

УДК 37.014:378

DOI 10.33251/2522-1477-2020-8-181-189

РОМАНЬКО Ірина Іванівна,

кандидат історичних наук, доцент,

доцент кафедри професійної педагогіки та соціально-гуманітарних наук, Льотна академія Національного авіаційного університету

ORCID 0000-0002-2523-1142

**ВПРОВАДЖЕННЯ ЗМІШАНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ
У ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТУ «НОРВЕГІЯ – УКРАЇНА»
(ЛЬОТНА АКАДЕМІЯ НАУ)**

Стаття уточнює поняття «змішане навчання», яке отримує все більше поширення в закладах вищої освіти (ЗВО) України. Розглядається питання про використання різних моделей змішаного навчання та інтегрування їх в освітній процес. Наводяться приклади систем дистанційного навчання та інструментарію для створення курсів за змішаним навчанням.

Змішане навчання є особливо актуальним у сфері підготовки слухачів проєкту «Норвегія-Україна», які мають різний соціальний, віковий, культурний рівень та різні мотиви навчання. Аналізується структура он-лайн та очної форм навчання, стан та перспективи впровадження змішаної форми навчання.

Ключові слова: *змішане навчання; дистанційні технології навчання; варіативності навчання; електронна співпраця; он-лайн дискусія; самостійна робота; сучасні комп'ютерні інтелектуальні навчальні системи, об'єктно-орієнтована система управління навчанням (IMS) MOODLE.*

Постановка проблеми. В умовах ускладненої ситуації української освітньої системи, актуально розглянути змішану форму навчання, порядок її застосування та переваги використання. Змішана форма освіти – реакція на зовнішні зміни, які відбуваються через об'єктивні тенденції глобалізації, підвищення динаміки соціально-економічного розвитку, бурхливий розвиток інформаційних і телекомунікаційних технологій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемі ефективності використання педагогічних технологій змішаного навчання в освітньому процесі присвятили свої наукові праці дослідники: Г. Козлакова, О. Коротун, І. Кулага, В. Кухаренко, Т. Муращенко, Б. Шуневич та ін.

Г. Козлакова [5] та І. Кулага [12] вважають терміни «змішане навчання», «комбіноване навчання», «гібридне навчання» синонімами та тлумачать їх зміст як поєднання дистанційного та електронного мережевого навчання з традиційними формами навчання: очною та заочною.

О. Коротун [7] аналізує досвід ЗВО європейських країн, які активно впроваджують новітні педагогічні технології: дистанційне навчання (distance learning), електронне навчання (e-learning), мобільне навчання (m-learning), змішане навчання (blended learning), навчання із залученням інтерактивних методик, навчання за технологією тренінгу та ін.

В. Кухаренко [8; 13] акцентує увагу на необхідності розробки нових моделей системи змішаного навчання у ЗВО України, системи управління змішаним навчанням, що урахує особливості організації навчального процесу у вітчизняній вищій школі.

Т. Муращенко [9] розглядає теорію і методику змішаного навчання, котрі, на думку автора, повинні враховувати зміни, які відбулися в освітній інформаційній структурі сучасного суспільства, що зумовлює актуальність розробки та впровадження нових освітніх послуг, створених на базі Інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та дистанційних технологій.

Б. Шуневич [14] вивчає зарубіжні теорії комбінованого навчання, історію його розвитку, обґрунтовує термінологію з цієї тематики, наводить класифікації моделей організації нової форми навчання за кордоном і в Україні; пропонує інтегровану схему класифікації моделей дистанційного та змішаного навчання.

При цьому проведений аналіз вітчизняних наукових праць з проблеми дослідження змішаного навчання в умовах вищої освіти свідчить про її недостатню розробленість.

Мета статті полягає у визначенні раціонального підходу щодо впровадження моделі «змішаного навчання» у проєкті «Норвегія-Україна. Професійна адаптація. Інтеграція в державну систему»; акцентування уваги на необхідності міжнародного співробітництва українських ЗВО як важливого фактора реформування та модернізації національної системи освіти, її успішної інтеграції до світового освітнього простору та посилення конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг. Застосування отриманих результатів створить передумови для повноцінної реалізації технологій змішаного навчання в освітній діяльності Львівської академії Національного авіаційного університету (ЛА НАУ).

Виклад основного матеріалу дослідження. Міжнародне співробітництво у галузі освіти відкриває нові перспективи у співпраці вітчизняних та зарубіжних ЗВО. Процеси інтеграції української системи освіти в міжнародний освітній простір окреслені в нормативно-правових документах, що регламентують освітню галузь в Україні. Це, перш за все, Закон України «Про освіту» [2], Закон України «Про вищу освіту» [3], «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» [4] та «Концепція розвитку освіти України на період 2015-2025 років» [6].

Міжнародне співробітництво є невід'ємною складовою діяльності ЛА НАУ. Його головні напрямки: використання міжнародного інноваційного досвіду; організація та реалізація спільних міжнародних науково-дослідних проєктів; гуманітарно-культурне співробітництво; підготовка фахівців для зарубіжних країн. ЛА НАУ є учасником норвезько-українського університетського альянсу партнерів проєкту «Норвегія-Україна».

Метою проєкту є зменшення впливу негативних соціальних наслідків економічних реформ та реформ оборонного сектору України для звільнених у запас кадрових військовослужбовців і членів їхніх сімей та сприяння розвитку співпраці між двома країнами. Даний проєкт реалізується в Україні з 2003 року й за час свого існування став одним із найбільш масштабних міжнародних проєктів на території України.

У якості партнера від норвезької сторони виступає NORD університет (м. Будо), якому виділяють кошти Міністерство оборони та Міністерство закордонних справ Королівства Норвегії. Університет, у свою чергу, укладає договір з координатором проєкту в Україні – Міжнародним фондом соціальної адаптації. Фонд обирає заклади вищої освіти та регіони для співробітництва. Окрім адаптації військовослужбовців, адаптацію до європейських норм і стандартів проходить і навчальна система ЗВО, задіяних у проєкті, оскільки норвезьким партнером виступає навчальний заклад.

Основу проєкту «Норвегія-Україна» складає професійна перепідготовка військовослужбовців, ветеранів та членів їхніх сімей на цивільні спеціальності, що користуються попитом на ринку праці України, сприяння учасникам проєкту у соціальній адаптації до умов життя у громадянському суспільстві.

Період карантину, уведеного згідно прийнятого Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на запобігання виникнення і поширення коронавірусної хвороби» [1], став часом нових можливостей і переходу на ефективні навчальні технології. Перехід на дистанційне навчання, зумовлений пандемією, став неочікуваним та доволі серйозним випробуванням для всіх учасників освітнього процесу. Команді реалізаторів проєкту в ЛА НАУ довелося прийняти цей виклик та швидко адаптуватись до нових реалій.

Останнім часом очна і дистанційна освіта активно інтегруються на основі сучасних електронних, у тому числі он-лайн технологій. І залежно від обсягу використання Online-технологій, розрізняють: традиційне навчання (без використання електронних технологій),

традиційне навчання з веб-підтримкою, змішане навчання / blended learning, повне Online-навчання, понад 80% якого проходить дистанційно. Про необхідність реалізації освітніх програм з використанням електронного навчання, дистанційних освітніх технологій йдеться в документах Міністерства освіти і науки України. Так, в «Положенні про Національну освітню електронну платформу» [10] наголошується на необхідності рішення, яке відповідатиме трьом критеріям: доступ до якісних безкоштовних е-підручників та інших електронних освітніх ресурсів для здобувачів освіти; розвиток національного виробництва електронних освітніх ресурсів; гнучкість для реагування на середовище, що постійно змінюється, впровадження технологій, які стрімко розвиваються.

Модель змішаного навчання стає все більш популярною в Україні. Однак до цього часу немає єдиного розуміння щодо трактування терміну «змішане навчання». Існують різні інтерпретації цього поняття, проте суть змішаного навчання зводиться до того, що воно являє собою раціональне поєднання традиційної та електронної форм навчання, яке дозволяє використовувати їх сильні сторони і мінімізувати слабкі. Щоб дистанційна форма навчання стала ефективним атрибутом нової системи освіти потрібен більш комплексний підхід. Міністерство освіти і науки України розробило «Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти» [11].

Тенденції до зростання ролі самостійної роботи студентів, розмиття меж між різними формами організації навчання внаслідок широкого використання засобів ІКТ призвели до появи змішаного навчання – педагогічно виваженого поєднання технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання, спрямованого на інтеграцію аудиторного та позааудиторного навчання. За такого означення змішане навчання реалізує системні принципи відкритої освіти: мобільності учасників навчального процесу, рівного доступу до освітніх систем, надання якісної освіти, формування структури та реалізації освітніх послуг.

Змішане навчання слухачів проєкту «Норвегія-Україна» складається із трьох етапів: дистанційне вивчення теоретичного матеріалу, освоєння практичних аспектів у формі очних занять, остання фаза – виконання та захист випускної роботи (бізнес-плану).

Викладачі проєкту створюють різноманітні умови для формування професійних компетентностей слухачів. Одним із прикладів впровадження нових інноваційних підходів щодо досягнення високого рівня практичної підготовки фахівців та формування у них професійних компетентностей є застосування дистанційних методів навчання. Використання зазначеного підходу дозволяє в процесі пізнавальної діяльності створити комфортні умови навчання, за яких кожен слухач відчуває свою успішність та інтелектуальну спроможність. Особливість такого навчання полягає в тому, що навчальний процес здійснюється за умови постійної, активної взаємодії усіх його учасників. Використання дистанційних методів навчання сприяє: підвищенню мотивації слухачів до навчання; інтенсифікації процесу навчання; розвитку особистості слухача; розвитку навичок самостійної роботи з навчальним матеріалом; підвищенню ефективності навчання за рахунок його індивідуалізації.

Для побудови дистанційного навчання використовується система MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, модульне об'єктно-орієнтоване динамічне середовище керування) – інструментальне середовище для розробки як окремих он-лайн курсів, так і освітніх Web-порталів. Досвід застосування системи дистанційного навчання на основі платформи MOODLE в ЛА НАУ може забезпечувати реалізацію наступних форм навчання: лекційні заняття в Інтернеті з практичними заняттями в аудиторії; самостійне вивчення електронного курсу навчальної дисципліни з подальшим тестуванням в режимі он-лайн; традиційні заняття з наступним їх обговоренням у форумі чи чаті; групова робота над ситуативним завданням із застосуванням Інтернет технологій із наступним його обговоренням в аудиторії; вебінари (спосіб організації зустрічей он-лайн, формат проведення семінарів, тренінгів та інших заходів за допомогою Інтернету); віртуальні тренажери; інші комбінації електронних Інтернет технологій і традиційних методик навчання.

Змішане навчання допускає збереження загальних принципів побудови традиційного навчального процесу. Ідея застосування елементів асинхронного й синхронного дистанційного навчання при змішаному навчанні полягає в тому, що певну частину навчальних дисциплін слухачі засвоюють у традиційних формах (стаціонарній тощо), а іншу частину дисциплін – за технологіями мережевого навчання. Співвідношення частин визначається готовністю освітньої установи в цілому до подібної побудови навчального процесу, а також бажанням і технічними можливостями слухачів. Такий підхід зветься «гнучке навчання» (flexible learning).

Так, наприклад, на етапі підготовки до заняття з будови безпілотного літального комплексу (БПЛК), мультимедійні ресурси дозволяють слухачам ознайомитися зі змістом питань, які будуть розглядатися на занятті, з 3D моделями, які показують принцип дії БПЛК, у відеорежимі побачити методики проведення певних впливів на технічний стан дрону тощо. За результатами вивченого матеріалу слухач може вирішити тестове завдання та в режимі чату сформулювати питання викладачеві, які він не зрозумів. Викладач має змогу перевірити результати тестування слухачів, побачити кількість спроб та затрачений час, визначити найбільш «легкі» та «проблемні» для них тестові завдання. Останнє дозволяє викладачеві індивідуалізувати навчальний процес.

Популярною стала методика так званого розподіленого навчання, що поєднує традиційні методи спілкування викладача й слухачів на лекціях і практичних заняттях в аудиторії, а також синхронні (одночасні) і асинхронні (із затримкою в часі) контакти через Інтернет.

Електронне навчання дає право проходити весь курс у власному темпі. Це дозволяє уникати пропусків у процесі вивчення, у випадках, якщо слухач змушений призупинити навчання через зовнішні обставини або не засвоює зміст матеріалу. Психологічно, елемент «власний темп» – одна з тих особливостей, що робить дистанційне навчання ефективним. Ефективність також залежить від якості використаних матеріалів (навчальних курсів, методичних розробок тощо) і майстерності викладачів-тьюторів, які беруть участь в цьому процесі.

Електронна співпраця (англ. e-collaboration) становить собою комплекс заходів, спрямованих на підтримку взаємодії між комунікантами в електронному вигляді за допомогою мережі Інтернет, які працюють над розв'язанням спільних завдань. До основних складових, які визначають електронну співпрацю, відносять спільні завдання, визначені ролі для кожного учасника, технології і сервіси електронної співпраці, компетентності, якими володіють особи, що залучаються до співпраці, фізичне (матеріальне), соціальне навколишнє середовище, що оточує залучених осіб.

Он-лайн навчання дозволило охопити освітніми послугами й професійною перепідготовкою широкі кола громадян, у тому числі й у віддалених населених пунктах області та навіть на сході країни у районах ведення бойових дій. Дистанційні методи освіти виявляються прийнятними також для таких соціальних груп, які не мають або втратили постійне місце проживання або змушені бути переселенцями. Аналіз впровадження дистанційного навчання показує, що до реального контингенту потенційних слухачів проекту можна віднести тих, хто часто перебуває у відрядженнях, територіально віддалених слухачів, жінок, що перебувають у декретній відпустці, людей з фізичними вадами, тих, хто поєднує навчання й роботу тощо. На користь дистанційних форм освіти свідчить той факт, що слухачі проекту в процесі навчання можуть працювати й одержувати заробітну плату, навчатися без відриву від кар'єри, удосконалювати професійні знання й навички, підвищуючи у такий спосіб свій кваліфікаційний рівень і статус на основному місці роботи.

Є відомий постулат: жодна система освіти не може бути кращою, аніж викладачі, які в ній працюють. Організувати якісне навчання з використанням цифрових технологій, комунікувати зі слухачами на відстані, надихати та мотивувати їх до навчання – це ті навички, якими володіють викладачі, задіяні в реалізації проекту «Норвегія-Україна».

Команда викладачів потурбувалася про актуальність змісту своїх курсів, ознайомила слухачів з прикладами застосування нових знань. Була забезпечена можливість постійного доступу до матеріалів курсу. Це можуть бути відеолекції, статті, підручники, посилання на сайти, відповіді на типові питання, інструкції щодо виконання вправ і завдань, інструкції щодо користування онлайн-інструментами. Усі матеріали курсу були зібрані в єдиному місці: на онлайн-платформі в системі управління навчанням (LMS).

Кожен викладач намагався якомога частіше спілкуватись зі слухачами. Присутність викладача реалізовувалась через регулярний зворотний зв'язок на виконані завдання. Надсилалися щотижневі повідомлення, як, наприклад, пропонує техніка «ППП» (Прогрес – чому ми вже навчилися? Проблеми – які труднощі / типові помилки у нас виникли? Плани – що ми будемо робити цього тижня?). Організатори Проєкту постійно заохочували спілкування слухачів одне з одним. Були створені чати, закриті групи у соціальній мережі Facebook, застосунок VoIP для смартфонів «Viber».

Викладачі намагалися дотримуватися правил: обсяги завдань для кожного виду діяльності мають бути відповідними можливостям виконання слухачами, особливо самостійно; чим більшим та складнішим є завдання, тим більша спокуса його відкласти. Завдання варто розбивати на невеликі модулі.

Вдосконалення навчального процесу в проєкті передбачає створення умов для розвитку особистості, здатної застосовувати знання в практичній роботі, яка миттєво адаптується до зовнішніх змін, в тому числі у випадку виникнення нештатної ситуації та здатної до самонавчання. Перехід до особистісно-орієнтованої моделі навчання, зумовлений неоднорідністю підготовки слухачів, враховуючи великий відсоток військовослужбовців, які прийшли до навчання після проходження військової служби із зони бойових дій. Це обумовлює актуальність завдання трансформації освітнього середовища на основі комп'ютерних технологій навчання.

Специфіка реалізації проєкту передбачає можливість відсутності слухачів на планових заняттях через службові відрядження. Крім того, вони можуть бути відсутніми й за традиційних причин: хвороби, сімейні обставини тощо. Тому необхідна якість підготовки досягається тільки при такій організації навчального процесу, яка дозволяє слухачам з пропусками планових занять отримати: необхідну навчальну інформацію з питань, вивчених на пропущених заняттях; бути забезпеченими необхідними інструментами самоконтролю; виконати практичні завдання; мати необхідну методичну підтримку в самостійному виконанні робіт; отримати оперативну консультацію.

Сутність особистісно орієнтованого підходу у перепідготовці фахівців на курсах проєкту «Норвегія-Україна» полягає в диференціації завдань і методики навчання залежно від можливостей слухача. Навчання реалізується в трьох формах: індивідуалізованій (кожен слухач виконує індивідуальні завдання); індивідуально-груповій (частина завдань має індивідуальний характер, решту завдань виконує група); і груповій (завдання виконує вся група). Із досвіду індивідуалізації навчання використовуються наступні його особливості: вимоги повного засвоєння необхідного матеріалу та можливості переходу до нового матеріалу тільки після засвоєння попереднього; використання лекції як спрямовуючої форми у навчанні, а не як головного джерела інформації; підбиття підсумків роботи слухачів, керівництво процесом засвоєнням ними знань.

Самостійна робота є однією з основних форм навчання, під час якої слухачі набувають здатність до самостійного пошуку інформації, уміння працювати з рекомендованими джерелами, поглиблено вивчати й опрацьовувати навчальний матеріал. Звернення до дистанційних технологій під час самостійної роботи слухачів дозволяє реалізувати одну з головних умов інтерактивного навчання – мобільність, відкритість, гнучкість налагодження міжособистісної взаємодії та комунікації.

Певний досвід організації самостійної роботи з використанням дистанційних технологій навчання накопичено в ЛА НАУ. Так, слухачам пропонується виконати завдання, спрямовані на пошук та аналіз інформації, визначення сутності проблеми (пошук та

представлення інформації у мережі Інтернет, оформлення посилань на інформаційні ресурси, оцінювання ресурсів Інтернет, аналіз та оцінювання проблеми, обговорення проблеми, постановка евристичних запитань та інші); завдання, пов'язані з вибором способу діяльності у різноманітних ситуаціях (аналіз і оцінювання проблемної ситуації, обговорення у мережі або через електронну пошту можливих варіантів вирішення проблеми, он-лайн дискусії за порушеною проблемою тощо); завдання, які забезпечують розвиток творчих здібностей (написання есе за порушеною проблемою; розробка web-сторінок і web-квестів, створення мультимедійної презентації).

Доцільним стало проведення упродовж семестру моніторингу ефективності використання технологій дистанційного навчання шляхом опитування слухачів за допомогою анкети «Дистанційні технології навчання в освітньому процесі здобувачів освіти в період карантину». Серед популярних і найбільш затребуваних технологій дистанційного навчання найбільшу прихильність здобувачі освіти виявили до модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища MOODLE. Наступними за популярністю є такі форми дистанційного навчання: Zoom, Telegram, Viber, електронна пошта, Skype та ін. Під час опитування слухачі подали свої пропозиції щодо підвищення ефективності використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі, з-поміж яких: прозорість системи оцінювання, що дає змогу відстежувати успішність через використання електронного журналу в системі MOODLE; унормування викладачами кількості завдань із навчального предмету та часу на їх виконання; збільшення кількості доступних електронних ресурсів із навчальної дисципліни, електронних підручників, навчальних посібників; удосконалення практики використання викладачами мобільних додатків та ін. Проведене опитування дає змогу проаналізувати систему інтерактивних технологій у межах реалізації проєкту в ЛА НАУ.

Успадковуючи переваги дистанційного навчання, змішана форма виключає його недоліки (відсутність особистісного спілкування між викладачем та слухачем; забезпечення наявності стабільного швидкісного Інтернет трафіку; контроль викладача за самостійним навчанням слухачів, які не завжди само дисципліновані та свідомі; забезпечення усіх учасників проєкту технічним обладнанням – комп'ютер, планшет тощо, та постійним виходом у Інтернет та ін.).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Метод змішаного навчання має значний потенціал і перспективи, оскільки створює нове середовище, що володіє рядом специфічних можливостей, у порівнянні з традиційною моделлю навчання. У першу чергу варто говорити про розвиток навчальної автономії слухачів. Вони стають більш активними, демонструють інтерес до дисциплін і методів навчання, вчать критично оцінювати свої навички та вміння, беручи участь у групових дискусіях. Навчальна автономія слухачів забезпечує перехід до індивідуалізації навчання, яка характеризується високим рівнем мотивації. Застосування змішаної форми навчання сприяє розвитку самостійної творчої діяльності слухачів, стимулює одержання додаткових знань та їх закріплення, що дає можливість готувати конкурентоспроможних фахівців.

Отже, майбутнє – за змішаним навчанням, яке легко можна перемикає в різні режими: збільшувати чи зменшувати офлайн- або онлайн- компоненти, обирати різні організаційні моделі та стратегії відповідно до можливостей, потреб і викликів.

Змішане навчання є найкращою світовою практикою у найбільш інноваційних навчальних закладах світу, серед яких – Норвегія, адже воно дозволяє і розробляти індивідуальні навчальні траєкторії, і розвиватися у напрямку живого спілкування.

Поряд з тим, із впровадженням моделі змішаного навчання з'являється низка завдань організаційного характеру, вирішення яких потребує спеціального теоретичного дослідження та практичних розробок щодо створення системи управління навчальним процесом (наявність робочого місця викладача з виходом в Інтернет, можливість вільного доступу до серверів навчання через WI-FI тощо) при змішаній формі навчання (врахування часу, який витрачають викладачі для підготовки та проведення он-лайн занять, роботу зі слухачами в режимі спілкування, використовуючи чат, форум чи Skype тощо).

Питання впровадження змішаного навчання у процесі реалізації проекту «Норвегія-Україна» є високоперспективним. Подальші дослідження у даному напрямку слід спрямувати на вдосконалення та популяризацію елементів дистанційного навчання у перепідготовку слухачів проекту. Метою найближчої перспективи має стати реалізація проекту «Цифрова академія. Академія у смартфоні», що передбачає розробку платформи для дистанційного навчання Smart LA НАУ.

Сучасні виклики вимагають швидких дій щодо вдосконалення автоматизації навчального процесу в закладах вищої освіти, тож Льотній академії потрібна єдина платформа для здійснення освітньої діяльності за технологіями дистанційного навчання, що запрацює на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Список використаних джерел

1. Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на запобігання виникнення і поширення коронавірусної хвороби (COVID-19)». URL: <https://ukc.gov.ua/knowledge/zakon-pro-vnesennya-zmin> (дата звернення: 19.09.2020).
2. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 19.09.2020).
3. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 21.09.2020).
4. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text> (дата звернення: 21.09.2020).
5. Козлакова Г. Інформаційно-програмне забезпечення дистанційної освіти: зарубіжний і вітчизняний досвід: Монографія. Київ: ВЦ «Просвіта», 2012. 230 с.
6. Концепція розвитку освіти України на період 2015-2025 років. URL: <http://old.mon.gov.ua/ua/prviddil/1312/1390288033/1414672797/> (дата звернення: 20.09.2020).
7. Коротун О. В. Методологічні засади змішаного навчання в умовах вищої освіти. *Інформаційні технології в освіті*. 2016. № 3. С. 117–129.
8. Кухаренко В. М. Системний підхід до змішаного навчання. *Інформаційні технології в освіті*. 2015. № 24. С. 53–67.
9. Муращенко Т. В. Змішане та дистанційне навчання як спосіб доступу до якісної освіти. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2017. № 3. С. 283–287.
10. Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 521 від 19.04.2019). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18#Text> (дата звернення: 20.09.2020).
11. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/rekomendacij-shodo-vprovadzhennya-zmishanogo-navchannya> (дата звернення: 19.09.2020).
12. Світовий досвід організації та розвитку університетської системи дистанційного навчання / укладачі: Кулага І. В., Ільницький Д. О., Стрельник С. О. та ін. Київ: Інститут вищої освіти, КНЕУ імені Вадима Гетьмана, 2013. 39 с.
13. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / В.М. Кухаренко та ін.; за ред. В.М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХП», 2016. 284 с.
14. Шуневич Б. Впровадження комбінованого і дистанційного навчання: досвід роботи та перспективи розвитку. *Педагогічний процес: теорія і практика*. Збірник наукових праць. Київ: Вид-во Міленіум, 2016. Вип. 2. С. 47–54.

References

1. Zakon "Pro vnesennya zmin do deyakykh zakonodavchykh aktiv Ukrayiny, spryamovanykh na zapobihannya vynyknennya i poshyrennya koronavirusnoyi khvoroby (COVID-19)" [*The Law of Ukraine "On amendments to some legislative acts of Ukraine aimed at the prevention and spread of coronavirus disease (COVID-19)"*]. Retrieved from: <https://ukc.gov.ua/knowledge/zakon-pro-vnesennya-zmin> [in Ukrainian].

2. Zakon Ukrainy "Pro osvitu" [*The Law of Ukraine "On Education"*]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
3. Zakon Ukrainy "Pro vyshchu osvitu" [*The Law of Ukraine "On Higher Education"*]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].
4. Natsional'na stratehiya rozvytku osvity v Ukraini na period do 2021 roku (National strategy of education development in Ukraine for the period up to 2021). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text> [in Ukrainian].
5. Kozlakova, H. (2012). Informatsiyno-prohramne zabezpechennya dystantsiynoyi osvity: zarubizhnyy i vitchyznyanyy dosvid: Monohrafiya [*Information and software of distance education: foreign and domestic experience: Monograph*]. Kyiv: VTS "Prosvita", 2012. 230 p. [in Ukrainian].
6. Kontsepsiya rozvytku osvity Ukrainy na period 2015-2025 rokiv [*The concept of development of Ukraine for the period of 2015-2025*]. Retrieved from: <http://old.mon.gov.ua/ua/prviddil/1312/1390288033/1414672797/> [in Ukrainian].
7. Korotun, O.V. (2016). Metodolohichni zasady zmishanoho navchannya v umovakh vyshchoyi osvity [*Methodological principles of mixed education in higher educational institutions*]. // Informatsiyni tekhnolohiyi v osviti (Information technologies in education). № 3. PP. 117-129 [in Ukrainian].
8. Kukharenko, V.M. (2015). Systemnyy pidkhid do zmishanoho navchannya [*System approach to mixed education*]. Informatsiyni tekhnolohiyi v osviti (Information technologies in education). № 24. PP. 53-67 [in Ukrainian].
9. Murashchenko, T.V. (2017). Zmishane ta dystantsiynne navchannya yak sposib dostupu do yakisnoyi osvity (Mixed and distance education as a way to access quality education)// Vidkryte osvitnye e-seredovyshche suchasnoho universytetu [*Open educational e-environment of a modern university*]. № 3. PP. 283-287 [in Ukrainian].
10. Pro zatverdzhennya Polozhennya pro Natsional'nu osvitnyu elektronnu platformu. Iz zminamy, vnesenymy z'hidno z Nakazom Ministerstva osvity i nauky № 521 vid 19.04.2019. [*On approval of the Regulations on the national educational electronic platform. With amendments made in accordance with the Order of the Ministry of Education and Science № 521 of 19.04.2019*]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18#Text> [in Ukrainian].
11. Rekomendatsiyi shchodo vprovadzhennya zmishanoho navchannya u zakladakh fakhovoyi peredvyshchoyi ta vyshchoyi osvity [*Recommendations as for introduction of mixed education in professional pre-higher and higher educational institutions*]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/rekomendacij-shodo-vprovadzhennya-zmishanogo-navchannya> [in Ukrainian].
12. Svitovyy dosvid orhanizatsiyi ta rozvytku universytet·s'koyi systemy dystantsiynoho navchannya (2013). [*World experience of organizing and developing of distance education university system*]. Compilers: Kulaha I. V., Il'nyts'kyy D. O., Strel'nyk S. O. [and others]. Kyiv: Instytut vyshchoyi osvity, KNEU imeni Vadyma Het'mana (Institute of higher education, Vadym Getman KNEU). 39 p. [in Ukrainian].
13. Teoriya ta praktyka zmishanoho navchannya: monohrafiya (2016). [*Theory and practice of mixed education: Monograph*] / V.M. Kukharenko and others; Editor V.M. Kukharenko. Kharkiv: "Mis'kdruk", NTU "KhPI". 284 p. [in Ukrainian].
14. Shunevych, B. (2016). Vprovadzhennya kombinovanoho i dystantsiynoho navchannya: dosvid roboty ta perspektyvy rozvytku (Introduction of combined and distance education: work experience and the prospects of development)// Pedagogichnyy protses: teoriya i praktyka. Zbirnyk naukovykh prats'. Vypusk 2. Kyiv: Vyd-vo Milenium [*Pedagogical process: theory and practice. Collection of scientific works. Issue 2. Kyiv: Millennium Publishing House*]. PP. 47-54 [in Ukrainian].

ROMANKO Iryna, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Professional Pedagogics and Social and Human Sciences Flight Academy of National Aviation University.

INTRODUCTION OF THE MIXED FORM OF EDUCATION IN THE PROCESS OF PROJECT IMPLEMENTATION "NORWAY – UKRAINE"

Abstract. *In difficult conditions of the Ukrainian education system, it is important to examine the mixed form of education, the order of application and the benefits of its use. The mixed form of education is the respond to external changes, which take place due to objective trends of globalization, increasing the dynamics of socio-economic development, rapid development of information and telecommunication technologies.*

The purpose of the article is to determine rational approach as for introduction of a "mixed education" model in the project "Norway-Ukraine. Professional adaptation. Integration into the state system"; to emphasize the necessity of international cooperation in Ukrainian higher educational institutions (HEI) as an important factor of reform and modernization of the national education system, its successful integration into the world education environment and strengthening competitiveness in the market of education services. Application of the obtained results will create preconditions for the full-fledged implementation of mixed education technologies in Flight Academy of National Aviation University (FA NAU) educational activity.

International cooperation in education opens new prospects in domestic and foreign HEI cooperation. Ukrainian education system integration processes into international education environment outlined in regulatory documents that regulate education in Ukraine. International cooperation is an integral part of FA NAU activity. Its main directions: international innovation experience use; mutual international scientific and research projects organization and implementation; humanitarian and cultural cooperation; foreign specialists' training. FA NAU is a member of Norwegian and Ukrainian university alliance of "Norway-Ukraine" project partners.

NORD University (the City of Bodø) is a partner of the Norwegian part, which is donated by the Ministry of Defense and the Ministry of Foreign Affairs of the Kingdom of Norway. In turn, the University draws up a contract with a project coordinator in Ukraine – International Fund of Social Adaptation (IFSA). IFSA chooses higher educational institutions and regions for cooperation.

The basis of the "Norway-Ukraine" project is professional retraining of military personnel, veterans and their family members to get civil specialties that are in demand in the labour market of Ukraine, assistance to project participants in social adaptation to living conditions in civil society.

The quarantine period became a time of new opportunities and transition to effective educational technologies. Distance education transition, caused by the pandemic, became unexpected and rather serious test for all education process participants. The project implementer team in FA NAU had to take the challenge and adapt rapidly to new realities.

Mixed education of the «Norway-Ukraine» project students include three stages: distance theoretical material study, mastering practical aspects in the form of face-to-face classes, the last stage – doing and defense of the final work (business-plan).

The mixed education method has significant potential and prospects, because it creates a new environment that has some specific opportunities in comparison with traditional education model. First of all, it is necessary to speak about the development of educational autonomy of students. They become more active, show interest in the subject and teaching methods, learn to evaluate their habits and skills taking part in group discussions.

Key words: *mixed education, distance education technologies, variability of study, electronic cooperation; on-line discussion, independent work, modern computer intelligent education systems, object-oriented learning management system.*

*Одержано редакцією: 21.09.2020 р.
Прийнято до публікації: 29.09.2020 р.*