

УДК 159. 922.2 (045)

К.О. Поворозник, ст. викл.

## МІНІМІЗАЦІЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА ФАХІВЦІВ АЕРОНАВІГАЦІЇ НА БЕЗПЕКУ ПОЛЬОТУ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ АВІАЦІЙНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

Національний авіаційний університет  
E-mail: c-alfatango@ mail.ru

*Розглянуто проблему мінімізації негативного впливу людського фактору на безпеку польотів та її лінгвістичну складову під час навчання фахівців аеронавігації професійній англійській мові,*

*The article's major issues are: human factor and its influence upon controller – pilot job-related communication.*

*Рассмотрены проблема минимизации негативного влияния человеческого фактора на безопасность полетов и ее лингвистическая составляющая при обучении специалистов аэронавигации профессиональному английскому языку.*

### Постановка проблеми

У кінці ХХ – на початку ХХІ ст. чимало досліджень було присвячено окремим аспектам підготовки фахівців різного профілю до професійного іншомовного спілкування:

- формування комунікативних умінь;
- комунікативна компетенція;
- професійна спрямованість;
- пізнавальні інтереси;
- культура професійного спілкування;
- навчання усного та писемного мовлення;
- базові аспекти теорії мовленнєвої діяльності, врахування мовної системи в соціальній діяльності;
- психологічні аспекти іноземного мовлення [1].

Професійне навчання англійській мові фахівців аеронавігації дотепер відбувалося на базі застосування методик філологічного напрямку без урахування професійних особливостей фахівців та їх психофізіологічних ресурсів.

Складні системи керування повітряним рухом та літальними апаратами, що базуються на: новітніх досягненнях у галузі інформаційних технологій, розширення спектру та складності питань, які входять у сферу професійних інтересів авіаційних диспетчерів та пілотів, упровадження нових форм та

технологічних процедур організації ПР та керуванні літальними апаратами вимагають збільшення обсягів знань, умінь та навиків із авіаційної англійської мови.

Особливого значення професійне володіння авіаційною англійською мовою набуває у зв'язку з вимогами ІКАО. Саме ці вимоги є еталоном і формують професійну модель сучасного авіаційного диспетчера та пілота, вимагаючи від нього високого рівня мовної кваліфікації, що, у свою чергу, відповідає зростаючому рівню розвитку комунікацій авіаційно-транспортної системи.

Європейська організація безпеки аеронавігації (Євроконтроль) висуває вимоги щодо урахування людського фактору під час комунікації, оскільки однією з причин авіаційних катастроф, за оцінками експертів, є комунікативні порушення та складності взаєморозуміння між членами екіпажів або між авіаційним диспетчером та членами екіпажу.

Аналіз небезпечних ситуацій, інцидентів, аварій та катастроф, які трапилися через людський фактор, свідчить, що підвищення безпеки польотів майже на 80 % залежить від професійної майстерності авіаційних фахівців.

Важливою складовою такої майстерності фахівців аеронавігації (авіаційних диспетчерів) є їх лінгвістичні здібності.

Але лінгвістичні здібності, від яких залежить якість володіння фахівцем іноземною мовою, неможливо розглядати як окрему характеристику.

Лінгвістичні здібності є складовою більш загальної, інтегральної характеристики людини – її комунікативно-лінгвістичних здібностей.

Стосовно рівня розвитку лінгвістичних здібностей існують єдині вимоги ІСАО: шість рівнів володіння англійською мовою. Допуск до роботи дається тільки тим фахівцям, хто оволодів мовою не нижче четвертого рівня.

Стосовно комунікативних здібностей у підготовці фахівців з організації повітряного руху проблема залишається відкритою. Хоча ця професія ставить високі вимоги саме до комунікативної сфери, адже професійна діяльність авіаційного диспетчера має виражений дистанційно-комунікативний характер. Протягом робочої зміни авіаційний диспетчер майже безперервно знаходиться в процесі активної та дуже відповідальної взаємодії з членами екіпажів повітряних суден. При цьому комунікатори (авіаційний диспетчер та члени екіпажу) під час переговорів не бачать один одного, а лише чують, що значно ускладнює процес взаєморозуміння під час спілкування англійською мовою, особливо у разі непередбачуваних (небезпечних) ситуацій під час польоту.

Авіаційний диспетчер може вести переговори з декількома екіпажами одночасно, якщо вони знаходяться в зоні його контролю. Цей фактор ускладнює процес взаєморозуміння, особливо за умов, коли на зв'язку знаходяться повітряні судна, з екіпажами яких він одночасно має спілкуватися різними мовами та потребує:

- комунікативної пластичності;
- швидкості переходу з однієї мови на іншу;
- урахування комунікативних та мовленнєвих особливостей партнера з професійного спілкування, таких, як чистота мовлення, швидкість мовлення, наявність акценту тощо.

Якщо авіаційний диспетчер має певні проблеми комунікативного характеру, наприклад, нездатність розпізнавати емоційні

нюанси мови партнера зі спілкування, замкненість, аутичність, вразливість або надмірну пихатість, егоцентризм, негативні установки щодо інших людей, то процес професійного спілкування такого фахівця буде ускладненим і потенційно небезпечним, що може привести до негативних наслідків.

**Мета** роботи – формування у фахівців аеронавігації професійній англійській мові інтегральної комунікативно-лінгвістичної готовності до професійного спілкування англійською мовою.

Формування такої готовності є доцільним у русі інтерсуб'єктного (діалогічного) підходу. Такий підхід дозволяє враховувати негативні та позитивні прояви людського фактору, які безпосередньо впливають на якість та ефективність комунікації, особливо під час неординарного розвитку подій.

Важливу роль відіграють у процесі комунікації індивідуальні особливості особистості різних рівнів: не тільки лінгвістичного та психолінгвістичного, а й психофізіологічного (в тому числі, перцептивного), мотиваційно-сислового, емоційно-когнітивного, соціально-психологічного.

### **Формування вмінь професійного спілкування**

Проблемі формування вмінь професійного спілкування англійською мовою присвячено багато робіт вітчизняних та зарубіжних учених.

Під час формування вмінь професійного спілкування англійською мовою в більшості професій (менеджмент, юриспруденція, економіка тощо) пріоритет віддається мовленню. Адже порівняно з іншими формами мовленнєвого спілкування розмова є найшвидшим способом передачі інформації. До того ж цей процес потребує від мовця найменших зусиль і спеціальних умов.

Але, коли йдеться про професійну підготовку майбутніх фахівців аеронавігації, які вимушені професійно спілкуватися англійською мовою саме в «спеціальних» умовах (умовах польоту, а іноді – й в критичних умовах під час інцидентів та аварійних

ситуацій), пріоритети розширюються. Поруч з розмовою, важливу роль у професійному спілкуванні відіграє здатність авіаційного фахівця сприймати адресовану йому інформацію у всій її повноті та глибині підтексту.

Формування комунікативно-лінгвістичної готовності фахівців авіонавігації до професійного спілкування англійською мовою має базуватися на концепції інтегральної індивідуальності.

Згідно з концепцією інтегральної індивідуальності, розробленою В.С. Мерліним [2], діалектичний, філософський принцип системності вимагає вивчення індивідуальності як цілісної системи індивідуальних якостей. В.С. Мерлін визначив цілісну характеристику індивідуальних якостей людини як інтегральну індивідуальність.

### **Особливості професійної діяльності авіаційних фахівців**

Режим комунікації «диспетчер – пілот» характеризується специфічними умовами, що потребують особливої комунікативно-лінгвістичної готовності, яка не повинна обмежуватись лише професійним знанням мови.

На якість застосування мовних знань та вмінь впливає соціально-психологічна компетентність людини, яка безпосередньо пов'язана з багаторівневою системою цілісної особистості – інтегральної індивідуальності.

Так, психофізіологічні особливості нервової системи та швидкість нервових процесів, що становлять перший рівень інтегральної індивідуальності, можуть впливати на швидкість формування та вимовлення фрази та сприйняття інформації. Мотиваційно-сміслові установки також впливають на якість комунікативного процесу та здатність перебувати у діалозі.

Отже, концепція створення умов для професійного англійського спілкування фахівця (інтегральну індивідуальність) має ґрунтуватися на інтерсуб'єктному (діалогічному) підході, розробленому М. Бахтіним [3].

Проаналізувавши всі особливості професійної діяльності фахівців авіонавігації усвідомлюємо потребу в конкретизації та оптимізації змісту навчання та його орієнтування на професійну специфіку.

### **Аналіз досліджень**

Ряд учених пропонують оптимізацію даного процесу за рахунок орієнтування на комунікативно-прагматичний напрямок, що сприяє вивченню принципів та механізмів функціонування мовленнєвої взаємодії з урахуванням найбільш суттєвих характеристик його учасників та основ комунікаційно-прагматичного підходу до вивчення мовленнєвої діяльності.

У наукових працях систематизовано уявлення феномену цілі у процесі організації мовленнєвої діяльності і визначила структурну організацію засобів реалізації цілі у системі мовленнєвих дій того, хто говорить. Об'єктом її дослідження стала мовленнєва діяльність адресанта в режимі діалогового навчання, а предметом – цілі як компонент під час вербального етапу мовленнєвої дії того, хто говорить.

Оскільки функціонування мови є невід'ємним від мовленнєвої свідомості її носія та його національного менталітету. Концентруючи свою увагу на формуванні іншомовної компетенції, яка усвідомлюється як готовність і здатність фахівця, що вивчає іноземну мову в нелінгвістичному вищому навчальному закладі, до застосування іншомовних та предметних знань для реалізації професійної міжкультурної комунікації, має особливу актуальність.

Н.І. Алмазові, А.В. Гетьманська, Л.М. Босова приділяли увагу формуванню окремих видів компетенцій [4; 5].

Отже, ідеї згаданих фахівців як врахування суттєвих характеристик учасників комунікативного процесу, їх мовленнєвої свідомості, національної ментальності завербальної мети можуть продуктивно застосовуватись під час навчання професійній англійській мові пілотів та диспетчерів.

Л.А. Молотай [6] визначає місце та роль проблемних завдань у процесі практичного оволодіння іноземною мовою, оскільки формування умінь та навичок використання іноземної мови в практичній діяльності майбутніх фахівців є одним із найважливіших завдань сучасного процесу навчання в неможливому вищому навчальному закладі.

Комунікація як мета і засіб навчання вимагає докорінної зміни викладання іноземної мови на немовних факультетах у вищих навчальних закладах, де особлива увага повинна приділятися формуванню вмінь та навичок усного спілкування. З урахуванням нової мети навчання комунікативний підхід висуває нові вимоги до засобів навчання, впливає на методику навчання, ставлячи в центр уваги нові принципи організації навчального процесу. Велику роль у досягненні комунікативної мети навчання відіграє проблемне навчання.

У основних теоретичних роботах загального характеру розроблені психологічні та педагогічні аспекти проблемного навчання. Однак психолог В.Т. Кудрявцев [7] указує на невідповідність між великими можливостями розвитку проблемного навчання та рівнем його теоретичного осмислення, що створює серйозну перешкоду на шляху перетворення цих можливостей у реальність.

Суть проблемного навчання полягає у тому, що студентам пропонують завдання проблемного характеру, способи виконання яких їм невідомі.

Отже, поставлене вирішене самостійно завдання містить у собі протиріччя, подолання якого дає йому нові знання.

Ситуація проблемного завдання пов'язана з подоланням певних труднощів, мобілізацією пізнавальної активності та психічних процесів, включенням елементів творчого мислення та мовленнєвої діяльності. Це забезпечує оволодіння не лише новими знаннями та способом їх добування, але й певний психологічний розвиток.

Складовою частиною проблемного навчання, одиницею змісту є зміст проблемного завдання.

Зміст проблемного навчання можна зобразити системою проблемних завдань.

Так, проблемний характер містять у собі всі завдання на стимулювання висловлювань у певних ситуаціях, коли комунікатор має комбінувати, об'єднувати мовний матеріал, який він засвоїв в процесі роботи над відповідними усними темами чи текстами підручника [6].

Навчальні завдання будь-якого рівня повинні бути ситуативними, носити проблемний характер і спрямовувати тих, хто навчається, на вирішення не мовних формальних, а мовленнєвих комунікативних завдань.

Оскільки спілкування відбувається під час певної соціолінгвістичної ситуації, потрібно враховувати як лінгвістичні, так і екстралінгвістичні фактори. У різних контекстах лінгвістичні форми будуть мати різне значення. Крім того, мовні одиниці мають відповідати соціальній ситуації, в якій вони вживаються. Оскільки комунікативна поведінка завжди є ситуативно-обумовленою і часто змінюється, можна виділити три фактори що лежать в основі будь-якої мовної дії:

- функції, які виконує мова в повсякденному використанні;
- різновиди мови;
- соціокультурні фактори.

Отже, оволодіння іноземною мовою на основі комунікативної лінгвістики має розглядатися як поетапний процес, кінцевою метою якого є здатність і вміння приймати участь в іномовній комунікації.

Щодо безпосередньо умов формування інтегральної комунікативно-лінгвістичної готовності до професійного спілкування англійською мовою, то найбільш ефективним буде організація процесу навчання фахівців аеронавігації з урахуванням психофізіологічних можливостей у режимі симуляції професійних ситуацій, оскільки саме такий режим дозволяє створити під час навчання комунікативні умови, максимально наближені до реальних.

Система навчання, що буде побудована з урахуванням людського фактору, зможе цілком задовольнити постійно зростаючі вимоги до рівня професійно-орієнтованої мовної підготовки фахівців з керування повітряним рухом та пілотів з урахуванням психофізіологічних обмежень людини-оператора та стислих термінів навчання. Подібна система дозволить [9–11]:

- підготувати навчальний пакет;
- забезпечити його ефективну адресну доставку до особи, що навчається, залежно від цілей навчання;
- здійснити контроль процесу набуття професійно-орієнтованих мовних знань, умінь та навичок;
- створити ефективну комунікацію між учнями та викладачами (інструкторами) для вирішення завдань навчання з врахуванням колективної складової діяльності, до якої відноситься робота зміни фахівців з керування повітряним рухом та екіпажу повітряного судна);
- забезпечити проміжну та підсумкову перевірку якості набутих характеристик;
- отримати в зручному вигляді інформацію про будь-які етапи цього процесу та його результати в цілому.

Таким чином, для успішного формування готовності фахівця аеронавігації до професійного спілкування англійською мовою з урахуванням психофізіологічних особливостей людини-оператора необхідно дослідити роль лінгвістичної складової у разі мінімізації впливу людського фактору на безпеку польотів у процесі комунікації «пілот–диспетчер». Це можливо лише за проведення аналізу:

- існуючої системи мовної підготовки фахівців аеронавігації вищих навчальних закладів України;
- новітніх досягнень у галузі інформаційних технологій професійного навчання з урахуванням психофізіологічних якостей оператора;
- рівня мовної підготовки фахівців аеронавігації після впровадження засобів навчання з урахуванням людського фактору.

## Висновки

Формування вмінь професійного спілкування англійською мовою фахівців аеронавігації буде ефективним, якщо головними перевагами забезпечення правильного впровадження системи навчання для мінімізації негативного впливу людського фактору на безпеку польотів через лінгвістичну складову в базову підготовку фахівців буде:

- реалізація інтерсуб'єктного підходу до формування готовності майбутніх фахівців аеронавігації до спілкування англійською мовою;
- акцентування уваги під час навчання на можливих негативних та позитивних проявах людського фактору (врахування комунікативних можливостей партнера з спілкування, його емоційного стану, врахування фактору ситуативної змінюваності процесу сприйняття тощо);
- розроблення системи навчання фахівців аеронавігації професійному спілкуванню англійською мовою для мінімізації негативного впливу людського фактору на безпеку польотів через лінгвістичну складову;
- підготовка якісного навчального пакету, комунікативно-лінгвістичний зміст якого побудований згідно зі стандартами ІКАО з урахуванням психологічних особливостей інтегральної індивідуальності та застосуванням інтерсуб'єктно-діалогічного підходу;
- ефективна адресна доставка концепції до особи, що навчається;
- здійснення ефективного контролю процесу набуття професійно-орієнтованих знань, умінь та навичок;
- забезпечення проміжної та підсумкової перевірки якості набутих знань та отримання в зручному вигляді інформації про будь-які етапи цього процесу та його результати в цілому;
- здійснення комунікації між учнями та викладачами (інструкторами) для вирішення завдань навчання з урахуванням лінгвістичної складової людського фактору.

Реалізація поставлених завдань та впровадження системи навчання для мінімізації негативного впливу людського фактору на безпеку польотів через лінгвістичну складову сприятиме створенню професійно-орієнтованого освітнього середовища, що базується на сучасних технологіях, та забезпеченню принципово нового рівня комунікативно-лінгвістичної підготовки фахівців авіонавігації.

### Література

1. *Зимня І.А.* Психологічні аспекти навчання іноземного мовлення: книга для вчителя / І.А. Зимня. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1990.
2. *Richards J. C.* Approaches and methods in language teaching: a description and analysis / J. C. Richards, T.C. Rodgers. – Cambridge, 1991. – 165 p.
3. *Фрейдджер Р.* Большая книга психологии. Личность. Теории, упражнения, эксперименты / Р. Фрейдджер, Д. Хейдмен. – М.: Прайм. Еврознак, 2008. – 704 с.
4. *Гез Н.И.* Формирование коммуникативной компетенции как объект зарубежных методических исследований / Н.И. Гез. – ИЯШ, 1985. – № 4. – С. 17.
5. *Дунець Л.М.* Формування навичок професійного спілкування як психологічний аспект підготовки педагога / Л.М. Дунець // Зб. наук. пр. – Хмельницький: Хмельницький ун-т, 2003. – С 72.
6. *Молотай Л.А.* Місце і роль проблемних завдань в процесі практичного оволодіння іноземною мовою / Л.А. Молотай // Зб. наук. пр. – Хмельницький: Хмельницький, 2003. – С. 83–84.
7. *Кудрявцев В.Т.* Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы / В.Т. Кудрявцев. – М.: Высш. шк., 1991. – 205 с.
8. *Колшанский Г.В.* Лингвокоммуникативные аспекты речевого общения / Г.В. Колшанский. – ИЯШ. – № 1. – 1985. – С. 10.
9. *Шейгал Е.И.* О соотношении катюгорий интенсивности и экспрессивности / Е.И. Шейгал // Экспрессивность на разных уровнях языка: межвуз. сб. науч. тр. – Новосибирск.: Новосиб. ун-т, 1988. – С. 60–65.
10. *Ніколаєнко Ю.О.* Підготовка студентів аграрних спеціальностей до професійного спілкування в іншомовному середовищі: автореф. / Ю.О. Ніколаєнко. – К.: Акад. пед. Наук України, 2009.
11. *Брик Т.О.* Формування вмінь іншомовного професійного спілкування майбутніх офіцерів у вищих військових навчальних закладах: автореф / Т.О. Брик. – Х.: Харк. Нац. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди, 2009.

Стаття надійшла до редакції 21.09.10.