

ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ІННОВАЦІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У ВНЗ АВІАЦІЙНОГО ПРОФІЛЮ

©2022 ХОМЯК О. В., КІРЮХІНА М. В., КОШЕВА Ю. В.

УДК 378
JEL: I21; I23; I29

Хомяк О. В., Кірюхіна М. В., Кошева Ю. В. Запровадження європейських інновацій при викладанні соціально-гуманітарних дисциплін у ВНЗ авіаційного профілю

У статті висвітлено та теоретично обґрунтовано методику викладання у вищих навчальних закладах і запровадження в них різноманітних інновацій, включно з досвідом європейських країн. Контекст поставленої проблеми визначається широким колом наукових досліджень, однак запровадження європейських інновацій при викладанні соціально-гуманітарних дисциплін у ВНЗ авіаційного профілю потребує постійного вивчення та дослідження, враховуючи постійні зміни в освітньому процесі. Слід зазначити, що інноваційним методом викладання надається значна увага через те, що вони забезпечують потрібний «інноваційний клімат» у вищих навчальних закладах. Тобто сприяють розвитку творчої активності та дослідницької ініціативи студентів, створюють основу для подальшого осмислення та розвитку правових знань, успішного застосування набутих знань на практиці. До того ж, запровадження інноваційних технологій при викладанні соціально-гуманітарних дисциплін дає можливість підготувати висококваліфікованих, конкурентоспроможних працівників, які здатні виконувати складні науково-дослідницькі, фахово-прикладні та творчі завдання. Таким чином, задля реформування та модернізації вищої освіти і науки в Україні потрібно створювати ефективне інноваційне освітнє середовище у вищих навчальних закладах за допомогою прогресивних нововведень, запровадження найсучасніших технологій, а також моделі навчання. При цьому навчальний процес має створюватися з урахуванням можливостей сучасних інформаційних технологій навчання.

Ключові слова: реформування, модернізація освіти, інноваційне освітнє середовище, Закон України «Про вищу освіту», освітня практика, Болонський процес, інноваційна практика.

Бібл.: 10.

Хомяк Ольга Володимирівна – викладач циклової комісії соціально-гуманітарних дисциплін та фізичної підготовки, Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ (вул. Перемоги, 17/6, Кременчук, 39600, Україна)

E-mail: olgakhomiak70@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9654-6689>

Кірюхіна Марина Володимирівна – кандидат педагогічних наук, викладач циклової комісії соціально-гуманітарних дисциплін та фізичної підготовки, Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ (вул. Перемоги, 17/6, Кременчук, 39600, Україна)

E-mail: marinaarina1230@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2155-8102>

Кошева Юлія Володимирівна – викладач циклової комісії соціально-гуманітарних дисциплін та фізичної підготовки, Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ (вул. Перемоги, 17/6, Кременчук, 39600, Україна)

E-mail: yualiakosh7@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0785-6234>

UDC 378
JEL: I21; I23; I29

Khomiak O. V., Kiriukhina M. V., Kosheva Yu. V. Introduction of European Innovations in the Teaching of Social and Humanitarian Disciplines at Aviation Universities

The article covers and theoretically substantiates the methodologies of teaching in higher educational institutions and the introduction of various innovations there including the experience of European countries. The context of the problem set is determined by a wide range of scientific research, but the introduction of European innovations in the teaching of social and humanitarian disciplines at aviation universities requires constant study and research, taking into account constant changes in the educational process. It should be noted that innovative teaching methods are given considerable attention due to the fact that they provide the necessary «innovative climate» in higher education institutions. That is, they contribute to the development of creative activity and research initiative of students, create the basis for further comprehension and development of legal knowledge, successful application of acquired knowledge in practice. In addition, the introduction of innovative technologies in the teaching of social and humanitarian disciplines makes it possible to train highly qualified, competitive workers who are able to perform complex research, professional-applied and creative tasks. Thus, in order to reform and modernize higher education and science in Ukraine, it is necessary to create an effective innovative educational environment in higher educational institutions through progressive novations, the introduction of the latest technologies, as well as the model of training. At the same time, the educational process should be built taking into account the possibilities of modern information technologies of training.

Keywords: reform, modernization of education, innovative educational environment, Law of Ukraine «On Higher Education», educational practice, Bologna process, innovation practice.

Bibl.: 10.

Khomiak Olga V. – Lecturer of the Cycle Commission of Social and Humanitarian Disciplines and Physical Training, Kremenchug Flight College of Kharkiv National University of Internal Affairs (17/6 Peremohy Str., Kremenchuk, 39600, Ukraine)

E-mail: olgakhomiak70@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9654-6689>

Kiriukhina Maryna V. – PhD (Pedagogy), Lecturer of the Cycle Commission of Social and Humanitarian Disciplines and Physical Training, Kremenchug Flight College of Kharkiv National University of Internal Affairs (17/6 Peremohy Str., Kremenchuk, 39600, Ukraine)

E-mail: marinaarina1230@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2155-8102>

Kosheva Yuliia V. – Lecturer of the Cycle Commission of Social and Humanitarian Disciplines and Physical Training, Kremenchug Flight College of Kharkiv National University of Internal Affairs (17/6 Peremohy Str., Kremenchuk, 39600, Ukraine)

E-mail: yualiakosh7@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0785-6234>

Світ не стоїть на місці, все навколо змінюється, технологічний прогрес далеко зайшов уперед, чого вимагає і від інших галузей, до яких, перш за все, належать освіта і наука. Особливо це стосується методики викладання у вищих навчальних закладах і запровадження в них різноманітних інновацій, включно з досвідом європейських країн. При цьому світова практика виробила вагомий спектр різноманітних підходів до навчання, що розширюють традиційне уявлення про те, яким має бути процес взаємодії між викладачем та учнем. До того ж, вона допомагає визначити, які можуть бути використані приховані можливості людини для поліпшення засвоєння матеріалу, тобто що, як і коли варто вивчати задля відчуття себе професійно спроможним і свідомим.

Таким чином, для реформування та модернізації вищої освіти і науки в Україні потрібно створювати ефективне інноваційне освітнє середовище у вищих навчальних закладах за допомогою прогресивних нововведень, упровадження найсучасніших технологій, а також моделі навчання. При цьому навчальний процес має створюватися з урахуванням можливостей сучасних інформаційних технологій навчання.

Слід зазначити, що інноваційним методам викладання надається значна увага через те, що вони забезпечують потрібний «інноваційний клімат». Тобто, сприяють у вищих навчальних закладах розвитку творчої активності та дослідницької ініціативи студентів, створюють основу для подальшого осмислення та розвитку правових знань, успішного застосування набутих знань на практиці. До того ж, упровадження інноваційних технологій при викладанні соціально-гуманітарних дисциплін дає можливість підготувати висококваліфікованих, конкурентоспроможних працівників, які здатні виконувати складні науково-дослідницькі, фахово-прикладні та творчі завдання.

Дослідження з означеної тематики проводилися у працях таких науковців, як М. Бондар, Л. Віннікова, О. Гуцояк, М. Дебич, Д. Касьянов, В. Козирський, І. Козловська та інших.

Основа нинішньої освіти складають сучасні світові тенденції навчання та виховання. Вони разом із політичним, соціально-економічним і культурним рівнем життя характеризують людське суспільство у відповідний історичний період розвитку. У сучасному світі прогрес йде шаленими темпами, змушуючи крокувати в ногу із часом. Тому коли відбувається

перехід до інформаційно-розвиненого суспільства, вища освіта набуває особливого значення для розвитку всього людства. До того ж, роботодавці потребують кваліфікованих працівників, які будуть готовими до різнобічного мислення та швидкого адаптування до роботи із технологіями, що є неабияк важливим.

У зв'язку з цим випускники вищих навчальних закладів мають бути наділені не тільки фаховими знаннями, а й умінням їх застосовувати в сучасному середовищі, а також орієнтуватися в процесах, що виникають, і постійно вдосконалювати свої фахові здобутки. Усі ці завдання покладені на вищі навчальні заклади та безпосередньо на викладачів, які мають підготувати гідних спеціалістів, що будуть конкурентними на ринку праці та зможуть зайняти свою професійну нішу.

Беззаперечно, одна із найважливіших ролей відводиться соціально-гуманітарним наукам, що формують особистість студента відповідно до сучасних і реальних вимог нашого суспільства, а також розвивають його логічне, історико-філософське мислення, навчають політичному та соціально-економічному аналізу процесів, що відбуваються. Враховуючи значний розвиток і зміни в навчальному процесі, які ставлять за мету поліпшити навчання студентів, у викладанні соціально-гуманітарних дисциплін у вищих навчальних закладах запроваджуються різноманітні інновації, включно з європейськими, які допомагають краще вивчити та закріпити матеріал.

Так, Законом України «Про вищу освіту» передбачається, що метою вищої освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, розвиток її талантів, розумових, а також фізичних здібностей, виховання високих моральних якостей, формування громадян, здатних до свідомого суспільного вибору, збагачення на цій основі інтелектуального, творчого, культурного потенціалу народу, підвищення освітнього рівня народу, забезпечення народного господарства кваліфікованими фахівцями [2].

До того ж, у новому Законі України «Про вищу освіту» ключовою є інноваційна складова діяльності вищих навчальних закладів. Так, у певних статтях визначено організаційно-правові форми впровадження інновацій, а також внесено зміни щодо фінансової самостійності вищого навчального закладу. Така імплементація закону сприятиме інтегруванню України

до єдиного освітнього простору, без якого неможливо порушувати питання про визнання у світі українських дипломів, продовження навчання студентів, аспірантів у зарубіжних університетах [4].

Загалом, інновація – це процес створення, поширення та використання засобів (нововведень) для розв'язання тих педагогічних проблем, які досі розв'язувались по-іншому [4].

А от інноваційне навчання – це зорієнтована на динамічні зміни в навколишньому світі навчальна й освітня діяльність, що ґрунтується на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, а також високих соціально-адаптаційних можливостей особистості [5].

Незважаючи на те, що поняття «інновація» перебуває в інтернаціональному лексиконі більше 100 років, у науковій та освітянській сфері воно актуалізувалося лише в останній чверті ХХ століття. Саме із середини ХХ століття були започатковані дослідження інновацій, які базувалися на теоретичному обґрунтуванні, виробленні практичних рекомендацій щодо освоєння, впровадження, забезпечення оптимального режиму функціонування інноваційних проєктів і програм, а також аналізі різноманітних аспектів інноваційних процесів у системі навчання та виховання.

Якщо говорити більш детально про запровадження терміна «інновація», то його в науковий обіг увів австрійсько-американський учений Йозеф Алоїз Шумпетер (1883–1950) у першому десятилітті ХХ ст. У своїй праці «Теорія економічного розвитку» він виділив п'ять нових комбінацій змін у розвитку, зокрема:

- ✦ використання нової техніки, технологічних процесів нового ринкового забезпечення виробництва;
- ✦ упровадження продукції з новими якостями;
- ✦ використання нової сировини;
- ✦ зміни в організації виробництва та його матеріально-технічного забезпечення;
- ✦ поява нових ринків збуту [1].

Особливо вагому роль інновація стала відігравати в навчальному процесі у вищих навчальних закладах, особливо авіаційного профілю (напряму). Викладачі повинні постійно урізноманітнювати лекції, застосовуючи різноманітні методики викладання, які будуть викликати інтерес у студентів і допомагатимуть краще засвоювати матеріал. Адже проблема сучасного навчання почала полягати в тому, що технології швидко розвиваються, і студентам перестало бути цікавим слухання монотонної лекції без застосування інноваційних технологій або ж цікавих форм викладання з діалогом із вчителем. Саме тому викладачі застосовують у своїх лекціях європейські інновації викладання, що значно підвищує інтерес студентів і концентрує їх увагу на темі, необхідній для вивчення.

Такі інноваційні технології підготовки та проведення занять забезпечують більш глибокий рівень засвоєння матеріалу, вчать слухачів більш творчо підходити до виконання завдань, грамотно використовувати терміни та закони, вміти мислити, розвивати логіку викладання матеріалу, користуватися матеріалами наукових статей, журналів та інших джерел. У зв'язку з цим сучасний викладач має активно впроваджувати та використовувати дані методи та форми у своїй професійній діяльності з метою як підвищення власної педагогічної майстерності, так і досягнення цілей навчання.

Беззаперечно, кожна з інновацій, яка запроваджується в навчальний процес, вимагає чималих зусиль, значного часу та засобів для реалізації. Саме тому викладачі повинні розробити та запровадити такі прийоми та методи навчання, які будуть активізувати творчий потенціал студентів і стимулюватимуть їх бажання навчатися.

При цьому в системах освіти різних країн світу існує багато розбіжностей. Однак на сьогоднішній день всі вони націлені на впровадження інноваційних технологій, побудову наукових центрів, формування системи освіти дорослого населення, слідування принципам «учитися протягом життя», застосування гнучких технологій у викладанні лекцій, слідують вимогам ринку праці, а також створюють додаткові можливості для студентів вищої професійної школи.

Наприклад, Болонський процес являє собою найзначнішу та наймасштабнішу реформу вищої освіти в Європі за останні 30 років. До того ж, аналізуючи європейський досвід, слід зазначити, що найбільш ефективним у навчальному процесі є компетентнісний підхід, який спрямований на розвиток практичних умінь, формування навичок і набуття досвіду користування повним набором теоретичних знань на практиці [3].

Зокрема, європейські методики передбачають, що саме комунікація розглядається як основна мета використання мови, що допомагає в усіх сферах життя, і не лише в роботі. Тому саме комунікативний підхід покладено в основу навчально-методичних комплексів, розроблених групами фахівців-методистів.

При цьому різноманітні дослідження науковців доводять, що поєднання гуманітарної та професієорієнтованої підготовки майбутніх спеціалістів авіаційного напрямку є однією з найактуальніших як проблем, так і завдань діяльності вищих навчальних закладів.

Так, на даний момент в освітній практиці відомий ряд педагогічних технологій, які використовуються найбільш часто. Їх можна класифікувати таким чином:

- ✦ *структурно-логічні технології.* До них належить поетапна організація системи навчання, яка сприяє логічній послідовності постановки

- та вирішення дидактичних завдань на основі відбору їх змісту, методів, форм, а також засобів навчання на кожному етапі процесу з урахуванням поетапної діагностики результатів;
- ✦ *інтеграційні технології* – це дидактичні системи, які забезпечують інтеграцію міжпредметних знань і вмінь, різноманітних видів діяльності на рівні інтегрованих курсів (у т. ч. електронних);
 - ✦ *професійно-ділові ігрові технології*. До них належать дидактичні системи використання різноманітних «ігор». За допомогою них формуються уміння вирішувати завдання на основі компромісного вибору;
 - ✦ *тренінгові технології* – це система діяльності для відпрацювання певних алгоритмів вирішення типових практичних завдань за допомогою комп'ютера (психологічні тренінги інтелектуального розвитку, вирішення управлінських завдань, спілкування);
 - ✦ *інформаційно-комп'ютерні технології* – вони реалізуються в дидактичних системах комп'ютерного навчання на основі діалогу «людина – машина» за допомогою різноманітних навчальних програм (тренінгових, контролюючих, інформаційних тощо);
 - ✦ *діалогові технології* – це сукупність форм і методів навчання, заснованих на діалоговому мисленні у взаємодіючих дидактичних системах суб'єкт-суб'єктного рівня [8].

Наприклад, О. Олійник, досліджуючи особливості гуманітарної підготовки та професійної компетентності студентів у технічних вищих навчальних закладів, зазначає, що така підготовка молодих спеціалістів допомагає їм краще зрозуміти себе, з'ясувати свої психологічні механізми власної поведінки, аналізувати сутнісні характеристики суспільства в цілому та навчитися мислити.

Однак слід зазначити, що значну ефективність навчального процесу під час викладання соціально-гуманітарних дисциплін у вищих навчальних закладах авіаційного профілю можуть забезпечити такі методи та форми викладання: аналіз помилок, колізій, казусів; аудіовізуальний метод навчання; брейнстормінг («мозковий штурм»); діалог Сократа (Сократів діалог); «дерево рішень»; дискусія із запрошенням фахівців; ділова (рольова) гра (студенти перебувають у ролі пілота, стюардеси тощо); «займи позицію»; коментування, оцінка (або самооцінка) дій учасників; майстер-класи; метод аналізу та діагностики ситуації; метод інтерв'ю (інтерв'ювання); метод проектів; моделювання; навчальний «полігон»; PRES-формула (від англ. *Position-Reason-Explanation or Example-Summary*); проблемний (проблемно-пошуковий) метод; публічний виступ; робота в малих групах; індивідуальні та групові тренінги (як окремих, так і комплексних навичок) та інші [6].

Слід зауважити, що під час викладання викладачі повинні враховувати гендерну рівність, проблема якої стає все більш актуальною не лише для України, а й для світової спільноти. До того ж, підтвердженням того, що дане питання є надзвичайно актуальним, є прийняття на законодавчому рівні Державних програм утвердження гендерної рівності в українському суспільстві.

Окрім цього, з 1 січня 2006 р. у дію вступив Закон України «Про забезпечення рівних прав і можливостей чоловіків та жінок». Виходячи з нього гендерна рівність трактується як рівний правовий статус жінок та чоловіків і рівні можливості щодо його реалізації, що дозволяють особам двох статей брати рівну участь у всіх сферах життєдіяльності суспільства [1].

У зв'язку з цим викладачі повинні відповідально ставитися до даного питання і при формуванні методики роботи зі студентами авіаційного профілю (напрямку), не розділяючи їх між собою залежно від статі.

Також слід зазначити, що на даний момент є інноваційні стратегії навчання, які потребують більшого практичного поширення, але про них також досить часто згадують. До них належать такі:

- ✦ *перехресне навчання (Crossover Learning)* – це навчання в неформальних умовах. До них можна віднести: музеї, кіно, театр, інші громадські заклади, підприємства, установи, організації, що може пов'язувати навчальний зміст з проблемами, які мають значення для студентів у їхньому житті;
- ✦ *навчання через аргументацію (Learning Through Argumentation)*. При цьому методи студенти мають змогу просунути своє розуміння науки, сперечаючись за допомогою способів, схожих на ті, що відбуваються у професійному та реальному житті;
- ✦ *випадкове навчання (Incidental Learning)* – незаплановане або ненавмисне навчання. Воно відбувається окремо від основного навчання, проте передбачає навчання у щоденних процедурах на своїх робочих місцях;
- ✦ *контекстне навчання (Context-Based Learning)*, яке дозволяє вчитися на досвіді, інтерпретуючи при цьому нову інформацію в контексті того, де і коли вона виникає;
- ✦ *обчислювальне мислення (Computational Thinking)* – потужний підхід до мислення та вирішення проблем. Його метою є навчити студентів структурувати проблеми, щоб уможливити їх вирішення, заохотити студентів оволодіти мистецтвом мислення. Воно надасть студентам змогу вирішувати складні виклики в усіх аспектах їхнього життя;
- ✦ *навчання, займаючись наукою (з дистанційними лабораторіями) (Learning By Doing)*

Science (with remote labs) – залучення автентичних наукових інструментів та практик, яке може сформувавши навички наукових досліджень, а також поліпшити концептуальне розуміння та підвищити мотивацію до навчання;

- ★ *втілене навчання (Embodied Learning)*. Такий вид навчання передбачає самосвідомість організму, яка взаємодіє з реальним або імітованим світом для підтримки процесу навчання та має на меті сформувавши можливості, щоб розум і тіло працювали разом [7].

Потрібно також звернути увагу на те, що під час викладання соціально-гуманітарних дисциплін для студентів авіаційного напрямку надзвичайно ефективним є метод конкретних ситуацій (МКС), або ж кейс-метод. Даний метод застосовується у вищих навчальних закладах США та країнах Західної Європи вже понад 100 років. А от в Україні він почав активно запроваджуватися протягом останніх десяти років. У його основу покладено принцип прецеденту, або випадку (*case*). Його цінність полягає у прикладній спрямованості. Тобто студент має змогу навчитися приймати професійні рішення ще в університетській аудиторії [8].

Ще одним із найбільш популярних видів навчальної роботи серед студентів є *ділова (рольова) гра*, яка побудована на творчості, колективній співпраці та змагальності. Даний метод полягає у створенні ситуації, яка буде максимально наближеною до реальної, в якій студент може виконати професійні дії, правильно застосувати набуті знання та навички, можна змодельовати критичну ситуацію і те, як студенти будуть у ній діяти.

Не менш дієвим і цікавим для студентів є *метод моделювання*. За його допомогою вивчаються характеристики, прогноуються дії та наслідки, здійснюється пошук оптимального варіанта тощо.

Також дієвим є такий метод, як «*мозковий штурм*», який полягає в організації групової та творчої роботи в аудиторії з метою підвищити розумову активність учасників та знайти плідні ідеї, а також конструктивні рішення розв'язання складних проблем або ж нестандартних ситуацій [10]. Застосовувати його краще на самому початку розв'язання проблеми або ж коли процес зайшов у глухий кут.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи, варто зазначити, що в навчальному процесі вищих навчальних закладів застосовуються різноманітні європейські інновації, які допомагають поліпшити навчальний процес і краще його засвоїти студентам. При цьому викладачі мають постійно урізноманітнювати лекції, викликаючи інтерес до матеріалу. Беззаперечно, особливо це стосується викладання соціально-гуманітарних дисциплін у вищих навчальних закладах авіаційного профілю (на-

прямку). Адже застосування інновацій дасть можливість змодельовати різноманітні ситуації, у які в майбутньому можуть потрапити спеціалісти. Тим паче, що роботодавець, зазвичай, шукає універсального спеціаліста, який буде орієнтуватися в різних питаннях і шукати швидкі рішення.

Таким чином, до одного із основних напрямків реформування освіти слід віднести рівень професійної підготовки викладачів, методику навчання, якість освітніх програм, навчальну літературу, а також технічні засоби навчання. Адже з розвитком інноваційних технологій студентів важко чимось здивувати, оскільки вони постійно черпають інформацію з Інтернету, користуючись мобільними телефонами, ноутбуками, планшетами тощо.

Викладачі мають навчити студентів формувати власну громадянську позицію, адже здобуті знання істотно впливають на майбутні погляди та поведінку особистості, а також на функціонування політичної системи суспільства в цілому.

До того ж, під час викладання соціально-гуманітарних дисциплін у вищих навчальних закладах варто наголошувати на розвитку критичного мислення у студентів та цінностей, а не на простій передачі знань, яка зазвичай не запам'ятовується в монотонному викладі. Отже, викладач, передусім, має застосовувати активні методи навчання, що стимулюють творчість, ініціативу самостійного та критичного мислення: дискусії, рольові ігри, диспути, круглі столи тощо. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бондар М. М., Куценко А. Г., Черниш О. М., Яременко В. В. Особистісно-розвивальний підхід в організації наукової роботи студентів кафедрою дослідницького університету. URL: http://ela.nati.org.ua:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/683/m.bondar%20osobystrozpizn_pidhid.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Віннікова Л. Ф. Деякі напрямки гуманізації фахової підготовки студентів вищих навчальних закладів. *Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Серія «Психолого-педагогічні науки»*. 2014. № 5. С. 130–132.
3. Гуцольак О. О. Роль гуманітарної підготовки як складової формування особистості майбутніх фахівців в системі вищої технічної освіти. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти*. 2012. Вип. 32–33. С. 46–55. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/13405/1/Elita_2012_32-33_Hutsoliak_Rol_humanitarnoi.pdf
4. Дебич М. Еволюція вищої освіти на зламі століть та перспективи її розвитку. *Вища освіта України*. 2013. № 4. С. 107–113.
5. Касьянов Д. Трансформація освіти в контексті вимог нанотехнологічного розвитку. *Вища освіта України*. 2013. № 4. С. 52–58.
6. Козирський В., Радько І. Особливості підготовки фахівців у навчально-науковому інституті енергетики

- і автоматики НУБіП України. *Вища школа*. 2014. № 8. С. 16–26.
7. Козловська І. М., Стечкєвич О. О. Інтеграція змісту природничо-гуманітарного компоненту у підготовці майбутніх фахівців технічного профілю. *Молодий вчений*. 2018. № 8. С. 150–153.
 8. Плачинда Т. Професійна підготовка фахівців авіаційної галузі: зарубіжний досвід. *Науковий вісник Львівської академії. Серія «Педагогічні науки»*. 2017. № 2. С. 152–160. URL: http://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/554/1/Plachynda_profesiyna.pdf
 9. Семенець-Орлова І. А. Нормативно-правове забезпечення освітніх змін в Україні. *Теорія та практика державного управління*. 2017. № 3. С. 98–100.
 10. Шевчук Т. Є. Роль гуманітарної підготовки в технічному ВНЗ. *Науковий вісник Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського. Серія «Педагогічні науки»*. 2016. № 1. С. 70–75. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=%20UJRN&IMAGE_%20FILE_DOWNLOAD=1&image_file_name=PDF/Nvmdup_2016_1_16.pdf

REFERENCES

- Bondar, M. M. et al. "Osobystisno-rozvyvalnyi pidkhid v orhanizatsii naukovi roboty studentiv kafedroiu doslidnytskoho universytetu" [Personality and Development Approach in the Organization of Scientific Work of Students by the Department of Research University]. http://ela.nati.org.ua:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/683/m.bondar%20osobystrozpizn_pidhid.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Debych, M. "Evolutsiia vyshchoi osvity na zlami stolit ta perspektyvy ii rozvytku" [The Evolution of Higher Education at the Turn of the Century and Prospects for its Development]. *Vyshcha osvita Ukrainy*, no. 4 (2013): 107-113.
- Hutsoliak, O. O. "Rol humanitarnoi pidhotovky yak skladovoi formuvannia osobystosti maibutnikh fakhivtsiv v systemi vyshchoi tekhnichnoi osvity" [Humanitarian Role of Training as a Component of the Formation of Future Experts in the Higher Technical Education]. *Problemy ta perspektyvy formuvannia natsionalnoi humanitarno-tekhnichnoi elity*, iss. 22-23 (2012): 46-55. http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/13405/1/Elita_2012_32-33_Hutsoliak_Rol_humanitarnoi.pdf
- Kasianov, D. "Transformatsiia osvity v konteksti vymoh nanotekhnolohichnoho rozvytku" [Transformation of Education in the Context of the Requirements of Nanotechnological Development]. *Vyshcha osvita Ukrainy*, no. 4 (2013): 52-58.
- Kozlovska, I. M., and Stechkevych, O. O. "Intehratsiia zmistu pryrodnycho-humanitarnoho komponentu u pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv tekhnichnoho profilu" [Integration Content of Natural-Humanitary Component in Preparation of Future Specialists of the Technical Profile]. *Molodyi vchenyi*, no. 8 (2018): 150-153.
- Kozyrskyi, V., and Radko, I. "Osoblyvosti pidhotovky fakhivtsiv u navchalno-naukovomu instytuti enerhetyky i avtomatyky NUBiP Ukrainy" [Features of Training at the Educational and Scientific Institute of Energy and Automation of NULES of Ukraine]. *Vyshcha shkola*, no. 8 (2014): 16-26.
- Plachynda, T. "Profesiina pidhotovka fakhivtsiv aviatsiinoi haluzi: zarubizhnyi dosvid" [Professional Training of Specialists in the Field of Aviation: Foreign Experience]. *Naukovyi visnyk Lyotnoi akademii. Seriia «Pedagogichni nauky»*, no. 2 (2017): 152-160. http://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/554/1/Plachynda_profesiyna.pdf
- Semenets-Orlova, I. A. "Normatyvno-pravove zabezpechennia osvitnikh zmin v Ukraini" [Regulatory Support of Educational Changes in Ukraine]. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia*, no. 3 (2017): 98-100.
- Shevchuk, T. Ye. "Rol humanitarnoi pidhotovky v tekhnichnomu VNZ" [The Role of Humanitarian Training at the Technical Universities]. *Naukovyi visnyk Mykolaivskoho natsionalnoho universytetu im. V. O. Sukhomlynskoho. Seriia «Pedagogichni nauky»*, no. 1 (2016): 70-75. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=%20UJRN&IMAGE_%20FILE_DOWNLOAD=1&image_file_name=PDF/Nvmdup_2016_1_16.pdf
- Vinnikova, L. F. "Deiaki napriamky humanizatsii fakhovoi pidhotovky studentiv vyshchikh navchalnykh zakladiv" [Some Directions of Humanization of Professional Training of Students of Higher Educational Institutions]. *Naukovi zapysky Nizhynskoho derzhavnoho universytetu im. Mykoly Hoholia. Seriia «Psykhologo-pedagogichni nauky»*, no. 5 (2014): 130-132.