

Льотна академія
Національного авіаційного університету

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ

Монографія

Кропивницький
2020

2020 рік

Монографія

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ



**Міністерство освіти і науки України
Льотна академія
Національного авіаційного університету**

**МОДЕРНІЗАЦІЯ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ
ФАХІВЦІВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ**

Монографія

Кропивницький
2020

Рекомендовано до друку Вченою радою Льотної академії НАУ
(протокол № 8 від 16 грудня 2020 року)

Рецензенти:

Барановська Л.В., доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки та психології професійної освіти Національного авіаційного університету.

Крижевська К.В., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри професійної педагогіки та соціально-гуманітарних наук Льотної академії Національного авіаційного університету.

М74 Модернізація професійної підготовки майбутніх фахівців авіаційної галузі: монографія / кол. авторів; за ред. Т. С. Плачинда. – Кропивницький: «Поліум», 2020. – 428 с.

ISBN 978-966-8559-77-8

Монографія є підсумком дослідження ініціативної наукової теми «Шляхи вдосконалення професійної підготовки фахівців авіаційної галузі» (д/р № 0116U002028). У ній представлені напрацювання науковців щодо професійної підготовки майбутніх авіафахівців. Зокрема, актуалізовано питання формування необхідних професійно важливих якостей і фахових компетентностей в авіаційних фахівців; проаналізовано закордонний досвід підготовки авіаторів; наголошено на важливості формування у майбутніх фахівців авіаційної галузі вмінь рефлексії у контексті формування індивідуального стилю навчально-професійної діяльності курсантів / студентів; підкреслено важливість формування у майбутніх авіафахівців навичок професійної взаємодії та професійної комунікації.

Матеріали монографії призначаються для курсантів / студентів, викладачів та інструкторів льотних закладів вищої освіти.

УДК 378.013:629.7-051
DOI 10.33251/978-966-8559-77-8

ISBN 978-966-8559-77-8

© Плачинда Т.С., Воєвода К.В.,
Герасименко Л.С. та інші. 2020

РОЗДІЛ 4
ПРОФЕСІЙНА КОМУНІКАЦІЯ
ФАХІВЦІВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ 343

Герасименко Л. С.

Шляхи підвищення ефективності підготовки майбутніх пілотів та диспетчерів до професійного спілкування на міжнародних повітряних трасах 343

Демченко І. В.

Педагогічні умови формування мотивації іноземних студентів до професійної комунікації у льотних закладах вищої освіти 367

Дранко А. А.

Педагогічні умови формування професійної взаємодії майбутніх пілотів в екіпажах у процесі наземної практичної підготовки 399

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ 426

РОЗДІЛ 4 ПРОФЕСІЙНА КОМУНІКАЦІЯ ФАХІВЦІВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ

Герасименко Л. С.

Шляхи підвищення ефективності підготовки майбутніх пілотів та диспетчерів до професійного спілкування на міжнародних повітряних трасах

У сучасному житті все більшого значення набуває професійне, ділове спілкування. Професіоналізм у сучасному суспільстві – це не лише особисті знання та професійні навички фахівця, але й уміння спілкуватися у відповідному професійному середовищі, тобто володіння певним понятійно-категоріальним апаратом, нормами й правилами мовної діяльності, що пов'язані з цим професійним узусом. Професійне спілкування спрямоване на досягнення певної мети, реалізація якої є в основі співпраці учасників професійної комунікації. Спеціалізовані сфери людської діяльності, що виникають через розвиток сучасної науки, техніки, технологій, зумовлюють виникнення спеціальних мов цих галузей соціального життя.

Глобалізаційні процеси, інтеграція міжнародної спільноти та інтенсифікація авіаційної галузі зумовлюють потребу дослідження сфери професійного спілкування пілотів та диспетчерів. Незважаючи на те, що комунікація учасників радіообміну в стандартних ситуаціях чітко підпорядкована визначеними документами, існують проблеми у радіопереговорах під час екстремальних умов. Пілоти та диспетчери мають швидко й правильно прийняти рішення та передати інформацію про нього. Безпека життя пасажирів залежить від правильно побудованої професійної комунікації, значну роль у якій відіграють уміння професійного спілкування учасників радіообміну.

Лінгвістичним аспектом дослідження мови спілкування пілотів та диспетчерів займалися І. Асмукович, Н. Дупікова, А. Кириченко, Т. Мальковська. Низку робіт присвячено вивченню проблеми англійської мови як чинника безпеки польотів (Д. Макмілан, Н. Мод, С. Кушинг). Ґрунтовні дослідження підготовки майбутніх пілотів та диспетчерів до професійної комунікації висвітлено у роботах: А. Дранко [4] (професійна взаємодія майбутніх пілотів цивільної авіації у процесі наземної практичної підготовки); О. Васюкович [2] (професійна готовність майбутніх диспетчерів до ведення радіообміну у нестандартних ситуаціях); Є. Кміти [7] (навчання веденню радіообміну майбутніх пілотів в умовах дефіциту часу); О. Ковтун [9] (професійне мовлення фахівців авіаційної галузі), О. Москаленко [14] (підготовка курсантів вищих льотних навчальних закладів до професійної комунікації в особливих умовах), С. Тимченко [19] (формування комунікативних умінь майбутніх диспетчерів управління повітряним рухом), А. Савіцької [17] (комунікативна готовність майбутніх військових пілотів до взаємодії під час міжнародних миротворчих операцій), І. Файнман [18] (готовність майбутніх авіадиспетчерів до професійної самореалізації у процесі підготовки до ведення радіообміну). Проте всебічно не окреслено організаційно-методичне забезпечення підготовки до професійного спілкування майбутніх диспетчерів та пілотів на міжнародних повітряних трасах, що зумовлює виокремлення проблеми пошуку шляхів підвищення ефективності цієї підготовки.

З виникненням авіаційної галузі національна мова збагатилася специфічними лексичними, граматичними та синтаксичними засобами мови, притаманними лише представникам цієї професійної групи. Важливість володіння пілотом та диспетчером уміннями та навичками професійного спілкування пояснюється високою ціною помилки, оскільки від діалогу залежить не тільки успіх людської діяльності, а й життя пасажирів. Професійне спілкування майбутніх диспетчерів та пілотів на міжнародних повітряних трасах

здійснюється англійською мовою. Дослідження англійської організації Aerospace Linguistic Foundation, у процесі яких порівнювалися 18 мов, засвідчили, що вибір англійської мови в авіації як офіційної мови радіообміну є найоптимальнішим, оскільки, за статистичними даними, в процесі використання саме англійської мови відбулося значно менше авіаційних подій на 1 млн. польотів (2 проти 5), ніж при використанні інших. Для забезпечення ефективного, ясного, чіткого й недвозначного обміну інформацією у процесі введення зв'язку розроблено фразеологію ІКАО (Міжнародної організації цивільної авіації) [26, с. 3].

У деяких інцидентах та авіаційних пригодах одним із факторів зазначено лінгвістичний. Великобританська обов'язкова система звітності інцидентів (The United Kingdom's Mandatory Occurrence Reporting Systems) наводить таку статистику: 134 катастрофи трапилися з вини мовного фактору за період з 1998 до 2004 року [27, с.1-1]. Лінгвісти ІКАО визначили найбільш типові приклади мовних помилок під час ведення радіообміну: порушення стандартної фразеології радіообміну; помилкова інтерпретація повідомлень через фонетичну подібність та багатозначність слів англійської мови; недостатня стійкість володіння англійською мовою, особливо в екстремальних ситуаціях; неправильне використання граматичних конструкцій англійської мови; транспозиція чи неправильний порядок використання чисел чи слів; помилки, пов'язані з особливостями пунктуації чи інтонації; помилки слухового сприймання; перевантаження чи втома; погана якість мікрофонів.

Т. Мальковська розглядає радіообмін як підмову, сукупність фонетичних, граматичних і лексичних одиниць мови, що вживаються в діалогах між учасниками повітряного руху (авіаційного диспетчера й пілота) у процесі виконання польоту [13, с. 23]. Радіообмін цивільної авіації є актом мовленнєвої взаємодії, обміном професійною інформацією між екіпажем повітряного судна та наземними диспетчерськими службами та/або іншими повітряними суднами, що

здійснюється за допомогою високоякісних каналів зв'язку. Зміст такому спілкуванню задають реальні обставини в зоні управління повітряним рухом, що виражаються у графічній та аудіовізуальній наочній формі на екранах приборів та пультів. Таким чином, радіообмін передбачає наявність двох сторін – учасників радіообміну, якими є командир екіпажу та диспетчери взаємодіючих пунктів управління повітряним рухом. Серед двох комунікантів представник диспетчерської служби є головним, оскільки саме ним здійснюється передача вказівок на борт літака й ведеться контроль за рухом судна, тобто комуніканти відрізняються функціями у діалозі. Тому диспетчер займає дещо вищу позицію в порівнянні з екіпажем у ієрархічних зв'язках комунікантів, а комунікація будується на вертикальних відносинах [1, с. 254].

Середовище функціонування авіаційного радіообміну є досить специфічним. На певних етапах ведення радіообміну використовується особливий набір термінологічних одиниць. У процесі ведення радіотелефонного зв'язку потрібно здійснювати всі види мовленнєвої діяльності – сприйняття, продукування, взаємодію та посередництво. Такий вид комунікації вимагає чіткого та негайного розуміння учасниками поточної ситуації, їх уважності й швидкості реакції, прийняття єдиного вірного рішення в нестандартній ситуації.

Ведення радіотелефонних переговорів у значній мірі визначається контекстом, оскільки ґрунтується на великому обсязі спеціальних технічних знань, пов'язаних з такою авіаційною тематикою, як експлуатація повітряного судна, навігація, правила організації повітряного руху та авіаційне обладнання. Радіообмін ускладнюється відсутністю візуального та кінетичного каналу сприйняття, що зумовлює підвищену залежність розуміння повідомлення адресатом від чіткої правильної мови, оскільки в контексті авіаційного зв'язку не можна скористатися такими звичними невербальними засобами спілкування як жести, пози, погляд тощо. До того ж акустичні умови, в яких здійснюється комунікація, як правило, значно ускладнені, внаслідок вузького частотного діапазону каналу зв'язку та фонових шумів, що заважає сприйняттю деяких

звуків. Недосконалість техніки користування мікрофоном учасниками радіообміну може призвести до втрати частини повідомлення [27].

Для професійного спілкування як виду «професійного дискурсу» характерні наступні риси: професійна спрямованість (відповідність текстів вимогам учасників професійної комунікації); верифікація (істинність реалізованої у тексті інформації); діалогічність (спеціальний текст як фрагмент загальної професійної дискусії); замкненість (обмеженість доступу до інформації, що детерміновано рівнем професійної компетенції адресата); мовна нормативність (адекватне оформлення спеціальної інформації мовними засобами); стилістична розшированість відповідно до структурної частини професійного дискурсу та форм спілкування (усна, писемна) [10, с. 123]. Основними ознаками мови радіообміну є лаконічність та чіткість, велика кількість повторів. Повтори в діалогах радіообміну виконують функції, властиві повторам в спонтанних діалогах – забезпечують когерентність тексту, а також специфічні функції, до яких належать: а) установлення й перевірка каналу зв'язку; б) дублювання основної інформації для уникнення можливих помилок у процесі її передачі й декодування.

Мовлення членів екіпажу, уточнює В. А. Колосов, є поєднувальним складником спільної діяльності членів екіпажу на всіх етапах польоту, а також основним компонентом взаємодії й взаємовідносин екіпажу з диспетчерами управління повітряним рухом [11, с. 85].

Авіаційний радіообмін як діяльність є усним спілкуванням, що відбувається на базі «заготовок», тобто у відповідності з певними правилами ведення радіообміну, що зумовлює вживання деяких мовних кліше. Перелік типових інструкцій та сценаріїв радіообміну міститься в документах: Manual of Radiotelephony (Doc. 9432), Aeronautical Telecommunications (Annex 10 to the Convention on International Civil Aviation), The Procedures for Air Navigation Services – Air Traffic Management (PANS-ATM, Doc. 4444). Проте реальні

радіопереговори завжди мають риси спонтанності, особливо в нестандартних ситуаціях здійснення польоту. Отже, середовище не може не впливати на виникнення певних особливостей функціонування авіаційного радіотелефонного дискурсу в усній мовній діяльності авіафахівців. Мовна ситуація, пов'язана з авіаційним радіотелефонним дискурсом, є зразком класичної дихотомії «мова – мовлення»: в нормативних документах ІКАО зафіксовано професійну мову й розроблена фразеологія цієї мови для різних ситуацій польоту. Однак мовна особистість пілота під впливом екстралінгвістичних факторів реалізує себе через використання в мові позапрофесійної мови в нестандартних ситуаціях [20, с.12].

О. Ковтун [8] зазначає, що основні функції мовлення, які реалізуються у процесі радіомовлення між пілотом та диспетчером, – інформативна і регулятивна. Радіообмін реалізує інформативну функцію, коли передається інформація про обстановку в районі польоту, стан і місцезнаходження повітряного судна, стан аеродрому, роботу засобів зв'язку і радіотехнічного забезпечення, екстрені ситуації тощо. Інформативна функція реалізується у таких жанрах як запит, диспетчерська інформація, уточнення, підтвердження та ін.

Незважаючи на те, що пілоти й авіадиспетчери є партнерами по комунікації, вони підходять до вирішення професійних завдань з різних сторін, їх повідомлення відрізняються за своєю метою та точкою відліку. Диспетчери мають перед очима загальну картину повітряного руху в рамках певного повітряного простору та дбають про забезпечення безпеки всіх повітряних суден у даному повітряному просторі, а також додатково враховують такий вторинний фактор, як ефективне управління робочим навантаженням. У той час, як льотні екіпажі концентрують увагу на польоті за маршрутом, додатково враховуючи ефективність і раціональність виконання рейсу. Ця розбіжність цілей та обов'язків призводить до того, що в радіотелефонних переговорах присутній певний елемент узгодження, що є однією з причин, що зумовлюють потребу у використанні розмовної мови.

З позиції використання фразеології комунікація «пілот – авіадиспетчер» часто відрізняється досить вільним ставленням до дотримання правил ведення радіообміну. З одного боку, комуніканти намагаються уникати недомовленості й непорозуміння, але, з іншого боку, вони прагнуть до мовної економії, тому для діалогів характерно вживання багатьох скорочень та виразів, зрозумілих лише з контексту, що іноді викликає труднощі для розуміння.

Теоретично комунікація між пілотом та диспетчером є простим процесом, у якому учасники отримують повідомлення, розуміють його та діють згідно отриманої інформації. Диспетчер видає чітку інструкцію пілоту, пілот повторює цю інструкцію правильно та виконує дію згідно інструкції. Існує як мінімум два запобіжні заходи: повторення за диспетчером та прослуховування диспетчера. Часто ще застосовується підтвердження. Схематично це можна віддзеркалити у «петлі розуміння між пілотом та диспетчером» (рис. 1).

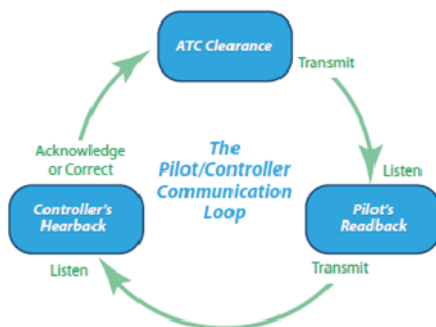


Рис. 1 The Pilot/Controller Communication Loop

Отже, процедури радіообміну у стандартних ситуаціях відбуваються за певним «сценарієм», учасники якого використовують комунікативні стратегії для виконання професійних завдань. У екстремальних умовах їх перелік значно розширюється, учасники спілкування застосовують кілька комунікативних стратегій, поки не отримають підтвердження про розуміння ситуації.

У радіообміні цивільної авіації можна виокремити стандартні переговори, які характеризуються заданістю тематики, особливою побудовою мовленнєвих форм згідно правил стандартної фразеології, та переговори, що відображають нестандартні ситуації ведення радіообміну. Для стандартних переговорів характерним є процес редукації, який змушує слухача відновити усе повідомлення. Передається лише логіко-семантична частина повідомлення, а аспектно-темпоральні дані можуть бути відновлені пілотом за допомогою екстралінгвістичних знань про ситуацію. Тобто такі упущення направлені на зменшення морфологічних та синтаксичних характеристик, концентруючи увагу лише на значенні. Так, характерним є вживання обмеженого вокабуляру, переважно термінів та професійних понять, спрощена граматики, прості та еліптичні речення, чіткий порядок слів, повтори. У стандартних переговорах виокремлюємо наступні комунікативні цілі: надання та отримання інформації, підпорядкування дій, заборона та дозвіл, запит, ефективне управління діалогом. У залежності від цих цілей виокремлюємо такі основні комунікативні стратегії: інформативну, регулятивну, управління відношеннями «пілот-диспетчер», управління діалогом.

Зважаючи на означені вище особливості мовленнєвої діяльності пілотів та диспетчерів, окреслимо систему комунікативних умінь, які потрібно сформувати майбутнім диспетчерам та пілотам для ефективного професійного спілкування на міжнародних повітряних трасах. Формування зазначених умінь професійного спілкування здійснюється у межах навчання загальної англійської мови (Plain English) та авіаційної англійської мови (Aviation English). Наразі існують чіткі вимоги від ІКАО [27] до льотного екіпажу та диспетчерського складу щодо рівня володіння англійською мовою, вони збігаються з програмами льотних навчальних закладів. Ці вимоги відображено у системі обов'язкового тестування з англійської мови за шестирівневою шкалою, у якій існує шість параметрів для визначення рівня володіння англійською мовою: вимова, структура, словниковий запас, швидкість мовлення, розуміння та взаємодія зі

співрозмовником. За цією шкалою четвертий рівень прийнято вважати робочим, тобто мінімально потрібним для безпечного радіообміну між пілотом і диспетчером. Майбутній пілот та диспетчер управління повітряного руху повинен знати:

- фразеологію радіообміну, що об'єднує загальні положення, процедури зв'язку, стандартні слова та вислови з етапів польоту (передполітна перевірка зв'язку, виліт та диспетчерський дозвіл, запуск двигунів, буксирування й вирулювання, вихід з контрольованого простору, вихід за межі повітряних трас та їх перетин, зліт і набирання висоти, очікування на маршруті, зниження та очікування біля аеродрому, аеродромне коло польотів, повторний захід на посадку, кінцевий етап заходу на посадку та післяпосадкові процедури, посадка й після посадки, локаторна ідентифікація та векторіння за допомогою локатора, векторіння до кінцевого етапу заходу на посадку й інформація про повітряний рух, захід за допомогою посадкового локатора), повідомлення та запит інформації (автоматичні повідомлення (ATIS), інформація про місцезнаходження та ешелон польоту, важлива аеродромна інформація), повідомлення про проблеми, що можуть виникати під час польоту (низька видимість і зсув вітру, гроза, турбулентність, обледеніння тощо);

- базову авіаційну термінологію з дисциплін «Конструкція літака», «Експлуатація аеродромів», «Пілотування», «Метеорологія», «Повітряне право», тощо;

- зміст основних документів ІКАО (ІКАО Doc. 4444, ІКАО Doc. 9432).

С.Тимченко [19] виокремила основні комунікативні уміння професійного спілкування майбутніх диспетчерів: *інтерактивні* (уміння слухати партнера; уміння керувати емоційним станом; уміння підтримувати ділові контакти за допомогою технічних засобів зв'язку та безпосереднього спілкування; уміння використовувати невербальні засоби спілкування; уміння дотримуватись норм та правил колективу; уміння виявляти толерантність у поведінці; уміння орієнтуватись у змінних умовах; уміння дійти до компромісу;

уміння прогнозувати поведінку партнера); *комунікативні* (уміння формулювати та аргументовано обстоювати свої позиції; уміння правильної побудови речень; уміння здійснювати непередготовлену комунікацію; уміння бути точним у висловлюваннях); *перцептивні* (уміння оцінювати поведінку партнера; уміння розуміти настрій партнера за його вербальною та невербальною поведінкою; уміння встановлювати емоційний контакт; уміння уважно ставитись до партнера). Дослідниця зауважує, що розвиток цих умінь у іншомовній комунікативній діяльності забезпечить ефективність навчального процесу, підготує майбутніх фахівців до обраної професії та забезпечить надійність професійної комунікації.

А. Дранко досліджувала комунікативні уміння, що властиві пілотам [4, с. 64]: *комунікативні* (уміння встановлювати і підтримувати психологічний контакт; враховувати індивідуально-психологічні особливості об'єкта комунікативного впливу; вміння будувати логічне, аргументоване або емоційно-образне повідомлення в залежності від ситуації (в польоті, під час підготовки на землі, побутові умови); уміння використовувати вербальні та невербальні засоби спілкування; обирати адекватні способи передачі інформації; вміння забезпечувати і враховувати відповідну інформацію членів екіпажу і здійснювати корекцію своїх дій та повідомлень); *інтерактивні* (уміння приймати рішення, виконувати і розподіляти обов'язки, функції, ролі, задачі адекватно ситуації взаємодії; поводити себе у проблемних і конфліктних ситуаціях; уміння прогнозування й керування конфліктами: надавати конструктивної форми протиріччям або передбачати, усувати негативні наслідки і спиратися на позитивні риси підлеглого в конфлікті; уміння обирати адекватні способи взаємодії з членами екіпажу, реалізовувати їх, коригувати взаємодію); *перцептивні* (точно уявляти цілі, мотиви, установки членів екіпажу; уміння адекватно сприймати себе і членів екіпажу; швидко і правильно орієнтуватися в ситуації й умовах спілкування в цілому; точно й адекватно сприймати фізичні, емоційні та поведінкові, рольові характеристики партнера і моделювати його особистість;

саморефлексія в спілкуванні; уміння адекватно сприймати групові процеси; знання теорії соціальної перцепції); *інші* (знання етнокультурних норм, еталонів, стандартів спілкування; знання етикету; стереотипів поведінки; знання професійних ритуалів; уміння саморегуляції при комунікаціях). Як бачимо, комунікативні уміння диспетчера й пілота є близькими та можуть бути об'єднані у єдину систему підготовки до професійного спілкування, що надає додаткову перевагу в охопленні обох учасників комунікації до навчальної діяльності.

Підготовка до професійного спілкування повинна здійснюватися на засадах органічного поєднання системного, комунікативно-діяльнісного, компетентнісного, особистісно-орієнтованого та аксіологічного підходів. Системний підхід дозволяє реалізувати цілісність підготовки, де кожен елемент взаємообумовлений та впливає на результат навчання. Комунікативно-діяльнісний підхід обумовлений практичним застосуванням отриманих знань з англійської мови. Компетентнісний підхід спрямований на розвиток і засвоєння фахових компетенцій. Використання особистісно-орієнтованого підходу дозволяє розкрити особистісний потенціал студента, забезпечити його розвиток та саморозвиток, самореалізацію. Аксіологічний підхід ґрунтується на ідеї пріоритету загальнолюдських цінностей і самоцінності кожної особистості, що особливо важливо у контексті приналежності професій пілота та диспетчера до таких, що мають особливі умови.

Важливим аспектом системи підготовки майбутніх пілотів та диспетчерів до професійного спілкування на міжнародних повітряних трасах є опора на загальнодидактичні та специфічні принципи. Коротко зупинимося на з'ясуванні сутності загальнодидактичних принципів [12]:

- принцип систематичності й послідовності впливає з того, що форми і методи розвитку мають бути реалізовані поступово, виявлятися також на рівні міжпредметних зв'язків;
- принцип свідомості навчання базується на тому, що знання стають надбанням студентів лише в результаті самостійної свідомої діяльності;
- принцип активності й самостійності у навчанні

впливає з важливої закономірності пізнавальної діяльності людини: знання – це результат самостійної розумової праці особистості;

- принцип наочності функціонує на основі закономірностей процесу пізнання, початковим компонентом якого є споглядання явищ, процесів, дій, предметів; окрім того, у процесі пізнання людина використовує першу сигнальну систему, зокрема зорову пам'ять;

- принцип ґрунтовності впливає із сутності навчання і його завдань: на певному етапі навчання людина має фундаментально засвоїти визначений обсяг знань, оволодіти вміннями й навичками, які є передумовою, по-перше, подальшого просування в навчальній діяльності, по-друге, базою для формування наукового світогляду;

- принцип зв'язку знань з практичною діяльністю, реаліями життя базується на практичному застосуванні отриманих знань у професійній діяльності.

За словами С. Змеєва, доросла людина має достатній рівень самосвідомості, життєвого досвіду, розуміння мети навчання та шляхів реалізації здобутих знань, умінь і навичок, особистісних якостей та ціннісних орієнтацій [5, с. 33]. Проаналізувавши основні принципи андрагогіки, ми розмежуємо такі специфічні принципи [6, с. 67]:

- домінування самостійного навчання;
- опора на досвід суб'єктів навчання;
- індивідуалізація навчання (створення індивідуальних програм навчання);

- системність навчання;
- контекстність навчання (у льотних навчальних закладах важливо викладати студентам з позицій їхніх майбутніх авіаційних спеціальностей);

- актуалізація результатів навчання (застосування на практиці);

- елективність навчання (свобода при виборі цілей, змісту, форм, методів, джерел, засобів, термінів, місця і оцінювання результатів).

Навчання професійного спілкування охоплює широкий спектр методів, окреслимо основні з них, які вважаємо найбільш ефективними: інтерактивні, проблемні, метод проєкту, ділові ігри, метод сценарію.

Інтерактивні методи дозволяють отримувати інформацію не пасивно, а діяти та співпрацювати [22; 24]. Завдяки закладеним в їхню суть самостійній діяльності та груповій взаємодії вони є корисними та перспективними. Використання інтерактивних методів у процесі формування комунікативних умінь дасть змогу майбутнім пілотам та диспетчерам відчувати себе активними учасниками подій і власної освіти та розвитку. Це забезпечує внутрішню мотивацію до самовдосконалення, що сприяє ефективному оволодінню знаннями, вміннями й навичками, крім того, зростає цікавість до процесу навчання. Інтерактивні методи покращують стосунки в колективі, оскільки сприяють соціалізації особистості, усвідомленню себе як частини колективу, своєї ролі та потенціалу [25]. За умови вмілого впровадження інтерактивні методи навчання дозволяють залучити до роботи всю групу, сприяють виробленню соціально важливих навичок роботи в колективі, взаємодії, дискусії, обговорення.

У процесі застосування інтерактивних методів поглиблюється мотивація [28]. Як засвідчують результати педагогів-практиків, після запровадження цих методів можна констатувати позитивні зміни у формуванні навичок культури дискусії, умінь приймати спільні рішення, матеріал наповнюється особистісним сенсом [16, с. 7-59]. Загалом інтерактивне навчання дає змогу наблизити викладання до нового, особистісно-зорієнтованого рівня.

Отже, інтерактивні методи навчання для майбутніх диспетчерів та пілотів є найоптимальнішими, оскільки вони відповідають принципам навчання вищої школи, розвивають усі сфери професійної діяльності (особистісну, мотиваційну, змістову, операційну та рефлексивну) і зміцнюють відносини у колективі, створюючи позитивний мікроклімат співпраці та взаємодії.

Проблемний метод – наступний ефективний метод для формування умінь професійного спілкування майбутніх пілотів та диспетчерів. У його основі – проблемні ситуації професійної діяльності. Низка дослідників педагогіки наголошують, що першорядне завдання викладача – визначити суперечності, потім сформулювати проблему та створити проблемну ситуацію, у цьому виявляється майстерність педагога. На основі аналізу різних підходів у дефініціях поняття «проблемна ситуація», ми зупинилися на тому, що проблемна ситуація є особливим видом мисленнєвої взаємодії об'єкта і суб'єкта, характеризується своєрідним станом, який виникає у суб'єктів навчання в результаті усвідомлення інформаційно-пізнавальної суперечності й зумовлює потребу знайти, відкрити раніше невідомі їм знання, закономірності, способи дії з метою узгодження, пояснення суперечності. Проблемні ситуації виступають центральним елементом проблемного навчання, за допомогою якого пробуджується думка, пізнавальна потреба, активізується мислення тих, хто навчається.

А. Дранко [3] у дослідженні з формування професійної взаємодії в екіпажах цивільної авіації наголошує на важливості створення квазіпрофесійних проблемних ситуацій, які активізують особистісний досвід, створюють умови для своєчасного усвідомлення курсантом неточностей у відповідях і потреби їх подолання, формують здатність до саморегуляції власної пошукової діяльності, самооцінювання її ефективності.

Основні положення теорії проблемного навчання дозволяють нам виокремити такі характерні особливості використання проблемного методу для майбутніх пілотів та диспетчерів:

- проблемне навчання забезпечує специфічну інтелектуальну діяльність викладача для самостійного засвоєння нових понять шляхом розв'язання навчальних проблем;
- у процесі проблемного навчання розвивається критичне, творче, діалектичне мислення;
- зв'язок з практикою та використання життєвого досвіду викладачів є джерелом нових знань і сферою

застосування засвоєних засобів розв'язання проблем у практичній діяльності;

- систематичне застосування різноманітних видів самостійних робіт, що актуалізують раніше засвоєні та нові знання й засоби діяльності;

- висування численних гіпотез і знаходження потрібних шляхів їх доведення реалізують принцип індивідуального підходу;

- перехід однієї проблемної ситуації у іншу зумовлює динамічність навчання;

- самостійна розумова діяльність пошукового характеру викликає емоційну активність;

- проблемне навчання забезпечує поєднання дедукції й індукції, репродуктивне та продуктивне засвоєння знань.

Нами було розроблено алгоритм завдання на розвиток комунікативних умінь у процесі фахової підготовки з дисциплін «Іноземна мова» та «Професійна англійська мова». Студентам дається абзац для читання, який описує проблему. Викладач перевіряє розуміння проблемної ситуації. Студенти використовують стратегію відгадування слів із контексту, перш ніж учитель пояснює лексичні одиниці. Спочатку студенти думають над вирішенням проблеми індивідуально, потім об'єднуються у невеликі групи та обговорюють свої відповіді. Група повинна обрати одне рішення, після чого презентувати його. Викладач задає питання кожній групі, якщо дозволяє час, після презентації груп, студенти намагаються прийти до одного рішення. Наприклад, у завданні «Що мені потрібно, щоб вижити?» студентам дається інструкція: «Ви збираєтеся провести наступні 5 років на безлюдному острові. Ви можете взяти з собою лише 12 предметів. Які предмети ви вибрали б? Чому ви вибрали саме ці предмети?».

Наступним ефективним методом підготовки майбутніх пілотів та диспетчерів до професійного спілкування на міжнародних повітряних трасах вважаємо метод проєкту. Проєкти визначено як складні завдання, що ґрунтуються на складних питаннях чи проблемах, які залучають студентів до проєктування, вирішення проблем, прийняття рішень чи

дослідження. Проектне навчання дає студентам можливість працювати відносно автономно протягом тривалих періодів часу та завершується наявним кінцевим продуктом або презентацією.

Серед переваг цього методу ми виокремлюємо наступні:

- проекти допомагають зміцнювати мовленнєві знання;
- вони дають учням інтегровані практичні навички;
- студенти мають велику практику навичок читання, письма, слухання та мовлення;
- проєкт забезпечує чудові можливості для міжкультурної роботи;
- метод проєкту підвищує мотивацію учнів та забезпечує автономне навчання;
- проекти допомагають побудувати міжособистісні відносини.

Існують наступні класифікації проєктів: відповідно до засобів навчання (проєкти, засновані на фізичному контакті; текстові проєкти, проєкти-листування); відповідно до типів проєктних робіт (інформаційно-дослідницькі проєкти, проєкти-опитування, проєкти з виробництва продукту, а також проєкти-виступи та організаційні проєкти).

Робота над проєктом включає в себе три основні елементи комунікативного підходу: мотиваційний (наскільки студентам цікаве завдання), змістовий (наскільки проєкт відповідає змісту програми) та розвивальний (наскільки проєкт відповідає рівню розвитку дитини). Планування проєкту передбачає чотири етапи: відкриття, пропозиції, презентації та оцінка. На етапі відкриття проєкту дійсно важливо мотивувати студентів до роботи. Щоб дати учасникам уявлення про те, що таке проєкти, і що вони повинні прагнути зробити, добре мати приклади минулих проєктів. На етапі пропозиції викладач пояснює ідею проєкту та пропонує схему роботи. Після пропозиції студенти працюють над самою презентацією. Кінцевими продуктами проєктної роботи може бути виставка постерів, стаття у блозі, звіт, доповідь на конференції, уявне ток-шоу, відео- чи аудіозапис. Як і будь-яка інша робота,

проект повинен бути визнаний та оцінений. Недостатньо просто сказати «це чудово» після всієї роботи, яку презентують студенти.

Проектна робота – це, як правило, групова робота, яка допомагає розвинути уміння взаємодії, розвивати соціальні уміння курсантів. Під час роботи над проектом студентам потрібно зробити вибір, обговорити проблему й вибрати найкращу стратегію для досягнення мети. Важливими є уміння співробітництва: студенти розподіляють роботу, обирають власну роль та несуть відповідальність за свою частину. Співпраця є також важливим мотиваційним фактором. Однак, потрібно зазначити певні недоліки роботи: деякі студенти можуть нічого не робити, пасивно сприймаючи інформацію, тоді як інші дуже активні; по-друге, групи працюють з різною швидкістю.

Приклади використання методу проектів з майбутніми диспетчерами та пілотами можуть бути наступні: доповідь про послуги в різних аеропортах світу за допомогою презентації Power Point; індивідуальна презентація для майбутніх пілотів «Літак, на якому я хотів би літати»; заняття у формі ток-шоу «Здоров'я та надзвичайні медичні ситуації в польоті»; індивідуальна відео презентація «Інновації в авіації»; повідомлення на конференцію «Відомий авіаконструктор», тощо. Отже, проектна робота – це потужний інструмент для вдосконалення умінь професійного спілкування майбутніх пілотів та диспетчерів.

Ділові ігри дозволяють студентам зануритися у професійну діяльність та уявити себе на робочому місці. Найбільш вдалим для майбутніх диспетчерів та пілотів є ведення радіообміну через засоби зв'язку (наприклад, мобільний телефон, або реальний пристрій для радіокомунікації). Студентам надається деталізована проблемна ситуація, яка сталася на борту. Студенти-диспетчери знаходяться в одній аудиторії, студенти-пілоти в іншій. Потрібно розв'язати ситуацію, використовуючи фразеологію радіообміну та загальну авіаційну англійську мову. Наприклад, студент у ролі диспетчера

отримує перелік інструкцій для рейсу IBE 6365: 1) дайте вказівку пілоту слідувати до попереднього старту К та підготуватися до вильоту; 2) скажіть пілоту, що виникла проблема; 3) скажіть, що проблему усунуто, підготуватися до вильоту; 4) дайте інструкцію слідувати на виконавчий старт та чекати; 5) дозволити виліт. Студент у ролі пілота отримує інформацію про фазу польоту (виліт), позивний, назву аеропорту. Інші деталі сприймає на слух від диспетчера та надає відповіді, використовуючи стандартну фразеологію радіообміну та звичайну англійську мову для нестандартних ситуацій.

Відносно новим методом у вітчизняній методиці викладання авіаційної англійської мови є метод сценарію («scenario-based training method, (SBT)»), який досліджувався вченими: Дж. Бернсом, Дж. Кенон-Бауерсом, Дж. Приттом та І. Саласом [21], які характеризують цей метод як навчання, що зосереджене на чітко організованих вправах зі спостереженнями, які надають майбутнім авіаційним фахівцям погляд на змодельовану проблему, що буває в реальному робочому середовищі. Незважаючи на те, що інструктори польотів використовували підхід SBT як метод навчання протягом багатьох років, недавній акцент на SBT в авіаційній підготовці відображає результати досліджень авіації, які демонструють, що ефективність у навчанні вища, коли курсанти активно беруть участь у навчальному процесі. Особливістю застосування цього методу є те, що з самого початку розробляється цілісний план, який реалізується в формі чітко структурованого сценарію, основою якого слугують обов'язково реальні події.

Професійна підготовка за цим методом може використовуватися на різних етапах навчання: початковому навчанні, підвищенні кваліфікації, періодичному навчанні та на етапі спеціальної підготовки. Метою SBT є надання складних завдань майбутнім авіаційним фахівцям, що призначені для покращення вмінь приймати рішення. Ці сценарії вимагають від курсантів умінь: керувати наявними ресурсами, здійснювати обґрунтовані судження та приймати своєчасні рішення [23].

Метод сценарію дозволяє розвивати критичні компетенції через практику та зворотній зв'язок. Дж. Бернс, Дж. Кенон-Бауерс, Дж. Притт та І. Салас описали SBT як навчальні програми, які мають у своєму змісті добре сплановані вправи, у яких наявні надані курсантами відгуки та відповіді на проблемні ситуації у порівнянні з тими, що відбулися у реальному середовищі. Такий метод допомагає проводити професійну підготовку в робочих умовах, забезпечує практичний досвід у контрольованому викладачем середовищі й дає курсантам змогу навчатися в інших учасників заняття. Навчання за сценарієм у льотній підготовці – це навчальний метод уявлення небезпечних подій, наближених до реальності. Реалістична ситуація допомагає курсантові усвідомлено провести репетицію ситуації та практично використати отримані знання [15].

Успішне навчання майбутніх пілотів та диспетчерів залежить від активності в навчальному середовищі. Крім того, сценарій може й не мати однієї правильної або неправильної відповіді. Для викладача важливо зрозуміти раніше, які результати є позитивні й / або негативні, надати студентові свободу у виборі як правильних, так і неправильних рішень. Це сприяє розв'язанню проблем, що відповідають рівневі компетентності майбутніх авіаційних фахівців та призводять до позитивних результатів [21].

Розглянемо поетапно приклад сценарію під час вивчення теми «Погода в авіації», робота над яким складається з 5 етапів. На першому етапі (10 хвилин) студентам надаються завдання на передбачення, тобто демонструється фото, або відео без коментарів з місця авіапригоди. Завдання для студентів наступне: описати картинку, або відео, відповідаючи на наступні питання:

1. Що відбувається на картинці?
2. Який тип літака це може бути?
3. Які погодні умови?
4. У якій місцевості відбулася подія?
5. Що, на Вашу думку, спричинило цю подію?
6. Які наслідки цієї події?

На другому етапі (10 хвилин) надається фактична інформація про перебіг події, оцінка складності виконання завдань. На третьому етапі (5 хвилин) надається фрагмент радіопереговорів рейсу, відбувається виконання завдань на сприймання на слух та оцінювання цього етапу. Четвертий етап – дискусія, побудована на відеофрагменті з можливими причинами катастрофи. Останнім етапом є підсумок події, висновки комісії з розслідування та обговорення, яким чином можна було уникнути цієї події.

Оскільки навчання іноземної мови відбувається поза межами країни, мова якої вивчається, дуже важливим є створення атмосфери спілкування цією мовою. Найпростіший засіб – це використання автентичних відео- та аудіоматеріалів на заняттях з іноземної мови. Проте вивчення мови не повинне обмежуватися рамками навчального заняття. Велика роль у оволодінні іншомовною комунікативною компетенцією належить позааудиторним заходам. Неформальна обстановка, відсутність оцінювання та цікаві теми для дискусій допомагають долати психологічні та мовні бар'єри.

Ще одним засобом, який останнім часом привертає все більше дослідників проблеми формування комунікативної компетенції, є створення іншомовного віртуального навчального середовища, яке розуміється як здатність викладача іноземних мов здійснювати свою професійну діяльність за допомогою широкого спектру педагогічних технологій навчання, що стимулюють до розвитку творчої уяви, фантазії, здатності до перетворення реальних об'єктів у предмети ілюзорного світу і навпаки, тобто активізацію усіх креативних потенцій індивіда з подальшим їхнім розвитком.

Віртуальність можна створити за допомогою комп'ютера, смартфона, планшета. Комп'ютерні системи забезпечують візуальні і звукові ефекти, що занурюють глядача в уявний світ за екраном, створюють штучний простір, який має всі ознаки реальності як такої, що піддається проникненню і трансформації ззовні. Занурення у іншомовну атмосферу за допомогою комп'ютерних технологій є

ефективним за умови доброї організації освітнього простору викладачем. На допомогу педагогу існують освітні платформи (Moodle, Edmodo, Google Classroom, тощо), чати (Viber, Telegram, тощо), соціальні сторінки (Facebook, Instagram, тощо), які дозволяють скерувати діяльність майбутніх авіаційних спеціалістів у правильне русло, обмінюватися інформацією, дискутувати та ділитися враженнями.

Отже, формування комунікативних умінь у процесі навчання професійного спілкування є важливим елементом підготовки майбутніх пілотів та диспетчерів, адже від ефективної комунікації під час радіообміну залежать людські життя. Професійне спілкування на міжнародних повітряних трасах здійснюється англійською, яка поєднує загальну англійську та авіаційну. Принципи та методологічні підходи повинні відповідати меті навчання – формування іншомовної компетентності для професійного спілкування в стандартних та особливих умовах професійної діяльності. Для формування комунікативних умінь потрібно використовувати методи, що мають практичну спрямованість, які розкривають особистісний потенціал, мотивують до вивчення англійської мови та навчають взаємодії, а саме: інтерактивні, проблемні, метод проекту, ділові ігри, метод сценарію. Позааудиторні заходи та віртуальне середовище є важливими додатковими елементами професійної підготовки, які мають потужний потенціал.

Список використаних джерел

1. Акімова О. В., Солнышкина М. И. Типология дискуса в профессиональной коммуникации. *Актуальные проблемы теории коммуникации*. МСПб.: Изд-во СПбГПУ, 2004. С. 253–270.
2. Васюкович О. М. Формування професійної готовності майбутніх авіадиспетчерів до ведення радіообміну у нестандартних ситуаціях : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Нац. акад. пед. наук України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих. Київ, 2018. 20 с.

3. Дранко А. Педагогічна технологія навчання курсантів професійної взаємодії в екіпажах цивільної авіації. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Педагогіка*. 2016. Вип. 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadrped_2016_2_6. (дата звернення: 12.09.2020)

4. Дранко А. Формування професійної взаємодії майбутніх пілотів цивільної авіації у процесі наземної практичної підготовки : дис. ... канд. пед. н. : 13.00.04 / Льотна академія Національного авіаційного університету. Кропивницький, 2018. 224 с.

5. Змеев С. И. Андрогогика: становление и пути развития. *Педагогика*. 1995. №2. С. 64–67.

6. Змеев С. И. Образование взрослых и андрагогика в России: достижения, проблемы и перспективы развития. *Педагогика*. 2009. №7. С. 32–39.

7. Кмита Е.В. Методика обучения пилотов ведению радиообмена на международных воздушных трассах в условиях дефицита времени: дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Государственная летная академия Украины. Кировоград, 2004. 290 с.

8. Ковтун О. В. Вплив інформаційно-комунікативних технологій сучасного повітряного судна на організацію мовної освіти майбутніх авіаційних операторів. *Науковий вісник Донбасу*. 2010. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvd_2010_1_4.pdf (дата звернення: 15.09.2020).

9. Ковтун О. В. Теоретико-методологічні засади формування професійного мовлення у майбутніх фахівців авіаційної галузі: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02: 13.00.04 / ДЗ «Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського». Одеса, 2013. 533 с.

10. Колеснікова І. А. Діалектика номінального та узуального в професійному дискурсі: монографія. К.: КНЕУ, 2008. 246 с.

11. Колосов В. А. Организация речевого взаимодействия экипажей и диспетчеров УВД при совместной деятельности. *Психофизиологические проблемы повышения работоспособности летного и диспетчерского состава*

гражданской авиации: Межвуз. темат. сб. научн. трудов / Академия ГА. СПб., 2000. С. 83–90.

12. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник. К., 2005. 486 с.

13. Мальковская Т. А. Англо-русские соответствия в языковой структуре радиообмена в режиме общения пилот-авиадиспетчер: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20. Пятигорск, 2004. 163 с.

14. Москаленко О. І. Теоретичні і методичні засади підготовки курсантів вищих льотних навчальних закладів до професійної комунікації в особливих умовах: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Хмельницький, 2017. 39 с.

15. Підлубна О. М. Професійна підготовка майбутніх пілотів цивільної авіації в США: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Класич. приват. ун-т. Запоріжжя, 2017. 20 с.

16. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: метод. посібник. К., 2002. 136 с.

17. Савицька А. Сутність та структура готовності майбутніх військових льотчиків до професійного іншомовного спілкування при виконанні міжнародних миротворчих операцій. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Педагогіка*. 2016. Вип. 3. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadped_2016_3_12 (дата звернення: 11.09.2020).

18. Савченко Н. С., Файнман І. Б. Формування комунікативних умінь та навичок у процесі моделювання освітньої та професійної підготовки авіаційного фахівця: навч. посіб. Кіровоград: ФОП Александрова М. В., 2015. 236 с.

19. Тимченко С. Теоретичний аспект проблеми формування комунікативних умінь майбутніх диспетчерів управління повітряним рухом. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Сер.: Педагогічні науки*. 2010. Вип. 91. С. 220-222. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2010_91_51 (дата звернення: 21.09.2020).

20. Щетинина Н. А. Коммуникативные особенности англоязычного дискурса радиообмена гражданской авиации: с участием пилота международных авиалиний: автореф. дис. ... канд. филолог. наук: 10.02.19. Тверь, 2013. 19 с.
21. Aviation Instructor's Handbook. U. S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 2008. 228 p.
22. Bain K. What the Best College Teachers Do. Harvard College: President and Fellow. 185 p.
23. Cox B.A. Scenario Based Training in an Aviation Training Environment Regis University, 2010. 75 p. Retrieved from: [https://epublications.regis.edu/cgi/viewcontent.cgi? referer=https://www.google.com.ua/&httpsredir=1&article=1001&context=theses](https://epublications.regis.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com.ua/&httpsredir=1&article=1001&context=theses)
24. Duffy D. K., Jone J. W. Teaching within the Rhythms of the Semester. San Francisco : Jossey-Bass, 1995. 288 p.
25. Gross Davis B. Tools for Teaching. San Francisco : Jossey-Bass, 1993. 288 p.
26. ICAO Doc 9432 AN/925 Manual of Radiotelephony. Montreal, 2006. 106 p.
27. ICAO Doc 9835-AN/453 Manual on the Implementation of the ICAO Language Proficiency Requirements. 2004. 162 p.
28. Lang J. M. A week-by-week guide to your first semester of college teaching. Cambridge, Massachusetts and London : Harvard university press. 2008. 337 p.