4 чи ВВК-2 [61].

#### **4.4.2. Державне регулювання діяльності суб'єктів господарювання з питань цивільного захисту**

Згідно ст. 43 Кодексу цивільного захисту України в останній чинній редакції від 2 жовтня 2012 року, державне регулювання діяльності суб'єктів господарювання з питань цивільного захисту здійснюється таким чином:

1. З метою забезпечення здійснення заходів із запобігання виникненню надзвичайних ситуацій в Україні проводяться постійний моніторинг і прогнозування надзвичайних ситуацій.

2. Моніторинг надзвичайних ситуацій – це система безперервних спостережень, лабораторного та іншого контролю для оцінки стану захисту населення і територій та небезпечних процесів, які можуть призвести до загрози або виникнення надзвичайних ситуацій, а також своєчасне виявлення тенденцій до їх зміни.

3. Спостереження, лабораторний та інший контроль включають збирання, опрацювання і передавання інформації про стан навколишнього природного середовища, забруднення продуктів харчування, продовольчої сировини, фуражу, води радіоактивними та хімічними речовинами, зараження збудниками інфекційних хвороб та іншими небезпечними біологічними агентами.

4. Для проведення моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій в Україні створюється та функціонує система моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій.

5. Порядок функціонування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій, проведення моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій, перелік установ та організацій, які належать до

суб'єктів моніторингу, спостереження, лабораторного контролю і прогнозування надзвичайних ситуацій, визначаються Кабінетом Міністрів України [65].

Отже, специфіка діяльності перекладача, яка характеризується напруженим процесом праці, вимушеною малорухливою позою під час виконання професійних завдань, постійним використання інформаційних та комп'ютерних технологій впродовж робочого дня, призводить до негативних впливів на здоров'я та працездатність перекладачів.

В розділі «Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях» був виконаний аналіз потенційно шкідливих та небезпечних чинників, які можуть виникати під час написання дипломної роботи та роботи перекладача. Визначено заходи, спрямовані на усунення нещасних випадків під час роботи в офісі та написання дипломної роботи. Розглянуто вимоги санітарних норм щодо контролю параметрів мікроклімату в робочій зоні перекладача та дії користувача ЕОМ в аварійних ситуаціях та пожежі. В процесі дослідження охорони праці було виконано розрахунки для заходів щодо запобігання поганому освітленню в офісному приміщенні. Здійснення заходів щодо зниження виробничого травматизму та професійних захворювань, а також поліпшенню умов праці забезпечують професійну активність працівників, зростання продуктивності праці та скорочення втрат при виробництві.

## ВИСНОВКИ

Професійна комунікація в сфері авіації є важливим компонентом успішної взаємодії між пілотом і диспетчером, оскільки життя кожного пасажера та самої команди безпосередньо залежить від їх тісної взаємодії та взаємопорозуміння. У 2003 році Міжнародною організацією цивільної авіації було затверджено, що стандартною мовою для ведення міжнародного радіообміну між пілотом та диспетчером повітряного руху є виключно англійська мова.

Авіаційний радіотелефонний зв'язок тлумачать як акт мовленнєвої взаємодії пілота та диспетчера з використанням чітко встановлених фонетичних, граматичних і лексичних одиниць мови задля досягнення єдиного комунікативного наміру. Правила ведення радіообміну є чітко визначеними та суворо регламентуються нормативно-правовими документами.

Мова авіаційного радіотелефонного зв'язку включає в себе стандартну фразеологію ІКАО та використання розмовної мови у випадку нестандартної ситуації. У процесі дослідження було виявлено, що основними стильовими ознаками повідомлень радіообміну є інформативність, стислість, предметність, точність, лаконічність і логічність викладу, які сприяють швидкій та чіткій передачі повідомлень. Важливі для радіообміну ознаки, а саме стислість, логічність повідомлень забезпечуються лінгвістичними та синтактичними особливостями організації радіообміну.

Спеціальна лексика в галузі цивільної авіації виступає важливим інструментом професійної комунікації. Було визначено, що забезпеченню ясної та недвозначної передачі повідомлень сприяють такі лексичні особливості: наявність кодового фонетичного алфавіту, специфічне вираження чисел, використання спеціальних стандартних слів та фраз, які мають закріплене за ними відповідне значення, використання спеціальних фраз на позначення мети певних мовленнєвих актів, обмеження синонімії,

широке використання власних назв, значне вживання аббревіатур та скорочень.

На синтаксичному рівні дискурс радіообміну цивільної авіації має низку відмінних рис, які обумовлені важливістю швидкої, чіткої та недвозначної передачі голосових повідомлень. Синтаксично радіообмін характеризується використанням речень у наказовому та дійсному способах, еліптичних конструкцій, застосуванням дублюючих елементів, опущення допоміжних та модальних дієслів. Одним із найважливіших засобів забезпечення стислих повідомлень є мовна компресія, яка полягає у вилученні з повідомлення тих другорядних елементів (слів, словосполучень і частин речення), які свідомо чи підсвідомо здаються учаснику комунікації малозначущими у смисловому, структурному, комунікативному плані. Основним способом синтаксичної компресії в діалогах радіообміну є еліптичний, який полягає в опущенні логічно необхідних членів речення.

Важливою особливістю діалогів радіообміну є надлишковість, яка проявляється у дублюванні основної інформації, виключаючи можливість помилки при передачі і декодуванні інформації враховуючи дистантність (тимчасову і просторову). Основним засобом реалізації функції надлишковості в підмові радіообміну є лексичні, синтаксичні та лексико-синтаксичні повтори.

Враховуючи всі особливості ведення авіаційного радіотелефонного зв'язку в цивільній авіації було досліджено, що в радіообміні реалізуються чотири види мовленнєвих актів, які були виокремлені на основі класифікації базових мовленнєвих актів Дж. Р. Сьорля. Таким чином, в радіообміні цивільної авіації реалізуються такі мовленнєві акти: директиви, комісиви, репрезентативи та експресиви, рекурентність яких визначається ситуацією спілкування.

Найбільш вживаним мовленнєвим актом є директиви, зважаючи на те, що основною прагматичною метою директивів як типу мовленнєвого акту є вплив на учасника комунікації та спонукання до виконання певної дії.

Основним способом реалізації категоричних директивних актів, які виявляються в наказах та інструкціях є некатегоричні директивні акти, які виявляються в проханнях, застереженнях і рекомендаціях, застереження, рекомендації, які використовуються як пілотом, так і авіадиспетчером.

Отримуючи вказівки від диспетчера в формі директивного мовленнєвого акту пілот приймає на себе зобов'язання виконати вказівку відповідно до вимог. Іллокутивна мета комісивного мовленнєвого акту полягає у зобов'язанні виконати/не виконати певну дію. Як засіб реалізації комісивів можливе використання дієслів у формі майбутнього часу.

З метою повідомити положення та стан літака, погодні умови, навколишню ситуацію, загальні польотні умови використовується репрезентативний мовленнєвий акт. Найчастотнішими репрезентативами в радіообміні є констатації фактів з граматичними засобами реалізації: прості стверджувальні чи заперечні речення.

Задля повідомлення про внутрішній психологічний чи емоційний стан мовця в радіообміні застосовуються експресивні мовленнєві акти. Зважаючи на високу інформаційну насиченість повідомлень та чітко регламентовані правила ведення діалогу, повідомлення пілотів та авіадиспетчерів є емоційно-нейтральними, проте в діалогах наявні слова подяки чи вибачення.

Оскільки ведення радіообміну цивільної авіації є чітко регламентованим, містить ряд вимог та правил, то пілоти та авіадиспетчери мають підтверджувати свою компетентність. Важливим компонентом успішного мовного спілкування між пілотом і диспетчером є комунікативна компетентність. Комунікативна компетентність диспетчерів та пілотів – це іншомовні комунікативні знання, навички, вміння та здатність їх відповідно використовувати для здійснення спілкування в процесі ведення радіообміну. Відповідно до вимог ІКАО пілоти та авіадиспетчери повинні демонструвати такі комунікативні компетенції: лінгвістична компетенція, соціолінгвістична компетенція та прагматична компетенція.

Недотримання вимог ведення радіообміну чи низький рівень комунікативних компетентностей призводить до неправильної комунікації пілота та диспетчера, що впливає на безпеку польоту. Завдяки офіційному схваленню англійської мови як стандартної мови міжнародного радіообміну у 2003 році та затвердженню у 2011 році обов'язкового 4 робочого рівня для підтвердження знання англійської мови, кількість серйозних авіаційних подій, інцидентів та непорозумінь значно зменшилася. Проте на сьогоднішній день залишаються випадки непорозуміння між учасниками радіообміну через різний чи недостатній рівень знання англійської мови та неправильне використання фразеології чи відхилення від процедури ведення радіообміну. Причини непорозумінь досліджуються різними міжнародними організаціями, зокрема Європейська організація з безпеки аеронавігації надає рекомендації щодо покращення комунікації між пілотом і диспетчером. Підвищення рівня якісної комунікації між пілотом та диспетчером вбачаємо у комплексному підході до навчання та впровадженні у процес навчання реальних ситуацій із дійсними прикладами з англійських текстів радіообміну. До того ж вважаємо за потрібне розроблення загальної бази даних чи корпусу текстів із реальними та сучасними діалогами радіообміну, де були б продемонстровані приклади різних акцентів та різних ситуацій навіть найменших непорозумінь між пілотом та диспетчером задля навчання та підготовки майбутнього авіаційного персоналу.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в детальному аналізі процесу навчання пілотів та диспетчерів повітряного руху задля виокремлення особливостей їхньої підготовки та розроблення методів покращення рівня комунікації.

## SUMMARY

The MA degree paper is entitled «Linguopragmatic Organization of English Radio Communication in Civil Aviation». The paper is devoted to the analysis of the lexical and syntactic ways of organizing English Radio Communication dialogues as well as the determination of the miscommunication causes between pilots and controllers.

The *topicality* of the research is stipulated by is determined by the growing interest in linguistic studies of communicative-pragmatic approach and the necessity to study the ways of improving communication effectiveness between the pilot and air traffic controller to enhance flight safety.

The research was done on the *material* of about 100 recordings of English radio communication texts carried out on board aircraft, which are published on the Internet, Air traffic communication speech corpora with a total duration of dialogues of 20 hours, special professional literature on aviation (textbooks, manuals, etc.), as well as Manuals of Radiotelephony governing the conduct of English aviation radio communication.

The *object* of the MA paper is English communication in the field of professional aviation radio communication.

The *subject-matter* of the research is lexical, syntactic and communicative-pragmatic peculiarities of English special texts of radio communication.

The following *methods* have been used in the research: 1) *continuous sampling method* – for the selection of the empirical material; the *contextual-interpretive method* used to highlight the thematic meanings of words; *analysis of illocutionary acts* to reveal the professional specifics of dialogues; the *pragmalinguistic method* – for the study of goals, communicative actions and peculiarities of verbal behavior of communication participants and *descriptive method of lexical and syntactic units* – for the study of the lexical and syntactic level.

The *practical* importance of the results obtained is determined by the possibility of using its results in further study and research of English radio communication discourse. Moreover, information on the factors that lead to miscommunication is practically important for optimizing the process of teaching English to pilots and air traffic controllers, as well as it can be used in initial training courses and advanced training courses for pilots and air traffic controllers.

The *objective* of the paper lies in revealing the peculiarities of English radio communication during the radio exchange in civil aviation. The objective set foresees the fulfilling of the following *tasks*: to investigate the principal features of Aviation sublanguage; to determine the lexical and syntactic peculiarities of English special texts of radio communication; to highlight the most common speech acts in the language of aviation radiotelephony communication, and to identify the means of their realization; to identify the main causes of miscommunication between the pilot and air traffic controller and ways to overcome it.

The objective and the tasks set have determined the structure of the MA degree paper. The *structure* of the paper is as follows.

Chapter 1 deals with the theoretical material survey on the general description of Aviation sublanguage, determination of communicative and pragmatic peculiarities of radio communication of texts, and communicative competencies of pilots and controllers. Chapter 2 focuses on lexical peculiarities radio communication texts, namely English aviation terminology and specifics of abbreviations, as well as syntactic peculiarities of radio communication texts and the means of its realization. Chapter 3 analyses the main speech acts, means of its realization, and explores the causes of miscommunication. Chapter 4 is devoted to the issue of occupational safety at the workplace, ways of providing safe working conditions.

As a result of the research performed we have come to the following conclusions:

The main stylistic features of radio communication messages are informative, concise, objective, and logical presentation, which will facilitate the fast and clear transmission of messages. Concise messaging is provided by the linguopragmatic organization of radio communication texts.

The principal linguistic characteristics of standardized phraseology are a reduced vocabulary (around 400 words) in which each word has a precise meaning, often exclusive to the aviation domain, and short sentences resulting from the deletion of «function words» such as determiners (the, your, etc.), auxiliary and link verbs (is/are), subject pronouns (I, you, we) and many prepositions. A high proportion of sentences are imperative or passive.

Taking into account all the peculiarities of aviation radio communication in civil aviation, four types of speech acts are realized in radio communication dialogues, which were distinguished based on the classification of basic speech acts of J. R. Searle: directives, commissives, representatives, and expressive. It was revealed that the most common speech act used by the air traffic controller is directives, by the flight crew – commissives, representatives, and expressive is used both by controllers and pilots.

It was investigated that insufficient English language proficiency on the part of the flight crew or a controller, as well as incorrect use of standardized phraseologies, contribute directly or indirectly to the aviation incidents and miscommunication. In some cases language is a link in the chain of events that exacerbates the problem. The causes of miscommunication are being investigated by various international organizations. Today it still two causes can lead to miscommunication: different English language proficiency and incorrect or inadequate use of standard phraseology. The analysis of air traffic service studying and ways of improving their communication is viewed as a *perspective* of our further research.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акимова О. В. Термин как единица терминологического поля и профессионального дискурса в разноструктурных языках : дис. ... канд. филол. наук: [спец.] 10.02.20 «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание» / Казанский федеральный университет, Институт Международных отношений. Казань, 2004. 254 с.
2. Алякринский Б. С. Основы авиационной психологии. М. : Воздушный транспорт, 1986. 262 с.
3. Англійсько-український словник авіаційних термінів / авт.-уклад. Гільченко Р. О. К. : НАУ, 2009. 280 с.
4. Арнольд И. В. Лексикология современного английского языка : учеб. пособие. М. : Флинта, 2012. 376 с.
5. Асмукович І. В. Формування та розвиток англійської авіаційної термінології // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки : електрон. версія журн. 2011. № 6. С. 112–117. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU\\_2015\\_1\\_59](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU_2015_1_59) (дата звернення: 12.11.2019).
6. Басова Г. Д. Детерминологизация авиационных терминов в русском языке конца XX века // Держава та регіони. Сер. Гуманітарні науки. 2008. № 3. С. 22–31.
7. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. М. : Искусство, 1986. 445 с.
8. Бацевич Ф. С. Основы комунікативної лінгвістики: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.]. К. : ВЦ «Академія», 2004. 344 с.
9. Беляева Е. И. Грамматика и прагматика побуждения : английский язык. Воронеж : Изд-во Воронежск. гос. ун-та, 1992. 168 с.
10. Будагов Р. А. Очерки по языкознанию. М. : Издательство АН СССР, 1953. 280 с.
11. Великий тлумачний словник сучасної української мови / ред.-упоряд. В. Т. Бусел. К. : Перун, 2009. 1736 с.

12. Вечкина О. В. Коммуникативные неудачи в повседневном речевом общении : автореф. дис. ... канд. филол. наук: [спец.] 10.02.01 «Русский язык» / Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Институт филологии и журналистики. Саратов, 2010. 22 с.

13. Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою [Текст] : ДСТУ Б В.1.1-36:2016. На заміну НАПБ Б.03.002-2007 ; чинний від 2017-01-01. К. : Мінрегіонбуд України, 2016. 66 с.

14. Винокур Г. О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии // Труды Московского института истории, философии и литературы. 1939. Т. 5, № 1. С. 3–54.

15. Врабель Т. Т. Словотворча прагматика у сучасній англійській мові : дис. ... канд. філол. наук: [спец.] 10.02.04 «Германські мови» / Ужгородський національний ун-т. Ужгород, 2005. 241 с.

16. Герасименко Л. С. Специфіка директивних мовленнєвих актів у стандартній фразеології радіообміну англійською мовою // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2014. № 6. С. 258–261.

17. Городецкий Б. Ю., Кобозева И. М., Сабурова И. П. К типологии коммуникативных неудач // Диалоговое взаимодействие и представление знаний. 1985. С. 64–78.

18. Гудманян А. Г. Лінгвістичний і перекладознавчий аналіз англійської авіаційної терміносистеми // Нова філологія. 2014. № 65. С. 205–213.

19. Даниленко В. П. Русская терминология. Опыт лингвистического описания. М. : Наука, 1977. 246 с.

20. Денисова О. И. Особенности формирования и перевода авиационной терминотерминологии с английского языка на русский // Вестник Московского государственного областного университета. Сер. Лингвистика. 2018. Т.5, № 18. С. 118–121.

21. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин : електрон.версія. ДСанПіН 3.3.2.007-98. Чинний від 1998-12-10. К. : МОЗ України, 1998. URL : [https://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=2445%20\(\)](https://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=2445%20()) (дата звернення 15.11.20).

22. Дмитренко О. Л. Директивні мовленнєві акти в публіцистичному дискурсі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: [спец.] 10.02.01 «Українська мова» / Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Інститут філології. К., 2009. 21 с.

23. Дупикова Н. Н. Функции повторов в подъязыке радиообмена пилот – диспетчер // *Studia Linguistica*. 2012. № 6. С. 99–106.

24. Ермакова О. Н., Земская С. А. К построению типологии коммуникативных неудач // *Русский язык и его функционирование: коммуникативнопрагматический аспект* : сб. ст. М. : Наука, 1993. С. 90–157.

25. Земская Е. А. К построению типологии коммуникативных неудач. М. : Наука, 1993. 354 с.

26. Кириченко А. Г. Мовні особливості англійського авіаційного радіотелефонного дискурсу // *Вісник Львівського університету. Сер. Іноземні мови*. 2013. № 21. С. 63–68.

27. Кларк Г. Г., Карлсон Т. Б. Слушающие и речевой акт // *Новое в зарубежной лингвистике*. 1986. № 17. С. 270–321.

28. Класифікація пожеж (EN 2:1992; EN 2:1992/A1:2004, IDT) [Текст] : ДСТУ EN 2:2014. На заміну ГОСТ 27331-87; чинний з 01.01.2016 / Мінекономрозвитку України, 2014. 7 с.

29. Ковальчук І. В. Комунікативна компетентність як соціально-психологічна характеристика особистості // *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Сер. : Психологія і педагогіка. 2010. Вип. № 15. С. 103–110.

30. Ковтун О. В. Сутність професійно-мовленнєвої діяльності авіаційних операторів // Гуманізація навчально-виховного процесу. 2010. № 51. С. 3–14.

31. Ковтун О. В. Теоретико-методологічні засади формування професійного мовлення у майбутніх фахівців авіаційної галузі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : [спец.] 13.00.02 «Теорія і методика навчання (українська мова)»; 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Південноукраїнський національний пед. ун-т імені К. Д. Ушинського. Одеса, 2013. 44 с.

32. Ковтун О. В. Комунікативно-прагматичні аспекти діалогів радіообміну «пілот-авіадиспетчер» // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. : Філологія. 2015. №. 15. С. 61–64.

33. Колосов В. А. Организация речевого взаимодействия экипажей и диспетчеров УВД при совместной деятельности. СПб. : Академия ГА, 2000. 90 с.

34. Комарова А. И. Язык для специальных целей (LSP): Теория и метод. М. : МАЛП, 1996. 192 с.

35. Коровушкин В. П. Контрастивная социодialeктология как автономная лингвистическая дисциплина // Язык в современных общественных структурах : материалы междунар. науч. конф. (Н. Новгород, 21-22 апреля 2005 г.). Н. Новгород, 2005. С. 7–13.

36. Кубрякова Е. С. Номинативный аспект речевой деятельности. М. : ЛИБРОКОМ, 2010. 160 с.

37. Кухарєва В. І. Комунікативний потенціал односкладних речень у науковому тексті (на матеріалі науково-технічної літератури) : автореф. дис. соискание науч. степени канд. філол. наук : [спец.] 10.02.01 «Українська мова» / Ін-т укр. мови НАН України. Київ, 2003. 20 с.

38. Лебедев С. Б. Основы теоретической подготовки диспетчеров по обеспечению полетов : учебное пособие для вузов. Киев : Сталь, 2005. 796 с.

39. Левин С. Прагматическое отклонение высказывания // Теория метафоры : [сборник научных трудов] / [науч. ред. Арутюнова Н. Д.]. М. : Прогресс, 1990. С. 307–341.

40. Лут К. А., Лисенко А. І. Перемикання комунікативного коду як причина комунікативних девіацій в авіаційному дискурсі // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Перекладознавство та міжкультурна комунікація. 2017. № 4. С. 57–61.

41. Лут К. А., Лисенко А. І. Причини комунікативних девіацій в авіаційному радіообміні англійською мовою // Тиждень науки : щоріч. наук.-практ. конф., 18–21 квітня 2017 року : тези доп. Запоріжжя : ЗНТУ, 2017. С. 1352–1353.

42. Лут К. А., Лисенко А. І. Проблема перекладу скорочень авіаційних термінів з англійської мови на українську // Різдвяні студентські наукові читання: *Vita in lingua* : матеріали міжвишівської студентської науково-практичної конференції : тези доп. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2017. 248 с.

43. Лут К. А., Лисенко А. І. Реалізація мовної компресії в англійськомовних текстах радіообміну цивільної авіації // Вісник Запорізького національного університету. Сер. Філологічні науки. 2020. Т.1, № 1. С. 147–152.

44. Лут К. А., Лисенко А. І. Синтаксичні особливості текстів радіообміну англійською мовою // Тиждень науки : Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 13–17 квітня 2020 р : тези доп. Запоріжжя : ЗНТУ, 2020. С. 88–89.

45. Мальковская Т. А. Англо-русские соответствия в языковой структуре радиообмена в режиме общения пилот-авиадиспетчер : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. канд. филол. наук : [спец.] 10.02.20 «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание» / Пятигорский государственный лингвистический университет. Пятигорск, 2004. 18 с.

46. Мелкумова Т. Класифікаційні засади таксономій мовленнєвих актів // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Сер. Філологія. 2015. № 72. С. 168–171.

47. Мельник І. В. Причини комунікативних невдач провокаційного мовлення // Мовні і концептуальні картини світу. Сер. Філологічні науки. 2013. Т. 2, № 46. С. 497–506.

48. Методичні вказівки до практичної роботи «Визначення типів та розрахунок кількості первинних засобів пожежогасіння для виробничих та адміністративних приміщень» з дисципліни «Охорона праці в галузі» для студентів всіх форм навчання / Запорізьк. нац. техн. ун-т. Каф. охорони праці і навколишн. середовища ; уклад. : О. Є. Денщиков, А. Є. Островська. Запоріжжя: ЗНТУ, 2011. 18 с.

49. Мірошніченко І. Г. Синтаксичні засоби створення стислого тексту (на матеріалі українських мас-медіа) // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Сер. Філологія. 2015. № 55. С. 161–163.

50. Москаленко О. І. Професійна комунікація авіаційних фахівців як об'єкт комплексного психолого-педагогічного дослідження // Науковий вісник Львівської академії. Сер. Педагогічні науки. 2017. №. 1. С. 432–437.

51. Москвин В. П. Типология повторов как стилистической фигуры // Русский язык в школе. Сер. Языкознание. 2000. № 5. С. 81–85.

52. Муравська С. М. Особливості вживання лексики в англійському авіаційному радіотелефонному дискурсі // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2014. № 3. С. 253–257.

53. Мурашкевич А. М. Англо-русский словарь сокращений по авиационной и ракетно-космической технике : около 30000 сокращений / [упоряд. О. Н. Владимиров]. М. : Воениздат, 1981. 621 с.

54. Никифорова Р. В. Коммуникативно-семантическая группа высказываний, реализующих интенцию «предлагания» (в современном английском языке) : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. филол.

наук : [спец.] 10.02.04 «Германские языки» / Киев. гос. пед. ин-т иностр. яз. К., 1988. 24 с.

55. Олянюк П. В. Радионавигационные устройства и системы гражданской авиации : учебное пособие для вузов. М. : Транспорт, 1983. 585 с.

56. Оніщенко Н. А. Стилiстичнi прийоми синтаксису як чинник ептонiмiзацiї у свiтлi мовного iконiзму // Вiсник Харкiвського нацiонального унiверситету iменi В. Н. Каразiна. Сер. : Романо-германська фiлологiя. Методика викладання iноземних мов. 2011. № 953. С. 118–124.

57. Опалення, вентиляцiя та кондицiонування [Текст] : ДБН В.2.5-67:2013. На заміну СНиП 2.04.05-91 ; крім розділу 5 та додатка 22. ; чинний від 2014- 01-01. К. : Мінрегіонбуд України, 2013. 149 с.

58. Остин Дж. Л. Слово как действие // Новое в зарубежной лингвистике. 1986. № 17. С. 22–130.

59. Панченко Е. И. Лингвистика сжатого текста (на материале современного русского языка) : дис...канд. филол. наук: [спец.] 10.02.02 «Русский язык» / ДГУ. Днепропетровск, 1998. 380 с.

60. Підгорна А. Б. Синтаксична компресія в англomовних науково-технічних текстах // Нова фiлологiя. 2012. № 50. С. 67–69.

61. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги [Текст] : ДБН В.1.1-7:2016. Чинний від 2017-06-01. К. : Мінрегіон України, 2017. 47 с.

62. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів [Текст] : НПАОП 40.1-1.21-98. На заміну ДНАОП 0.00.1.21-84 ; чинний від 1998-01-09. К. : Мінпраці України, 1998. 89 с.

63. Правила улаштування електроустановок [Текст] : ПУЕ-2017. На заміну ПУЕ-86 ; чинний з 2017-08-21. К. : Міненерговугiлля України, 2017. 617 с.

64. Природне і штучне освітлення. [Текст] : ДБН В.2.5-28-2018. На заміну ДБН В.2.5-28-2006 ; чинний з 2019-03-01. К : Мінрегіон України, 2018. 133 с.

65. Про затвердження Авіаційних правил України «Технічні вимоги та адміністративні процедури щодо видачі свідоцтв та сертифікатів диспетчерів управління повітряним рухом» : Наказ ДАСУ 31.05.2018 № 485.

66. Протасова Н. А. Содержательные характеристики языка для специальных целей // Лингводидактические аспекты преподавания иностранных языков в вузе : Сборник научных трудов. Саратов : ПАГС, 2003. С. 67–70.

67. Прохожай И. Н. Когнитивно-прагматические и психолингвистические особенности дискурса радиообмена при выполнении международных полетов : автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. филол. наук : [спец.] 10.02.19 «Теория языка» / Гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. Саратов, 2011. 24 с.

68. Пчелинов А. Ф. Профессиональное общение и безопасность полетов // Вопросы психологи. 1982. Т. 6, № 6. С. 127–128.

69. Пчелинов А. Ф. Профессиональное общение и безопасность полетов // Вопросы психологии. 1982. № 6. С. 127–128.

70. Райс К. Классификация текстов и методы перевода // Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике. 1978. С. 202–228

71. Реформатский А. А. Введение в языковедение : учебное пособие для вузов. М. : Аспект Пресс, 2008. 536 с.

72. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень : електрон. версія. ДСН 3.3.6.042-99. Чинний від 1999-12-01. К. : МОЗ України, 1999. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va042282-99> (дата звернення 15.11.20).

73. Серль Дж. Классификация иллокутивных актов // Новое в зарубежной лингвистике. 1986. №. 17. С. 151–169.

74. Серль Дж. Косвенные речевые акты // Новое в зарубежной лингвистике. 1986. №. 17. С. 195–222.

75. Системи протипожежного захисту [Текст] : ДБН В.2.5-56:2014. На заміну ДБН В.2.5-56:2010 ; СНиП 2.04.05-91 (розділи 5 та 22) ; чинний від 2015-07-01. К. : Мінрегіон України, 2014. 191 с.

76. Тарасова В. В. Екстралінгвістичні фактори розвитку Aviation English // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Сер. Філологія. 2012. № 22. С. 215–219.

77. Тексти (Конспект) лекцій з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», змістовний модуль – «Охорона праці в галузі» електрон. версія. URL : [https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/konspekt\\_lekciy\\_opg\\_fbad-gum.pdf](https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/konspekt_lekciy_opg_fbad-gum.pdf) (дата звернення 15.11.20).

78. Тимченко С. В. Деякі особливості комунікативно–прагматичного аспекту англійського авіаційного радіотелефонного дискурсу // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Сер. Філологічні науки. 2015. №. 3. С. 44–47.

79. Ткачева Л. Б. Происхождение и образование авиационных терминов в английском языке : автореф. дисс. канд. филол. наук: [спец.] / Омский государственный педагогический институт имени А. М. Горького. 1972. 211 с.

80. Файнман І. Б. Фонетичні та лексичні особливості англійського дискурсу радіообміну цивільної авіації // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2015. № 1. С. 244–247.

81. Шарафутдинова Н. С. К вопросу о типологии специальной лексики // Современные технологии обучения иностранным языкам : [сборник научных трудов] / [науч. ред. Шарафутдинова Н. С.]. Ульяновск : УлГТУ, 2015. С. 151–158.

82. Яшенкова О. В. Традиції та напрями розвитку теорії комунікації в інформаційному суспільстві // Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики : зб. наук. праць. К. : Логос, 2004. Вип. 5. С. 111–121.

83. Bachman L. F., Palmer A. S. The Construct Validation of Some Components of Communicative Proficiency // TESOL Quarterly. 1982. Vol. 16. №. 3. P. 449–465.

84. Barshi I. Misunderstandings in Voice Communication: Effects of Fluency in a Second Language // Foreign Language Learning: Psycholinguistic Studies on Training and Retention. 1998. P. 161–192.

85. Brauner, C. Communicating in Aviation. Zurich : Swiss Reinsurance Company. 1994. 358 p.

86. Broadbent D. E. Growing Points in Multichannel Communication // Journal of the Acoustical Society of America. 1956. Vol. 28, №. 4. P. 533–535.

87. Canale M. Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing // Applied Linguistics. 1980. Vol. 1, No 1. P. 47–54.

88. CAP 413 Radiotelephony Manual (21th. ed.) : електрон. версія. URL : [www.caa.co.uk](http://www.caa.co.uk) (дата звернення 08.10.20).

89. Cushing S. Fatal Words: Communication Clashes and Aircraft Crashes. Chicago : Chicago University Press, 1994. 176 p.

90. Cushing S. Pilot–Air Traffic Control Communications: It's Not (Only) What You Say, It's How You Say It // Flight Safety Foundation. 1995. Vol. 14. No. 7. P. 1–11.

91. Estival D. A study of EL2 pilots radio communication in the general aviation environment // Australian Review of Applied Linguistics. 2009. № 32. P. 24–36.

92. Fairbank G. Auditory comprehension in relation to listening rate and selective verbal redundancy // JSHD. 1957. Vol. 22. No. 1. P. 23–32.

93. Flight Operations Briefing Note : електрон. версія. URL : <https://skybrary.aero/bookshelf/books/172.pdf> (дата звернення 11.11.20).

94. Frick F. S., Sumby W. H. Control Tower Language // JASA, 1958. 25 p.

95. Grayson R. L., Billings C. E. Information Transfer between Air Traffic Control and Aircraft: Communication Problems in Flight Operations. Information transfer problems in the aviation system // NASA Technical Paper. 1875. P. 47–62.
96. Hamzah H. Miscommunication in Pilot-controller Interaction // The Southeast Asian Journal of English Language Studies. 2008. Vol. 24, №. 4. P. 199–213.
97. Hymes D. On Communicative Competence // Sociolinguistics. 1972. P. 269–293.
98. ICAO Annex 10 «Aeronautical Telecommunications». Montreal : ICAO, 2005. 96 p.
99. ICAO Doc 4444 Procedures for Air Navigation Services: Air Traffic Management. Montreal : ICAO. 2001. 318 c.
100. ICAO Doc 8400 Abbreviations and Codes. Montreal : ICAO. 2016. 257 p. = 59
101. ICAO Doc 9432 Manual of Radiotelephony. Montreal : ICAO, 2006. 106 p.
102. ICAO Doc 9835 Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements. Montreal : ICAO, 2010. 150 p.
103. Prinzo O. V. Campbell A. U.S. airline transport pilot international language experiences, Report 6: Native English-speaking controllers communicating with non-native Englishspeaking pilots : електрон. версія. URL : [https://www.faa.gov/data\\_research/research/med\\_humanfacs/oamtechreports/2010s/media/201104.pdf](https://www.faa.gov/data_research/research/med_humanfacs/oamtechreports/2010s/media/201104.pdf) (дата звернення 18.11.20).
104. Prinzo O. V., Morrow D. G. Improving Pilot/Air Traffic Control Voice Communication in General Aviation // International Journal of Aviation Psychology. 2002. № 12. P 341–357.
105. Robertson F. A. Airspeak: Radiotelephony Communication for Pilots. Edinburg : Pearson Longman, 1990. 238 p.
106. Sarmento S. A. Pragmatic Account of Aviation Manuals // English for Specific Purposes World. 2005. T.4, №. 3. P. 321–327.

107. Seiler W. English as a lingua franca in aviation // English Today. 2009. № 25. P. 43–48.

108. Spieth W. Responding to one of two simultaneous messages // JASA. 1954. Vol. 26. № 3. P. 37–46.

109. Vieira A-M. Communication Skills: A Mandatory Competence for Ground and Airplane Crew to Reduce Tension in Extreme Situations // Journal Aerospace Technology and Management. Vol. 2, No. 3. 2010. P. 361–370.

### **ДЖЕРЕЛА ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ**

110. Языковой барьер между пилотами и диспетчерами едва не стал причиной авиакатастрофы : електронна версія. URL : <https://www.biletik.aero/handbook/novosti/yazykovoy-barer-mezhdu-pilotami-i-dispatcherami-edva-ne-stal-prichinoy-aviakatastrofy/> (дата звернення 17.11.20).

111. Air Traffic Control: Swiss Airbus Bird Strike : електронна версія. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=IICb8p9SvvM&ab\\_channel=DanielMori](https://www.youtube.com/watch?v=IICb8p9SvvM&ab_channel=DanielMori) (дата звернення 20.11.20).

112. Aircraft Accident Report Avianca : електронна версія. URL : <https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Reports/AAR9104.pdf> (дата звернення 05.11.20).

113. Air-Ground Communication Safety Study Causes and Recommendations : електронна версія. URL : <https://www.skybrary.aero/bookshelf/books/162.pdf> (дата звернення 12.11.20).

114. ATC Transcript Garuda Flight 152 : електронна версія. URL : [https://aviation-safety.net/investigation/cvr/transcripts/atc\\_ga152.php](https://aviation-safety.net/investigation/cvr/transcripts/atc_ga152.php) (дата звернення 15.10.20).

115. Aviation Safety Network an Exclusive Service of Flight Safety Foundation Wikibase Occurrence # 195014 : електронна версія. URL : <https://aviation-safety.net/wikibase/wiki.php?id=195014> (дата звернення 06.11.20).

116. Belaeronavigatsia Republican Unitary Air Navigation Service Enterprise : електронна версія. URL : <http://www.ban.by/bezopasnost-poletov/206-bezopasnost-poletov-na-angl-yazyke> (дата звернення 23.11.20).

117. Boston Lufthansa Airlines LH424 Airbus A350 900 Takeoff at Munich Airport : електронна версія. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=u\\_2RVirII8U&ab\\_channel=ea](https://www.youtube.com/watch?v=u_2RVirII8U&ab_channel=ea) (дата звернення 06.11.20).

118. Chinese Pilots Trying to Speak English : електронна версія. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=max5aROuhII&ab\\_channel=soniq080808](https://www.youtube.com/watch?v=max5aROuhII&ab_channel=soniq080808) (дата звернення 07.11.20).

119. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice Recorder DCA03MA022 : електронна версія. URL : <http://www.tailstrike.com/080103.pdf> (дата звернення 12.11.20).

120. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice Recorder American Airlines Flight 587 DCA02MA001 : електронна версія. URL : <https://www.hSDL.org/?view&did=750864> (дата звернення 09.11.20).

121. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice Recorder DCA09MA026 : електронна версія. URL : [http://www.exosphere3d.com/pubwww/pdf/flight\\_1549/ntsb\\_docket/420526.pdf](http://www.exosphere3d.com/pubwww/pdf/flight_1549/ntsb_docket/420526.pdf) (дата звернення 09.11.20).

122. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice Recorder DCA19MA086 : електронна версія. URL : <https://dms.nts.gov/public/63000-63499/63168/631200.pdf> (дата звернення 21.11.20).

123. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice Recorder DCA96MA070 : електронна версія. URL : <https://dms.nts.gov/public/7000-7499/7260/255846.pdf> (дата звернення 11.11.20).

124. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice Recorder DCA15MA029 : електронна версія. URL : <https://dms.nts.gov/pubdms/search/document.cfm?docID=435770&docketID=58153&mkey=90473> (дата звернення 14.11.20).

125. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice CEN16MA036 : електронна версія. URL : [https://dms.nts.gov/public/ 58000-58499/58493/588826.pdf](https://dms.nts.gov/public/58000-58499/58493/588826.pdf) (дата звернення 14.11.20).

126. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice DCA09MA021 : електронна версія. URL : [http://extras.mnginteractive.com/live/media/site36/2009/0717/20090717\\_111331\\_NTSBPilots.jpg.pdf](http://extras.mnginteractive.com/live/media/site36/2009/0717/20090717_111331_NTSBPilots.jpg.pdf) (дата звернення 15.11.20).

127. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice DCA08MA098 : електронна версія. URL : [http://www.tailstrike.com/ 190908.pdf](http://www.tailstrike.com/190908.pdf) (дата звернення 15.11.20).

128. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice CEN19MA190 : електронна версія. URL : [https://dms.nts.gov/public/ 64000-64499/64068/637770.pdf](https://dms.nts.gov/public/64000-64499/64068/637770.pdf) (дата звернення 17.11.20).

129. Group Chairman's Factual Report of Investigation Cockpit Voice DCA18MA142 : електронна версія. URL : [https://www.tailstrike.com/ 170418.pdf](https://www.tailstrike.com/170418.pdf) (дата звернення 11.11.20).

130. Investigation Report Erroneous Read-back by a Crew not Detected by ATC, Runway Incursion : електронна версія. URL : [https://www.bea.aero/uploads/tx\\_elydbrapports/BEA2016-0122.en.pdf](https://www.bea.aero/uploads/tx_elydbrapports/BEA2016-0122.en.pdf) (дата звернення 21.11.20).

131. Kontext Corpus: Air Traffic Control Communication : електронна версія. URL : <https://lindat.mff.cuni.cz/services/kontext/corpora/corplist> (дата звернення 15.11.20).

132. Pilot, Air Traffic Controller Argue over Landing : електронна версія. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=DRs\\_aT6cklY&ab\\_channel=CBSN](https://www.youtube.com/watch?v=DRs_aT6cklY&ab_channel=CBSN) (дата звернення 24.10.20).

133. PilotsEYE.tv – Miami Approach – TCAS Alert : електронна версія. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=KK5KTQGuXSQ&ab\\_channel=PilotsEYE.tv](https://www.youtube.com/watch?v=KK5KTQGuXSQ&ab_channel=PilotsEYE.tv) (дата звернення 12.11.20).

134. Real ATC Delta and Southwest Very close call on takeoff : електронна версія. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=b26NcJCLZl4&ab\\_channel=VASAaviation](https://www.youtube.com/watch?v=b26NcJCLZl4&ab_channel=VASAaviation) (дата звернення 15.11.20).

135. Real ATC Emirates B777 with Emergency Fuel at Vancouver! : електронна версія. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=OkJGrcOE5S0&ab\\_channel=VASAaviation](https://www.youtube.com/watch?v=OkJGrcOE5S0&ab_channel=VASAaviation) (дата звернення 17.11.20).

136. Real ATC Eva B77W Near Collision : електронна версія. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=tFdXax7Zh\\_g&ab\\_channel=VASAaviation](https://www.youtube.com/watch?v=tFdXax7Zh_g&ab_channel=VASAaviation) (дата звернення 17.11.20).

137. Real ATC Qantas Suffers Depressurization | Pilot Becomes Incapacitated : електронна версія. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=uCQE77K8GUw&ab\\_channel=VASAaviation](https://www.youtube.com/watch?v=uCQE77K8GUw&ab_channel=VASAaviation) (дата звернення 11.11.20).

138. United Airlines Emergency Landing in Boston (ATC Conversations) : електронна версія. URL : [https://www.youtube.com/watch?v=\\_oq\\_xEkLRLQ&ab\\_channel=DanielMori](https://www.youtube.com/watch?v=_oq_xEkLRLQ&ab_channel=DanielMori) (дата звернення 08.11.20).

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Приклади мовленнєвих актів

##### 1. Директивні мовленнєві акти:

*Controller: FASTAIR 345 Cleared to Kennington, via A1 FL 280 Wicken 3 Delta departure, Squawk 5501.*

*Pilot: Cleared to Kennington, via A1 FL 280 Wicken 3 Delta departure, Squawk 5501 [101, с. 30].*

*Controller: TWA eight hundred you're cleared to push gate twenty seven [122].*

*Pilot: Eva 015 Heavy request high-speed climb.*

*Controller: Eva 015 Heavy, approved as requested [135].*

*Controller: Southwest thirteen eighty you're cleared visual approach two seven right contact the tower on one one eight point five [128].*

*Controller: Cactus fifteen forty nine New York departure radar contact, climb and maintain one five thousand [120].*

*Controller: American five eight seven heavy, New York departure. Radar contact. climb maintain one three thousand [119].*

*Controller: Cactus fifteen twenty nine turn right two eight zero, you can land runway one at Teterboro [119].*

*Cactus fifteen forty nine radar contact is lost you also got Newark airport off your two o'clock in about seven miles [119]*

*Controller: UA224, reduce speed 210, then descend and maintain 6000.*

*Pilot: 210 on the speed first, then down to 6000, UA224 [137] .*

*Controller: UA 224, descend and maintain 5000.*

*Pilot: 5000, UA 224 [137].*

*Controller: LH 424 Heavy reduce speed to 190 knots.*

*Controller: (Zipline) \* fifteen twenty six reduce speed to two zero zero. descend and maintain four thousand [124].*

2. КОМІСИВНІ МОВЛЕННЄВІ АКТИ:

*Controller: EVA 015 Heavy Climb and maintain ... maintain 7000.*

*Pilot: Maintain 7000 [135].*

*Controller: Giant thirty five ninety one traffic- descend and maintain flight level three five zero.*

*Pilot: Descend three five zero Giant thirty five ninety one [121].*

*Controller: Giant thirty-five ninety-one turn left heading two seven zero.*

*Pilot: left turn two seven zero Giant ninety-five er um thirty five ninety-one [121].*

*Controller: Continental fourteen zero four Denver ground taxi to runway three four right via foxtrot*

*Pilot: three four right via foxtrot Continental fourteen zero four [125].*

*Controller: (Zipline) \* fifteen twenty six reduce speed to two zero zero. descend and maintain four thousand.*

*Pilot: Zipline fifteen twenty six reduce speed to two zero zero. descend (now) and maintain four thousand [124].*

*Controller: Southwest thirteen eighty climb and maintain flight level three eight zero.*

*Pilot: Southwest thirteen eighty up to flight level three eight zero [128].*

*Controller: All right TWA eight hundred taxi right on alpha and hold short of echo.*

*Pilot: TWA's eight hundred right alpha hold short of echo [122].*

*Controller: TWA eight hundred make a left turn on um taxi way echo behind Carnival and hold short of runway three one right and you can monitor tower now on one two three point niner.*

*Pilot: TWA's eight hundred heavy left echo hold short of three one right over to the tower, bye [122].*

*Pilot: Okay we'll continue the approach...Zipline fiftee twenty six [124].*

*Pilot: Giant uh thirty-five uh six- sorry thirty-five and ninety-one we will go on the west side [121].*

### 3. Репрезентативні мовленнєві акти:

*Controller: Bradley is a little better, Bradley is wind 150 at 8, visibility is 10, 800 scattered, ceiling 2200 broken, temperature 16, dewpoint 12, altimeter 2926 [130].*

*Controller: Emirates 229, the wind at the field of Vancouver is 070 at 21 knots gusting to 27 [134].*

*Controller: attention all aircraft hazardous information Houston Center weather advisory two zero five for Mississippi Alabama region available on HIWAS Flightwatch flight [121].*

*Pilot: Nine Lima Juliet wind check?*

*Controller: Wind zero seven zero at eight gust one four [126].*

*Controller: Zipline fifteen twenty six we do have another aircraft that's inbound to the airport (that) is slower than you [124].*

*Controller: Southwest thirteen eighty you'll be landing two seven left, two seven left today. and ah you just let me know when you need to turn base ah I ah right now I only have one person in front of you which is a Southwest \* I'm sure he'll pull off if you need to go [128].*

### 4. Експресивні мовленнєві акти:

*Pilot: Thank you, Sir [120].*

*Pilot: Emirates 229 heavy, thank you [135].*

*Pilot: Twenty eight point three for zero juliet tango and thanks very much for your help. We really appreciate it [123].*

*Pilot: Twenty four zero five for (a) hundred echo quebec. Thanks for you help. Bye-bye [123].*

*Pilot: So, thank you for the help [136].*

## Додаток Б

### Приклади комунікативних невдач

1. Диспетчерський пункт JFK – AirChina 981, 2017:

*Controller: AirChina 981 make the right turn here at Juliette, join Alpha, hold short of Mike Alpha.*

*Pilot: Right at Juliette...uhhh...taxi Alpha....and hold short to November....can we taxi now?*

*Controller: Make the right turn here at Juliette, join Alpha, hold short of Mike Alpha.*

*Pilot: AirChina 981 Roger join right Juliette, join Alpha, hold short of November.*

*Controller: I say again...*

*Controller: Have they cleared you into the gate?*

*Pilot: Tower...uhhh...Ground AirChina 981, we are...gate number...3...is open...taxi to the northern...*

*Controller: AirChina 981 taxi to the ramp [116].*

2. Диспетчерський пункт Пулково – Swiss LX-1311:

*Pilot Swiss 1311: MAYDAY MAYDAY MAYDAY! Bird stike. Climbing to 900 m height...proceeding straight ahead.*

*Controller: Roger...MAYDAY...Would you like ...Runway 10 left?*

*Pilot Swiss 1311: Via runway 28 right. Proceeding stright ahead., request radar vectors!*

*Controller: Swiss 1133 what is the problem?*

*Pilot Swiss 1311: Say again Swiss 1311.*

*Controller: Swiss 1311 what is the problem...mayday?*

*Pilot Swiss 1311: Bird strike...Bird strike.*

*Controller: ...strike bird...affirm Swiss 1311?*

*Pilot Swiss 1311: Say again?*

*Controller: Swiss 1311...you catch...a bird?*

*Pilot Swiss 1311: Say again?*

*Controller: What your situation, Swiss 1311?*

*Pilot Swiss 1311: Hight vibration...one and two engines. Two engines.*

*Controller: Swiss 1311...because...catch...bird?*

Далі інший пілот починає пояснювати рідною мовою диспетчеру, в чому саме проблема.

*Controller: Swiss 1311 turn left heading 300, cleared ILS approach Runwat 28 right.*

*Pilot Swiss 1311: Cleared ILS approach 28 right and require fire brigade.*

*Real-time pause*

*Інший пілот: Йому потрібні пожежники!*

*Controller: Swiss 1311 we ready for emergency landing.*

*Pilot Swiss 1311: OK, thank you very much! We have two engine problems. Two engine problems!*

*Controller: Two eighty problems?*

*Real-time pause [110].*

3. B734, Шарджа ОАЕ, 2015:

*Controller:...taxi to Alpha, Alpha two zero, holding point Bravo two zero, runway three zero.*

*Pilot: Alpha to holding point runway three zero.*

*Controller: cleared for take-off runway three zero, Bravo two zero without delay clear take-off, surface wind is one three zero degrees five knots bye bye.*

*Pilot: cleared for take-off runway three zero [114].*

4. E190/D328, Базель-Мюлуз, Франція, 2016:

*Controller: KLM1986 bonjour, hold short of runway 33 Delta.*

*Pilot: Line up and wait runway 33 Delta.*

*Controller:...*

Додаток В  
Публікації

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ

*Різдвяні студентські наукові  
читання: Vita in lingua*

Матеріали ІХ Міжвишівської студентської науково-практичної  
конференції

(23 грудня 2016 р., м. Запоріжжя)

Запоріжжя – 2017

## ЗМІСТ

## АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПЕРЕКЛАДОЗНАВСТВА

|                                                                                                                                                                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Агаркова І. (ЗНУ)</b> «Способи перекладу власних назв у циклі романів Р. Желязни "Amber Chronicles"» (наук. кер-к: к.філол. наук, доц. Андреева І. О.).....                                                                  | <b>13</b> |
| <b>Алімпієва О. (ЗНТУ)</b> «Структурні та семантичні особливості англomовних термінів галузі машинобудування при перекладі українською мовою» (наук. кер-к: к.філол. наук, доц. Куш Е. О.).....                                 | <b>14</b> |
| <b>Балан Г. (ЗНУ)</b> «Особливості перекладу історичної та релігійної лексики роману К. Фоллетта "World Without End" російською мовою» (наук. кер-к: к.філол. наук, доц. Юнацька А.Б.).....                                     | <b>15</b> |
| <b>Баштаннік К. (ЗНУ)</b> «Відтворення елементів аргументативного дискурсу в перекладі з французької мови на українську інавгураційних промов» (наук. кер-к: к.філол.н., доц. Шаргай І.Є.).....                                 | <b>17</b> |
| <b>Дьякуненко А. (ЗНУ)</b> «Сравнительная характеристика переводов стихотворения И.В.Гете "Лесной царь"» (наук. кер-к: к.філол. наук, доц. Мамедова А. І.).....                                                                 | <b>18</b> |
| <b>Житнікова Н. (ЗНУ)</b> «Специфіка відтворення сленгу при перекладі кінофільму "The Client"» (наук. кер-к: к.філол. наук, проф. Клименко О.Л.).....                                                                           | <b>21</b> |
| <b>Загріва В. (ЗНУ)</b> «Особливості перекладу онімів з англійської мови на російську (на матеріалі серіалу "Once Upon A Time")» (наук. кер-к: к. філол. н., доц. Воробйова М.В.).....                                          | <b>23</b> |
| <b>Земляна В. (ЗНТУ)</b> «Місце дейксису у мовній системі та особливості перекладу дейктичних елементів» (наук. кер-к: к.філол. наук, доц. Костенко Г.М.).....                                                                  | <b>25</b> |
| <b>Кіло К. (ЗНУ)</b> «Лексичні запозичення з японської мови у сучасній англійській мові» (наук. кер-к: к.філол. наук, доц. Юнацька А.Б.).....                                                                                   | <b>26</b> |
| <b>Колотило Д. (ЗНТУ)</b> «Особливості відтворення слів-реалій роману Дж. Р. Р. Мартіна "A Game of Thrones"» (наук. кер-к: к.філол. наук Кузнецова М.О.).....                                                                   | <b>28</b> |
| <b>Кононенко Д. (ЗНТУ)</b> «Хеджинг та способи його передачі при перекладі політичних текстів українською мовою» (наук. кер-к: к.філол. наук, доц. Підгорна А.Б.).....                                                          | <b>29</b> |
| <b>Корольова М. (ЗНУ)</b> «Способи перекладу пасивного стану дієслів у сучасній англійській мові» (наук. кер-к: к. філол. н. , доц. Шевчук О. В.).....                                                                          | <b>31</b> |
| <b>Латушкіна К. (ЗНУ)</b> «Особливості відтворення одиниць лінгвокогнітивного рівня акцентуованої мовної особистості в перекладі (на матеріалі телесеріалу «Nashville»)» (наук. кер-к: к.філол. наук, доц. Андреева І. О.)..... | <b>32</b> |
| <b>Лисенко А. (ЗНТУ)</b> «Проблема перекладу скорочень авіаційних термінів з англійської мови на українську» (наук. кер-к: к.філол. наук, доц. Лут К.А.).....                                                                   | <b>33</b> |
| <b>Маслова В. (ЗНТУ)</b> «Особливості термінів туризму при перекладі українською мовою» (наук. кер-к: к.філол. наук, доц. Кузнецова І. В.).....                                                                                 | <b>35</b> |

Однак, слід зазначити, що така специфічність когнітивного простору героїні піднімає проблему адекватного перекладу лінгвокогнітивних параметрів її акцентуованої мовної особистості. Тому пропонуємо простежити на прикладах, яку стратегію було обрано перекладачем у процесі здійснення російськомовного перекладу комунікативної практики представленої мовної особистості:

•Провідним концептом, пов'язаним із професійною діяльністю представленої героїні є концепт MUSIC: *I'm looking for a sound that's gonna snap people's heads around and grab 'em by their ears and hold them down till I let 'em go*. У перекладі бачення героїні свого нового альбому відтворено шляхом надання російськомовних відповідників та шляхом антонімічного перекладу: *Я хочу создавать такую музыку, которая заедала бы в головах и звенела в ушах, и не отпускала, пока я не позволю*.

•Важливе значення для представленої героїні має й родинне життя, репрезентоване, зокрема й концептом TRUST. Так, бажання захистити своїх доньок від сімейних чвар екземпліфіковані наступним реченням: *Well, I feel like I need to take 'em away from a toxic environment, from a family that I don't trust*. У перекладі спостерігаємо евфемізацію висловлювання: *Я чувствую, что должна увезти их из стрессовой среды, от родных, которым я не доверяю*.

Отже, проаналізувавши переклад комунікативної практики обраної акцентуованої мовної особистості, ми дійшли висновку про відтвореність ключових концептів у перекладі. Адекватність досягається шляхом надання відповідників або шляхом здійснення виправданих заміन.

#### *Література*

Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – Волгоград: «Перемена», 2002. – 331 с. Комиссаров В.Н. Современное переводоведение. 2-е изд., испр. – М. : Р.Валент, 2011. – 408 с. Телесериал Nashville. – Callie Khourie.

**ЛИСЕНКО А.І.**

(Запорізький національний технічний університет)

### **ПРОБЛЕМА ПЕРЕКЛАДУ СКОРОЧЕНЬ АВІАЦІЙНИХ ТЕРМІНІВ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ НА УКРАЇНСЬКУ**

XX та XXI століття – це епоха швидкого технологічного прогресу та нових наукових досягнень. Галузь транспортування, зокрема авіація, належить до найважливіших галузей господарства у більшості країн світу. Це вносить значні зміни не тільки у сфери розвитку суспільства, а й в загальну мовну картину світу, збільшуючи обсяг науково-технічної інформації. Все це призводить до утворення нових спеціальних понять, що викликають інтерес у перекладачів, зацікавлених в адекватному та еквівалентному перекладі тексту. Метою цієї статті є аналіз особливостей перекладу скорочень авіаційних термінів з англійської на українську мову.

Основною особливістю перекладу науково-технічного тексту є точність та повнота викладу матеріалу, насиченого спеціальними термінами. Під терміном розуміють не лише повне слово, а й скорочення, які використовуються для позначення певного поняття. Проблемою при перекладі може стати багатозначність термінів, а також відсутність перекладу чи навіть інтерпретації слова. Саме тому, перекладачеві важливо не лише знати специфічні терміни, а й розуміти суть тексту. Так, наприклад, скорочення «АОС» має такі значення: 1) Aerodrom obstacle chart – карта аеродромних перешкод; 2) Aeronautical operation control – авіаційне управління; 3) Air Operators Certificate – сертифікат експлуатанта.

Існують різні способи перекладу скорочень термінів [Карабан, 2004, с.449-451]: 1) переклад відповідним скороченням, що передбачає наявність еквіваленту в українській мові: *CAD (Computer-Aided Design) – САПР (система автоматизованого проектування)* [Морозова, 2005, с.8]; 2) переклад відповідною повною формою слова або словосполучення. Можливо тоді, коли у мові перекладу відсутнє відповідне скорочення, причому для перекладу необхідно визначити повну форму скорочення у мові оригіналу (за словником або текстом оригіналу): *GA – general aviation – авіація загального призначення*; 3) транскодування (транскрибування або транслітерація) скорочення: *ARTRAC (Advanced Real-Time Range Control) – «Артрак» (перспективна система управління), FORTRAN (Formula Translation) – «Фортран» (процедурна алгоритмічна мова)* [Морозова, 2005, с.8]; 4) транскодування повної (вихідної) форми відповідного скорочення: *BOAC (British Overseas Airways Company) – Бритиш оверсіс еруейтз компані*; 5) метод прямого запозичення, що використовується для перекладу марок літальних апаратів (*B737-200, ATR-42, DC-8- 54*), авіаційних двигунів (*RTM322, TRE331-14, JT15D-4*); 6) передача англійського скорочення описовим методом, який має повністю виявляти технічну сутність скорочення. Використовується в тих випадках, коли в мові перекладу не існує еквівалента: *DEPA – deportee accompanied - депортований з супроводженням*. До такого способу в авіаційних текстах вдаються рідко, адже авіаційні тексти мають перш за все бути лаконічними та економними.

Отже, існують різні способи перекладу скорочень, проте рідше використовується метод прямого запозичення. Спосіб перекладу, яким найчастіше керуються перекладачі, – транскодування. Використання саме цього способу обумовлено тим, що в українській мові ще не існує відповідників, оскільки авіаційна терміносистема ще знаходиться в стадії розвитку.

### Література

Морозова М.А. Особенности технического перевода научных текстов авиационной тематики: Методические указания по дисциплине «Английский язык» / Морозова М. А. – Ульяновск: УлГТУ, 2005. – 25с. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми / Карабан В.І. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 576 с.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## **ТИЖДЕНЬ НАУКИ**

Збірник тез доповідей щорічної  
науково-практичної конференції серед студентів,  
викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів

18–21 квітня 2017 року

Електронне видання комбінованого  
використовування на DVD-ROM

м. Запоріжжя

|                                                                                                                                |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <i>Кузнєцова І. В., Бердік О. В.</i> Словотворчі процеси на основі термінологізмів.....                                        | 1341 |
| <i>Кузнєцова М. О., Свириденко М. В.</i> Чат як жанр комп'ютерно-опосередкованої комунікації.....                              | 1342 |
| <i>Кузнєцова М. О., Багнюк С. Ю.</i> Зображальні компоненти у структурі англomовного веб-коміксу: функціональний аспект.....   | 1344 |
| <i>Кузнєцова М. О., Колотило Д. С.</i> Відтворення ономастичних реалій роману дж. р. р. Мартіна українською мовою.....         | 1346 |
| <i>Куш Е. О., Новицька Л. Ю.</i> Формування та розвиток англійської авіаційної термінології.....                               | 1348 |
| <i>Куш Е. О., Удод К. О.</i> Особливості розвитку банківської термінології в українській та англійській мовах.....             | 1350 |
| <i>Лут К. А., Лисенко А. І.</i> Причини комунікативних девіацій в авіаційному радіообміні англійською мовою.....               | 1352 |
| <i>Лут К. А., Губар К. С.</i> Полісемія термінів у текстах металургійної галузі.....                                           | 1354 |
| <i>Лут К. А., Попова О. І.</i> Реалізація мультимодальної метафори в англomовній автомобільній рекламі.....                    | 1355 |
| <i>Лут К. А., Фесечко Д. М.</i> Труднощі перекладу омонімічних термінів з галузі ливарного виробництва.....                    | 1357 |
| <i>Лут К. А., Осуховська А. С.</i> Терміни на позначення ливарного обладнання та способи їх перекладу.....                     | 1359 |
| <i>Лут К. А., Голубова К. Ю.</i> Лексичні трансформації при перекладі текстів галузі ливарного виробництва.....                | 1361 |
| <i>Лут К. А., Халецька Ю. С.</i> Особливості перекладу термінів на позначення властивостей металів.....                        | 1363 |
| <i>Лут К. А., Анисимова В. О.</i> Терміни на позначення сплавів та способи їх перекладу.....                                   | 1365 |
| <i>Лут К. А., Синишина П. О.</i> Особливості перекладу абсолютних конструкцій (на матеріалі текстів автомобільної галузі)..... | 1367 |

#### СЕКЦІЯ «ДИЗАЙН»

|                                                                                                                                                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <i>Бобровський І. В.</i> Активізація творчого пошуку у дизайн проектуванні інтер'єрів та середовища громадського призначення.....                 | 1369 |
| <i>Пантус Н. М.</i> Візуальні комунікації як складова предметного середовища.....                                                                 | 1371 |
| <i>Пасічна Т. О.</i> Декоративний підхід у формуванні світлового образу об'єкту штучним світлом.....                                              | 1372 |
| <i>Демиденко О. І.</i> Художній образ в дизайні інтер'єру.....                                                                                    | 1374 |
| <i>Потапенко Г. М.</i> Методи та специфіка роботи дизайнера.....                                                                                  | 1375 |
| <i>Рижова І. С.</i> Дизайнерські концепції як вираження художньо-естетичного і креативно-творчого розвитку іманентних сил та сутності людини..... | 1377 |

УДК 811.111'25:629.7

Лут К. А.<sup>1</sup>

Лисенко А. І.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> канд. філол. наук, доц. ЗНТУ

<sup>2</sup> студ. гр. ГФ-315 ЗНТУ

### **ПРИЧИНИ КОМУНІКАТИВНИХ ДЕВІАЦІЙ В АВІАЦІНОМУ РАДІООБМІНІ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ**

З того часу, як перші літаки піднялися в небо, авіація почала відігравати помітну роль у житті суспільства. Авіаційний транспорт має численні переваги перед іншими видами транспорту. Але ні висока швидкість пересування, ні високий сервіс і комфорт, на жаль, не можуть надати стовідсоткової впевненості в безпеці перельоту, через високий ризик аварії, адже навіть незначна неточність може призвести до серйозних наслідків. За статистикою, більшість девіацій були результатом непорозуміння між повітряним судном і органами обслуговування повітряного руху через недостатнє володіння мовою радіообміну. Згідно з інформаційними джерелами, з 2010 по 2015 р. у світі відбулося 107 авіакатастроф зі смертельним результатом, в яких загинуло 3245 людей [1].

Численні праці як вітчизняних, так і зарубіжних учених, були присвячені темі девіацій в авіаційній комунікації. Серед українських учених варто згадати В. А. Анісімову, В. М. Цветкову, О. В. Антонову та ін. Кожен з них висував свої причини, через які виникають проблеми в радіообміні. Наприклад, Б. С. Алякринський [2] зазначав, що причинами авіаційних подій є поганий радіозв'язок та недостатня грамотність команд, а В. М. Цветков [3] наголошував на тому, що однією з основних причин є недостатнє знання лексики та фразеології.

Як відомо, Чиказька конвенція 1944 р. призвела до створення Міжнародної організації цивільної авіації ІКАО, яка затвердила «стандартну фразеологію» для встановлення злагодженого зв'язку між пілотом і диспетчером повітряного руху. Але, незважаючи на це, авіаційний радіозв'язок залишається не таким ідеальним, яким він має бути. Наприклад, у 1984 році при посадці в Омську розбився літак, диспетчер якого забув попередити пілота, про те, що на злітно-посадковій смузі знаходиться спецтехніка [4].

На прикладі радіозв'язку під час польоту літака Japan Air Lines 46E, який здійснював свій рейс з Анкоридж, Аляска, США до Чикаго (О'Хара, США) можна визначити причини, через які відбувається непорозуміння між диспетчером та пілотом: <http://old.aviasafety.ru/aviaenglish/articles/jal046e>

1. Недотримання правил радіообміну. Пілот передав фразу: «Three minutes, four minutes to get around the corner?», яку диспетчер зрозумів як «3

хвилини, 4 хвилини до того як завернути за кут?» Але американський пілот Боїнга 767 вважав, що бортінженер мав на увазі час, що залишився до закінчення прогріву двигунів перед зльотом. Наведений приклад є яскравим підтвердженням того, що можуть з'являтися різні комунікативні девіації через непорозуміння диспетчера та пілота.

2. Неправильне вживання фразеології ІКАО. Пілот передав слова: «Good afternoon, Japan Air forty-six Echo, out of one thousand for two zero zero». За правилами ІКАО: «Passing one thousand, climbing two zero zero». Помилка сталася через те, що пари «for – four» і «to – two» звучать майже однаково. Інший приклад неправильного вживання фразеологізму: «OK, we just cleared the runway». Правильно: «Runway vacated».

3. Гра з радіотелефонними позивними є одним із найбільш і небезпечних порушень правил радіообміну. Коли пілот передав фразу:

«One one niner point one, so long», то не назвав свій позивний у відповідь. Є чіткі правила вимови позивних, і їх порушення загрожує серйозними ускладненнями. Практика вже багато разів доводила: назвав тільки цифри рейсу без назви (позивного) авіакомпанії – прийняв інший екіпаж з співзвучними цифрами в номері рейсу.

4. Перешкоди в радіозв'язку. У випадку з рейсом AVIANCA 052 КПС не зміг проконтролювати ситуацію через недосконале знання англійської мови, а у випадку з Japan Air Lines 46E носій мови, який напевно розумів все, що говорять, але не все чув через перешкоди.

Отже, дослідивши приклади комунікації в авіації, ми дійшли висновку, що основними причинами недосконалого ведення авіаційного радіообміну є неправильне використання стандартної фразеології ІКАО, недостатній рівень володіння розмовною мовою, недотримання правил радіообміну та поява різних перешкод.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Насколько часто падают пассажирские самолеты? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://turvopros.com/kak-chasto-padayut-samolyoty-i-statistika/>
2. Алякринский Б. С. Основы авиационной психологии / Б. С. Алякринский. – М.: Воздушный транспорт, 1986. – 262 с.
3. Цветков В. М. Безопасность полетов летательных аппаратов / В. М. Цветков. – К.: КВВАИУ, 1983. – 206 с.
4. Бабицкий А. Причины авиакатастроф: самолеты просто так не падают [Электронный ресурс] / А. Бабицкий. – Режим доступа: <http://www.chuchotezvous.ru/technogenetics-disasters/211.html>.

ISSN 2307-8035

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ



**НАУКОВИЙ ВІСНИК  
ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ**



Серія:  
**ПЕРЕКЛАДОЗНАВСТВО  
ТА МІЖКУЛЬТУРНА КОМУНІКАЦІЯ**  
Випуск 4

Херсон-2017



## ЗМІСТ

## СЕКЦІЯ 1 ГЕРМАНСЬКІ МОВИ

**Акішина М.О.**

АНТИТЕРОРИСТИЧНІ МОТИВИ В СУЧАСНОМУ  
АНГЛІЙСЬКОМОВНОМУ ПОЕТИЧНОМУ ДИСКУРСІ.....11

**Бессонова А.С.**

ЖАНР ИСТОРИЧЕСКОЙ СПРАВКИ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ  
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОМ ДИСКУРСЕ.....17

**Величко Н.М.**

ПОНЯТТЯ ЗВЕРТАННЯ ТА ЙОГО ФУНКЦІЙ  
ІЗ ЛІНГВІСТИЧНОГО ПОГЛЯДУ.....22

**Гнезділова Я.В.**

МЕТАПРАГМАТИКА Й МЕТАПРАГМАТИЧНА КОМПЕТЕНЦІЯ:  
ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....29

**Гоштанар І.В.**

ВЕРБАЛІЗАТОРИ КОНЦЕПТУ FRAU В ХУДОЖНЬОМУ  
НІМЕЦЬКОМОВНОМУ ДИСКУРСІ (НА МАТЕРІАЛІ РОМАНУ  
ЮЛІІ ФРАНК "DIE MITTAGSFRAU").....33

**Довженко І.В.**

СПЕЦИФІКА ВИВЧЕННЯ ТЕРМІНОЛОГІЇ ГАЛУЗІ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....38

**Калашникова М.Ю.**

МАКРОКОНЦЕПТ «ЕЛІТАРНА КУЛЬТУРА» ТА ЙОГО СИСТЕМНА  
ОРГАНІЗАЦІЯ В РАМКАХ ВИВЧЕННЯ АНГЛОМОВНОГО СОЦІУМУ.....43

**Крикніцька І.О.**

ЕТНОПРАГМАТИКА: ПОГЛЯД НА СУЧАСНІ АНГЛІЙСЬКІ  
КУЛІНАРНІ ФРАЗЕОЛОГІЗМИ.....49

**Лисанець Ю.В.**

КОНЦЕПТИ КОМУНІКАТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ  
В АНГЛОМОВНОМУ ДИСКУРСІ МЕДИЦИНИ.....53

**Лут К.А., Лисенко А.І.**

ПЕРЕМИКАННЯ КОМУНІКАТИВНОГО КОДУ ЯК ПРИЧИНА  
КОМУНІКАТИВНИХ ДЕВІАЦІЙ В АВІАЦІЙНОМУ ДИСКУРСІ.....57

**Макарова О.А.**

ВІДОБРАЖЕННЯ ЕТНОКУЛЬТУРНИХ СТЕРЕОТИПІВ ПРО ЖІНКУ  
В АВСТРАЛІЙСЬКОМУ ХУДОЖНЬОМУ ДИСКУРСІ.....62

**Макарук Л.Л.**

ПИСЕМНЕ МОВЛЕННЯ VS УСНЕ МОВЛЕННЯ:  
АНТРОПОЛОГІЧНИЙ ВИМІР.....68



УДК 811.111'25'38:629.7

## ПЕРЕМИКАННЯ КОМУНІКАТИВНОГО КОДУ ЯК ПРИЧИНА КОМУНІКАТИВНИХ ДЕВІАЦІЙ В АВІАЦІЙНОМУ ДИСКУРСІ

Лут К.А., к. філол. н., доцент,  
доцент кафедри теорії та практики перекладу  
Запорізький національний технічний університет

Лисенко А.І., студентка  
III курсу гуманітарного факультету  
Запорізький національний технічний університет

У статті досліджена актуальна для сучасної соціолінгвістики тема перемикання комунікативного коду (*code switching*) під час авіаційного радіообміну між авіадиспетчерами й пілотами. Особлива увага присвячена вивченню того, як спонтанний перехід з одного комунікативного коду на інший впливає на вихідний результат комунікації між екіпажем і спеціалістами, що організовують безпеку польотів.

**Ключові слова:** комунікативний код, перемикання комунікативного коду, комунікативні девіації, авіаційний радіообмін.

В статье исследуется актуальная для современной социолингвистики тема переключения коммуникативного кода (*code switching*) во время ведения авиационного радиообмена между авиадиспетчерами и пилотами. Особенное внимание уделяется изучению того, как спонтанный переход с одного коммуникативного кода на другой влияет на исход коммуникации между экипажем и специалистами, которые организуют безопасность полетов.

**Ключевые слова:** коммуникативный код, переключение коммуникативного кода, коммуникативные девиации, авиационный радиообмен.

Lut K.A., Lysenko A.I. CODE-SWITCHING AS THE CAUSE OF MISCOMMUNICATION IN AVIATION DISCOURSE

The article deals with a currently unsolved problem in sociolinguistics connected with code-switching in the communication between air traffic controllers and pilots. Special attention is drawn to code-switching that in some cases led to aviation incidents and accidents with casualties.

**Key words:** communication code, code-switching, miscommunication, radio exchange in aviation.

**Постановка проблеми.** XXI століття – це час активного розвитку інформаційних технологій, який визначає, що від комунікативних якостей і комунікативної компетенції спеціаліста часто залежать результати роботи. У сучасному світі професійне спілкування набуває особливого значення. Існує безліч прикладів, де від рівня володіння професійною підмовою залежить не тільки успіх людської діяльності, а й життя. Варто зазначити, що в жодній сфері спілкування між учасниками комунікації не є настільки критичним, як в авіації. Й авіадиспетчери, і пілоти повинні мати мовні та ситуативно-комунікативні компетенції задля уникнення небезпечних ситуацій під час польотів. У цьому не останню роль відіграють уміння переключатись з однієї мови на іншу (*code switching*). Значущість безпомилкового перемикання комунікативного коду в авіаційному радіообміні зумовлює актуальність роботи, яка полягає у виявленні можливих комунікативних девіацій під час спілкування диспетчера з пілотом англійською мовою.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Поняття *code switching* не є новим; перше згадування цього терміна трапляється в статті Г. Вогта у 1954 р. [12]. Детальні дослідження з'явилися у 70-ті роки минулого століття (У. Лабов [5]). Науковці вивчають види *code switching* (J.P. Blom, J. Gumperz [6]), причини його виникнення (Л.П. Крисін [4]), особливості його граматичної структури (С. Myers-Scotton [10]) тощо. Однак питання впливу перемикання комунікативного коду на успішність комунікації є ще недостатньо вивченим питанням.

**Постановка завдання.** Зважаючи на те, що проблема комунікативних девіацій в авіаційному дискурсі залишається лакунарним питанням, мета статті полягає у виявленні впливу *code switching* на результат спілкування між авіадиспетчером і пілотом у процесі радіообміну. Джерелом ілюстративного матеріалу слугували уривки реальних діалогів, що відбувалися між авіадиспетчером і пілотом, які знаходяться у вільному доступі в мережі Інтернет.



Поставлена мета передбачає розв'язання таких завдань: визначення причин комунікативних девіацій під час радіообміну; аналіз комунікативних невдач, спричинених перемиканням коду; дослідження та узагальнення способів їх уникнення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Відтоді, як розпочався бурхливий розвиток авіації, нагальність питання щодо необхідності дотримання певних правил задля безпеки пересування стала незаперечною. Важливу роль у цих правилах відіграє професійний дискурс «радіообмін цивільної авіації». Авіаційний повітряний радіозв'язок – це єдиний спосіб інформаційного обміну між екіпажем повітряного судна та диспетчером.

Існує багато причин авіаційних катастроф, але в статті ми зосередимось на комунікативних чинниках. У дослідженні Б.С. Аляринського зазначається, що однією з причин авіаційних подій є поганий радіозв'язок, зокрема відсутність практичних навичок і вмінь його забезпечення, погана артикуляція, недостатня грамотність команд, використання слів, що допускають смислові викривлення [1, с. 145].

Не останнє місце серед чинників, що призводять до комунікативних невдач, посідає знання англійської мови [11]. За даними Міжнародної організації цивільної авіації (ICAO), в період з 1976 р. по 2000 р. понад 1100 пасажирів і членів екіпажу втратили своє життя в результаті нещасних випадків, причинами яких стали мовні проблеми під час радіообміну [8]. На міжнародних повітряних трасах мовний бар'єр дедалі частіше стає не другорядною, а однією з головних причин авіаційних подій. Задля зменшення кількості комунікативних непорозумінь організація встановила вимоги щодо володіння мовою для всього персоналу в усіх державах-членах ICAO [9].

Розглянувши деякі приклади серйозних авіакатастроф, ми виявили ті, які зумовлені недосконалим володінням англійською мовою, а саме підмовою професійного спілкування у сфері авіації:

- зіткнення в аеропорту Лос-Родос (1977), яке сталося на острові Тенерифе (Канарські острови) через відсутність навичок володіння англійською мовою голландсько-мовного пілота;

- катастрофа Boeing 707 під Нью-Йорком (1990), причиною якої було використання нестандартної фразеології для повідомлення

про надзвичайну ситуацію щодо критичного рівня авіапаліва;

- рейс Dan Air Flight 1008 (1980) зазнав аварії через помилкове сприйняття інформації пілотом (*inbound* замість *outbound*), у результаті якого він спрямував літак в іншому напрямку;

- авіакатастрофа American Airlines Flight 965 (1995) сталася в результаті недостатнього рівня володіння англійською мовою пілотом.

Як бачимо, серед перелічених прикладів основними причинами комунікативних девіацій є такі: недостатнє володіння англійською мовою, незрозумілість мови та використання нестандартної фразеології. Однак існує ще один важливий чинник, який може призвести до катастрофи, – це несподівані переходи на рідну мову в процесі ведення радіообміну англійською мовою.

Перескакування між мовами (*code switching* – «перемикання комунікативного коду») – це перехід мовця в процесі мовного спілкування з однієї мови (діалекту, стилю) на іншу залежно від умов комунікації. Інколи в результаті втоми, неувважності або інтерференції рідної мови учасники радіообміну можуть уживати слова або вирази, не характерні для англійської авіаційної підмови, що призводить до непорозуміння або навіть аварії.

Наведемо приклад однієї з найстрашніших авіакатастроф в історії авіації, що відбулася на Канарських островах 27 березня 1977 р. [2], коли на злітно-посадковій смузі зіткнулися два літаки Boeing 747, унаслідок зіткнення загинуло 583 людини. Послідовність цієї історичної аварії охоплює декілька важливих аспектів комунікації. У цьому випадку важливу роль відіграло саме *code switching*.

Згідно зі джерелами, габаритний боїнг Royal Dutch Airlines (KLM) Flight 4805 готувався до відльоту, тоді як на тій самій злітній смузі свої черги піднятися в небо очікував і командир екіпажу Pan American (PAA). Через поганий зв'язок із диспетчерами та густий туман лайнер не зміг вчасно зійти зі смуги на допоміжну доріжку, як це було заплановано, у цей же час Боїнг KLM розвинув швидкість до 250 км/год і з'явився за декілька десятків метрів від авіалайнера Pan American. Помітивши вогні літака, капітан повітряного судна намагався маневрувати вбік, але йому не вистачило десяти секунд. Людський чинник є однією з головних причин катастрофи. Серед інших важливих факторів – незадовільний радіозв'язок з аеропортом, нечіткі вказівки



й сильний іспанський акцент диспетчерів. Чому ж пілоти KLM розпочали зліт і чому авіадиспетчер не зупинив їх? Нижче наведено витяг зі стенограми цієї радіопередачі [7]:

(1) 17:05:44 KLM 4805 **Captain**: "The KLM four eight zero five is now ready for takeoff, and we are waiting for our ATC clearance".

(2) 17:05:53 **Controller (Tower)**: "KLM four eight zero five, you are cleared to the Papa Beacon, climb to maintain flight level niner zero, right turn after takeoff, proceed with heading four zero until intercepting the three two five radial from Las Palmas VOR". – He gave some instruction for what to do after taking off. Note: NO takeoff clearance, however, was given at this point.

(3) 17:06:09 KLM 4805 **Captain**: "Ah, roger sir, we are cleared to Papa Beacon, flight level... – repeating the instruction given by the controller. We are now at takeoff".

(4) 17:06:18 **Controller**: "OK. (Перервано іншою радіопередачею) Stand by for takeoff. I call you".

Передусім авіадиспетчер не повинен був давати команди пілотам KLM після зльоту. Інформування пілотів про те, що робити після зльоту, може ввести пілотів в оману, що вони вже отримали дозвіл на зліт. Тим не менше, оскільки дозволу на зліт не було надано, пілоти KLM не мали розпочинати зліт. Окрім цих помилок, найбільш проблемним висловлюванням у радіопередачі є *We are now at takeoff*, озвучене капітаном KLM. Насправді це досить нестандартна фраза для авіаційної англійської мови. Це можна тлумачити як *We are now at the takeoff position*; або *We are now (actually) taking off*.

Перша означає, що літак не рухається й чекає в кінці злітно-посадкової смуги для подальшого зльоту. Друга вказує на те, що літак перебуває в стані зльоту на злітно-посадковій смузі. Авіадиспетчер зрозумів вислів *We are now at takeoff* як вказівку на те, що літак не рухається й чекає зльоту. Однак він його вже розпочав. Авіадиспетчер фактично наказав пілотам "stand by for takeoff", що означає «очікувати вказівок на подальший зліт». Але, на жаль, інша радіопередача перервала саме цю важливу вказівку, через що пілоти KLM пропустили її. У результаті вони продовжили набирати швидкість поки не зіткнулися з Pap American.

Найбільш важливе запитання полягає в тому, чому капітан KLM сказав *We are now at takeoff*, оскільки це нестандартна фраза для авіаційної підмови. Деякі аналітики ствер-

джують, що його рідна мова (голландська) є ключем до розуміння того, що він мав на увазі під цією незвичною фразою. У голландській мові в Present Progressive Tense дієслово виражається еквівалентом прийменника «at» [11]. Можливо, капітан зробив це через сильну втому та ненавмисно використав Present Progressive Tense голландської мови, хоча розмовляв англійською. Іншими словами, він здійснив *code switching* на синтаксичному рівні. Він дійсно мав на увазі те, що літак знаходиться в процесі зльоту: *in the process of a takeoff run*. Однак авіадиспетчер тлумачив цю фразу по-іншому.

Капітан був одним із найбільш досвідчених льотчиків у KLM, активно використовував англійську авіаційну мову протягом багатьох років і мав дуже високий рівень володіння англійською мовою. Крім того, Нідерланди були однією з європейських країн, які дозволили лише англійську мову й забороняли всі інші мови, включаючи голландську. Отже, розумно припустити, що він використовував лише англійську мову протягом усієї пілотної кар'єри. Однак навіть такий досвідчений льотчик не міг бути застрахованим від впливу міжмовної інтерференції. Незначна фраза, яку він несвідомо вимовив при змішуванні коду, призвела до цього фатального результату.

Комісія з розслідування визначила причини: «Пілот літака KLM розпочав зліт без дозволу, перебуваючи в абсолютній упевненості, що такий дозвіл отримано. Це стало результатом непорозуміння між диспетчером та екіпажем KLM. Таке непорозуміння виникло в результаті взаємного використання звичайної термінології, яка, однак, призвела до неправильної її інтерпретації».

Помилка капітана KLM на Тенеріфе докорінно змінила ставлення до безпеки та авіації. Міжнародна організація цивільної авіації (ICAO) виробила єдиний для всіх міжнародних аеропортів стандарт фраз. Змінено процедуру прийняття рішень екіпажем, що включає взаємне порозуміння та згоду членів екіпажу, які відповідають за пілотування. Також встановлено, що слово *take off* (зліт) використовується тільки при факті дозволу зльоту диспетчером і підтвердження цього факту пілотом, в інших випадках використовується слово *departure* (відправлення) [2].

Інша катастрофа ілюструє складну ситуацію, коли недостатній рівень володіння англійською мовою, можливо, не був основною причиною помилки, але непорозуміння, які виникли в результаті обмеженого розуміння



англійської лексики, фактично погіршили ситуацію та призвели до фатального результату. 1990 року авіалайнер Boeing 707-321B авіакомпанії Avianca виконував рейс AVA052 за маршрутом Богота-Медельїн-Нью-Йорк, на його борту знаходилися 149 пасажирів і 9 членів екіпажу. Коли літак наблизився до Нью-Йорка, диспетчер відправив рейс 052 на «коло очікування» загальною тривалістю більше ніж година через погані погодні умови в аеропорту ім. Джона Кеннеді [3].

Коли в літака закінчилося авіапаливо, пілот почав розмову з диспетчером, використовуючи неоднозначні фрази, такі як *need for priority*, замість того, щоб чітко наголосувати на надзвичайній ситуації *an emergency*. Як результат, авіадиспетчер Нью-Йорку не розумів, що літак знаходиться в серйозній небезпеці та не надав указівок щодо аварійної посадки. Причиною цієї комунікативної девіації могло стати те, що основною мовою льотного екіпажу була іспанська, а нью-йоркських диспетчерів – англійська.

Перескакування між мовами може відбуватися навіть між носіями англійської мови й зазвичай включає «перемикання» між англійською професійною та розмовною мовами. Це, у свою чергу, може спричинити проблеми, коли одне й те саме слово має різні значення в технічній та англійській мові. Будь-яке слово, що на перший погляд здається знайомим, в авіаційній англійській мові може мати дещо інше значення.

17 лютого 1981 р. сталася авіакатастрофа літаків Air California (AirCal) Flight 336 (Boeing 737-200). Рейсу Air California Flight 336, Boeing 737 була дозволена посадка (*clear to land*), тоді як рейсу Air California Flight 931 (інший B737) було дозволено під'їзд до місця зльоту (*clear for takeoff*). Проте диспетчер вирішив, що потрібно більше часу між двома запланованими різними діями, і саме тому сказав капітану Flight 336 зайти на друге коло [2].

У відповідь командир повітряного судна запитав лише про дозвіл на продовження посадки та через неухватність постійно використовував слово *hold* для розмови зі своїм співробітником. Зокрема, пілот поставив запитання «*Can we hold? Ask him if we can hold*». У професійній англійській авіаційній мові *hold* має значення *stop what you are doing*, тобто «*призупинити те, що робите в цей момент*», але в розмовній англійській мові це означає «*продовжити*». Авіадиспетчер погодився зупинити рейс, але той, у свою чергу,

продовжував посадку, через що на землі сталося зіткнення двох літаків. Як наслідок, така плутанина призвела до 34 травм, чотири з яких були класифіковані як серйозні.

**Висновки з проведеного дослідження.** Отже, професійна авіаційна комунікація – це компонент професійної діяльності авіаційних операторів, що має безпосередній зв'язок із безпекою польотів. Підсумовуючи причини комунікативних девіацій, можна зробити висновок, що вони часто зумовлені психоемоційним напруженням, стресом, страхом помилитися, втому, недостатнім знанням англійської мови, неухватністю тощо.

Для здійснення успішного польоту до повітряних екіпажів висуваються значно більші вимоги, ніж просто володіння складними навичками, необхідними для польотів на літаку. Вони мають досконало знати англійську мову, особливо професійну підмову, включаючи особливості кодування алфавіту і стандартну фразеологію. Усі зусилля мають докладатися для того, щоб уникнути таких явищ, як інтерференція та перемикання комунікативного коду під час ведення радіообміну англійською мовою, оскільки від цього залежить життя пасажирів та екіпажу.

Перспективним вважаємо вивчення значення *code switching* в інших типах професійного дискурсу задля визначення можливих небезпек і непорозумінь, викликаних цим явищем.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Алякринский Б.С. Основы авиационной психологии. Москва: Воздушный транспорт, 1986. 262 с.
2. Баха А.-С., Поталуи В.В. Незнание английского языка как причина авиакатастроф. Современные наукоемкие технологии, 2013. № 7-1. С. 65–66.
3. Катастрофа Boeing 707 под Нью-Йорком (1990). URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Катастрофа\\_Boeing\\_707\\_под\\_Нью-Йорком\\_\(1990\)#CITEREFReport](https://ru.wikipedia.org/wiki/Катастрофа_Boeing_707_под_Нью-Йорком_(1990)#CITEREFReport).
4. Крысин Л.П. Кодовые переключения как компонент речевого поведения человека. Речевое общение: специализированный вестник. Красноярск, 2000. Вып. 3 (11). С. 61–64.
5. Лабов У. Исследование языка в его социальном контексте. Новое в лингвистике. Москва: Прогресс, 1975. Вып. VII. С. 96–182.
6. Blom J.P., Gumperz J. Social meaning in linguistic structure: code-switching in Norway. The Bilingualism Reader. Psychology Press, 2000. С. 111–137.
7. Cockpit voice recordings, transcripts, air traffic control tapes March 27, 1977 Tenerife, Canary Islands. URL: <http://www.planecrashinfo.com/cvr770327.htm>.
8. Communication: Linguistic Factors. URL: [https://www.skybrary.aero/index.php/Communication\\_Linguistic\\_Factors\\_\(OGHFA\\_BN\)](https://www.skybrary.aero/index.php/Communication_Linguistic_Factors_(OGHFA_BN)).



9. Manual of Radiotelephony (Doc 9432 AN/925)/International Civil Aviation Organization. Montreal: International Civil Aviation Organization, 2006. 106 p.
10. Myers-Scotton C. *Duelling Languages: Grammatical Structure in Codeswitching*. Clarendon Press, 1997. 285 p.
11. Tajima A. Fatal Miscommunication: English in Aviation Safety. *World Englishes*. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.0883-2919.2004.00368.x/abstract>.
12. Vogt H. *Language Contacts*. Word URL: <https://doi.org/10.1080/00437956.1954.11659533>.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

**ТИЖДЕНЬ НАУКИ-2020.**  
**Гуманітарний факультет**

Збірник тез доповідей щорічної  
науково-практичної конференції серед студентів,  
викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів

13–17 квітня 2020 року

Електронне видання комбінованого  
використовування на DVD-ROM

м. Запоріжжя

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Приходько А. М., Семьонова Н. В.</i> Концептосистема ідіодискурсу Роберта Бернса .....                               | 70  |
| <i>Кузнєцова І. В., Матюхін А. Ю.</i> Діалогічний дискурс побутового знайомства.....                                    | 72  |
| <i>Кузнєцова І. В., Анисимова В. О.</i> Способи перекладу прислів'їв з гендерним компонентом .....                      | 74  |
| <i>Лут К. А., Синишина П. О.</i> Імпліцитні смисли та способи їхньої передачі в детективних оповіданнях Едгара По ..... | 76  |
| <i>Тарасенко К. В., Вельможко К. Г.</i> Теоретичні аспекти вивчення перекладу афоризмі .....                            | 79  |
| <i>Тарасенко К. В., Хіль Д. С.</i> Поняття «перекладацька стратегія»: специфіка та труднощі концептуалізації .....      | 80  |
| <i>Приходько А. М., Крашевська І. В.</i> Концептосистема англомовного гандбольного дискурсу .....                       | 82  |
| <i>Лазебна Н. В., Єлісєєва П. В.</i> Комунікативні стратегії англомовного дискурсу цифрового мистецтва .....            | 84  |
| <i>Лут К. А., Подлесна А. В.</i> Труднощі перекладу ліпограматичних текстів .....                                       | 86  |
| <i>Лут К. А., Лисенко А. І.</i> Синтаксичні особливості текстів радіообміну англійською мовою .....                     | 88  |
| <i>Хавкіна О. М., Голубова К. Ю.</i> Складові та функції мовної картини світу .....                                     | 90  |
| <i>Хавкіна О. М., Корінь К. І.</i> Проблема перекладу реалій .....                                                      | 92  |
| <i>Підгорна А. Б., Діленко М. М.</i> Теоретичні засади вивчення ідіостилію письменників .....                           | 94  |
| <i>Підгорна А. Б., Леус В. О.</i> Специфіка економічного дискурсу ..                                                    | 96  |
| <i>Підгорна А. Б., Довгоноженко А. В.</i> Особливості та роль мовної картини світу .....                                | 97  |
| <i>Підгорна А. Б., Доніна А. О.</i> До питання диференціації ключових понять лінгвостилістики.....                      | 99  |
| <i>Костенко Г. М., Мартинова М. Р.</i> Методологія дослідження художнього твору в сучасному літературознавстві .....    | 102 |

УДК 801.8:81'367-811.111

Лут К. А.<sup>1</sup>, Лисенко А. І.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> канд. філол. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> студ. гр. ГФ-319м, НУ «Запорізька політехніка»

### СИНТАКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕКСТІВ РАДІООБМІНУ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

Зв'язок між пілотами та диспетчерами повітряного руху – це процес, який має життєво важливе значення для безпеки польотів. У жодній іншій сфері мова та зв'язок не є настільки критичними, а непорозуміння при веденні радіозв'язку настільки катастрофічним, як при управлінні повітряним судном. Покращення безпеки польотів підвищує інтерес різних науковців до дослідження питання професійної комунікації між пілотами та авіадиспетчерами. Науковці В. А. Колосов і Т. А. Іванова зазначають, що «важливим елементом безпечної системи керування повітряним рухом є ефективний, чіткий і надійний зв'язок між повітряним судном і диспетчером УПР» [1, с. 90]. Професійне мовлення пілотів і авіадиспетчерів та вимоги до рівня володіння дискутуються у працях А. Г. Кириченко, Б. С. Алякринського, В. А. Колосова, О. В. Ковтун, Т. О. Мальковської тощо.

Основними завданнями професійного радіообміну пілотів та диспетчерів є точність, ясність та правильність. Забезпечення ефективності радіотелефонної комунікації, де англійська відіграє роль мови-посередника, забезпечується завдяки фонетичним, лексичним, та, зокрема, синтаксичним особливостям.

На синтаксичному рівні дискурс радіообміну цивільної авіації має низку відмінних рис, які обумовлені важливістю швидкої, чіткої та недвозначної передачі голосових повідомлень. У діалогічному мовленні, коли співрозмовники, спираючись на ситуацію, уникають розгорнутих конструкцій, використовують засоби стислої синтаксису, який вимагає уважного ставлення до раціонального використання його можливостей з метою уникнення семантико-граматичного дублювання. Синтаксично радіообмін характеризується переважно неповною граматичною структурою речень, в яких може бути відсутній підмет, дієслівна зв'язка *to be*, а також інші другорядні члени речення, уникнення питальних речень, використання речень у наказовому та дійсному способах, незначна кількість речень із заперечною часткою *not* тощо.

Розглянемо особливості синтаксичного рівня на прикладах. По-перше, спілкування пілота та авіадиспетчера відбувається шляхом використання речень у наказовому та дійсному способах: CTL: *Sunair 323, climb to 4000 ft, proceed to Redhill holding pattern, runway 07 is blocked by a crashed aircraft* [2,

с. 182]. Наказові конструкції дозволяють недвозначно та інформативно висловити думку, що є невід'ємною вимогою до ведення радіообміну.

По-друге, відсутність питальних конструкцій в їх класичній побудові відповідно до норм літературної мови. Для того щоб запросити інформацію, пілот і диспетчер використовують дискурсивні формули, наприклад, *confirm* – підтвердіть, чи правильно я Вас зрозумів, *report* – передайте мені наступну інформацію, *advise* – повідомте, *say again* – повторіть.

По-третє, переважання еліптичних конструкцій, які дозволяють зосередити увагу диспетчера чи пілота на головній та важливій інформації, переданій в повідомленні. У діалогах радіообміну найбільше редукуванню піддаються особові займенники такі як “I”, “one”, “me”, наприклад, P: *Sunair 968, reaching holding point 29, \_\_ request return to stand, the brakes are overheating, замість I request return to stand* [2, с. 66]. По-четверте, наявність незначної кількості речень із заперечною часткою “not”. Заперечення в дискурсі радіообміну виражається за допомогою дискурсивної формули “negative”, яка трактується як «Ні», «Не можу виконати» або «Не дозволяю»: P: *BIGJET 347, stand 27 request pushback/powerback. CTL: BIGJET 347, negative* [2, с. 70]. По-п'яте, насиченість діалогів дублюючими елементами. Синтаксичний паралелізм в повідомленнях радіообміну спрощує взаєморозуміння між пілотом та диспетчером, оскільки таким чином вдається уникнути помилок під час передавання та декодування інформації, наприклад, CTL: *Sunair 596, descend to FL280. P: Descending to FL280, Sunair 596* [2, с. 111].

Таким чином, серед основних синтаксичних особливостей радіообміну вирізняють уникнення питальних речень, використання речень у наказовому та дійсному способах, вживання еліптичних конструкцій та вживання повторів. Саме перераховані ознаки забезпечують максимально чітку, просту та недвозначну передачу інформації, полегшуючи таким чином професійне спілкування та розуміння між авіадиспетчером та пілотом, оскільки метою професійного спілкування є повне розуміння та усунення найменших натяків на двозначність.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Колосов, В. А. Организация речевого взаимодействия экипажей и диспетчеров УВД при совместной деятельности [Текст] / В. А. Колосов. – СПб : Академия ГА, 2000. – С. 83–90.
2. Robertson, F. A. *Airpeak: Radiotelephony Communication for Pilots* [Text] / F. A. Robertson. – London : Prentice Hall, 1990. – 213 p.

ISSN 2414-9594

Міністерство освіти і науки України  
Запорізький національний університет

Заснований  
у 1998 р.

Свідчення про державну реєстрацію  
друкованого засобу масової інформації  
Серія КВ № 15436-4008 ПР від 22 червня 2009 р.

Адреса редакції:  
вул. Жуковського, 66а, корп. 2, ауд. 237, 424  
Запоріжжя, Україна, 69096

Телефон  
для довідок:  
+38 066 53 57 687

**Вісник**

**Запорізького національного  
університету**

**Філологічні науки**

**№ 1, 2020  
Частина I**



Видавничий дім  
«Гельветика»  
2020

|                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Козлова Т. О., Полсжасв Ю. Г., Салій О. Г.</b><br><i>ЗОВНІШНІ ТА ВНУТРІШНІ СТИМУЛИ РОЗВИТКУ<br/>ФРАЗЕОЛОГІЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В АВСТРАЛІЇ</i> .....                        | 109 |
| <b>Kuzmenko A. O., Voshchevska O. V.</b><br><i>STYLISTIC FEATURES OF INFANT POETRY TEXTS</i> .....                                                                           | 117 |
| <b>Ликіна В. В.</b><br><i>ВЕРБАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПТУ ДЕМОКРАСІЇ/ДЕМОКРАТІЇ<br/>В ІНІЦІАЦІЙНИХ ПРОМОВАХ ПРЕЗИДЕНТА США ДЖОРДЖА ВОКЕРА БУША:<br/>ЛІНГВОКОГНІТИВНИЙ АСПЕКТ</i> ..... | 124 |
| <b>Лисенко Н. О., Сінна Л. Ю.</b><br><i>ФАУНОНИМИ ТА ФЛОРОНИМИ В ПОЕТИЧНИЙ МОВІ ТОДОСЯ ОСЬМАЧКИ</i> .....                                                                    | 131 |
| <b>Луньова Т. В.</b><br><i>ФОРМУВАННЯ КАТЕГОРІЇ «ДАВНЬОРИМСЬКІ КСЕНІЇ»<br/>У МЕТАЕКФРАСТИЧНОМУ ПРОСТОРІ ЕСЕ НОРМАНА БРАЙСОНА:<br/>ЛІНГВОКОГНІТИВНИЙ АНАЛІЗ</i> .....         | 138 |
| <b>Лут К. А., Лисенко А. І.</b><br><i>РЕАЛІЗАЦІЯ МОВНОЇ КОМПРЕСІЇ В АНГЛІЙСЬКОМОВНИХ ТЕКСТАХ<br/>РАДІООБМІНУ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ</i> .....                                     | 147 |
| <b>Луценко Л. О., Зоренко І. С., Клименко І. М.</b><br><i>СТРАТЕГІЯ ТЕАТРАЛЬНОСТІ В ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ БОРИСА ДЖОНСОНА</i> .....                                           | 153 |
| <b>Марченко Т. А.</b><br><i>ПРИЧИНИ МОВНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ В ОПОВІДАННІ<br/>МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО «ПОДАРУНОК НА ІМЕННИНІ»</i> .....                                            | 159 |
| <b>Мацегора И. Л.</b><br><i>КОГНИЦИЯ «НАБЛЮДАТЕЛЬ» В ФОРМООБРАЗОВАНИИ<br/>МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ ЛИЦА РУССКОГО ГЛАГОЛА</i> .....                                          | 165 |
| <b>Мельник Л. О., Запоровський М. В.</b><br><i>ЛЕКСИЧНІ, СИНТАКСИЧНІ ТА СТИЛІСТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕКЛАДУ<br/>РОМАНУ Г. БЬОЛЛЯ «ГРУПОВИЙ ПОРТРЕТ З ДАМОЮ»</i> .....       | 172 |
| <b>Ментинська І. Б.</b><br><i>ЗАПОЗИЧЕННЯ ЯК ПРОДУКТИВНИЙ СПОСІБ ПОПОВНЕННЯ<br/>УКРАЇНСЬКОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ</i> .....                                              | 178 |
| <b>Mykhaylenko V. V.</b><br><i>"READING" VAGUE QUANTIFIERS</i> .....                                                                                                         | 186 |
| <b>Онищенко Ю. К.</b><br><i>НАЗВИ СНІГУ ТА ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ НИМ ПОНЯТЬ І ПРОЦЕСІВ<br/>У ГОВІРЦІ СМТ БІЛЬМАК ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ</i> .....                                       | 193 |
| <b>Петришин М. Й.</b><br><i>СЕМАНТИЧНИЙ ПРОСТІР ПРИКМЕТНИКА MAGNUS В «ЕНЕЇДІ» ВЕРГІЛІЯ</i> .....                                                                             | 200 |
| <b>Приходько І. М.</b><br><i>НАЙМЕНУВАННЯ НА ПОЗНАЧЕННЯ СКЕЛЕТА Й КІСТОК<br/>В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ ХІ – ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛІТТЯ</i> .....                                   | 206 |

УДК 811.111'276.6:621.396:656.7  
DOI <https://doi.org/10.26661/2414-9594-2020-1-1-21>

## РЕАЛІЗАЦІЯ МОВНОЇ КОМПРЕСІЇ В АНГЛІЙСЬКОМОВНИХ ТЕКСТАХ РАДІООБМІНУ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ

**Лут К. А.**

*кандидат філологічних наук, доцент,  
доцент кафедри теорії та практики перекладу  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-9842-3540](https://orcid.org/0000-0002-9842-3540)  
[katerinalut@gmail.com](mailto:katerinalut@gmail.com)*

**Лисенко А. І.**

*студентка VI курсу гуманітарного факультету  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0002-8660-1311](https://orcid.org/0000-0002-8660-1311)  
[anastasiailisenko8@gmail.com](mailto:anastasiailisenko8@gmail.com)*

**Ключові слова:** мовна  
компресія, рівні мовної  
компресії, засоби мовної  
компресії, діалог радіообміну,  
професійна комунікація.

У статті проаналізовано особливості функціонування та реалізації мовної компресії в діалогах радіообміну англійською мовою. Професійно-мовленнєва комунікація авіаційних операторів, яка здійснюється під час виконання повітряним судном польоту й реалізується у формі радіообміну цивільної авіації, є провідним компонентом у структурі професійного мовлення пілотів та авіадиспетчерів. З огляду на професійні норми ведення радіозв'язку, ключовими поняттям є чіткість, однозначність і лаконічність, що реалізуються засобами мовної компресії.

Явище мовної компресії як об'єкт лінгвістичного дослідження завжди привертало увагу лінгвістів. Мовна компресія як засіб словотворення є одним із найбільш результативних способів виявлення економії в мові.

Виникнення й динамічний розвиток новітніх засобів зв'язку дає дослідникам багатий матеріал для вивчення мовних особливостей компресії. Незважаючи на велику кількість праць, присвячених дослідженню різних аспектів мовної компресії, варто констатувати необхідність аналізу цієї проблематики, що продиктована вузькоспеціалізованим лінгвістичним підходом і стрімким розвитком інформації та нових технологій в авіаційному радіообміні.

У статті розглянуто особливості функціонування явища мовної компресії, яке є одним із аспектів вираження закону мовної економії й водночас засобом досягнення лаконічності висловлювання. Проаналізовано розвиток мовної компресії та розглянуто наявні підходи до визначення явища. Особливу увагу зосереджено на різних засобах реалізації мовної компресії на морфологічному, лексичному й синтаксичному рівнях мовної системи.

Установлено, що засобами реалізації мовної компресії на морфологічному рівні є скорочення, які виявляються здебільшого в аббревіаціях, на синтаксичному – використання еліптичних речень, на лексичному рівні – кодовий спосіб передачі інформації. Практична цінність результатів роботи полягає в можливості застосування його результатів при подальшому вивченні та дослідженні англійського радіотелефонного дискурсу.

## LANGUAGE COMPRESSION REALIZATION IN ENGLISH RADIO EXCHANGE TEXTS OF THE CIVIL AVIATION

**Lut K. A.**

*Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Theory and Practice of Translation  
“Zaporizhzhia Polytechnic” National University  
Zhukovskoho str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-9842-3540  
katerinalut@gmail.com*

**Lysenko A. I.**

*Fourth-year Student at the Faculty of Humanities  
“Zaporizhzhia Polytechnic” National University  
Zhukovskoho str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0002-8660-1311  
anastasiailysenko8@gmail.com*

**Key words:** *language compression, language economy, levels of language compression, means of language compression, radio exchange dialogue, professional communication.*

The article highlights functional features and means of language compression realization in English Radio Exchange texts of civil aviation. The professional speech communication of pilots and air traffic controllers, carried out during the flight and realized in the form of Radio Exchange, is a major component in the structure of professional speech of pilots and air traffic controllers. Given the professional standards of radio communication, professional discourse “air-ground communication” is characterized by conciseness, clarity, and unambiguity which is realized through language compression at all levels of the language system.

The phenomenon of language compression as an object of language research has always attracted the attention of linguists. Language compression as a means of word-formation is one of the efficient linguistic tools of the economy in language. The dynamic development of state-of-the-art means of communication in aviation introduces researchers a valuable basis for studying the linguistic features of compression. The problems of speech compression are reflected in the works of many prominent researchers. However, it must be stated that there is a need to analyze this issue, which is dictated by a narrowly specialized linguistic approach as well as the rapid development of information and new technologies in civil aviation radio exchange. The urgency of this problem is due to the growing interest on the part of linguists to the language compression, the lack of a single thought about the causes of the phenomenon, and insufficient description of the features of language compression in the civil aviation radio exchange.

The findings lead to the conclusion that the basic means of language compression at the morphological level are abbreviations, at the syntactic level – the use of elliptical sentences and at the lexical level – the code way of transmitting the information. The practical value of the research is the possibility of applying its results in further study and research of English radiotelephone discourse.

**Постановка проблеми.** Професійна авіаційна комунікація – це компонент професійної діяльності авіаційних операторів, що має безпосередній зв'язок із безпекою польотів. До професійного спілкування пілотів та авіадиспетчерів висува-

ються особливі вимоги, оскільки від точності, коректності й зрозумілості переданої інформації залежить безпека польоту та життя учасників комунікації. Забезпечення ефективності радіотелефонної комунікації відбувається завдяки таким

принципам, як лаконічність, чіткість та однозначність. Одним зі способів реалізації заданих принципів є використання мовної компресії.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Явище мовної компресії стало об'єктом лінгвістичного дослідження в другій половині XX ст. і з того часу широко й активно вивчається лінгвістами. Уперше до розгляду мовної компресії звернувся один із засновників Празької функційної школи – чеський мовознавець В. Матезіус. Значний внесок у теорію мовної економії зробив І.О. Бодуен де Куртене, який представив усебічну розробку принципу економії мови та вперше науково обґрунтував теорію принципу економії, проголосив його одним із найважливіших принципів еволюції мови. Детальний аналіз питання економії в мові й мовленні висвітлено в роботах А. Мартіне, який започаткував теорію лінгвістичних, зокрема фонетичних, змін і встановив дві загальні тенденції, які регулюють низку змін у системі мови – тенденцію до стислості й тенденцію до чіткості. Д. Керм і В.Г. Адмоні досліджували принцип економії мовних зусиль на граматичному рівні, А.М. Пешковський розглядав мовну компресію в діалогічному мовленні, П. Пассі, Г. Суїт, О.Є. Сперсен займалися системним вивченням лінгвістичної економії, О.О. Потєбня досліджував питання принципу економії на граматичному й фонетичному рівнях. Важливо підкреслити, що спершу дослідження принципу економії обмежувалося лише фонологією, тільки в XX ст. в наукових працях почали висвітлювати питання економії на морфологічному та синтаксичному рівнях. Найбільш глибокий аналіз інтегруючих і диференційних (жанрових, класифікаційних, структурних, синтаксичних, морфологічних, лексичних) особливостей стислої тексту представлений у науковому дослідженні вітчизняного лінгвіста О.І. Панченко.

**Постановка завдання.** Зважаючи на те що основними характеристиками авіаційного радіообміну є лаконічність, чіткість та однозначність, що реалізуються засобами мовної компресії, існує нагальна потреба в дослідженні особливостей функціонування цього явища при передачі повідомлень радіообміну на всіх рівнях мовної системи. Джерелом ілюстративного матеріалу слугували довідники для підготовки майбутніх авіадиспетчерів і пілотів, а також офіційні документи, затверджені Міжнародною організацією цивільної авіації (ІКАО), які знаходяться у вільному доступі в мережі Інтернет.

Поставлена мета передбачає розв'язання таких завдань: уточнення поняття «мовна компресія»; аналіз особливостей функціонування мовної компресії на морфологічному, лексичному й синтаксичному рівнях; дослідження та узагальнення

способів мовної компресії на кожному визначеному рівні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Усно-розмовне діалогічне мовлення радіообміну цивільної авіації будується відповідно до принципу економії. Стислість, яка є стилістичною рисою радіообміну, реалізується засобами мовної компресії. Дослідження поняття економії в мові та мовленні має довгу історію. Явище мовної економії відомо ще в стародавні часи, хоча мовознавці тоді не вдавалися до терміна «економія». У лінгвістичних дослідженнях зазначається, що точкою відліку вивчення проблеми економії мовних засобів можна вважати 80-ті рр. минулого століття. Уперше проблематику мовної компресії окреслив чеський мовознавець В. Матезіус, який запропонував термін «комплексна конденсація». Під комплексною конденсацією В. Матезіус розумів уведення в речення іменного елемента або фрази, що дає змогу обходитися без підрядного речення, використання якого в іншому випадку було б обов'язковим. Зауважимо, що термін «комплексна конденсація» витіснений терміном «компресія» й більше не використовується у вітчизняній лінгвістиці. Термін «мовна компресія» має більш широкий діапазон застосування та використовується на позначення всіх закономірних шляхів реалізації принципу економії в мові.

Актуальними в цьому напрямі стали роботи таких науковців, як А. Мартіне, Б. де Куртене, Б. Дюндика, І. Арнольд, Л. Мурзіна, Р. Будагова, Т. Винокур тощо. Кожен із дослідників має власний підхід до визначення терміна «мовна компресія». Наприклад, Є. Троянська трактує компресію як «оптимальний варіант вираження, за якого немає жодного зайвого й жодного забраклого слова» [5, с. 46], тоді як Б. Дюндик визначає мовну компресію як «закономірне перетворення вторинного порядку», що застосовують для спрощення появи розгорнутих складних конструкцій менш складного виду, передаючи той же обсяг інформації, що повинні мати й розгорнуті синтаксичні структури [1, с. 22]. Л.Н. Мурзін визначає мовну компресію як «дери́ваційні процеси, що спрощують поверхневу структуру речення (у порівнянні з вихідним реченням)» [3, с. 27]. Отже, мовну компресію лінгвісти визначають як явище, що передбачає раціональне зменшення мовних одиниць для передавання певного обсягу інформації зі збереженням інформаційного навантаження.

Найбільш глибокий аналіз цього аспекту представлений у науковому дослідженні вітчизняного лінгвіста О.І. Панченко. Як свідчать її дослідження, існує два типи причин компресії: об'єктивні, зумовлені зовнішніми обставинами, і суб'єктивні, зумовлені прагматичними чинниками, зокрема прагненням автора досягти певної мети [4, с. 370].

На специфіку комунікації в діалогах радіообміну значною мірою впливають різноманітні екстралінгвістичні ситуації, тому, відповідно до класифікації О. Панченко, причини мовної компресії в цій галузі дослідження є об'єктивними.

Мовна компресія – явище багатогранне й виявляє себе на таких рівнях мови: морфологічному, лексичному та синтаксичному, останній із яких є основним способом формування стисненого висловлювання в діалогах радіообміну.

Основним способом синтаксичної компресії в діалогах радіообміну є еліптичний, який полягає в опущенні логічно необхідних членів речення. Під еліптичними реченнями розуміємо речення з пропущеним словом чи словосполученням, яке є зрозумілим з контексту або з конкретної ситуації. Така особливість діалогічного мовлення зумовлена певними вимогами до ведення радіообміну, через те що одним із основних завдань учасників комунікації є скорочення висловлювання як одиниці мовлення при збереженні необхідної інформаційного навантаження. Еліптичні конструкції радіообміну мають достатньо просту структуру, проте їм притаманний високий ступінь інформаційної смкості. У діалогах радіообміну цивільної авіації редукуванню найбільше піддаються:

1) артиклі (a (an) the): CTL: *BIGJET 347, line-up and wait – (a) vehicle crossing up wind end of (the) runway. P: Line-up and wait, BIGJET 347* [6, с. 75]; P: *Taxi to (the) holding point G2 runway 24 via (the) taxiway Charlie, QNH 967 hectopascals, G-ABCD* [6, с. 71];

2) прийменники: CTL: *Wrayton, BIGJET 347, unable to cross. P: Wicken FL150 due (to) weight: BIGJET 347, Wrayton climb FL280, cross Wicken FL150 or above* [6, с. 71]; CTL: *Sunair 367, clear to land (on) runway 25, wind 260° 08 knots* [7, с. 199];

3) дієслово to be, що виконує роль дієслова-зв'язки: *G-CD stop-bar unserviceable, cross red stop-bar, via A1 line up runway 24* [6, с. 77];

4) допоміжні дієслова (to be, to have), які використовуються для утворення аналітичної дієслівної форми простого дієслівного присудка: CTL: *Sunair 670, start-up approved. P: (I am) Starting up* [7, с. 42]; CTL: *Sunair 332, cleared to take-off, wind 340° 16 knots, P: (I am) Taking off, Sunair 332* [7, с. 91]; CTL: *G-CD, surface wind 250 5 one ahead to land. DACS request (is) copied* [6, с. 232];

5) особові займенники: CTL: *BIGJET 347, stop immediately I say again, BIGJET 347, stop immediately, acknowledge. P: (I am) Stopping, BIGJET 347* [7, с. 77]; CTL: *G-CD, hold position, cancel take-off I say again cancel take-off, acknowledge. P: (I am) Holding, G-CD* [7, с. 77].

Зважаючи на те що більшість речень у діалогах радіообміну належать до групи еліптичних речень, у яких редукуванню підлягають службові

слова, займенники, артиклі та допоміжні дієслова, еліipsis є одним із найбільш поширених засобів вираження синтаксичного компресії в повідомленнях радіообміну. Подібна граматична неповнота речення не створює труднощів для розуміння, оскільки еліптичні конструкції сприяють передачі тільки важливої та необхідної інформації, що значно покращує передачу повідомлень при веденні радіообміну.

Ознакою мовної компресії на морфологічному рівні є скорочення, які виявляються здебільшого в аббревіаціях. Саме аббревіатури підвищують ефективність комунікації та є оптимальним мовленнєвим засобом передачі значного обсягу інформації за короткий проміжок часу. Використання аббревіатур регламентується Документом ІКАО 8400 (Коди та скорочення ІКАО) [9].

На думку І.В. Арнольд аббревіацією називається морфологічний словотвір, при якому деяка частина звукового складу вихідного слова опускається [2, с. 187]. Аббревіатури, наявні в повідомленнях радіообміну, належать здебільшого до ініціального типу, наприклад: *AES (Aircraft Earth Station)*, *ATIS (Automatic Terminal Information Service)*, *FIC (Flight information centre)* тощо.

Рідше трапляються еліпсні скорочення. Скорочення такого виду, зазначає О.В. Ковтун, становлять усічену структуру вихідного слова з одним чи кількома вилученими компонентами. У цій групі скорочень науковець диференціює такі підвиди: аброморфемно-еліпсні, ініціально-еліпсні, що містять у структурі окремі з ініціальних елементів вихідного поняття [2, с. 309]. Наприклад, аброморфемно-еліпсні скорочення: *SIGMET (Significant Meteorological Information)*; ініціально-еліпсні: *MVD (Medium and very high frequency direction- finding stations (at the same location))*. Аброморфемні скорочення складаються з початкових частин слів вихідного слова чи словосполучення, наприклад: *NAV (Navigation)*, *TEL (Telephone)*, *VIS (Visibility)*, *Wilco (will comply)*. Ініціально-словесні аббревіатури складаються з початкових літер і цілого слова, наприклад: *cavok (ceiling and visibility OK)* [12].

На лексичному рівні мовна економія виявляється у використанні кодового способу передачі інформації. Серед кодових скорочень у повідомленнях радіообміну виокремлюються скорочення з використанням Q-коду, радіотелефонного алфавіту та цифрового коду.

Q-код запозичений із практики службового зв'язку. Кожна фраза Q-коду являє собою трибуквенне поєднання, що починається з букви Q. Використання Q-коду дає змогу не тільки кількісно скоротити висловлювання, а й уникнути двозначності, оскільки за кожним його елементом закріплене суворо усталене значення [4, с. 46].

Наприклад, *QFU* – *Magnetic orientation of runway*, *QDM* – *Magnetic heading (zero wind)*, *QDR* – *Magnetic bearing*. Під час ведення радіоперемовин Q-код використовується в такий спосіб: *Pilot: G-CD, request QDM G-CD, CTL: G-CD, QDM 125* [6, с. 20], *Pilot: BIGJET 347, information Bravo, QNH 1020 request taxi CTL: BIGJET 347, now information Charlie, new QNH 1021, after the B747 passing left to right taxi holding point A1 runway 28* [6, с. 11].

На окрему увагу заслуговує радіотелефонний алфавіт, оскільки алфавіт є ключовим елементом будь-якої мови. Фонетичний алфавіт ІКАО створений з метою стандартизації авіаційного сполучення між екіпажами, між екіпажем і диспетчером в умовах шуму, радіоперешкод, наявності акценту у вимові тощо. За кожною літерою алфавіту фразеології радіообміну зашифроване певне слово (*Alfa* для *A*, *Bravo* для *B*, *Charlie* для *C*, *Delta* для *D* тощо), щоб забезпечити розбірливість і зрозумілість голосової радіопередачі, що й стало першорядною причиною його створення. Використання слів кодового алфавіту забезпечує чіткість радіообміну, усуваючи можливість хибного сприйняття буквених позначень за умов значного робочого навантаження. Наприклад, код радіотелефонного алфавіту використовується для позначення: 1) інформації для повітряних суден, що відлітають, наприклад, *departure information Bravo, 00.30 hours, take off runway 04R, wind 050° 9 knots, temperature 25, dewpoint 18, QNH 1013* [7, с. 27]; 2) точності навігаційної системи, яка має відповідні позначення – Class A, B, C, D, наприклад, *G-ABCD, Kennington Approach, QDM 090 degrees class Bravo* [6, с. 138]; 3) руліжних доріжок, наприклад, *Taxi holding point G2 runway*

*24 via taxiway Charlie, QNH 967 hectopascals, G-ABCD* [6, с. 71].

Цифровий код, тобто використання цифр для індикації понять і передавання інформації, використовується для позначення: 1) чутності в радіоперемовах – *Readability 5, 4, 3*, наприклад, *G-ABCD, Seaton Radio, readability 5 runway 23 left and circuit QNH 1022* [6, с. 101]; 2) місцезнаходження літака в повітрі, що передається за положенням цифр на циферблаті годинника, наприклад, *G-CD, avoiding action with terrain alert, turn left immediately heading 180 degrees, traffic 10 o'clock, 5 miles opposite direction, indicating 2000 feet* [6, с. 156].

**Висновки з проведеного дослідження.** Усне діалогічне мовлення радіообміну цивільної авіації будується відповідно до принципу економії. Забезпечення ефективності радіотелефонної комунікації відбувається завдяки лаконічності, чіткості, однозначності й стислості, що реалізується за рахунок мовної компресії, яка визначається як явище, що передбачає раціональне зменшення мовних одиниць і використання стислих мовних одиниць для передавання певного обсягу інформації зі збереженням інформаційного навантаження. Способом реалізації мовної компресії на морфологічному рівні є скорочення, які виявляються здебільшого в аббревіаціях, на синтаксичному рівні – використання еліптичних речень, на лексичному рівні – кодовий спосіб передачі інформації.

Зважаючи на актуальність проблеми та необхідність її детального вивчення, у подальшому перспективним уважимо вивчення інших способів реалізації лаконічності, однозначності й стислості авіаційного радіообміну.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Дюндик Б.П. Компрессия придаточных предложений в современном английском языке (на материале обстоятельственных придаточных предложений) : автореф. дисс. ... канд. филол. наук : 10.02.04 «Германские языки». Москва, 1971. 22 с.
2. Ковтун О.В. Професійний дискурс «Радіообмін цивільної авіації»: функціональний і лінгвістичний аспекти. *Наук. зап. Вінниць. держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського. Серія «Філологія (мовознавство)»* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Фірма Планер», 2014. Вип. 19. С. 307–312.
3. Мурзин Л.Н. О деривационных механизмах текстообразования. *Теоретические аспекты деривации*. Пермь, 1982. 38 с.
4. Панченко Е.И. Лингвистика сжатого текста (на материале современного русского языка) : дисс. ... канд. филол. наук : 10.02.02 «Русский язык» / ДГУ. Днепрпетровск, 1998. 380 с.
5. Троянская Е.С. К вопросу о технико-стилистических приемах в научной речи. Москва : Наука, 1975. 86 с.
6. Radiotelephony Manual CAP 413. Civil Aviation Authority, 2015. 374 p.
7. Robertson F.A. *Airpeak: Radiotelephony Communication for Pilots*. Prentice Hall, 1990. 213 p.
8. Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements: ICAO Doc 9835. ICAO, 2010. 149 p.
9. Procedures for Air Navigation Services. ICAO abbreviations and codes: ICAO Doc 8400. ICAO, 2010. 109 p.

## REFERENCES

1. Diundyk B. P. Kompresiya pridatochnykh predlozheniy v sovremennom angliyskom yazyke (na materiale obstoystelstvennykh pridatochnykh predlozheniy) [Compression of subordinate clauses in modern English (on the material of adverbial clauses)] : avtoref. dis. ... kand. filol. nauk : 10.02.04. M., 1971. 22 p.
2. Kovtun O. V. Profesiynnyy diskurs «Radioobmin tsyvilnoyi aviatsiyi»: funktsionalnyy i lingvisticheskyy aspekty [Professional Discourse "Civil Aviation Radio Exchange": Functional and Linguistic Aspects]. Scientific notes of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynsky. Vol. 19. P. 307–312.
3. Murzin L. N. Ob derivatsionnykh mekhanizмах tekstoobrazovaniya [About derivational mechanisms of text formation]. Theoretical aspects of derivation. Perm', 1982. 38 p.
4. Panchenko E. I. Lingvistika szhatogo teksta (na materiale sovremennogo russkogo yazyka) [Linguistics of compressed text (based on the material of modern Russian language)] : dis...kand. filol. nauk: 10.02.02. Dnepropetrovsk, 1998. 380 p.
5. Troyanskaya E. S. K voprosu o tekhniko-stilisticheskikh priyemakh v nauchnoy rechi [On the question to the technical and stylistic methods in scientific speech.]. M. : Nauka, 1975. 86 p.
6. Radiotelephony Manual CAP 413. Civil Aviation Authority, 2015. 374 p.
7. Robertson F.A. Airspeak: Radiotelephony Communication for Pilots. Prentice Hall, 1990. 213 p.
8. Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements: ICAO Doc 9835. ICAO, 2010. 149 p.
9. Procedures for Air Navigation Services. ICAO abbreviations and codes: ICAO Doc 8400. ICAO, 2010. 109 p.