

УДК 37.013:001.895

DOI 10.33251/2522-1477-2019-6-165-171

**КІРЮХІНА Марина Володимирівна,**  
аспірант кафедри психології, педагогіки та філософії,  
Кременчуцький національний університет  
імені Михайла Остроградського

## **МОЖЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЩОДО ГУМАНІТАРНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ТЕХНІЧНИХ ФАХІВЦІВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ**

*В статті обґрунтовано необхідність змін у гуманітарній підготовці майбутніх технічних фахівців авіаційної галузі у закладах вищої освіти (ЗВО); наведено погляди науковців стосовно визначення сутності інноваційних технологій навчання; теоретично обґрунтовано можливість їх використання з метою вдосконалення гуманітарної підготовки майбутніх технічних фахівців авіаційної галузі у ЗВО.*

**Ключові слова:** *інноваційні технології, гуманітарна підготовка, технічний фахівець, авіаційна галузь.*

**Постановка проблеми.** Технологічний розвиток і новітні розробки в авіаційній галузі, глобалізація, все тісніші ділові та культурні зв'язки між різними країнами світу сприяють динамічному розвитку українського та міжнародного ринку авіаційних перевезень. В авіаційній галузі численною є група фахівців які здійснюють технічне обслуговування і ремонт повітряних суден і авіадвигунів. Зважаючи на зміст їх роботи, основний акцент під час професійної підготовки у ЗВО робиться на професійно-орієнтованих навчальних дисциплінах, тоді як гуманітарній підготовці приділяється неналежна увага. Але зі зростанням технічної оснащеності праці поступово скорочується кількість фізичної праці технічних фахівців авіаційної галузі і збільшується частка інтелектуальної, підвищується її складність; збільшується потреба постійного оновлення знань, умінь шукати, аналізувати, відбирати, обробляти, зберігати інформацію; збільшується кількість задач які необхідно вирішувати працюючи у команді. Зважаючи на означені тенденції вважаємо за необхідне вдосконалення гуманітарної підготовки майбутніх технічних фахівців авіаційної галузі, бо саме гуманітарне знання охоплює науки про людину, суспільство, взаємодію людини та суспільства, розвитку людської природи. Одним із шляхів вдосконалення гуманітарної підготовки є впровадженні в освітній процес ЗВО інноваційних технологій навчання.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Сутність інновації, проблеми пошуку, створення і впровадження інноваційних технологій в освітній процес вищої школи на загально-теоретичному, теоретико-методологічному, науково-практичному рівнях розкриті в працях українських та зарубіжних учених Дичківської І., Кадемії М., Кларина М., Кременя В., Махмутова М., Полат С., Пехоти О., Сауха П., Стрельникова В., Туркот Т. та ін. Інноваційним методикам викладання гуманітарних дисциплін у вищих технічних навчальних закладах присвячені наукові доробки Волш О., Гречановської О., Кочубей А., Таможської І., Сасюк З. та ін.

**Мета статті.** Дослідити можливості інноваційні технології щодо вдосконалення гуманітарної підготовки майбутніх технічних фахівців авіаційної галузі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Орієнтація вищої освіти на виховання творчої особистості фахівця з високою професійною компетентністю припускає не тільки вільне орієнтування у своїй професії, а і в соціальному оточенні, самому собі, готовність до творчості й самотворчості. Погоджуючись з думкою Плачинди Т. [6] та Барановської Л. [1] вважаємо, що в професійному розвитку недооцінка ролі гуманітарних знань призводить до гальмування креативних потенцій мислення майбутніх фахівців, відсутності інтересу до

духовної сфери майбутньої професії.

Гуманітарна підготовка майбутніх технічних фахівців авіаційної галузі першого (бакалаврського) рівня у ЗВО забезпечується навчальними дисциплінами «Історія та культура України», «Українська мова», «Іноземна мова», «Філософія», вивчення яких, переважно, спрямоване на пасивне отримання і відтворення знань. Зважаючи на таку специфіку перевага повинна надаватись створенню умов для формування затребуваних у сучасному суспільстві метанавичок, таких як критичне та креативне мислення, навички спілкування, відстоювання власної думки, здійснення групової та проектної роботи (Волш О. [3]); виробленню здатності орієнтуватися в нових умовах життя; формування інтересу до знань і потреби до їх «добування»; здатності приймати розумні рішення і нести за них відповідальність; розвитку спроможності точно формулювати проблеми і гіпотези, знаходити розв'язання складних міждисциплінарних задач (Козак Л. [3]).

Одним із засобів підвищення ефективності гуманітарної підготовки майбутніх технічних фахівців авіаційної галузі у ЗВО вбачаємо у впровадженні в освітній процес технології проблемного навчання, проектної технології, технології ситуаційного навчання (кейс-методу), інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Вибір саме цих інноваційних технологій зумовлено тим, що: навчальні дисципліни гуманітарної підготовки вивчаються переважно на 1 – 3 курсах; рівень знань студентів з гуманітарних предметів отриманих в школі, переважно, низький та має поверхневий характер; студенти не мають великого досвіду самостійного набуття знань, роботи з інформаційними джерелами; мають складності з аналізом, диференціюванням, адаптацією інформації та її узагальненням; не вміють аргументувати та висловлювати свою позицію, вести конструктивний діалог та дискутувати; у переважній більшості студентів відсутній інтерес та мотивація до вивчення гуманітарних дисциплін.

Концептуальні засади технології проблемного навчання ґрунтуються на теоретичних висновках американського філософа, психолога і педагога Дж. Дьюї (1859-1952 рр.), який назвав три умови успішного навчання: проблематизація навчального матеріалу; активність суб'єктів навчання; зв'язок навчання із життям або подальшою практичною діяльністю.

В основі технології проблемного навчання лежить створена викладачем під час викладання матеріалу лекції або перед проведенням лекції чи семінару проблемна ситуація (навчальна проблема), вихід з якої передбачає пошук відповідей на проблемні питання або розв'язання низки проблемних завдань.

Технологія проблемного навчання має на меті допомогти студенту усвідомити проблемність пропонованих завдань (зробити проблемність наочною), сформулювати пізнавально-спонукальні мотиви пошуку знань та істини, а вирішення проблемних ситуацій зробити значимим для нього; розвивати логічне, раціональне, критичне і творче мислення й пізнавальні здібності студентів (Козак Л. [3], Стрельников В. [6]).

За способом взаємодії викладача і студентів виділяють типи проблемного навчання: проблемний виклад навчального матеріалу на лекції; частково-пошуковий (евристичний) типи навчання, коли студенти під керівництвом викладача розв'язують навчальні проблеми під час семінарів, евристичних бесід; дослідницький типи навчання – реалізується у випадку, коли студенти, усвідомивши проблему, самостійно розробляють план пошуку, формулюють припущення, обмірковують способи їх перевірки, проводять спостереження, класифікують, порівнюють, узагальнюють, доводять і роблять висновки.

Отже, ключовими аспектами проблемного навчання є не отримання нового наукового знання, а оволодіння способами пізнання, створення умов для виникнення розумової діяльності студентів, посилення ролі студента як суб'єкта навчального пізнання і зміна ролі викладача на організатора пізнавальної діяльності студентів. Технологія проблемного навчання найбільш прийнятна при вивченні навчальних дисциплін «Історія і культура України», «Філософія», «Політологія».

Інноваційною технологією в основу якої покладено проблемну ситуацію пов'язану із реальною професійною діяльністю майбутнього фахівця є технологія ситуаційного навчання

(метод case-study). Кейс-метод, за визначенням його творців – Гарвардської школи бізнесу – навчання, за яким студенти та викладачі беруть участь у безпосередньому обговоренні ділових ситуацій та задач. Кейси, зазвичай, підготовлені в письмовій формі та сформульовані, виходячи з досвіду реальних людей, що працюють у сфері підприємництва, читаються, вивчаються та обговорюються студентами. Вони є основою для проведення бесіди, дискусії в групі під керівництвом викладача. Кейс-метод є одночасно і особливим видом навчального матеріалу, і особливим способом використання цього матеріалу в навчальному процесі.

Технологію ситуативного навчання доцільно використовувати на практичних заняттях з навчальних дисциплін «Українська мова» та «Іноземна мова», враховуючи рівень знань студентів з профільних навчальних дисциплін. Кейси можуть бути представлені як: ілюстративні навчальні ситуації – кейси, мета кейсу – на практичному прикладі навчити студентів алгоритму прийняття правильного рішення в певній ситуації; навчальні ситуації – кейси з формуванням проблеми, у яких описується ситуація в конкретний період часу, мета кейса – діагностування ситуації й самостійне прийняття рішення по зазначеній проблемі; навчальні ситуації – кейси без формування проблеми, у яких описується більш складна, ніж у попередньому варіанті ситуація з чітко не виявленою проблемою, яка представлена в статистичних даних, оцінках громадської думки тощо, мета кейса – самостійно виявити проблему, вказати альтернативні шляхи її рішення з аналізом наявних ресурсів; прикладні вправи, в яких описується конкретна ситуація і пропонується знайти шляхи виходу з неї, мета кейса – пошук шляхів рішення проблеми.

Технологія ситуативного навчання відноситься до інтерактивних технологій навчання, передбачає командний характер пізнавальної діяльності, творчий підхід до пізнання, поєднання теоретичних знань і практичних навичок, глибоке занурення у ситуацію, що наближає процес навчання до реальної практичної діяльності фахівців (Туркот Т. [8]); формує практичні навички та вміння: аналітичні (уміння відрізнити дані від інформації, класифікувати, виділяти суттєву та несуттєву інформацію, аналізувати, представляти та добувати її, знаходити пропуски інформації і вміння відновлювати їх); творчі (знаходити кілька рішень та вибирати оптимальні для відповідної ситуації); комунікативні (уміння вести дискусію, переконувати оточуючих, захищати власну точку зору, складати короткий, переконливий звіт); соціальні (оцінювати поведінку людей, удосконалювати вміння слухати, підтримувати в дискусії чи аргументувати протилежну думку) (Сурмін Ю. [7]).

Серед інноваційних технологій навчання у ЗВО найбільш продуктивних та універсальних є проектні технології, які можуть застосовуватися в освітньому процесі при вивченні будь-якої навчальної дисципліни.

Термін «проект» у перекладі з латинського *projectio* означає «кинутий уперед». У педагогіці проект розглядається: 1) як результат перетворювальної діяльності; 2) як форма організації діяльності, спрямованої на отримання певного результату.

Узагальнюючи думки науковців, проект визначаємо як виконаний студентами (одноосібно або в групі) комплекс практичних дій – обґрунтовану, сплановану і усвідомлену творчу діяльність студентів направлену на досягнення результату. Зовнішньо результат – готовий продукт, який можна побачити, осмислити, застосувати в практичній діяльності. Внутрішній результат проявляється в придбанні досвіду проектно-творчої діяльності [6; 8].

В контексті гуманітарної підготовки, із всіх видів навчальних проектів за предметно-змістовою галуззю знань це можуть бути монопроекти або міжпредметні проекти, за видом діяльності, яка домінує у проекті – інформаційні, ознайомчо-орієнтовні та дослідницькі проекти [4; 8].

Інформаційні проекти спрямовані на збір, узагальнення та аналіз інформації про явище або об'єкт. Структура проекту: актуальність, мета, джерела інформації; обробка інформації (аналіз, узагальнення, зіставлення, висновки); результат (стаття, реферат, доповідь, відео-презентація та ін.); презентація (публікація, обговорення в телеконференції і т.д.). Ознайомчо-орієнтовні проекти – вид інформаційних проектів, що інтегруються в дослідницькі і є їх органічною частиною (модулем), проводяться з метою інформаційного

пошуку та аналізу. Структура проекту: предмет інформаційного пошуку, поетапність пошуку з позначенням проміжних результатів; пошук інформації з визначених напрямків та проведення аналізу зібраних фактів; аналіз нових фактів, узагальнення, висновки; загальний висновок, оформлення результатів (обговорення, презентація, зовнішня оцінка). Дослідницькі проекти – виконуються за логікою наукового дослідження і мають структуру, наближену до справжнього наукового дослідження: чітко визначені цілі, актуальність предмета дослідження, висунення гіпотез, застосування відповідних методів дослідження, обробка і систематизація одержаних результатів. Домінуючою діяльністю є дослідницька, а кінцевим продуктом – реферат, наукова робота, тези, стаття, есе, аналітичні роботи, доповіді на наукові конференції; виконання дипломних робіт, тощо [4].

На думку науковців професійна підготовка майбутніх фахівців із використанням проектних технологій: є особистісно-орієнтованою, самомотивуючою, дозволяє вчитись на власному досвіді та досвіді інших безпосередньо в конкретній справі, формує навички осмислювати ідеї та концепції і на цій основі вміння знаходити потрібну інформацію, трактувати її та застосовувати, стимулює і посилює позитивну мотивацію до навчання, розвиває критичне мислення студентів, відповідальність за особисті дії, толерантне ставлення до думки інших, формує навички самоменеджменту, розвиває комунікативні здібності та мовлення студентів; передбачає створення комфортних умов навчання, за яких кожен учасник відчуває свою інтелектуальну спроможність, колективну взаємодію, синергетику процесу пізнання [3; 4; 8].

Перехід від пасивних до активних форм і методів навчання, пов'язаних з розширеним доступом до інформаційних ресурсів, використання технології проблемного навчання, проектної технології, технології ситуаційного навчання, які потребують роботи з різною інформацією, її пошуком, збереженням, обробкою та представленням у певному виді (друкованому, електронному, комп'ютерній презентації тощо), поступовий перехід від предметного навчання до міждисциплінарної професійної підготовки майбутніх технічних фахівців авіаційної галузі не можливий без використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Серед ІКТ, що знайшли широке розповсюдження у закладах вищої освіти найчастіше використовують: технології мультимедіа та електронні підручники із засобами навігації; навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін, розміщене або на власній сайтах викладачів або на сторінці викладачів у віртуальному навчальному середовищі ЗВО; засоби комунікації (чати, форуми, платформи спілкування за науковими інтересами); програмні продукти для тестування для перевірки знань студентів; професійно-орієнтовані програмні продукти для перекладу, навчальні програми з іноземної мови, веб-сторінки в Інтернеті, де розміщуються тлумачні словники термінів конкретної предметної галузі; багатофункціональний пакет офісних додатків Microsoft Office.

Серед можливостей та позитивних чинників застосування ІКТ в освітньому процесі ЗВО науковці називають: індивідуалізацію та диференціацію навчання; стимулювання пізнавальної мотивації студентів, формування системи знань, умінь і здібностей майбутнього фахівця з пошуку, обробки, передачі та зберігання інформації, формування умінь та навичок спілкування вербальними і невербальними засобами з іншими людьми при виконанні групових проектів; можливість студентів та викладачів працювати спільно у процесі розв'язування різноманітних проблем (ситуацій, завдань), виявляючи і формуючи комунікативні уміння; делегування викладачем процесу передання нової інформації онлайн-засобам та вивільнення його часу для різних форматів інтерактивної аудиторної роботи (спілкування зі студентами у форматі дебатів, дискусій; групової роботи, застосовуючи портальні рішення Googl Classroo, Microsoft SharePoint, проектної взаємодії чи гейміфікації); можливість залучення кожного студента в процес активного пізнавальної самостійної діяльності та оволодіння знаннями, застосування на практиці цих знань та усвідомлення, де, яким чином і з якою метою ці знання можуть бути використані; можливість вільного доступу світових інформаційних ресурсів

(електронних бібліотек, баз даних, сховищ файлів та ін.); можливість впроваджувати в професійну підготовку майбутніх фахівців міждисциплінарний підхід до навчання, нові моделі навчання (e-learning – електронне навчання, m-learning – мобільне навчання, blended learning – змішане навчання, flipped-learning – перевернуте навчання) [2; 6].

Використання інноваційних технологій навчання потребує зміни організаційних форм навчання студентів у ЗВО, а саме заміну класичної інформаційної лекції на інтерактивну (проблемну лекцію, лекцію із заздалегідь запланованими помилками, лекцію-прес-конференцію, лекцію-дискусію, лекцію-бесіду, лекцію візуалізацію); класичний семінар на семінар-дискусію, семінар-дослідження з незалежною від лекцій тематикою, вебінар; класичне практичне заняття на практично-лабораторне з використанням ІКТ і мережі Інтернет тощо. Зважаючи на сказане, одним із вирішальних факторів якісного та успішного використання визначених інноваційних технологій в ході гуманітарної підготовки майбутніх технічних фахівців авіаційної галузі є готовність і здатність викладачів упроваджувати інноваційні технології в освітній процес.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отже, кожна із запропонованих інноваційних технологій (проблемного навчання, ситуаційного навчання, проектні та інформаційно-комунікаційні технології) передбачають активне та інтерактивне навчання; орієнтовані, переважно, на самостійну діяльність студентів (індивідуальну, парну, групову); основою їх реалізації є особистісно-діяльнісний та міждисциплінарний підходи; зміст кожної із інноваційних технологій передбачає поєднання в собі змісту гуманітарних та професійно зорієнтованих навчальних дисциплін, даючи студентам розуміння необхідності й можливості комплексно застосовувати знання з різних дисциплін у професійній діяльності. Перспективами подальших наукових пошуків є розробка змістової складової гуманітарної підготовки майбутніх бакалаврів з технічного обслуговування і ремонту повітряних суден засобами інноваційних технологій.

#### Список використаних джерел

1. Барановська Л. В., Барановський М. М. Проблеми формування духовної культури майбутніх фахівців технічної галузі. Наукові записки. Національного університету «Острозька академія». Серія: Психологія і педагогіка. 2012. Вип.21. С. 186–190.
2. Волш О. Місце онлайн-освіти в системі гуманітарної підготовки студентів вищих технічних навчальних закладів. Актуальні питання гуманітарних наук. 2018. Вип 21. С. 131–138.
3. Козак Л. В. Дослідження інноваційних моделей навчання у вищій школі. Освітологічний дискурс. 2014. № 1 (5). С. 95–106.
4. Кравченко Г. Ю. Технологія організації проектної діяльності студентів вищих навчальних закладів. Безпека людини в сучасних умовах: матер.. 7-ї Міжнар. наук.-метод. конф. та 105-ї Міжнар. конф. Європейської асоціації безпеки (EAS) (Харків, 3-4 грудня 2015 р.). Харків: НТУ «ХП», 2015. С. 138–146.
5. Плачинда Т. Професійна підготовка фахівців авіаційної галузі: зарубіжний досвід. Науковий вісник льотної академії. Серія : Педагогічні науки. 2017. Вип. 2. С. 152–160.
6. Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МІПК ПУЕТ. Полтава: ПУЕТ, 2013. 309 с.
7. Сурмін Ю. П. Кейс-метод: становлення та розвиток в Україні. Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. 2015. № 2. С. 19–28.
8. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи: навч. посібн. Київ: Кондор, 2011. 628 с.

#### References

1. Baranovska, L.V., & Baranovskyi, M.M. (2012). Problemy formuvannia dukhovnoi kultury maibutnix fakhivtsiv tekhnichnoi haluzi [*Problems of formation of spiritual culture of*

*future specialists in the technical field*]. Naukovi zapysky. Natsionalnoho universytetu "Ostrozka akademiia". Serii: Psykholohiia i pedahohika. Proceedings. Ostroh Academy National University. Series: Psychology and Pedagogy, 21, 186-190 [in Ukrainian].

2. Volsh, O. (2018). Mistse onlain-osvity v systemi humanitarnoi pidhotovky studentiv vyshchych tekhnichnykh navchalnykh zakladiv [*The place of online education in the system of humanitarian training of students of higher technical educational institutions*]. Aktualni pytannia humanitarnykh nauk. Topical issues of the humanities, 21, 131–138 [in Ukrainian].

3. Kozak, L.V. (2014). Doslidzhennia innovatsiinykh modelei navchannia u vyshchii shkoli [*Research on innovative models of higher education education*]. Osvitlohichnyi dyskurs. Educational discourse, 1 (5), 95-106 [in Ukrainian].

4. Kravchenko, H.Iu. (2015). Tekhnolohiia orhanizatsii proektnoi diialnosti studentiv vyshchych navchalnykh zakladiv [*Technology of organization of project activity of students of higher educational establishments*]. Bezpeka liudyny v suchasnykh umovakh. Human security in modern conditions: mater. dop. 7-yi Mizhnar. nauk.-metod. konf. ta 105-yi Mizhnar. konf. Yevropeiskoi asotsiatsii bezpeky (EAS) (pp. 138-146). Kharkiv: NTU "KhPI" [in Ukrainian].

5. Plachynda, T. (2017). Profesiina pidhotovka fakhivtsiv aviatsiinoi haluzi: zarubizhnyi dosvid [*Professional training of aviation industry specialists: foreign experience*]. Naukovyi visnyk lotnoi akademii. Serii : Pedahohichni nauky. Flight Academy Science Bulletin. Series: Pedagogical Sciences, 2, 152-160 [in Ukrainian].

6. Strelnikov, V.Iu., & Britchenko, I.H. (2013). Suchasni t ekhnolohii navchannia u vyshchii shkoli [*Modern technologies of education in high school*]. Poltava: PUET [in Ukrainian].

7. Surmin, Yu.P. (2015). Keis-metod: stanovlennia ta rozvytok v Ukraini [*Case method: formation and development in Ukraine*]. Visnyk Natsionalnoi akademii derzhavnoho upravlinnia pry Prezydentovi Ukrainy. Bulletin of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine, 2, 19-28 [in Ukrainian].

8. Turkot, T.I. (2011). Pedahohika vyshchoi shkoly [*Pedagogy of high school*]. Kyiv: Kondor [in Ukrainian].

**KIRIUKHINA Marina**, graduate student of department of psychology, pedagogics and philosophy, Kremenchuk Mikhailo Ostrogradskyi National University.

## **OPPORTUNITIES OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR HUMANITARIAN TRAINING OF FUTURE AVIATION TECHNICAL EXPERTS: THEORETICAL ASPECT**

**Abstract.** *The article substantiates the need for changes in the humanitarian training of future aviation technical specialists in higher education institutions. The need for change is associated with the growth of technical equipment, the gradual increase in the proportion of intellectual work of aviation technicians, the need for constant updating of knowledge, the increasing number of tasks that need to be solved while working in a team.*

*It is suggested that one of the ways to improve humanitarian training is the introduction of innovative learning technologies in the educational process of the ZVO: problem learning technologies, project technology, situational learning technologies (case-method), information and communication technologies. The views of scientists regarding the definition of the essence, modularities and advantages of problem learning technology, project technology, situational learning technology, information and communication technologies are presented. The possibility of their use in order to improve the humanitarian training of future aviation industry technical specialists in the ZVO is theoretically substantiated. In the course of theoretical research it is established that each of innovative technologies (problem-based learning, situational training, project and information-communication technologies) provide for active and interactive learning; focused mainly on students' independent activity (individual, paired, group); the basis for their implementation is personal-activity and interdisciplinary approaches; the content of each of the*

*innovative technologies involves combining the content of the humanities and vocationally-oriented disciplines, giving students an understanding of the need and ability to comprehensively apply knowledge from different disciplines in their professional activities.*

*The prospect of further scientific research is the development of a content component of the humanitarian training of future bachelors in aircraft maintenance and repair by means of innovative technologies*

**Key words:** *innovative technologies, humanitarian training, technical specialist, aviation industry.*

*Одержано редакцією: 09.09 .2019 р.  
Прийнято до публікації: 13.09 .2019 р.*