

УДК 378:56:9/987 (045)

UDC 378:56:9/987 (045)

DOI: [10.31475/ped.dys.2021.31.08](https://doi.org/10.31475/ped.dys.2021.31.08)

МИХАЙЛО ДЕМ'ЯНЧУК,

доктор педагогічних наук

(Україна, Рівне, КЗВО «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради,

вул. Миколи Карнаухова, 53)

MYKHAILO DEMIANCHUK,

Doctor of Pedagogical Sciences

(Ukraine, Rivne, Municipal Institution of Higher Education «Rivne Medical Academy»

of the Rivne Regional Council,

Mykola Karnaukhov St., 53)

ORCID: [0000-0001-8729-5144](https://orcid.org/0000-0001-8729-5144)

НАДІЯ ОЛІЙНИК,

кандидат педагогічних наук

(Україна, Тернопіль, Тернопільський національний медичний університет

імені І. Я. Горбачевського МОЗ України,

майдан Волі, 1)

NADIYA OLIYNYK,

Candidate of Pedagogical Sciences

(Ukraine, Ternopil, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

of the Ministry of Health of Ukraine,

Maidan Voli, 1)

ORCID: [0000-0001-7770-7176](https://orcid.org/0000-0001-7770-7176)

Організація самостійної роботи студентів – майбутніх бакалаврів сестринської справи на основі застосування інформаційно-комунікаційних технологій

Organization of Individual Work of Students – Future Bachelors of Nursing Based on Using the Information and Communication Technologies

Проаналізовано важливість організації самостійної роботи студентів – майбутніх бакалаврів сестринської справи на основі застосування інформаційно-комунікаційних технологій. Доцільність організації самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи засобами ІКТ підтверджується її модернізаційними цифровими процесами, що відбуваються в закладах вищої медичної освіти. Серед важливих завдань цифровізації української охорони здоров'я слід відзначити створення інноваційних сервісів і платформ, зокрема діагностичних, що передбачають дистанційну інтерпретацію та оцінку якості результатів медичних досліджень, забезпечення переходу до персоналізованої медицини. Встановлено, що в умовах інформатизації медичної освіти та реалізації у вищій школі компетентнісного підходу підвищити ефективність самостійної роботи студентів, спрямованої на формування готовності майбутніх бакалаврів сестринської справи до використання ІКТ у професійній діяльності, можливо на основі системного використання ІКТ й розробки сукупності міждисциплінарних електронних проєктів. Логіка упровадження міждисциплінарних електронних проєктів в освітній процес медичної академії, задля організації та ефективного управління самостійною роботою студентів, відбивається в чотирьох взаємопов'язаних етапах, а саме: організаційно-підготовчому; технологічному, що передбачав розробку системи проєктів та електронних курсів; експериментальному; завершальному.

Ключові слова: *майбутні бакалаври сестринської справи, студенти, медична освіта, інформаційно-комунікаційні технології, самостійна робота, проєкти, інформатизація.*

The importance of organization of individual work of students – future bachelors of nursing based on using information and communication technologies has been analysed. Studies in the field of using the information and communication technologies in the vocational education have more than 30 years of history. During this time, many attempts have been made to introduce a variety of information products in the educational process, including the training of future bachelors of nursing. Due to the rapid progress of information technologies the process of informatization of education and health care optimizes the extensive infrastructure of electronic information resources, which are actively used in the activities of medical institutions. The expediency of organization of individual work of future bachelors of

nursing by means of the ICT is confirmed by the modernization of digital processes taking place in the institutions of higher medical education. Among the important tasks of digitalization of Ukrainian health care should be noted the creation of innovative services and platforms, including diagnostic, which provide remote interpretation and evaluation of the quality of medical research results, ensuring the transition to personalized medicine.

It has been established that in the conditions of informatization of medical education and implementation of competence approach in higher education to increase the effectiveness of individual work of students directed to the formation of readiness of future bachelors of nursing to use the ICT in professional activities, may be possible on the basis of systematically using the ICT and developing the complex of interdisciplinary electronic projects. The logic of implementation of interdisciplinary electronic projects into educational process of medical academy for organization and effective management of individual work of students, is reflected in four interrelated stages, that are: organizational and preparatory, the main task of which was the organization of procedures for pedagogical examination of the goals, essence and criteria for evaluating the individual work of future bachelors of nursing in the implementation of interdisciplinary electronic projects; technological, which involved the development of a system of projects and e-courses; creation of diagnostic materials (questionnaires and tests) for evaluating the effectiveness of research work; experimental, which included entrance testing and counseling of students, organized seminars, tested the author's interdisciplinary e-projects in e-courses through the purposeful use of the ICT; final, which involved analysis and correction of the obtained results.

Keywords: future bachelors of nursing, students, medical education, information and communication technologies, individual work, projects, informatization.

Вступ / Introduction. В умовах реалізації у вищій школі компетентнісного підходу переглядаються цілі та функції позааудиторної самостійної роботи студентів, роль якої в освітньому процесі медичної академії невпинно зростає (Melnychuk I., Kalyniuk N., Humenna N., Rohalskyi I., Yastremska S., Straznikova I., & Bloshchynskyi I., 2019). Актуальність застосування інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) для активізації самостійної роботи студентів суттєво зростає (Yabukoshi T., 2020), якщо йдеться про підготовку майбутніх бакалаврів сестринської справи, котрі використовуватимуть згадані технології у майбутній професійній діяльності. Невипадково, потреба широкомасштабного використання ІКТ у сфері освіти закріплена законодавчими актами України (Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу, 2018 р.) та ЮНЕСКО.

Разом з тим, вища медична освіта України нині перебуває в стадії глибокої трансформації (Ястремська С., 2018). Цього разу окреслений процес пов'язаний із томальним переходом на цифровізацію освітнього процесу (Варава О., 2018). Комп'ютери та навчальні програми використовуються в навчанні студентів вже 25 років (Лук'яненко Д., Степаненко О., 2018), але лише в останні 2-3 роки зроблено якісний скачок і «цифровізація» процесів стала обов'язковою умовою організації освітнього процесу в закладах вищої медичної освіти. Актуалізація й активізація діджиталізації професійної підготовки майбутніх бакалаврів сестринської справи породжена, зокрема, й пандемією COVID-19, в умовах якої 90% навчання студентів-медиків відбувалося в онлайн-режимі. Що детермінувало необхідність цілеспрямованого застосування ІКТ для організації самостійної роботи студентів. Досвід останніх десятиліть організації освітнього процесу у світі свідчить про затвердження концепції студентоцентрованого навчання (Буйницька О., Варченко-Троценко Л., Грицеляк Б., 2020), основними принципами якої є опора на активне навчання, акцент на глибокому вивченні та розумінні (Тетерев В., 2020), підвищення прав та відповідальності студентів (Гужва В., 2019), розвиток у них самостійності.

Доцільність організації самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи засобами ІКТ підтверджується й модернізаційними цифровими процесами, що відбуваються в закладах вищої медичної освіти. Поза як, серед важливих завдань цифровізації української охорони здоров'я слід відзначити створення інноваційних сервісів і платформ, зокрема діагностичних, що передбачають дистанційну інтерпретацію та оцінку якості результатів медичних досліджень, забезпечення переходу до персоналізованої медицини.

Цифрова охорона здоров'я передбачає створення медичних реєстрів та реєстрів організацій, медичних працівників, медичної документації (Pikon K., 2021). Планується створення дистанційних сервісів моніторингу стану здоров'я пацієнтів із впровадженням телемедичних технологій за допомогою медичних приладів; розробка медико-соціального моніторингу рівня та якості життя людей похилого віку, системи лікарських консультацій, диспансеризації, профоглядів та інших видів медичних послуг (Venter A., 2019). Така тенденційність розвитку охорони здоров'я висуває нові вимоги до підготовки майбутніх бакалаврів сестринської справи. У межах

дослідження вважали, що використання ІКТ для організації самостійної роботи студентів медичної академії забезпечуватиме не лише розвиток фахових знань, вмінь, навичок й усвідомлення значущості майбутніми медичними працівниками безперервності освіти, але й підвищення рівня готовості майбутніх бакалаврів сестринської справи до використання ІКТ у професійній діяльності.

Адже, на кожному етапі розвитку суспільство кристалізує еталонні особисті якості та професійні компетентності медсестер (Юхно Н., 2019). Безперечно, такі якості, як гуманістична спрямованість особистості, професійна майстерність, відданість ідеалам професії, актуальні протягом століть, не втратили своєї цінності й нині (Яворська Г., Пономарюк Л., 2012). Однак соціальний прогрес суспільства висуває до професійної підготовки майбутніх бакалаврів сестринської справи нові, сучасні вимоги. Однією з актуальних особливостей соціально-економічного прогресу сьогодні є інформатизація суспільства – процес, що відбиває розбудову комплексу інформаційних процесів у суспільстві (Симоненко С., 2020). В умовах інформатизації змінюється і модель діяльності медичних працівників, разом з новими можливостями, що відкривають інформаційні технології, у них з'являються нові функції та обов'язки.

Мета та завдання / Aim and Tasks. Мета – висвітлити специфіку організації самостійної роботи студентів – майбутніх бакалаврів сестринської справи на основі застосування ІКТ. Завдання: проаналізувати актуальність організації самостійної роботи студентів – майбутніх бакалаврів сестринської справи на основі застосування ІКТ в умовах цифровізації медичної освіти й діджиталізації охорони здоров'я України загалом; висвітлити ключові методичні вектори використання ІКТ у практиці організації та управління самостійною роботою майбутніх бакалаврів сестринської справи; резюмувати ефективність здійсненої експериментальної роботи шляхом презентування логіки та результатів організації самостійної роботи студентів – майбутніх бакалаврів сестринської справи на основі застосування ІКТ.

Методи / Methods. Методологічну базу дослідження відображають ідеї компетентнісного та кваліметричного підходів, використання методологічних підвалин яких дало змогу конкретизувати компетентно-зорієнтовані цілі самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи засобами ІКТ, а також отримати кількісну оцінку ступеня їх досягнення; положення особистісно-діяльнісного підходу, які конкретизують вектори добору практичних методів формування компетентностей студентів шляхом розкриття їх потенційних індивідуальних можливостей.

Виокремлення методологічної основи дало змогу висунути гіпотетичне припущення, згідно якого в умовах інформатизації медичної освіти та реалізації у вищій школі компетентнісного підходу підвищити ефективність самостійної роботи студентів, спрямованої на формування готовності майбутніх бакалаврів сестринської справи до використання ІКТ у професійній діяльності, можливо на основі системного використання ІКТ й розробки сукупності *міждисциплінарних електронних проєктів*. В рамках дослідження, вирішення студентами кожного міждисциплінарного освітнього проєкту передбачало здійснення сукупністю освітньо-пізнавальних дій, організованих в електронному середовищі, спрямованих на вирішення засобами ІКТ міждисциплінарної проблеми, пов'язаної з різними видами та завданнями майбутньої професійної діяльності бакалаврів сестринської справи.

Організація самостійної роботи студентів медичної академії в рамках виконання *міждисциплінарних електронних проєктів* базувалась на використанні електронних навчальних посібників («Інформатика та ІКТ», «Медична інформатика», «Цитологія»); медичних комп'ютерних баз даних, спроектованих у пакеті MS Office («Поліклініка», «Реєстратура»); автоматизованих систем мережевого тестування, створених на платформах Dos, Php, Mysql, Ruxе; засобів комунікації у режимах онлайн та офлайн (сайт Комунального закладу вищої освіти «Рівненська медична академія», персональні блоги викладачів медичної академії); навчально-інформаційних аудіо- та відеоматеріалів; лабораторних практикумів з дисциплін «Інформатика та ІКТ», «Інформаційні технології у професійній діяльності», «Медичні інформаційні системи» та ін.; комплексу індивідуальних навчальних завдань, спрямованих на вивчення медичних інформаційних систем (пошукових, лікарняних, експертних, систем для лабораторно-діагностичних досліджень тощо) у процесі самостійної роботи.

Логіка упровадження *міждисциплінарних електронних проєктів* в освітній процес медичної академії, задля організації та ефективного управління самостійною роботою студентів, відбивається в чотирьох взаємопов'язаних етапах, а саме:

– *організаційно-підготовчому*, основним завданням якого була організація процедур педагогічної експертизи цілей, змісту та критеріїв оцінювання самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи в рамках виконання *міждисциплінарних електронних проєктів*;

– *технологічному*, що передбачав розробку системи проєктів та електронних курсів; створення діагностичних матеріалів (анкет та тестових завдань) для оцінки ефективності дослідницької

роботи;

– експериментальному, в рамках якого відбувалось вхідне тестування та консультування студентів, організовувались семінари, апробовувались авторські міждисциплінарні електронні проекти в рамках електронних курсів шляхом цілеспрямованого використання ІКТ;

– завершальному, що передбачав аналіз та корекцію отриманих результатів. Дотримання запропонованої алгоритмічності експериментальної діяльності сприяло підвищенню ефективності самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи за рахунок: реалізації її діяльнісного характеру та міждисциплінарних зв'язків; актуалізації професійних компетентностей студентів впродовж усього періоду навчання в медичній академії; мотивування студентів до виконання самостійної роботи за допомогою урахування їх інтересів до професійно спрямованої роботи в електронному середовищі; застосування експертних методів, що дозволили здійснювати відбір змісту самостійної роботи студентів в рамках виконання міждисциплінарних електронних проектів та критеріїв її оцінювання аргументовано.

Достовірність та обґрунтованість результатів дослідження забезпечувалась несуперечністю вихідних методологічних позицій та теоретичних положень; комплексним підходом до організації самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи; сукупністю методів теоретичного та емпіричного дослідження, адекватних меті та завданням; експериментальною перевіркою основних положень та висновків, які демонструють, що застосування міждисциплінарних електронних проектів активізує самостійну роботу студентів й детермінує підвищення рівня готовності майбутніх бакалаврів сестринської справи до використання ІКТ у професійній діяльності.

Результати / Results. Для організації позааудиторної самостійної роботи студентів, які навчаються за галуззю знань – 22 «Охорона здоров'я», спеціальністю – 223 «Медсестринство» в Комунальному закладі вищої освіти «Рівненська медична академія» розроблено низку міждисциплінарних електронних проектів, зміст та проблематика яких охоплюють весь період навчання (з першого до четвертого курсу). Метою виконання проектів вважали розвиток готовності майбутніх бакалаврів сестринської справи до використання ІКТ в майбутній професійній діяльності. Проекти реалізувались переважно у рамках виконання студентами самостійної роботи з дисциплін, серед яких: «Медсестринство у внутрішній медицині», «Обстеження та оцінка здоров'я людини», «Медична та соціальна реабілітація» та ін. Логіка організації дослідження унаочнена на рис. 1.

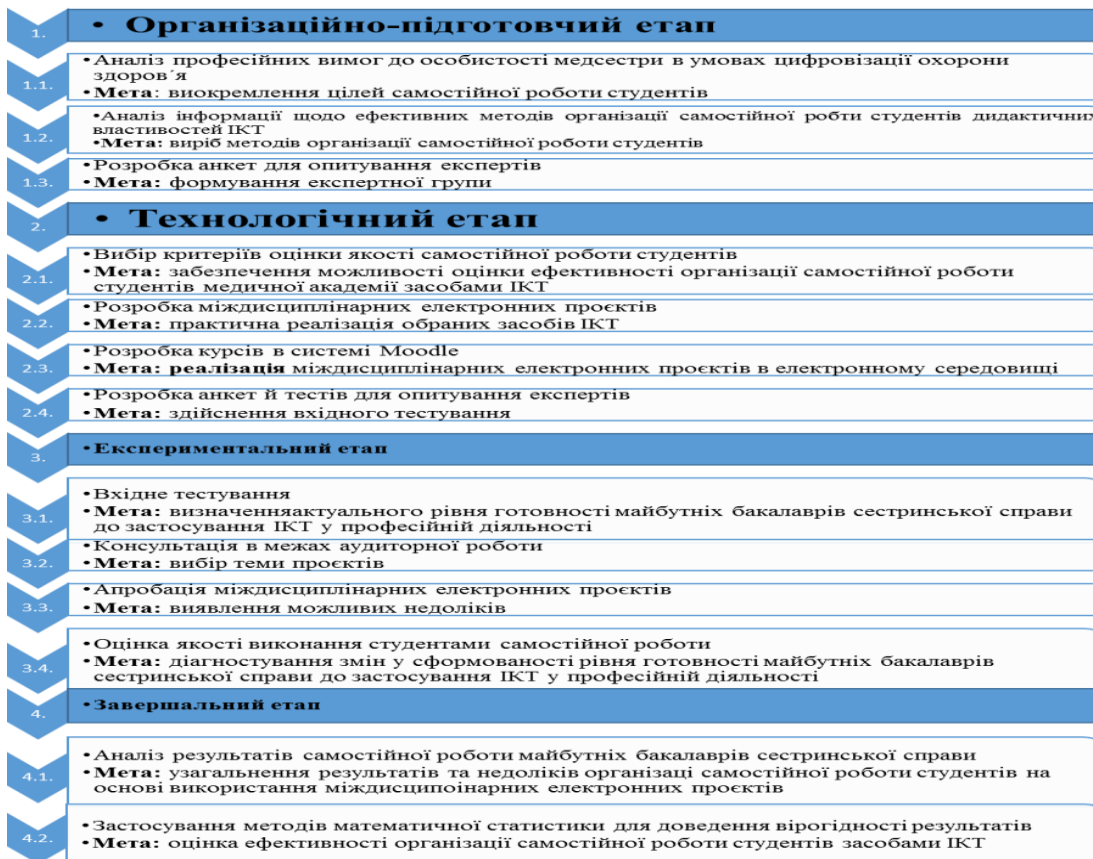


Рис. 1 Експлікація цілей та завдань організації самостійної роботи студентів – майбутніх бакалаврів сестринської справи на основі застосування ІКТ шляхом імплементації міждисциплінарних електронних проектів

Задля активізації самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи над виконанням міждисциплінарних електронних проєктів з використанням ІКТ використовувались різноманітні дидактичні прийоми (табл. 1).

Таблиця 1

Сукупність дидактичних прийомів, що використовувались для реалізації методу міждисциплінарних електронних проєктів з метою організації самостійної роботи студентів медичної академії

Етапи виконання проєкту	Дидактичні прийоми	Форма навчання
Початковий	- постановка проблеми, вирішення якої потребує створення електронного продукту; - організація аудиторного/віртуального обговорення; створення групового та індивідуального чатів; - «мозковий штурм»; - аудиторне/електронне тестування; - аудиторне/електронне анкетування.	Комібована (опційно-віртуальна)
Навчальний	- тематичні чати; - робота з електронними навчальними посібниками («Інформатика та ІКТ», «Медична інформатика», «Цитологія»); медичними комп'ютерними базами дани; - електронні тести з різними видами завдань (вибір з декількох варіантів відповіді; вірно/не вірно; коротка відкрита відповідь; числова відповідь; встановлення відповідності; вкладені відповіді); - робота з аудіо- та відеоматеріалами; - Сервіс «Хмара слів»; - створення відео-скріншотів; - робота з тематичними сайтами; - вебінари, веб-конференції та ін.	Віртуальна
Проектно-дослідницький	- аналіз та відбір інформації на тему проєкту: робота з тематичними професійно-орієнтованими сайтами (аналіз достовірності, пошук інформації); - робота з електронними довідниками, енциклопедіями, словниками, відеоресурсами, навчальними посібниками; інтерв'ю/листування з іноземними студентами-колегами; - групові чати; - особисте листування з викладачем; - створення електронних документів різних форматів за допомогою додатків Microsoft Office; - використання діаграм, інфографіки; - монтаж відеоматеріалів; - створення елементів навчальних курсів в ОС Moodle; - робота з веб-дошками; - створення веб-сайтів за допомогою конструкторів сайтів.	Віртуальна
Завершальний	- практична апробація створених електронних продуктів; - чати; - електронне тестування; - електронне анкетування; - презентація проєкту; - захист проєкту; - організація обговорення; - самооцінювання та взаємооцінювання результатів виконання проєкту.	Комібована (опційно-віртуальна)

Разом з тим, для реалізації методу міждисциплінарних електронних проєктів з метою організації самостійної роботи студентів медичної академії засобами ІКТ застосовувались *модифіковані варіанти традиційних прийомів навчання*. Зокрема ведемо мову про «перенесення» певних прийомів у віртуальне середовище (групове обговорення в рамках аудиторної роботи – віртуальне обговорення в чаті, створення реального проєктного продукту – створення віртуального

проектного продукту тощо). Та *прийоми електронного проектного навчання*, зумовлені специфічними дидактичними властивостями ІКТ (різні способи презентування інформації – інфографіка, хмара слів тощо; організація асинхронної комунікації учасників проекту тощо).

Основним фактором, що визначав характер проекту, є переважна форма навчання на основних етапах його виконання. Вочевидь, що у процесі реалізації методу міждисциплінарних електронних проектів з метою організації самостійної роботи процесі ключовою формою навчання була віртуальна, тобто більшість роботи над проектом, і навіть координація роботи його учасників відбувалась в електронному середовищі.

Таким чином, послідовне виконання майбутніми бакалаврами сестринської справи міждисциплінарних електронних проектів сприяло закріпленню та розвитку знань, умінь та навичок, необхідних майбутнім медичним працівникам для успішної професійної діяльності із застосуванням ІКТ.

З метою доведення достовірності позитивного зсуву у рівні сформованості готовності студентів до застосування ІКТ в майбутній професійній діяльності застосовано критерій Вілкоксону. Поза як, Т-критерій Вілкоксона дозволяє встановити не тільки спрямованість змін показників, виміряних у двох різних умовах на одній і тій же вибірці, але і їхня виразність.

Для розрахунку достовірності результатів використовувалися результати, наведені в табл. 2, отримані у процесі анкетування та тестування однієї і тієї ж групи студентів на другому та четвертому курсах навчання.

Таблиця 2

№	t1 (2 курс)	t2 (4 курс)	t2 - t1	Абсолютне значення різниці	Ранг різниці
1.	49	46	-3	3	4,5
2.	75	79	4	4	6,5
3.	72	80	8	8	10
4.	68	72	4	4	6,5
5.	90	91	1	1	1,5
6.	80	82	2	2	3
7.	52	58	6	6	8,5
8.	67	73	6	6	8,5
9.	81	84	3	3	4,5
10.	75	74	-1	1	1,5
11.	56	67	11	11	11
Сума рангов нетипових зсувів					6

Підрахунок критерію Вілкоксону проводиться за таким алгоритмом:

1. Формулювання статистичної гіпотези:

H_0 – зрушення рівня сформованості готовності студентів до застосування ІКТ в майбутній професійній діяльності, самостійна робота яких була організована із застосуванням ІКТ й авторських міждисциплінарних проектів, достовірно не переважає.

H_1 – зсув рівня сформованості готовності студентів до застосування ІКТ в майбутній професійній діяльності, самостійна робота яких була організована із застосуванням ІКТ й авторських міждисциплінарних проектів, що достовірно переважає.

2. Порівняння результатів анкетування та тестування студентів на другому та четвертому курсах (значення t_1 і t_2 відповідно).

3. Обчислення різниці між результатами анкетування та тестування студентів на другому та четвертому курсах (зсув $t_1 - t_2$).

4. Підрахунок кількості зрушень: позитивних – 9; негативних – 2.

5. Переведення отриманої різниці в абсолютні величини.

6. Ранжування отриманих різниць, із присвоєнням меншого значення нижчому рангу. Заміна повторюваних значень «напівсумою зайнятих місць».

Сума рангових номерів дорівнює:

$$\sum = \frac{n(n+1)}{2} = \frac{11(11+1)}{2} = 66$$

де n – кількість студентів у групі.

7. Визначення суми рангів у нетиповому напрямі: $T_{\text{емп.}} = 4,5 + 1,5 = 6$
 8. Визначення $T_{\text{кр.}}$ (критичне значення) для $n = 11$ (кількість студентів у досліджуваній групі) за таблицею критичних значень T-критерію Вілкоксону залежно від рівня значущості (табл. 3).

Таблиця 3

Критичне значення T при $n = 11$

n	$T_{\text{кр}}$	
11	0,01	0,05
	7	13

9. Отримані дані відображені на рис. 2.

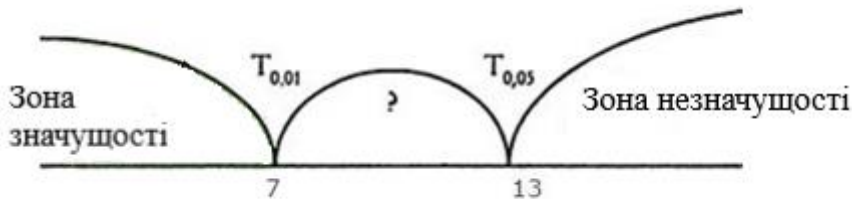


Рис. 2 Вісь значущості

Приймаємо гіпотезу H_1 , тому що отримане емпіричне значення $T_{\text{емп.}}$ знаходиться у зоні значущості. $T_{\text{емп.}} < T_{\text{кр.}}$, отже, позитивне зрушення рівня сформованості готовності студентів до застосування ІКТ в майбутній професійній діяльності, самостійна робота яких була організована із застосуванням ІКТ й авторських міждисциплінарних проєктів, достовірно переважає. Що стосується рівня сформованості згаданого феномену в студентів 2 та 4 курсів медичної академії, у всіх студентів були виявлені позитивні зрушення ($T_{\text{емп.}} = 0$), $T_{\text{емп.}} < T_{\text{кр.}}$, достовірно переважає. Таким чином, отримані результати свідчать про ефективність запропонованого оновлення організації самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи засобами ІКТ на основі використання міждисциплінарних електронних проєктів.

Обговорення / Discussion. Проблема застосування засобів ІКТ для організації самостійної роботи студентів закладів вищої медичної освіти досліджена у наступних напрямках: розробка навчальних комп'ютерних програм та електронних навчальних матеріалів (Awatef A., 2021), створених за допомогою сучасних ІКТ (Chernenko O., 2020); реалізація інформаційно навчальних середовищ; використання Інтернет технологій (Demianchuk M., 2020); використання методу проєктів та мультимедійних проєктів (Hsieh H., Hsieh H., 2019); реалізація комплексу педагогічних засобів через професійно-освітні ситуації (Khateeb L., Shdaifat S., Dr. Nidal A., Shdaifa K., 2021); розробка освітнього Інтернет-сервісу (Melnychuk I., 2020) та деяких інших.

Однак застосування засобів ІКТ у більшості досліджень розглядається в рамках однієї дисципліни (Арешонков В., 2020) або навчального курсу (Кіндратець О., 2019), недостатньо вивчені принципи та умови їх системного та послідовного застосування в ході всього процесу навчання.

Тоді як, очевидним є той факт, що використання засобів ІКТ під час організації самостійної роботи студентів – майбутніх бакалаврів сестринської справи дозволяє:

- розвивати дослідницькі вміння й навички (вміння отримувати професійно значущу інформації з різних джерел; обробляти та аналізувати її за допомогою сучасного програмного забезпечення);
- надати студентам доступ до всіх ресурсів конкретної дисципліни для повторного чи самостійного вивчення;
- розвивати вміння й навички аналізу, систематизації та оцінки інформації за допомогою різних засобів – таблиць, діаграм, інфографіки тощо;
- автоматизувати процес виконання та оцінки домашнього завдання за допомогою використання електронних тестів, програм-тренажерів, спеціального програмного забезпечення;
- відпрацьовувати вміння працювати зі спеціальними програмами та додатками, які студент надалі може застосовувати у своїй професійній діяльності;
- розвивати вміння застосування ІКТ в майбутній професійній діяльності;
- пересилати або демонструвати результати самостійної роботи широкому колу осіб;
- організовувати онлайн консультації та контрольні заходи з викладачами у синхронному та асинхронному режимі;
- організовувати синхронні та асинхронні групові онлайн дискусії, консультації, заходи щодо

взаємного оцінювання;

– організовувати самостійну роботу студентів з урахуванням міжпредметних зв'язків (спільне створення курсів викладачами різних дисциплін);

– зберігати результати самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи в електронній наочній формі та враховувати їх під час проектування змісту фахової підготовки студентів.

Розмірковуючи про ефективну реалізацію дидактичних функцій ІКТ (Барна О., & Кузьмінська О., 2020), низка дослідників висловлює ідеї щодо необхідності інтегрування згаданих інновацій в освітній процес крізь призму реалізації особистісно-зорієнтованого та діяльнісного підходів (Oleksiienko L., Sheptytska L., & Fonariuk O., 2020). В рамках дослідження встановлено, що одним із ефективних методів організації самостійної роботи студентів медичної академії – майбутніх бакалаврів сестринської справи, що реалізує діяльнісні підвалини компетентнісного підходу, є метод проектів. Тому використання потенціалу ІКТ відбувалось шляхом залучення студентів до вирішення міждисциплінарних електронних проектів.

У загальному розумінні анансовані проекти за структурою близькі до структури наукового дослідження (Буйницька О., Варченко-Троценко Л., & Грицеляк Б., 2020). Адже, дослідження в рамках різних дисциплін припускають постановку проблеми, аргументацію її актуальності, постановку цілей та завдань, вибір методів дослідження, аналіз літератури та збір інформації із заданої проблеми, вибір стратегії вирішення конкретної професійно забарвленої проблеми та її обґрунтування. Підкреслимо, що застосування міждисциплінарних електронних проектів здійснювалось з опорою на засоби ІКТ, поза як, збір інформації задля виконання кожного проекту вимагав:

– аналізу великої кількості різної інформації, зокрема з джерел інформації, які недоступні в бібліотеці медичної академії;

– застосування спеціального програмного забезпечення для аналізу даних (статистичний аналіз текстів тощо) тощо.

Відзначимо, що здійснено класифікацію міждисциплінарних електронних проектів, які використовувались для організації самостійної роботи студентів медичної академії. Зокрема ведемо мову про *телекомунікаційні проекти*, що передбачали встановлення контактів у вигляді телекомунікаційних технологій з метою співробітництва зі студентами інших закладів освіти задля вирішення спільних професійно зорієнтованих освітніх завдань. Окрім того, виокремлено доцільність застосування *практико-зорієнтованих проектів*, результатом яких є конкретний освітній продукт.

Слід також зазначити, що міждисциплінарні електронні проекти майбутні бакалаври сестринської справи не лише реалізовували з використанням засобів ІКТ. Тоді як координація самостійної роботи студентів здійснювалась за допомогою засобів ІКТ. Викладачі контролювали процес виконання здобувачами медичної освіти конкретного міждисциплінарного електронного проекту за допомогою різноманітних електронних комунікацій, використовуючи технології Web 2.0, власний веб-сайт, електронну пошту, навчальні системи тощо. Середовищем для огляду та обговорення проектів обрано Moodle. Адже, згадане навчальне середовище надає ключові можливості для керування самостійною, зокрема проектною, діяльністю студентів: розміщення текстових, відео та аудіо матеріалів, обмін повідомленнями, обговорення у формах тощо.

Новітнім типом проектів є електронні проекти. До найважливіших умов реалізації електронних проектів в межах організації самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи засобами ІКТ віднесено: координація та поетапне планування проекту зреалізовані в електронному середовищі; проектний продукт повинен бути електронним або існувати в електронній формі; більшість роботи над проектом повинна виконуватись в електронному середовищі, водночас, в рамках аудиторної роботи можливе проведення окремих консультацій та підсумковий контрольний захід (захист проекту).

В контексті дослідження конкретизовано дидактичні властивості засобів ІКТ, які забезпечують ефективність організації самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи. Так, до низки дидактичних властивостей ІКТ, що відображають *інформаційний аспект* (презентування інформації та доступ до неї), віднесено можливості: самостійного редагування, обробки та зберігання великих об'ємів інформації у різних форматах; індивідуальної систематизації великої кількості інформації; використання автоматизованого процесу тренування та оцінювання; створення або використання готового програмного забезпечення для вирішення певних завдань; індивідуалізації самонавчання на основі вибору власної освітньої траєкторії.

Натомість до переліку дидактичних властивостей ІКТ, що відображають комунікаційний аспект (взаємодія між користувачами, колективне навчання) належать можливості: безкордонного «мовлення» – передача інформації у різних форматах в різні точки земної кулі; передачі великої

кількості повідомлень декільком користувачам одночасно; діалогічності спілкування (інтерактивність): позаурочне спілкування з викладачем; позаурочне спілкування зі студентами; асинхронне спілкування; можливість комунікації на різних рівнях організації.

Перелічені дидактичні властивості ІКТ дали змогу урізноманітнити процес організації самостійної роботи майбутніх бакалаврів сестринської справи й забезпечити його ефективність шляхом залучення студентів до виконання міждисциплінарних електронних проєктів.

Висновки / Conclusions. Сучасний бакалавр сестринської справи повинен володіти, окрім класичних медичних знань, вміння роботи в сучасному технологічному укладі (знати нові інформаційні технології, основи технологічного підприємництва тощо). Тобто нині суспільство висуває оновлені вимоги до професійної підготовки медичних працівників. Водночас,

В сучасному освітньому процесі організація самостійної роботи студентів медичних академій є надзвичайно актуальним завданням. Її важливість пов'язана з особливою роллю самостійної роботи: вона поступово перетворюється на провідну та ефективну форму організації освітнього процесу. Складність проблеми полягає в необхідності оптимізації часу, що відводиться на аудиторні заняття і виконання самостійної роботи з навчальних дисциплін. Нині у країнах-учасниках Болонського процесу відзначається стійка тенденція до зниження загального часу на аудиторні заняття та збільшення (приблизно втричі) часу на самостійну роботу студентів. Такий підхід значно посилює значущість самостійної роботи та підвищує роль ІКТ у покращенні якості підготовки фахівців медичної сфери. Що підтверджено достовірністю висунутої гіпотези про те, що в умовах інформатизації медичної освіти та реалізації у вищій школі компетентнісного підходу підвищити ефективність самостійної роботи студентів, спрямованої на формування готовності майбутніх бакалаврів сестринської справи до використання ІКТ у професійній діяльності, можливо на основі системного використання ІКТ й розробки сукупності міждисциплінарних електронних проєктів. Доведення достовірності отриманих результатів здійснено за допомогою критерій Вілкоксона.

Список використаних джерел і літератури:

Арешонков, В. Ю. (2020). Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді: Наукова доповідь на методологічному семінарі НАПН України «Шляхи і механізми підвищення конкурентоспроможності університетів України» 19 листопада 2020 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 2 (2), 1–6 [in Ukrainian].

Бабаєв, В. М., Стадник, Г. В., & Момот, Т. В. (2019). Цифрова трансформація в сфері вищої освіти в умовах глобалізації. *Комуніальне господарство міст. Економічні науки*, 2, 2–9 [in Ukrainian].

Барна, О. В., & Кузьмінська, О. Г. (2020). Визначення готовності закладу вищої освіти до цифрової трансформації. *In Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали IV міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (30 квіт. 2020 р.)*. Тернопіль. Взято з <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/15374> [in Ukrainian].

Буйницька, О., Варченко-Троценко, Л., & Грицеляк, Б. (2020). Цифровізація закладу вищої освіти. *Освітологічний дискурс*, 1, 64–79 [in Ukrainian].

Варава, О. Б. (2018). Використання інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх бакалаврів сестринської справи. *Інноваційна педагогіка*, 8, 115–118 [in Ukrainian].

Гужва, В. М. (2019). Цифрова трансформація університетів. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*, 21, 597–604 [in Ukrainian].

Сгорченкова, Н. Ю., Тесля, Ю. М., Хлевна, Ю. Л., & Кичань, О. М. (2020). Методологічні аспекти створення цифрового університету. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. Сер.: *Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проєктами*, 1, 31–36 [in Ukrainian].

Кіндратець, О. (2019). Проблеми цифрової трансформації освіти. *In Освіта як чинник формування креативних компетентностей в умовах цифрового суспільства: зб. тез міжнар. наук.-практ. конф. (27–28 лист. 2019 р.)*. Запоріжжя. Взято з <https://web.znu.edu.ua/NIS//2019/zbirka-tez.pdf> [in Ukrainian].

Лук'яненко, Д. Г., & Степаненко, О. П. (2018). Digital university: проєкт розбудови цифрового університету в ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана». *In Цифрова економіка: зб. матеріалів Національної наук.-метод. конф. (4–5 жовт. 2018 р.)*. Запоріжжя. (с. 245–249) [in Ukrainian].

Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу: наказ № 523 від 22 травня 2018 р. Міністерство освіти і науки України. Взято з <https://ips.ligazakon.net/document/RE32154?an=103>. [in Ukrainian].

Тетерев, В. О. (2020). Перспективи розвитку технологій дистанційної освіти в Україні. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*, 5 (336), 146–151 [in Ukrainian].

Тоцька, О. Л. (2020). Концептуальні засади управління розвитком вищої освіти в Україні: трансформація напрямів державної політики. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку*, 22, 64–70 [in Ukrainian].

Симоненко, С. П. (2020). Українська цифрова освіта в умовах цифрової трансформації суспільства: вибір стратегії розвитку. *Гілея*, 153, 374–377 [in Ukrainian].

- Юхно, Н.** (2019). Обґрунтування дидактичних умов формування інформаційно-цифрової компетентності студентів медичного коледжу. *Наукові записки кафедри педагогіки*, 1 (44), 315–322 [in Ukrainian].
- Яворська, Г. Х., & Пономарюк, Л. П.** (2012). Професійна підготовка молодших медичних спеціалістів як педагогічна проблема. *Наука і освіта. Сер.: Педагогіка*, 1, 87–89 [in Ukrainian].
- Ястремська, С. О.** (2018). Теорія і методика професійної підготовки майбутніх магістрів сестринської справи у вищих медичних навчальних закладах засобами дистанційного навчання: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Хмельницький. [in Ukrainian].
- Awatef, A. B. R.** (2021). A Case Study: Enhancing the Learning Process and the Quality of the Students' Work in Online Courses Using Multiple High Impact Practices and Civic Strategied. *International Journal of Higher Education*, 10 (2), 308–318. doi.org/10.5430/ijhe.v10n2p308 [in English].
- Chernenko, O.** (2020). Modern pedagogical technologies in higher education. *Pedagogy and Education Management Review*, 2, 52–59. doi.org/10.36690/2733-2039-2020-2-52 [in English].
- Demianchuk, M. R.** (2020). Analysis of the results of studying vocational training of future junior specialists in nursing in colleges. *Медична освіта*, 2, 20–24 [in English].
- Hsieh, H. C., & Hsieh, H. L.** (2019). Undergraduates' out-of-class learning: exploring EFL students' autonomous learning behaviors and their usage of resources. *Education Sciences*, 9 (3), 159 doi.org/10.3390/educsci9030159 [in English].
- Khateeb, L. A., Shdaifat, S. A. K., & Dr. Nidal A. K. Shdaifa.** (2021). Effectiveness of Communication Techniques in Distance Education and its Impact on Learning Outcomes at Jordanian Universities (Northern Province). *International Journal of Higher Education*, 10 (2), 74–82. doi.org/10.5430/ijhe.v10n2p74 [in English].
- Melnichuk, I., Kalyniuk, N., Humenna, N., Rohalskyi, I., Yastremska, S., Straznikova, I., & Bloshchynskyi, I.** (2019). Organization of distance learning on «Nursing» specialty: methodological and legal aspects. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8, 3, 1 [in English].
- Melnichuk, I. M.** (2020). Peculiarities of creating interactive educational environment in vocational training of future medical specialists. *Медична освіта*, 2, 87–91 [in English].
- Oleksienko, L., Sheptytska, L., & Fonariuk, O.** (2020). Online education: challenges and prospects. *Pedagogy and Education Management Review*, 2, 60–69. doi.org/10.36690/2733-2039-2020-2-60 [in English].
- Pikon, K.** (2021). The possibilities for using American experience of professional training of nurses in Ukraine. *Social and Human Sciences. Polish-Ukrainian scientific journal*, 02 (30). Retrieved from: <https://issn2391-4164.blogspot.com/p/218.html> [in English].
- Venter, A.** (2019). Challenges for meaningful interpersonal communication in a digital era. *HTS Theologiese Studies / Theological Studies*, 75 (1), 1–6. doi.org/10.4102/hts.v75i1.5339 [in English].
- Yabukoshi, T.** (2020). Self-Regulated Learning Processes Outside the Classroom: Insights from a Case Study of Japanese EFL Students. *Journal of Asia TEFL*, 17 (3), 758–777. [dx.doi.org/10.18823/asiatefl.2020.17.3.1.758](https://doi.org/10.18823/asiatefl.2020.17.3.1.758) [in English].

References:

- Areshonkov, V. Yu.** (2020). Tsyfrovizatsiia vyshchoi osvity: vyklyky ta vidpovidi: Naukova dopovid na metodolohichnomu seminari NAPN Ukrainy «Shliakhy i mekhanizmy pidvyshchennia konkurentospromozhnosti universytetiv Ukrainy» 19 lystopada 2020 r [Digitalization of Higher Education: Challenges and Answers: Scientific Report at the Methodological Seminar of the NAPS of Ukraine «Ways and Mechanisms to Increase the Competitiveness of Ukrainian Universities» November 19, 2020]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy – Bulletin of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine*, 2 (2), 1–6 [in Ukrainian].
- Babaiev, V. M., Stadnyk, H. V., & Momot, T. V.** (2019). Tsyfrova transformatsiia v sferi vyshchoi osvity v umovakh hlobalizatsii [Digital Transformation in Higher Education in the Context of Globalization]. *Komunalne hospodarstvo mist. Ekonomichni nauky – Municipal Utilities. Economic Sciences*, 2, 2–9 [in Ukrainian].
- Barna, O. V., & Kuzminska, O. H.** (2020). Vyznachennia hotovnosti zakladu vyshchoi osvity do tsyfrovoy transformatsii [Determining the Readiness of Higher Education Institutions for Digital Transformation]. In *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia: dosvid, tendentsii, perspektyvy : Proceedings of the International Scientific and Practical Internet-Conference* (30 april 2020). Ternopil. Retrieved from: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/15374> [in Ukrainian].
- Buinytska, O., Varchenko-Trotsenko, L., & Hrytseliak, B.** (2020). Tsyfrovizatsiia zakladu vyshchoi osvity [Digitalization of Higher Education Institutions]. *Osvitolohichni dyskurs – Educational Discourse*, 1, 64–79 [in Ukrainian].
- Varava, O. B.** (2018). Vykorystannia innovatsiinykh pedahohichnykh tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh bakalavriv sestrynskoi spravy [The Use of Innovative Pedagogical Technologies in the Training of Future Bachelors of Nursing]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative Pedagogy*, 8, 115–118 [in Ukrainian].
- Huzhva, V. M.** (2019). Tsyfrova transformatsiia universytetiv [Digital Transformation of Universities]. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia – Eastern Europe: Economics, Business, Management*, 21, 597–604 [in Ukrainian].
- Yehorchenkova, N. Yu., Teslia, Yu. M., Khlevna, Yu. L., & Kychan, O. M.,** (2020). Metodolohichni aspekty stvorennia tsyfrovoho universytetu [Methodological Aspects of Creating a Digital University]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut». Ser.: Stratehichne upravlinnia, upravlinnia portfeliamy, prohramamy ta proektamy – Bulletin of the National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute». Ser. : Strategic Management, Portfolio Management, Programs and Projects*, 1, 31–36 [in Ukrainian].
- Kindratets, O.** (2019). Problemy tsyfrovoy transformatsii osvity [Problems of Digital Transformation of

Education]. In *Osvita yak chynnyk formuvannia kreatyvnykh kompetentnosti v umovakh tsyvrovoho suspilstva: Abstracts of Papers of International Scientific and Practical Conference (27-28 November 2019)*. Zaporizhzhia. Retrieved from <https://web.znu.edu.ua/NIS//2019/zbirka-tez.pdf> [in Ukrainian].

Lukianenko, D. H., & Stepanenko, O. P. (2018). Digital university: proiekt rozbudovy tsyvrovoho universytetu v DVNZ «Kyivskiy natsionalnyi ekonomichnyi universytet imeni Vadyma Hetmana» [Digital University: a Project to Develop a Digital University at the Vadym Hetman Kyiv National University of Economics]. In *Tsyfrova ekonomika: Abstracts of Papers of Scientific and Practical Conference (4-5 October 2018)*. Zaporizhzhia. (pp. 245–249) [in Ukrainian].

Pro zatverdzhennia Polozhennia pro Natsionalnu osvitniu elektronnu platformu [On Approval of the Regulation on the National Educational Electronic Platform]: nakaz № 523 vid 22 travnia 2018 r. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Retrieved from <https://ips.ligazakon.net/document/RE32154?an=103>. [in Ukrainian].

Tietieriev, V. O. (2020). Perspektyvy rozvytku tekhnologii dystantsiinoi osvity v Ukraini [Prospects for the Development of Distance Education Technologies in Ukraine]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka – Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Luhansk*, 5 (336), 146–151 [in Ukrainian].

Totska, O. L. (2020). Kontseptualni zasady upravlinnia rozvytkom vyshchoi osvity v Ukraini: transformatsiia napriamiv derzhavnoi polityky [Conceptual Principles of Managing the Development of Higher Education in Ukraine: the Transformation of Public Policy]. *Problemy innovatsiino-investytsiynoho rozvytku – Problems of Innovation and Investment Development*, 22, 64–70 [in Ukrainian].

Symonenko, S. P. (2020). Ukrainska tsyfrova osvita v umovakh tsyvrovoi transformatsii suspilstva: vybir stratehii rozvytku [Ukrainian Digital Education in the Context of Digital Transformation of Society: the Choice of Development Strategy]. *Hileia*, 153, 374–377 [in Ukrainian].

Yukhno, N. (2019). Obgruntuvannia dydaktychnykh umov formuvannia informatsiino-tsyvrovoi kompetentnosti studentiv medychnoho koledzhu [Substantiation of Didactic Conditions of Formation of Information and Digital Competence of Medical College Students]. *Naukovi zapysky kafedry pedahohiky – Scientific Notes of the Department of Pedagogy*, 1 (44), 315–322 [in Ukrainian].

Yavorska, H. Kh., & Ponomariuk, L. P. (2012). Profesiina pidhotovka molodshykh medychnykh spetsialistiv yak pedahohichna problema [Professional Training of Junior Medical Professionals as a Pedagogical Problem]. *Nauka i osvita. Ser.: Pedahohika – Science and education. Ser.: Pedagogy*, 1, 87–89 [in Ukrainian].

Yastremska, S. O. (2018). *Teoriia i metodyka profesiinoi pidhotovky maibutnikh mahistriv sestrynskoï spravy u vyshchykh medychnykh navchalnykh zakladakh zasobamy dystantsiynoho navchannia [Theory and Methods of Professional Training of Future Masters of Nursing in Higher Medical Schools by Distance Learning]: Doctor's thesis.* Khmelnytskyi [in Ukrainian].

Awatef, A. B. R. (2021). A Case Study: Enhancing the Learning Process and the Quality of the Students' Work in Online Courses Using Multiple High Impact Practices and Civic Strategied. *International Journal of Higher Education*, 10 (2), 308–318. doi.org/10.5430/ijhe.v10n2p308 [in English].

Chernenko, O. (2020). Modern pedagogical technologies in higher education. *Pedagogy and Education Management Review*, 2, 52–59. doi.org/10.36690/2733-2039-2020-2-52 [in English].

Demianchuk, M. R. (2020). Analysis of the results of studying vocational training of future junior specialists in nursing in colleges. *Medychna osvita – Medical Education*, 2, 20–24 [in English].

Hsieh, H. C., & Hsieh, H. L. (2019). Undergraduates' out-of-class learning: exploring EFL students' autonomous learning behaviors and their usage of resources. *Education Sciences*, 9 (3), 159 doi.org/10.3390/educsci9030159 [in English].

Khateeb, L. A., Shdaifat, S. A. K., & Dr. Nidal A. K. Shdaifa. (2021). Effectiveness of Communication Techniques in Distance Education and its Impact on Learning Outcomes at Jordanian Universities (Northern Province). *International Journal of Higher Education*, 10 (2), 74–82. doi.org/10.5430/ijhe.v10n2p74 [in English].

Melnychuk, I., Kalyniuk, N., Humenna, N., Rohalskyi, I., Yastremska, S., Straznikova, I., & Bloschynskyi, I. (2019). Organization of distance learning on «Nursing» specialty: methodological and legal aspects. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8, 3, 1 [in English].

Melnychuk, I. M. (2020). Peculiarities of creating interactive educational environment in vocational training of future medical specialists. *Medychna osvita – Medical Education*, 2, 87–91 [in English].

Oleksiienko, L., Sheptytska, L., & Fonariuk, O. (2020). Online education: challenges and prospects. *Pedagogy and Education Management Review*, 2, 60–69. doi.org/10.36690/2733-2039-2020-2-60 [in English].

Pikon, K. (2021). The possibilities for using American experience of professional training of nurses in Ukraine. Social and Human Sciences. *Polish-Ukrainian scientific journal*, 02 (30). Retrieved from: <https://issn2391-4164.blogspot.com/p/218.html> [in English].

Venter, A. (2019). Challenges for meaningful interpersonal communication in a digital era. *HTS Theologiese Studies / Theological Studies*, 75 (1), 1–6. doi.org/10.4102/hts.v75i1.5339 [in English].

Yabukoshi, T. (2020). Self-Regulated Learning Processes Outside the Classroom: Insights from a Case Study of Japanese EFL Students. *Journal of Asia TEFL*, 17 (3), 758–777. [dx.doi.org/10.18823/asiatefl.2020.17.3.1.758](https://doi.org/10.18823/asiatefl.2020.17.3.1.758) [in English].

Дата надходження статті: «24» жовтня 2021 р.

Стаття прийнята до друку: «26» листопада 2021 р.

Демянчук Михайло – професор кафедри медико-профілактичних дисциплін та лабораторної діагностики Комунального закладу вищої освіти «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради, доктор педагогічних наук

Mykhailo – Professor of the Department of Medical Prevention Disciplines and Laboratory Diagnostics of Municipal Institution of Higher Education «Rivne Medical Academy» of the Rivne Regional Council, Doctor of Pedagogical Sciences

Олійник Надія – викладач кафедри української мови Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, кандидат педагогічних наук

Oliinyk Nadiia – Lecturer of the Department of Ukrainian Language of I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Candidate of Pedagogical Sciences

Цитуйте цю статтю як:

Демянчук, М., & Олійник, Н. (2021). Організація самостійної роботи студентів – майбутніх бакалаврів сестринської справи на основі застосування інформаційно-комунікаційних технологій. *Педагогічний дискурс*, 31, 59–70. doi: [10.31475/ped.dys.2021.31.08](https://doi.org/10.31475/ped.dys.2021.31.08).

Cite this article as:

Demianchuk, M., & Oliinyk, N. (2021). Organization of Individual Work of Students – Future Bachelors of Nursing Based on Using the Information and Communication Technologies. *Pedagogical Discourse*, 31, 59–70. doi: [10.31475/ped.dys.2021.31.08](https://doi.org/10.31475/ped.dys.2021.31.08).