

## **ФОРМУВАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ УМІНЬ ПРОФЕСІЙНОГО МОВЛЕННЯ У МАЙБУТНІХ АВІАЦІЙНИХ ОПЕРАТОРІВ**

**УДК 378 + 371.134 +656.7 + 811**

**О. В. Ковтун**

Професійне мовлення авіаційних фахівців розглядається сучасною світовою авіаційною спільнотою як один із ключових чинників безпечного і надійного функціонування галузі. Світові авіаційні організації (ІКАО, ІАТА, Євроконтроль) ставлять перед нашою державою чіткі вимоги щодо рівня опанування авіаторами, особливо авіаційними операторами (пілотами й авіадиспетчерами), професійного мовлення. Завдання ж лінгводидактів полягає в тому, щоб запропонувати педагогічні технології, завдяки яким стає можливим підвищення рівня професійно-мовленнєвої надійності майбутніх фахівців авіаційної галузі. Вимоги до професійного мовлення авіаційних операторів дискутувались у працях Б. С. Алякринського, В. А. Колосова, А. Ф. Пчелінова. Лінгвістичні особливості авіаційного дискурсу досліджували О. В. Акімова, Д. Бродбент, М. М. Бондарчук, І. М. Луцихіна, Т. О. Мальковська, Х. Б. Савін, М. І. Солнишкіна та ін. Психологічні особливості професійно-мовленнєвої діяльності авіаційних операторів були предметом уваги Н. Д. Завалової, Р. М. Макарова, Н. Ф. Михайлика, С. П. Пичко, В. О. Пономаренка.

Питання мовної підготовки авіаційних операторів були об'єктом низки дисертаційних досліджень, покликаних оптимізувати процес мовленнєвої взаємодії льотного і диспетчерського складу. З-поміж них відзначимо дослідження В. В. Півень, Г. С. Пащенко, Є. В. Кміти, Т. В. Тарнавської, Г. С. Пухальської. Водночас зауважимо, що у вищезазначених роботах розкриваються або загальні питання професійної діяльності авіаційних операторів, або конкретні завдання їхньої практичної підготовки до ведення радіообміну англійською мовою. Сучасне бачення проблеми професійно-мовленнєвої підготовки авіаційних операторів полягає в тому, що вона не може

зводиться лише до опанування фразеології радіотелефонії. Її основу повинні складати загальномовленнєві вміння, які є необхідною складовою професійної надійності авіаційних операторів.

У процесі аналізу професійно-мовленнєвої діяльності авіаторів було визначено номенклатуру загальномовленнєвих умінь професійного мовлення, необхідних для ефективної реалізації авіаторами їхніх професійно-мовленнєвих функцій [3, с. 224–225]. Загальномовленнєві вміння професійного мовлення авіаційних операторів класифіковано за критерієм “інформаційні процеси”. Вони охоплюють як традиційні мовленнєві вміння (уміння в говорінні, слуханні тощо), так і вміння, пов’язані з використанням інфо-комунікативних технологій. До номенклатури загальномовленнєвих умінь авіаційних операторів входять три групи умінь: уміння передавання, прийому й обробки інформації.

Мета статті – розкрити методику формування процесуально-інформаційних умінь майбутніх авіаційних операторів. До останніх належать: уміння обробляти сприйняту на слух інформацію (диференціювати, вичленити основні факти, аналізувати, порівнювати, систематизовувати, класифікувати інформацію) та вміння шукати/добирати інформацію у бортовій довідковій літературі.

Аналіз професійної діяльності авіаційних операторів засвідчив, що екіпаж сучасного повітряного судна (ПС) здійснює управління не фізичним об’єктом як таким, а його інформаційною моделлю. Відтак, циркуляція й обробка інформації мають в авіації фундаментальне значення. Від точності і своєчасності прийому інформації авіаційним оператором, надійності її збереження та відтворення, ефективності її обробки залежить швидкість, точність і надійність усієї системи “людина – машина”. Неповнота, двозначність, невизначеність інформації можуть не лише погіршити часові та точнісні характеристики діяльності оператора, але й викликати стрес і помилкові дії. Лише в тому випадку, якщо авіаційні оператори вміють здійснювати з одержуваною інформацією різноманітні логічні операції

(аналізувати, виокремлювати основне, класифікувати, інтерпретувати, узагальнювати), вона набуває для них професійного значення. Відтак, було розроблено серію завдань з розвитку процесуально-інформаційних умінь професійного мовлення у майбутніх пілотів та авіадиспетчерів. Завдання пропонувалися студентам-авіаторам у межах спецпрактикуму “Професійна комунікація авіаційних операторів”. Опишемо їх.

*Завдання на розвиток умінь виокремлювати основну інформацію.* Наукові джерела свідчать, що всім текстам притаманна надлишковість, яка подекуди сягає 75 % [1]. Відтак, експериментальною методикою передбачалось ознайомлення студентів з інтегральним і диференціальним алгоритмами обробки інформації в тексті. Алгоритм читання – послідовність розумових дій при сприйнятті основних фрагментів тексту. Використання алгоритмів при читанні організує цей процес, підвищує його ефективність.

Інтегральний алгоритм читання – послідовність правил, що надають можливість впорядкувати й організувати процес читання, роблять його більш ефективним. Свою назву він отримав через те, що дія поширюється на весь текст. Мета інтегративного алгоритму – захистити мозок від надлишкової інформації. Він складається з таких компонентів:

- назва джерела, яке читається;
- автор;
- вихідні дані;
- основний зміст (тема, основна думка, мікротеми);
- фактографічні відомості (конкретні факти, власні назви, дати тощо);
- новизна матеріалу, його критична оцінка;
- можливість практичного використання [2, с. 56–57].

У навчальному процесі студенти засвоювали цей алгоритм і навчалися застосовувати його в аналізі текстів, що пропонувалися їм для читання, з метою виокремлення в них основної, корисної інформації.

Диференціальний алгоритм читання – послідовність правил, які надають можливість полегшити сприйняття та засвоєння змісту тексту. Він засновується

на виокремленні смислових опорних слів тексту, застосовується переважно до відносно невеликих за обсягом, але складних за змістом текстів. Цей алгоритм складається з таких компонентів:

виокремлення ключових слів у кожному словесному абзаці тексту;

укладання смислових рядів, що надають змогу зрозуміти зміст абзаців (словосполучення або речення, які складаються з ключових слів та являють собою стислий зміст абзацу);

виявлення домінанти тексту – основного значення, що виникає внаслідок перекодування прочитаного змісту з опорою на ключові слова і смислові ряди [2, с. 58–60].

Блоки алгоритму складають основу логіко-семантичного аналізу тексту, який виконується мозком у процесі читання майже підсвідомо. Проте, ефективність такого аналізу в більшості людей є неоднаковою. Окрім знань алгоритму студентам необхідні вправління в його застосуванні, покликані сформуванню вміння грамотно та глибоко аналізувати текст. Відтак, експериментальна методика передбачала вправи на застосування диференціального алгоритму. Згідно з технологією застосування цього алгоритму, текст читався тричі з олівцем у руках. При першому прочитанні підкреслювалися лише ключові слова; друге читання – побудова смислових рядів, що записували на окремому аркуші; у третій раз читалися смислові ряди, на основі яких виявлялося основне значення тексту – домінанта.

З-поміж допоміжних вправ, що сприяли формуванню вміння виокремлювати основне при читанні, застосовувалися такі:

– спростіть речення, відкидаючи надлишкові слова;

– підкресліть ключові слова в поданих нижче реченнях;

– спростіть речення, відкиньте надлишкові слова і переформулюйте їх своїми словами.

*Завдання на розвиток умінь сортувати/класифікувати інформацію.* Для розвитку зазначених умінь ефективними були ситуаційні завдання проблемного

типу, в яких разом із мовленнєвим завданням пропонувалися завдання логічного характеру.

Завдання. Прочитайте текст щодо інциденту, який трапився між повітряними суднами AS32 та B734. Визначте тип авіаційної події за поданою нижче класифікацією. Проаналізуйте інформацію в тексті і заповніть таблицю фактичними даними про подію.

On 27 July 2000, at Aberdeen UK, a British Airways B737-400 was forced to make a high speed rejected takeoff when a hovering AS332 helicopter moved without ATC clearance to a position 30 feet above the upwind end of the takeoff runway during the B737's take off roll.

The following is taken from the official AAIB report: "This serious incident occurred when a Boeing 737 (B737), operating a scheduled service from Aberdeen Dyce to London Gatwick, at a speed of 100 kt 185.2 km/h 51.4 m/s was obliged to abort its take off run to avoid a possible collision with a Super Puma (AS332L) helicopter. The helicopter had been hovering at a holding point close to the upwind end of the runway when, because of the crew's misinterpretation of their clearance, it manoeuvred to hover above the runway into the path of the departing B737"

<b>Event Details</b>
When
Event Type
Day/Night
Flight Conditions
<b>Flight Details Aircraft 1</b>
Aircraft
Operator
Origin
Intended Destination
Flight Phase
<b>Flight Details Aircraft 1</b>
Aircraft
Operator
Domicile
Origin
Intended Destination
Flight Phase
<b>Communication error</b>

**Класифікатор авіаційних подій:** AGC = Air Ground Communications, AI = Airspace Infringement, AW = Airworthiness, BS = Bird Strike, CFIT = Controlled Flight into Terrain, FIRE = Fire, FT = Flight Technical, GND = Ground Operations, HF = Human Factors, LB = Level Bust, LOC = Loss of Control, LOS = Loss of Separation, RE = Runway Excursion, RI = Runway Incursion, WAKE = Wake Turbulence, WX = Weather.

*Завдання на розвиток умінь узагальнювати інформацію і робити висновки.* Зазначені вміння є ключовими в обробці інформації. Студентам у навчальному процесі, а авіаторам у їхній професійно-мовленнєвій діяльності доводиться сприймати значні масиви інформації. Уміння узагальнювати структурує знання, а вміння робити висновки є основою для подальшого застосування сприйнятої інформації.

З метою навчання студентів узагальнювати та робити висновки щодо прочитаного використовувалися вправи на формування умінь анотувати і реферувати сприйняту інформацію. Мета анотації – відповісти на запитання, про що йдеться в тексті, узагальнити подану в ньому інформацію, охарактеризувати текст. Реферат має за мету вилучення та збереження корисної, нової інформації про прочитане. Він містить основні фактичні дані і висновки щодо доцільності інформації.

Студенти навчалися складати анотації і реферувати за таким алгоритмом:

- виокремити в кожному абзаці ключові слова;
- визначити тему тексту (те основне, про що йдеться в тексті);
- скласти план тексту за абзацами з опорою на ключові слова (при складанні анотації план повинен бути у вигляді номінативних словосполучень, при складанні реферату – у вигляді речень з обов'язковою наявністю присудка). Отриманий у результаті план становить перелік тих проблем, які розглядаються в тексті (тобто в такий спосіб визначається проблематика тексту);
- скласти текст анотації за схемою (автор, назва, вихідні дані; тема; проблематика; адресат), зазначаючи в її основній частині всі пункти попередньо складеного плану (тобто його проблематику);

– скласти текст реферату за схемою (автор, назва, вихідні дані; тема; композиція; основний зміст; наявність ілюстративного матеріалу; адресат), зазначаючи в його основній частині всі пункти попередньо складеного плану. При цьому кожен пункт повинен бути конкретизований з опорою на ключові слова.

У навчанні обробки сприйнятих з голосу текстів розвивалися вміння слухати критично. Для цього студенти ознайомилися з принципами критичного слухання та вчилися застосовувати їх на практиці. Наводимо ці принципи:

– пов'язуйте те, про що говорить мовець, зі своїм власним досвідом. Ви можете погоджуватися з оратором у певних моментах, оскільки у вас є подібний досвід, і навпаки. Ви можете відкладати своє рішення, доки не одержите подальших даних. Ураховуючи ці співвідношення, ви навчитеся мислити конструктивно;

– резюмуйте та систематизуйте почуте. Випереджуйте оратора і намагайтеся передбачити, як він буде розвивати основну тему. Пам'ятайте, що комунікація – це вулиця з двобічним рухом. Допмагайте мовцю, подумки підсумовуючи почуте. Ви як критичний слухач повинні активно брати участь у процесі комунікації;

– аналізуйте й оцінюйте почуте. Не можна ні беззастережно вірити, ні постійно сумніватися в тому, про що говорить оратор. Слухайте розбірливо. Насамперед, аналізуйте ідеї мовця, постійно повертаючись до їх вихідного пункту, підтексту та доказів. Опісля виважуйте твердження мовця для того, щоб: 1) перевірити адекватність доказів; 2) перевірити вагомість пояснень; 3) визначити справжню мету оратора [2, с. 91].

Робота з формування вмінь обробляти інформацію, сприйняту за аудіо каналом, передбачала виконання таких вправ:

1. Прослухайте текст і поставте власні запитання до нього.
2. Складіть план почутого.

3. Прослухайте текст. Виокреміть слова та словосполучення, які є смисловими віхами тексту, і складіть його логічний ланцюжок.

4. Прослухайте текст та стисло передайте його основний зміст.

5. Прослухайте повідомлення і закодуйте сприйняту інформацію (складіть таблицю, накресліть схему тощо).

Окремим аспектом у роботі щодо розвитку вмінь обробляти інформацію була навчальна діяльність з формування вмінь у майбутніх авіаторів обробляти сприйняту на слух інформацію у формі радіообміну цивільної авіації (РЦА). Для цього застосовувалися такі вправи та завдання.

Вправа. Прослухайте повідомлення, в якому міститься попередження про небезпеку. Дайте адекватну відповідь.

*Аварійне повідомлення містить таку інформацію:*

- сигнал лиха “MAYDAY” (повторюється тричі);
- позивний диспетчерського пункту;
- позивний і тип ПС;
- тип події (наприклад, відмова двигуна);
- рішення командира ПС та наміри екіпажу (наприклад, здійснити посадку на воду);
- місцезнаходження ПС;
- ешелон (висота), курс і швидкість польоту;
- будь-яка корисна інформація та дані, що могли б сприяти рятувальним роботам і з’ясуванню причин події.

*Пілот: МЕЙДЕЙ, МЕЙДЕЙ, МЕЙДЕЙ, “Львів-Підхід”, 85411, відмова першого двигуна, необхідна термінова посадка, перебуваю в районі Калинівки, висота 4500, курс 360.*

Вправа. Прослухайте діалог між диспетчером та пілотом, дайте відповіді на запитання за змістом прослуханого (друга і сьома репліки подаються на шумовому тлі).

*Controller: SF 153, contact Delta Control on 128.7, good-bye.*



*Pilot: 128.7, SF 153, good-bye.*

*Pilot: Delta Control, SF 153, good morning.*

*Controller: Go ahead, SF 153.*

*Pilot: SF 153, flight level 90, heading 130.*

*Controller: Climb to flight level 210, report reaching, maintain present heading.*

*Pilot: Climbing level 210, maintaining present heading, SF 153.*

*Pilot: SF 153, reaching flight level 210.*

*Controller: Roger, SF 153, climb to level 310.*

*Pilot: Climbing level 210, SF 153.*

*Controller: Change now 129.4, good-bye.*

*Pilot: 129.4, SF 153, good-bye.*

Запитання для студентів:

1. What is the call sign of the aircraft? (Назвіть позивний ПС)
2. What frequency is it on? (На якій частоті працює ПС?)
3. What is the aircraft flight level? (Яким є ешелон польоту ПС?)
4. What is its heading? (Курс?)
5. What flight levels is it to climb first and later on? (Який ешелон воно повинно зайняти спочатку, згодом?)

Вправа. Прослухайте діалоги та дайте відповіді на поставлені запитання (одне запитання до кожного діалогу).

1. *Pilot: Sunair 928, we've just come through some severe turbulence. What kind of traffic is there ahead of us?*

*ATC: It must've must been wake turbulence, there's 747 ahead, although normal separation was provided.*

2. *ATC: Sunair 896, what's your rate of climb?*

*Pilot: 700 ft per minute.*

*ATC: Due to traffic, can you adjust your rate of climb to be above flight level 180 at the FIR boundary?*

*Pilot: Above flight level 180 at the FIR boundary, wildo, Sunair 896.*

3. *Pilot: MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY, Winton Control, Sunair 165, we have fire in the hold, we are making an emergency descend to FL 310, left of Green 4, heading to Newbridge for emergency landing, please advise. Present position: radial 040, 50 miles from Winton VOR.*

Запитання:

1. What was the cause of the turbulence? (Вкажіть причину турбулентності)
2. Why does the controller want the pilot to change the rate of climb? (Чому авіадиспетчер наполягає, щоб пілот змінив швидкість набору висоти?)
3. What is the emergency and what immediate action are they taking? (У чому полягає терміновість ситуації й яких невідкладних заходів екіпаж ПС планує вжити?)

Уміння обробляти сприйняту на слух інформацію у формі РЦА формувалися методом аналізу конкретних ситуацій. Студентам пропонувалися фрагменти радіообміну, ставилися завдання проаналізувати їх і знайти порушення в комунікації, що призвели до авіаційних подій. Відпрацювання вмінь пошуку помилок у радіокомунікації та їх аналізу сприяло готовності майбутніх авіаторів до чіткого дотримання процедур радіотелефонної комунікації в їхній подальшій професійній діяльності.

Отже, формування вміння обробляти сприйняту на слух і візуально інформацію відбувалося шляхом залучення студентів до виконання завдань, у яких сприйняття тексту поєднувалося з його аналізом на основі вирішення певних логічних завдань – узагальнення, виокремлення основного, класифікації тощо.

Уміння добирати/шукати інформацію у бортовій довідковій літературі повинно характеризуватися якостями оперативності, оскільки цього вимагають реалії професійної діяльності авіаторів. У цьому зв'язку, студенти долучалися до вирішення завдань з пошуку необхідної інформації в умовах ліміту часу. На першому етапі студенти виконували завдання на пошук інформації і вирішення необхідних завдань за допомогою довідкової навчальної літератури (словники,

довідники, атласи тощо); на другому – безпосередньо з бортової довідкової літератури. Наведемо приклади завдань, що пропонувалися студентам.

Завдання. Користуючись авіаційними словниками, дайте розшифрування поданих нижче абревіатур та їх переклад українською мовою.

Зразок: *AAL* [*above aerodrome level*] над рівнем аеродрому

- |             |          |          |
|-------------|----------|----------|
| 1) AA-NOTAM | 5) CAVOK | 9) L&L   |
| 2) ACCID    | 6) EAP   | 10) MIRL |
| 3) ADOA     | 7) EAT   | 11) NDB  |
| 4) AFIL     | 8) IAL   | 12) RTF  |

Завдання. Користуючись Operations Manual ПС MD-80, заповніть таблицю-інструкцію з перевезення небезпечних вантажів (матеріал в оригінальному довіднику подається у вигляді зв'язного тексту, з якого студентам необхідно дібрати інформацію і подати її у формі інструкції).

1	Документи, що визначають правила перевезення небезпечних вантажів	1. Правила з перевезення небезпечних вантажів (IATA Resolution 618, Attachment "A"). 2. Технічна інструкція з безпечного перевезення небезпечних вантажів повітрям (Документ ICAO 9284-AN/9-05)
2	Небезпечні вантажі, що необхідні на літаку для забезпечення льотної придатності ПС, безпечної роботи літака, здоров'я пасажирів та екіпажу	
3	Вимоги, які повинен задовольняти оператор для отримання згоди на перевезення небезпечних вантажів від ДАА	
4	Документи, що мають супроводжувати небезпечний вантаж	

При виконанні останнього із зазначених завдань студенти вчилися користуватися змістом бортової літератури, визначати ключові слова, розвивали навички переглядового читання в процесі пошуку інформації з теми та вивчаючого читання в процесі пошуку та вилучення конкретної інформації. Виконання таких завдань мало темпоральні обмеження, що сприяло формуванню у студентів якості оперативності в роботі з довідковою літературою.

Отже, у процесі формування процесуально-інформаційних умінь майбутні авіатори залучалися до активної професійно-спрямованої навчально-мовленнєвої діяльності. У результаті виконання спеціально розробленої серії завдань студенти зуміли досягнути значних якісних зрушень у виконанні завдань на сортування інформації, її класифікації, узагальнення, виокремлення основної і другорядної інформації. Перспективу подальших досліджень вбачаємо у розробці експериментальної серії вправ та завдань з формування інтерактивно-інформаційних умінь студентів-авіаторів.

### **Список використаної літератури**

1. Алексюк, А. М. Ефективність методів читання на уроці / А. М. Алексюк. – К. : Рад. школа, 1965. – 234 с.
2. Гойхман, О. Я. Речевая коммунікація : учебник / Гойхман О. Я., Надеина Т. М. ; под ред. проф. О. Я. Гойхмана. – М. : Инфра-М, 2005. – 272 с.
3. Ковтун, О. В. Теоретичні засади професійно-мовленнєвої діяльності фахівців авіаційної галузі : монографія / О. В. Ковтун ; наук. ред. академік НАПН України, д-р пед. наук, проф. Богуш А. М. – К. : Освіта України, 2012. – 264 с.

*Рецензент: доктор педагогічних наук, професор, дійсний член НАПН  
України Богуш А. М.*