

М.А. Калашник-Рибалко¹, І.Є. Снісаренко²

¹Льотна академія Національного авіаційного університету, Кропивницький

²Центральноукраїнський державний педагогічний університет ім. В. Винниченка, Кропивницький

ОБҐРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ АНГЛОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ АВІАЦІЙНИХ ФАХІВЦІВ

У статті представлено результати аналізу наукової психолого-педагогічної літератури, існуючих методик мовної підготовки майбутніх авіаційних фахівців, нормативно-правових документів, професійних особливостей авіаційної діяльності авіаційних фахівців та сучасних вимог до рівня їх англомовної підготовки до виконання професійної діяльності. Виявлено суперечливу ситуацію, яка лежить в основі актуального науково-практичного завдання інтенсифікації професійної англомовної підготовки майбутніх авіаційних фахівців в умовах посилення міжнародних вимог до володіння професійною англійською мовою авіаційних фахівців і необхідності ефективної професійної діяльності під динамічно змінними дестабілізуючими впливами зовнішнього середовища (виникнення аварійної ситуації, особливих випадків в польоті, психоемоційного напруження). Обґрунтовано організаційно-педагогічні умови інтенсифікації професійної англомовної підготовки майбутніх авіаційних фахівців у зазначених складних нестандартних умовах.

Ключові слова: професійна авіаційна англійська мова, організаційно-педагогічні умови, інтенсифікація процесу навчання, авіаційні фахівці, дестабілізуючі умови, впливи зовнішнього середовища.

Вступ

Постановка проблеми. При організації професійної освіти майбутніх авіаційних фахівців необхідно орієнтуватися на професійні потреби, що зумовлені специфікою професійної діяльності. Викладання англійської мови в авіаційному закладі вищої освіти передбачає формування необхідного рівня мовних та мовленнєвих компетенцій відповідно до рекомендацій Міжнародної організації цивільної авіації (ICAO – International Civil Aviation Organization) [16]. ICAO прийняла VI-рівневі шкали для оцінки англійської мови, що використовується пілотами та диспетчерами у професійній діяльності. Пілоти та диспетчери повинні мати мінімальний IV робочий рівень ICAO володіння професійно-орієнтованою англійською мовою для допуску до роботи [10; 16]. Навички, позначені для володіння професійно-орієнтованою англійською мовою на цьому рівні, вимагають свободи мови, швидкої взаємодії між пілотом і диспетчером, необхідного набору лексики, її правильності у фразеології та процедурах, правильної вимови та необхідного наголосу, знання синонімів та переважних мовних ідіом даної країни, а також регулярного використання базових граматичних та фразеологічних структур та їх взаємного розуміння у процесі комунікації [16]. Фактично навчання авіаційній англійській мові для ведення радіопереговорів та набуття професійної мовної компетентності орієнтовані на досягнення світового рівня показників безпеки польотів.

При цьому проблемою є постійне скорочення обсягу навчальних годин у навчальних програмах для майбутніх авіаційних фахівців при викладанні професійної авіаційної англійської мови. Тому освітній процес у авіаційних закладах вищої освіти потребує розробки нових, гнучких організаційних технологій, нових методик навчання та створення організаційно-педагогічних умов для інтенсифікації навчання професійно-орієнтованої англійської мови, найефективніших для мовної підготовки майбутніх авіаційних фахівців у сучасних умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сучасному етапі розвитку авіації обов'язковою умовою здійснення безпеки польотів є високі, конкретизовані вимоги до рівня мовної підготовки авіаційних фахівців на основі обов'язкового тестування та сертифікації. Визначальним чинником розвитку системи мовної підготовки майбутніх авіаційних фахівців є необхідність досягнення мінімального робочого IV-го рівня за кваліфікаційною шкалою ICAO [10]. Робочий рівень IV за оцінною шкалою ICAO досягається в кожній області знання авіаційної англійської мови, а саме: у вимові, граматичній структурі, словнику, розмовних навичках, розумінні та спілкуванні. Тобто, на IV робочому рівні за шкалою ICAO людина повинна мати акцент, що не ускладнює розуміння; володіти граматичними конструкціями таким чином, щоб помилки, якщо раптом і виникали, то не спотворювали сенс повідомлення; вміти перефразувати висловлювання, якщо словниково-го запасу замало для пояснення; говорити у темпі,

що відповідає Шкалі оцінки мовних знань ICAO; розуміти співрозмовника, вміти вирішити сумніви точності розуміння інформації шляхом перевірки, підтвердження чи уточнення [10].

Оскільки англійська мова не є рідною для громадян України, то володіння нею та її застосування пілотами та авіадиспетчерами у професійній діяльності входить до факторів ризику авіаційної безпеки.

Підготовка здобувачів вищої освіти освітнього ступеня бакалавра, освітнього ступеня магістр спеціальності 272 “Авіаційний транспорт” відповідно до освітньо-професійної програми “Управління повітряним рухом” у Львівській академії Національного авіаційного університету складається на базі низки документів ICAO, зокрема: Doc. 9835 [16]; Поправка 164 до Додатку 1; Cir. 318/AN180; Додатки 6, 10 та 11 до Конвенції про Міжнародну цивільну авіацію; Рішення 36 сесії Генеральної Асамблеї ICAO. Ці документи містять вимоги щодо введення в кожній Договірній країні стандарту ICAO необхідного рівня володіння англійською мовою для диспетчерів управління повітряним рухом (УПР), основної тематики та обсягу знань, критеріїв мовної та мовленнєвої компетенції за Шкалою ICAO оцінювання рівнів володіння мовою [10], Авіаційних правил України “Технічні вимоги та адміністративні процедури щодо видачі свідоцтв та сертифікатів диспетчерів УПР”, що затверджені наказом Державіаслужби України за № 485 від 31.05.2018, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 21.09.2018 за № 1089/32541 [1], а також “Прийнятних методів визначення відповідності (АМС) та інструктивного матеріалу (GM) до авіаційних правил України”, затверджених наказом Державіаслужби за № 391 від 29.03.2019. Підготовка також базується на Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти [3].

На сьогодні спостерігається значна зміна у підходах до навчання авіаційній англійській мові, зокрема, шляхом визначення чітких завдань, представлених у Шкалі оцінки мовних знань ICAO щодо рівня володіння такими мовними навичками, як говоріння та аудіювання [10]. Але, незважаючи на чисельні досягнення у мовній професійно-орієнтованій підготовці майбутніх диспетчерів УПР, залишається невирішеною низка важливих комплексних прикладних завдань стосовно зниження помилок у їхній професійній діяльності, зокрема і комунікативних помилок, особливо у нестандартних польотних умовах. Так, через комунікативні збої внаслідок недостатнього володіння англійською мовою понад 1100 пасажирів та членів екіпажів загинуло в катастрофах за період з 1976 по 2020 роки [19]. Хоча не завжди мовна проблема була основною причиною катастроф, але часто вона була супутнім фактором у розвитку авіаційних подій. У результаті, об'єктивні комунікативні невдачі накла-

далися на людські помилки та сукупно призводили до летальних наслідків. Це особливо проблематично для країн, де англійська мова не є рідною. Такою країною є і Україна. Це вимагає розробки нових науково-методологічних підходів щодо зниження кількості комунікативних помилок у професійній діяльності диспетчера в умовах дестабілізуючого впливу динамічно змінного зовнішнього середовища (виникнення аварійної ситуації, особливих випадків в польоті, психоемоційного напруження). Водночас, спостерігається тенденція скорочення обсягу навчального навантаження в навчальних програмах на професійну англійську підготовку майбутніх авіаційних фахівців, хоча найгострішою необхідністю на практиці є напрацювання в них навичок усного англійського мовлення в умовах дефіциту часу для прийняття адекватних рішень для забезпечення безпеки польотів не тільки для стандартних, а, перш за все, для складних нестандартних польотних ситуацій.

Тому, актуальним науково-практичним завданням є обґрунтування організаційно-педагогічних умов інтенсифікації професійної англійської підготовки майбутніх авіаційних фахівців для умов дестабілізуючого впливу зовнішнього середовища. Це повинно забезпечити високий рівень професійної мовної компетентності майбутніх пілотів та авіадиспетчерів відповідно до державних та міжнародних вимог для максимального скорочення ризиків безпеки польотів.

Метою статті є обґрунтування організаційно-педагогічних умов інтенсифікації професійної англійської підготовки майбутніх авіаційних фахівців для ефективної професійної діяльності як в стандартних так і в неочікуваних складних нестандартних польотних умовах.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети було використано: 1) методи теоретичного аналізу психолого-педагогічної літератури для дослідження теоретичних та методологічних засад підготовки майбутніх авіаційних фахівців до комунікації на професійно-орієнтованій англійській мові; 2) співставлення і аналіз нормативних документів, освітніх стандартів та навчально-методичної документації щодо мовної підготовки майбутніх авіаційних фахівців до професійної комунікації професійно-орієнтованою англійською мовою і проблем існуючої системи професійної англійської підготовки таких фахівців.

Виклад основного матеріалу

Вивчення наукової психолого-педагогічної літератури [2; 4; 7; 18] свідчить про те, що науковці завжди привертати увагу до таких професійно важливих компетентностей майбутніх авіаційних фахівців, як: 1) здатність вільно спілкуватись з професійних питань англійською мовою; 2) здатність ро-

зуміти нормативне мовлення на проблеми загальнонаукового та професійно-орієнтованого характеру; 3) здатність вільно застосовувати основну термінологію, мовні кліше та функціональні граматичні конструкції авіаційної англійської мови під час професійно-орієнтованого мовлення; 4) здатність оптимально використовувати комунікативні стратегії авіаційної англійської мови під час професійно-орієнтованого спілкування; 5) здатність враховувати фактори, що впливають на безпеку польотів під час професійно-орієнтованого спілкування; 6) здатність приймати обґрунтовані рішення; 7) здатність управляти високотехнологічними процесами у сфері авіаційного транспорту, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів; 8) здатність досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси авіаційного транспорту.

Методологічним підґрунтям формування надійності авіаційних фахівців, моделювання їх професійної підготовки, адаптації до роботи в екстремальних умовах є результати досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців (Ю. Александрова, Р. Макарова, С. Лобарь, І. Черниш та ін.). На наш погляд, суттєвий інтерес викликають роботи науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти авіаційного профілю (Г. Асташової, О. Москаленко, Г. Пухальської Т. Шмельової, В. Харченка, Ю. Сікірди та ін.), які розробили методичні принципи для побудови інтегрованої динамічної системи ситуаційного управління літальними апаратами, обрання адекватних моделей прийняття рішень операторами ергатичних систем в єдиному повітряному просторі в умовах ризику, невизначеності, багатокритеріальності, багатофункціональності, динаміки зовнішнього середовища.

У процесі навчання авіаційній англійській мові необхідно враховувати конкретні завдання, властиві авіації, критерії володіння мовою, змісту, умови, а також професійні особливості авіаційної діяльності майбутніх авіаційних фахівців певної спеціалізації. Так, диспетчер управління повітряним рухом (УПР) працює в умовах постійного впливу внутрішніх та зовнішніх дестабілізуючих факторів. Від його рішень і дій залежить безпека польотів. Діяльність диспетчера УПР вимагає сприйняття, постійної обробки, аналізу інформаційного потоку, швидкого адекватного прийняття рішень і здійснення певних дій на органи керування чи передачі інформації для забезпечення безпеки польотів, регулярності та ефективності повітряних перевезень.

Діяльність диспетчера УПР проходить під впливом зовнішнього середовища, вимагає здатності складної діяльності в умовах дефіциту часу, яка включає етапи сприйняття інформації, ідентифікації ситуації, прийняття рішення, здійснення керувальних дій, що забезпечують необхідний рівень безпеки

польотів. У разі розвитку позаштатних польотних ситуацій, диспетчер УПР повинен вміти оперативно приймати рішення щодо вибору оптимальних керувальних дій, які призводять до мінімального збитку.

Також необхідно враховувати такі особливості використання авіаційної англійської мови [5; 12–13]: 1) авіаційна англійська мова має дві підсистеми: мова радіотелефонного зв'язку, яка призначена для забезпечення зв'язку (обміну повідомленнями) між пілотом та диспетчером управління повітряним рухом та розмовною англійською мовою авіаційних спеціалістів; 2) радіообмін є основним способом комунікації від зльоту до посадки на всіх етапах повітряного руху і є найбільш критичним аспектом у питаннях безпеки повітряного руху; 3) радіообміну властиві вкрай специфічні лексика, висловлювання та функції, кінцевим критерієм оцінки володіння мовою радіообміну є комунікативна компетенція, а не лінгвістична правильність; 4) обмін повідомленнями при радіообміні здійснюється переважно в усній формі і часто без візуального контакту; 5) розмовна англійська мова авіаційних фахівців вимагає формування стійких і міцних навичок володіння англійською мовою в рамках професійної комунікації, уміння спілкуватися з наземним обслуговуючим персоналом у закордонних аеропортах, інструкторами міжнародних авіаційних центрів, обмінюватися інформацією з іноземними авіаційними фахівцями, вивчати та коректно сприймати нормативні документи ІКАО, викладені англійською мовою [14; 17–16 та ін.], скорочення та коди ІКАО [15] та ін.

Матеріали апостеріорних досліджень фактичних матеріалів розслідування авіаційних подій Міжнародною авіаційною комісією (МАК) включають розслідування розподілу висловів між пілотом та диспетчером у разі виникнення аварійної ситуації авіаційною англійською мовою [9]. На цей час вже існує статистика успішних та неуспішних висловів між пілотом та авіадиспетчером у разі виникнення позаштатної ситуації [9]. Використання під час радіообміну між пілотом та диспетчером в середньому восьми висловів по два слова в кожному за один сеанс радіозв'язку, за даними МАК, свідчить про нормальний емоційний стан оператора. Збільшення кількості висловів з одночасним збільшенням кількості слів свідчать про аномальне зростання емоційного напруження оператора. Таким чином, апостеріорні моделі висловів пілота та диспетчера під час авіаційних подій дозволяють розпізнавати їх емоційний стан шляхом аналізу використаних фразеологічних одиниць англійської мови.

Для досягнення IV-го робочого рівня Шкали оцінки мовних знань ІКАО для авіаційних фахівців [10] Документ 9835 пропонує застосовувати методику змістовно-орієнтованого навчання, що забез-

печує ефективність засвоєння, адекватність предметно-понятійного змісту, мотивацію та економічність [16]. Ця методика ґрунтується на визнанні принципової важливості досягнення відповідності між предметним змістом курсу мовного навчання та інтересами курсантів авіаційних закладів вищої освіти. Відповідно до рекомендацій документа 9835, при виборі форм аудиторних занять за програмою мовного навчання, акцент повинен ставитись на контекстно-орієнтовані завдання; вправи, створені для підвищення злагодженості взаємодії та згуртування колективу; розвитку уміння вирішувати проблеми, роліві ігри та моделювання ситуацій [16].

Оскільки англійська мова не є рідною для громадян України, то володіння та її застосування пілотами та авіадиспетчерами у професійній діяльності входить до факторів ризику авіаційної безпеки. Тому підготовка майбутнього авіаційного фахівця з управління повітряним рухом згідно вимог державних та міжнародних стандартів і рекомендованої практики ІКАО, а також рекомендацій Євроконтролю складається з первинної підготовки, підготовки в регіональному структурному підрозділі авіа підприємства, безперервного навчання та підвищення кваліфікації. Це тривалий та складний процес, який передбачає, окрім накопичення знань також розвиток та тренування навичок, зокрема, й з використання авіаційної англійської мови.

Незважаючи на існуючі методики навчання та оцінювання рівня володіння англійською мовою для диспетчерів управління повітряним рухом (УПР) [4–5; 10; 12–13 та ін.], критерії мовної та мовленнєвої компетенції за Шкалою ІКАО оцінювання рівнів володіння мовою [10], залишається невирішеним ряд важливих комплексних прикладних завдань. Зокрема, це стосується інтенсифікації професійно-орієнтованої мовної підготовки курсантів авіаційного закладу вищої освіти для ефективної діяльності під дестабілізуючим впливом динамічно змінного зовнішнього середовища (особливих випадків в польоті, авіаційних подій, психоемоційної напруги) в умовах тенденції скорочення навчальних годин на професійну англійську підготовку.

Надійність диспетчера УПР значною мірою визначається його рівнем підготовки, зокрема рівнем професійної мовної підготовки для ефективної комунікації [1; 8]. Зростаюча ціна помилок диспетчера УПР вимагає подальшого пошуку шляхів та засобів забезпечення його ефективного функціонування не тільки в нормальних, а й в екстремальних умовах діяльності, в очікуваних та в неочікуваних умовах експлуатації повітряних суден з урахуванням впливу факторів зовнішнього середовища з необхідністю безперервного навчання, постійним удосконаленням професійних особистісних властивостей [11]. А це, в свою чергу, вимагає використання тренажерної

підготовки з можливістю забезпечення штучного відтворення дестабілізуючих умов та факторів, які динамічно змінюються і мають постійне місце у професійній діяльності диспетчера управління повітряним рухом.

Інтенсифікація професійної мовної підготовки авіаційних фахівців розглядається як один з методів підвищення безпеки управління повітряним рухом операторами систем навігаційного обслуговування та управління рухом. Але, на даний момент відсутні тренажери для відпрацювання часткових завдань мовної підготовки для диспетчерів управління повітряним рухом в умовах динамічного впливу зовнішнього середовища, які б дозволили здійснювати індивідуально-орієнтовану тренажерну підготовку. В зв'язку з цим, таке упущення призводить до великих витрат часу для індивідуального навчання майбутніх авіадиспетчерів на процедурних тренажерах, відсутністю акцентування уваги майбутнього диспетчера на процесі прийняття рішень для неочікуваних умов і виконання адекватних раціональних керувальних дій професійно-орієнтованою англійською мовою. Наслідком цього можуть бути помилки диспетчера УПР на робочому місці, які можуть привести до авіаційних подій.

У таких умовах завданням авіаційних закладів вищої освіти є підготовка майбутніх авіаційних фахівців до контролю та управління факторами ризику не тільки на технічному та психологічному, а також на комунікативному рівнях. Для цього необхідне постійне тренажерне та практичне мовне тренування авіаційних фахівців на курсах підготовки, перепідготовки зі збільшеним обсягом програми та часу навчання професійно-орієнтованій англійській мові.

Серед інших шляхів вдосконалення методів професійної мовної підготовки диспетчерів УПР, на наш погляд, є підвищення гнучкості систем тренажерної підготовки, їхньої функціональності та реакційної здатності на зміну швидкості вербального й зорового потоку інформації, запровадження тематичного оцінювання тренувального процесу, автоматизації процесу формування вправ з урахуванням зафіксованих помилок. Це потребує розробки та використання інтелектуальних систем навчання з автоматизованим оцінюванням якості навчання, які дозволять формувати індивідуальну траєкторію підготовки суб'єкта навчання на основі помилок, які були ним допущені на попередніх етапах підготовки та здійснювати об'єктивний контроль знань.

Необхідно сформувати тренажерну систему, елементи якої динамічно змінюються, щоб створити необхідні умови складної повітряної обстановки для отримання й закріплення конкретних навичок суб'єкта, що навчається з використанням професійної комунікації англійською мовою для нестандарт-

них польотних умов, наприклад зближення бортів, високої інтенсивності польотів у контрольованому секторі.

На жаль, нестача методичних розробок, які б відтворювали нестандартні складні польотні ситуації для педагогів, що викладають професійно-орієнтовану англійську мову, призводить до використання стандартних вправ комунікації авіаційною англійською мовою без чіткого уявлення про цілі, навчальне наповнення та систему оцінювання, яка б дозволяла забезпечити об'єктивне оцінювання рівня професійної мовної комунікації знань майбутніх авіадиспетчерів для недопущення помилок у керувальних діях під дестабілюючим впливом нештатних польотних ситуацій. Це потребує необхідності коригування змісту навчальних програм та обсягів навчальних годин, розробки нових навчально-методичних комплексів з метою додаткової підготовки до комунікації професійно-орієнтованою англійською мовою для складних нестандартних польотних умов.

Для інтенсифікації мовної підготовки для умов впливу динамічно змінного зовнішнього середовища необхідні розробки інтелектуальних тренажерних систем, елементи яких у подальшому можуть динамічно змінюватись для об'єктивного оцінювання знань професійної англійської мови і можливості їх ефективного використання у разі нестандартних польотних ситуацій. Обмеження використання подібних тренажерів, як показує практика, обумовлено необхідністю залучення до їх розробки фахівців-експертів з організації повітряного руху у синергії з фахівцями-педагогами авіаційної англійської мови, значним часом на створення складних вправ, що направлені на отримання та підтримання професійних мовних навичок у стандартних та нестандартних польотних ситуаціях, труднощами у формуванні та оцінці навчального наповнення таких вправ. Тому необхідне правильне застосування відповідно підібраних засобів інтенсифікації професійної мовної підготовки майбутніх авіаційних диспетчерів, які допоможуть задовольнити навчальні потреби для стандартних та нестандартних польотних ситуацій, і як наслідок, вплинуть на ефективність теоретичної та практичної підготовки майбутніх авіаційних спеціалістів для професійної комунікації англійською мовою. Серед найбільш важливіших завдань інтенсифікації професійної мовної підготовки майбутніх авіадиспетчерів має бути вдосконалення мовної тренажерної підготовки для динамічних змін впливу зовнішнього середовища, робота в напрямку автоматизації процесу контролю обсягу знань, мовної та мовленнєвої компетенції авіадиспетчером, яка дозволить прибрати вплив суб'єктивного оцінювання викладачами та ефективно розвивати таку важливу складову мовної підготовки як самостійна підготов-

ка. Така тренажерна підготовка повинна також реалізувати можливість індивідуальної траєкторії навчання. Необхідно проводити імітаційне моделювання діяльності диспетчера УПР під впливом динамічної зміни зовнішнього середовища з урахуванням лімітованих часових параметрів технологічних операцій та професійної мовної комунікації для виконання оптимальних керувальних дій в управлінні повітряним рухом; з можливістю імітації динамічної зміни швидкості інформаційних потоків, різнорідної зміни елементів, що беруть участь у кожній технологічній операції; з використанням хронометражу діяльності людини-оператора; з можливістю побудови моделі помилок і, як наслідок, з можливістю реалізувати індивідуальну траєкторію навчання для кожного суб'єкта тренажерної підготовки, направлену на зниження кількості комунікативних професійних помилок під час професійної діяльності.

Зміст матеріалів та форма навчання професійно-орієнтованої англійської мови для майбутніх авіаційних фахівців визначаються професійними потребами та запитамі, вимогами та стандартами ICAO.

Методика викладання професійно-орієнтованої англійської мови має базуватись на таких наукових підходах: 1) функціонально-комунікативному; 2) професійно-орієнтованому; 3) компетентнісному; 4) системному; 5) культурологічному; 6) особистісно-орієнтованому; 7) синергетичному.

Для підвищення якості професійно-орієнтованої англомовної підготовки майбутніх авіаційних фахівців необхідно створювати організаційно-педагогічні умови для розвитку мовної та навчально-пізнавальної компетенцій курсантів у межах зазначених наукових підходів.

З урахуванням наведених у статті особливостей професійно-орієнтованої мовної підготовки майбутніх авіаційних фахівців для її інтенсифікації пропонується комплекс таких організаційно-педагогічних умов:

– розробка нових методик, гібридних технологій навчання професійно-орієнтованій англійській мові згідно з сучасними мовними вимогами та стандартами ICAO до авіаційних фахівців та розробка і впровадження сучасних засобів проведення занять, зокрема, інтелектуальних тренажерних систем;

– міжпредметна інтеграція на базі залучення до освітнього процесу спеціальних авіаційних дисциплін сертифікаційного переліку;

– використання для занять аутентичних матеріалів радіопереговорів, метеорологічних повідомлень, повідомлень про стан космічної погоди та ін., а також базових нормативних документів ICAO англійською мовою;

– підготовка рефлексії освітнього процесу до

комунікації в дестабілізуючих умовах, що моделюють реальну професійну діяльність авіаційного фахівця певної спеціалізації, зокрема розробка інтелектуальних тренажерних систем, елементи яких можуть динамічно змінюватись для можливості отримати знання, вміння та відпрацювати навички практичного застосування комунікації у складних польотних ситуаціях;

– автоматизація процесу контролю обсягу знань, мовної та мовленнєвої компетенції авіадиспетчером за допомогою інтелектуальних тренажерних систем для об'єктивного оцінювання знань професійної англійської мови у разі нестандартних польотних ситуацій та ефективного розвитку самостійної професійно-орієнтованої мовної підготовки;

– залучення до освітнього процесу фахівців-експертів з організації повітряного руху у синергії з фахівцями-педагогами авіаційної англійської мови для розробки тренажерних вправ, що направлені на отримання та підтримання професійних мовних навичок у стандартних та нестандартних польотних ситуаціях, професійного корегування наповнення таких вправ;

– коригування змісту навчальних програм і обсягів навчальних годин та створення оновленого навчально-методичного комплексу з акцентуванням уваги майбутнього авіаційного фахівця на процесі прийняття рішень для неочікуваних умов і виконання адекватних раціональних керувальних дій у складних дестабілізуючих умовах на професійно-орієнтованій англійській мові без комунікативних помилок та збоїв;

– реалізація можливості індивідуальної траєкторії навчання.

Реалізація зазначених організаційно-педагогічних умов дозволить досягти такі педагогічні цілі: 1) інтенсифікацію освітнього процесу при викладанні авіаційної англійської мови майбутнім авіаційним фахівцям; 2) професійно-особистісний розвиток майбутнього авіаційного фахівця; 3) реалізацію формування мовної та навчально-пізнавальної компетенцій майбутніх авіаційних фахівців для ефективної професійної комунікації в умовах дестабілізуючих впливів зовнішнього середовища.

Очевидно, що одним з найбільших завдань, яке повинно бути вирішене для інтенсифікації професійної англомовної підготовки майбутнього диспетчера УПР є вдосконалення тренажерної підготовки, робота над автоматизацією процесу контролю знань, навичок та вмінь диспетчера УПР. З огляду на підвищення міжнародних вимог щодо професійного володіння авіаційною англійською мовою цей напрямок досліджень є пріоритетним. Вирішення цього завдання може стати основою для проектування інтелектуальних навчальних тренажерних систем для професійної комунікативної підготовки майбут-

ніх диспетчерів УПР з імітаційним моделюванням складних динамічно змінних гібридних умов впливу зовнішнього середовища з метою зниження комунікативних помилок та збоїв під час професійної діяльності з можливістю удосконалення психофізіологічних особливостей диспетчера (адаптивний комунікативний тренажер) в системі управління повітряним рухом. Це потребує математичної формалізації завдання дослідження, врахування початкових умов, обмежень, факторів впливу динамічних збурень зовнішнього середовища, управлінських ресурсів, формування еталонної моделі суб'єкта навчання професійної мовної підготовки диспетчерів обслуговування повітряного руху, реалізації режимів навчання та контролю знань.

Висновки

Проведений теоретичний аналіз наукової психолого-педагогічної літератури, нормативних документів ІКАО, професійних особливостей авіаційної діяльності майбутніх авіаційних фахівців дозволив виявити існуючі протиріччя між посиленням міжнародних вимог до професійного володіння англійською мовою майбутніх авіаційних спеціалістів та традиційною спрямованістю їх підготовки в авіаційних закладах вищої освіти, орієнтованої на професійну комунікацію у стандартних умовах; між високими вимогами до теоретичної та практичної підготовки майбутніх авіаційних фахівців для професійної комунікації англійською мовою та недостатньою розробкою засобів та методів інтенсифікації професійної англомовної підготовки для ефективної комунікації в умовах дестабілізуючих впливів зовнішнього середовища (виникнення аварійної ситуації, особливих випадків в польоті, психоемоційного напруження), між підвищенням вимог до формування комунікативних навичок та проблемою постійного скорочення навчальних годин у навчальних програмах для майбутніх авіаційних фахівців при викладанні професійної авіаційної англійської мови. Це робить нагальною проблемою забезпечення інтенсифікації професійно-орієнтованої мовної підготовки курсантів авіаційних закладів вищої освіти в умовах посилення міжнародних вимог до володіння професійною англійською мовою авіаційних фахівців. Для вирішення цієї проблеми запропоновано основні шляхи вдосконалення методів та засобів інтенсифікації професійної мовної підготовки, а також обґрунтовано організаційно-педагогічні умови інтенсифікації професійної англомовної підготовки майбутніх авіаційних фахівців на прикладі диспетчерів управління повітряним рухом. Напрямок подальших досліджень є розробка моделі педагогічної системи інтенсифікації професійної англомовної підготовки майбутніх авіаційних фахівців.

Список літератури

1. Технічні вимоги та адміністративні процедури щодо видачі свідоцтв та сертифікатів диспетчерів УПР : наказ Державної Авіаційної служби України від 31.05.2018 № 485. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1089-18#Text> (дата звернення: 07.06.2022).
2. Вербило Г. П., Максимович Г. О., Кодола Р. М. Навчання професійно-орієнтованої англійської мови авіаційних фахівців. *Інноваційна педагогіка*. 2019. № 11. Т. 1. С. 100-103.
3. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення: 07.06.2021).
4. Зеленська Л. М., Тимченко С. В. Деякі аспекти практично-діяльнісного етапу методики формування комунікативних умінь майбутніх диспетчерів управління повітряним рухом у процесі вивчення професійної англійської мови. *Науковий вісник Льотної академії*. 2017. № 2. С. 207-212.
5. Зеленська Л. М., Тимченко С. В. Іноземна мова (англійська): навч. посібник. Кропивницький : ЛА НАУ, 2018. 140 с.
6. Калашник Г. А. Використання інформаційно-цифрових технологій в освітньому процесі підготовки майбутніх авіаційних фахівців при викладанні спеціальних дисциплін. *Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України*. 2022. № 1(46). С. 28-34. <https://doi.org/10.30748/nitps.2022.46.04>
7. Плачинда Т. С. Професійна підготовка фахівців авіаційної галузі: професійний досвід. *Науковий вісник Льотної академії*. 2017. № 2. С. 152-160.
8. Положення про організацію роботи об'єктів обслуговування повітряного руху Украероруху : наказ Украероруху від 12.03.2008 р. № 64. Київ : Украерорух, 2008. 52 с.
9. Сікірда Ю. В., Шмельова Т. Ф., Беляев Ю. Б. Система діагностики емоційного стану людини-оператора аеронавігаційної системи. *Наукові праці національного університету харчових технологій*. 2015. № 3. Т. 21. С. 7-14.
10. Тестування на визначення рівня володіння англійською мовою за Шкалою ICAO URL: <http://complang.ru/atc/testing>. (дата звернення: 07.10.2021).
11. Харченко В. П., Шмелева Т. Ф., Сікірда Ю. В. Прийняття рішень в соціотехнічних системах : монографія. Київ : НАУ, 2016. 308 с.
12. Henry Emery & Andy Roberts. Check Your Aviation English : *student's Book*. Front Cover. MacMillan, 2010. 127 p.
13. Henry Emery & Andy Roberts. Aviation English: For ICAO Compliance : *student's Book*. MacMillan, 2008. 120 p.
14. ICAO. Doc 9432. AN/925. Manual of Radiotelephony, Fourth Edition, 2007. 102 p.
15. ICAO. Doc. 8400. Procedures for Air Navigation Services. ICAO Abbreviations and Codes, Seventh Edition, 2007. 74 p.
16. ICAO. Doc. 9835 AN/453. Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements created by ICAO, Second Edition. 2010. 180 p.
17. ICAO. Doc. 4444 AIM/ 501. Procedures for Air Navigation Services – Air Traffic Management, Sixteenth Edition, 2016. 464 p.
18. Moskalenko O., Muravska S., Didenko O., Biliavets S. Defining the Underlying Factors of Ukrainian Student Pilots' Motivation to Learn Aviation English. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. 2019. № 11(2). P. 198-221. <https://doi.org/10.18662/rrem/125>.
19. Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accident. *Worldwide Operations*. 1959-2020. Boeing, 2021. 26 p.

Надійшла до редколегії 02.12.2021

Схвалена до друку 18.01.2022

Відомості про авторів:**Калашник-Рибалко Мирослава Анатоліївна**

кандидат технічних наук
старший викладач
Льотної академії
Національного авіаційного університету,
Кропивницький, Україна
<https://orcid.org/0000-0003-0997-9609>

Снісаренко Ірина Євгеніївна

кандидат філологічних наук доцент
доцент Центральноукраїнського
державного педагогічного університету
ім. В. Винниченка,
Кропивницький, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-1045-9291>

Information about the authors:**Myroslava Kalashnyk-Rybalko**

PhD in Engineering
Senior Instructor
of Flight Academy
of the National Aviation University,
Kropyvnytskiy, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-0997-9609>

Iryna Snisarenko

PhD in philology Associate Professor
Associate Professor
of the Volodymyr Vynnychenko Central
Ukrainian State Pedagogical University,
Kropyvnytskiy, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-1045-9291>

ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

М.А. Калашник-Рыбалко, И.Е. Снисаренко

В статье представлены результаты анализа научной психолого-педагогической литературы, существующих методик речевой подготовки будущих авиационных специалистов, нормативно-правовых документов, профессиональных особенностей авиационной деятельности авиационных специалистов и современных требований к уровню их англоязычной подготовки для выполнения профессиональной деятельности. Выявлена противоречивая ситуация, которая лежит в основе актуальной научно-практической задачи интенсификации профессиональной англоязычной подготовки будущих авиационных специалистов в условиях усиления международных требований к владению профессиональным английским языком авиационных специалистов и необходимости эффективной профессиональной деятельности под динамически переменными дестабилизирующими воздействиями внешней среды (возникновение аварийной ситуации, особых случаев в полете, психоэмоционального напряжения). Обоснованы организационно-педагогические условия интенсификации профессиональной англоязычной подготовки будущих авиационных специалистов в указанных сложных нестандартных условиях.

Ключевые слова: профессиональный авиационный английский язык, организационно-педагогические условия, интенсификация процесса обучения, авиационные специалисты, дестабилизирующие условия, влияние внешней среды.

ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL GROUNDING OF INTENSIFYING ENGLISH LANGUAGE PREPARATION OF FUTURE AVIATION SPECIALISTS

M. Kalashnyk-Rybalko, I. Snisarenko

The paper focuses on the results of the analysis of scientific psychological and pedagogical literature, as well as on the existing methods of future aviation specialists' language preparation, and legal acts. Special attention is also paid to professional aviation activity peculiarities, and to modern requirements to the level of their English language preparation to fulfill professional activity. The conducted analytical research revealed contradictions between the strengthening of international requirements for professional English language skills of future aviation specialists and the traditional focus of their training in aviation institutions of higher education focused on professional communication in standard conditions; between high requirements for theoretical and practical training of future aviation professionals for professional communication in English and insufficient development of tools and methods to intensify training in vocational English in destabilizing environmental influences (emergency, special cases in flight, psycho-emotional tension), between increasing the requirements for the formation of communication skills and the trend of constant reduction of training hours in training programs for future aviation professionals in the teaching of professional English (aviation). Organizational and pedagogical terms of intensifying English language preparation of future aviation specialists in mentioned above non-standard conditions have been explained. The organizational and pedagogical conditions for intensifying the professional English-language training of future aviation specialists in these conditions are substantiated. Pedagogical goals are presented, the achievement of which will be facilitated by the implementation of reasonable organizational and pedagogical conditions, namely: intensification of the educational process in the teaching of professional aviation English to future aviation specialists; professional and personal development of the future aviation specialist; realization of formation of language and educational-cognitive competences of future aviation specialists for effective professional communication in the conditions of destabilizing influences of external environment.

Key words: professional Aviation English, organizational and pedagogical terms, learning process intensification, aviation specialists, destabilizing conditions, external factors.