

[illegible]

**Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
Навчально-науковий інститут педагогіки, психології, підготовки
фахівців вищої кваліфікації**

**Становлення особистості
майбутнього фахівця в умовах
підготовки до професійно-
педагогічної діяльності:
діалог зі стейкхолдерами**

Вінниця – 2022

УДК 378.147.091.33

C76

DOI: [https://doi.org/10.31652/978-966-2022-1\(M\)-1-275](https://doi.org/10.31652/978-966-2022-1(M)-1-275)

Рекомендовано до друку вченою радою Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 5 від 08.12.2021 р.).

Рецензенти:

Акімова О. В., д.п.н., професор, завідувач кафедри педагогіки, професійної освіти та управління освітніми закладами Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

Ткачук С. І., д.п.н., професор кафедри професійної освіти та технологій за профілями декан факультету інженерно-педагогічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

Становлення особистості майбутнього фахівця в умовах підготовки до професійно-педагогічної діяльності: діалог зі стейкхолдерами: монографія / за ред. акад. Р. С. Гуревича. Вінниця: ТОВ «Друк», 2022. – 276 с.

У монографії представлено результати багаторічного дослідження в галузі професійної педагогіки щодо використання інноваційних та інформаційних технологій для розвитку фахових компетентностей майбутньої фахівців закладів професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти, проаналізовані наукові публікації з відповідних напрямів досліджень, охарактеризовані особливості використання сучасних цифрових технологій для становлення особистості майбутніх фахівців.

Для здобувачів вищої освіти різних ступенів, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладів освіти різних рівнів.

© Автори розділів

© Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

ЗМІСТ

Р. С. Гуревич

Передмова..... 5

Розділ 1. Використання цифрових освітніх ресурсів у закладах професійної (професійно-технічної) освіти*А. І. Безуглий, В. О. Уманець, В. В. Яковлєв*

Упровадження засобів Google Workspace в освітній процес закладів професійної освіти..... 8

В. М. Бойчук, Л. А. Сікорака

Методика формування економічної компетентності в умовах професійної (професійно-технічної) освіти..... 25

О. М. Бура, О. Д. Дмитрик, Л. В. Куцак

Роль та місце засобів хмарних технологій в освітньому процесі закладів професійної (професійно-технічної) освіти..... 40

Б. І. Замкова, А. П. Кобися, М. М. Тютюнник

Використання технологій електронного навчання у сучасній професійній освіті..... 52

С. Г. Корженко, С. Ю. Люльчак, Л. В. Мельнічук

Проектування цифрового освітнього середовища закладу професійної (професійно-технічної) освіти..... 72

Я. Жагло, С. С. Кізім

Впровадження дистанційного навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників закладів професійної (професійно-технічної) освіти..... 92

Розділ 2. Застосування сучасних інтерактивних технологій у фаховій передвищій освіті*Н. В. Кіржа, В. М. Кобися, І. П. Сірак*

Формування комунікативної компетентності студентів медичного коледжу в інформаційно-освітньому середовищі 113

В. В. Кириленко, Н. М. Кириленко, А. І. Крижановський, Л. С. Шевченко

Використання електронних освітніх ресурсів дистанційного навчання у закладах фахової передвищої освіти..... 128

Л. Л. Коношевський, Н. Л. Черчик

Використання проєктних технологій в процесі фахової підготовки фельдшерів 142

Розділ 3. Загальні проблеми вищої професійної освіти

О. М. Воронюк, В. М. Кобися, Є. К. Семенов

Використання мережевої платформи для формування професійних компетенції педагогів професійного навчання..... 155

Г. Б. Гордійчук, К. О. Данилишина

Використання інформаційно-освітнього середовища у підготовці майбутніх педагогів професійного навчання..... 179

Т. М. Горохівська, Р. С. Гуревич

Діагностичні інструменти моніторингового дослідження рівня розвитку професійно-педагогічної компетентності викладачів технічних ЗВО..... 195

Р. С. Гуревич, О. О. Рогульська

Формування ціннісних орієнтацій у майбутніх учителів іноземних мов засобами інтерактивних технологій..... 210

М. Ю. Кадемія, В. А. Москов, Н. Р. Опушко

Використання інформаційного освітнього середовища для формування економічної компетентності майбутніх керівників закладів освіти у процесі магістерської підготовки..... 229

А. С. Кушнір, Л. С. Шевченко

Smart-технології в освіті як чинник цифрового розвитку суспільства..... 247

О. І. Луценко, І. Ю. Шахіна

SMART-технології в освіті..... 263

Передмова

Докорінні соціокультурні та економічні трансформації в сучасному суспільстві й освіті зумовили зміну освітніх пріоритетів і вимагають відповідної модернізації цієї галузі. Особливої актуальності набула нині проблема розвитку особистості педагога, здатної до самовизначення та самореалізації, готової швидко адаптуватися до мінливих умов сучасного життя. Нинішня освітня ситуація ставить все більше вимог до особистісного розвитку суб'єктів педагогічної діяльності. Очевидним є той факт, що гуманізація освіти й організація педагогічного процесу на засадах особистісно орієнтованого підходу залежить не лише від професійної компетентності педагога, його методичної майстерності, а й передусім від рівня його особистісного розвитку, його підготовленості як особистості.

Аналіз діяльності колективів, що здійснюють підготовку до професійно-педагогічної діяльності своїх вихованців, аналіз педагогічної практики свідчить про те, що головна увага розробників освітніх, освітньо-наукових і наукових програм зазвичай зосереджується на формуванні фахової та методичної компетентності здобувачів освіти, засвоєнні ними спеціальних знань, умінь і навичок, професійних компетенцій. Особистісне становлення майбутніх педагогів часто-густо відбувається стихійно, внаслідок чого чимало з них виявляються недостатньо підготовленими до їхньої майбутньої діяльності, що суттєво гальмує й ускладнює їхню професійну адаптацію та самореалізацію. Враховуючи важливість особистісного становлення майбутніх педагогів як суб'єктів професійної діяльності, їхній розвиток на етапі підготовки в закладі вищої освіти набуває особливого значення й є одним із пріоритетних завдань професійної підготовки. Навчання в ЗВО спрямоване на те, щоб допомогти студентам «знайти себе», визначитися в життєвих і професійних цінностях, виробити для себе суб'єктно-професійну позицію, сформувати професійно-педагогічну ідентичність, розвинути професійно важливі особистісні якості, оволодіти творчими підходами та способами вирішення життєвих і професійних проблем, сформувати готовність до праці в закладах освіти різних рівнів: загальноосвітніх, професійних (професійно-технічних), фахових передвищих і вищих.

У Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського впродовж понад 100 років здійснюється підготовка майбутніх педагогів за різними освітніми програмами. Роль комп'ютерних або цифрових технологій у сучасному суспільстві нині важко переоцінити. Тому сучасна економічна ситуація в країні, що базується на оновленні економіки, інформатизації суспільства, цифровізації всіх сторін життя кожної людини передбачає іншу за своїм характером систему професійної освіти, де першочергове місце в підготовці кадрів відіграють запити суспільства, вимоги ринку праці до результатів підготовки відповідних фахівців.

Діалог освіти, сфери праці та суспільства, тобто діалог розробників освітніх програм, їх реалізаторів і стейкхолдерів закладає основи для підвищення вимог до педагогів, зокрема, педагогів, які здатні в своїй діяльності творчо підходити до розв'язання складних задач навчання, виховання та розвитку майбутніх фахівців в умовах переходу від

індустріальної економіки до економіки знань. Окремі елементи вищесказаного і є предметом розгляду цієї колективної монографії. Авторами її стали науково-педагогічні працівники кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті, керівники і викладачі закладів освіти, випускники аспірантури і докторантури кафедри, здобувачі вищої освіти.

Р. С. Гуревич, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, Заслужений працівник освіти і науки України, директор Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

DOI: 10.31652/978-966-2022-1(M)-128-141

В. В. Кириленко

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри методики
навчання іноземних мов Вінницького державного педагогічного
університету імені Михайла Коцюбинського
<https://orcid.org/0000-0002-4690-2101>

Н. М. Кириленко

кандидат педагогічних наук, старший викладач Комунального закладу
вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»
<https://orcid.org/0000-0003-2403-3563>

А. І. Крижановський

директор Коледжу фахової передвищої освіти Комунального закладу
вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»,
завідувач кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті,
кандидат педагогічних наук

Л. С. Шевченко

доктор педагогічних наук, професор кафедри інноваційних та
інформаційних технологій в освіті Вінницького державного
педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
<https://orcid.org/0000-0003-4991-4949>

The urgency of the topic is related to the systematic introduction of modern information and communication technologies in institutions of professional higher education, which causes the emergence of new types and forms of its organization, including blended learning. Based on the analysis of scientific literature and research of information technology teachers, the content of the concept of "blended learning" in two senses - narrow and broad. The method of using electronic educational resources during the training of future teachers in a mixed form of education is proposed. Blended learning provides the opportunity to work remotely, which is especially important today, in the context of the COVID-19 pandemic outbreak.

The current stage of higher education in Ukraine is characterized by the special intensity and scale of the transformation caused by the COVID-19 pandemic and the introduction of quarantine restrictions on the activities of educational institutions. This in turn led to the transfer of the educational process to distance learning. Accordingly, in pedagogical science in the first place was the problem of creating and using electronic educational systems for distance learning. The paper highlights the pedagogical experience of creating and using in the educational process of the Municipal Institution of Higher Education "Vinnytsia Humanitarian and Pedagogical College" a single electronic educational environment, developed on the basis of the distance learning platform Collaborator. The study proves the effectiveness of creating and implementing a single electronic educational

environment in the educational process, developed on the basis of the Collaborator system. Features and functional advantages of this system are revealed, which positively distinguishes it from other platforms available on the market. It is proved that the level of training of future teachers will increase due to the use in the educational process of elements of a single electronic educational environment, developed on the basis of the Collaborator system. This developed system provides user management, roles and access rights, import and integration with personnel systems, access control and actions; organization of training and control of student performance, access and actions, full automation of the educational process; convenience of evaluating the success of students, keeping electronic journals of success and activity of students in the system; the ability of the administrator to cooperate with system developers, to report inaccuracies in the work, to consult about the correct configuration of certain modules; mobility and comfort.

Keywords: information and communication technologies, blended learning, distance learning, professional education, distance learning platform.

Пандемія COVID-19 внесла зміни в освітній процес, поставивши питання організації дистанційного навчання (ДН). Освітні заклади змушені терміново перевести освітній процес на дистанційну форму, що виявило низку теоретико-методологічних та практичних проблем.

Постала нагальна проблема технічного та програмного забезпечення дистанційного навчання. Великого значення набула необхідність створення єдиного електронного освітнього середовища (ЄЕОС), що дозволяє організувати ДН студентів. Створення та впровадження в освітній процес такого середовища потребує вирішення низки теоретико-методологічних та практичних проблем, серед яких важливим є використання електронних освітніх ресурсів та вибір платформ для успішної підготовки учителів за змішаною формою навчання в закладах фахової передвищої освіти [13].

Стратегічним завданням вищої освіти в Україні є підготовка кваліфікованих кадрів, які можуть забезпечити розвиток нових інформаційних технологій та інтегрувати їх у професійну діяльність. Інформатизація освіти є ключовою умовою підготовки фахівців, здатних працювати в умовах цифрового суспільства, ефективно обробляти великі масиви інформації, зберігати і передавати їх. Підвищення якості освіти у парадигмі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій є одним із пріоритетних кроків на цьому шляху.

Нині однією із альтернативних моделей навчання стає змішане навчання (blended learning), що ґрунтується на використанні новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Це робить навчальний процес ефективним і продуктивним, підвищуючи мотивацію та інтерес студентів, формує професійні компетентності.

До появи цифрових технологій дослідники чітко розділяли навчання за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (дистанційне, електронне) і традиційне (навчання за класно-урочною моделлю). Така диференціація нині не є доречною. «У наукових колах усе більше фахівців і педагогів-практиків схиляються до необхідності змішаної форми навчання. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому просторі навчальних закладів стало настільки органічним, що навіть є думка про

виключення з обігу термінів «електронне навчання», «мобільне навчання» чи «дистанційне навчання», а сучасний освітній процес пропонується розуміти як «змішану модель» кращих навчальних практик і методів поряд із застосуванням сучасних технічних засобів» [3].

Зміст навчання в закладах фахової передвищої освіти все частіше пов'язаний із всесвітньою мережею Internet. Постає необхідність розвитку міцних цифрових умінь і навичок у студентів, що зумовлює необхідність оперативної розробки адекватних електронних освітніх ресурсів (ЕОР), що відповідають потребам сучасного інформаційного суспільства.

Авторами технології змішаного або «перевернутого» навчання є вчителі хімії Аарен Самс і Джонатан Бергмонн (США). У 2008 році вони почали записувати відеоролики зі своїми лекціями та пропонувати їх своїм учням для домашнього опрацювання.

Проблему здійснення навчання за змішаною формою вивчали Є. Андропова, В. Биков, Ю. Капустіна, Є. Конракова, В. Кухаренко, О. Співаковський, В. Тихоміров. Використання «перевернутого» навчання висвітлюється в роботах Дж. Бергмана та А. Семсона (2000 р. США), К. Шпаннегеля та Ю. Хандке (2008 р. Німеччина). Зміст поняття «змішаного навчання» аналізували І. Воротнікова [4], Л. Данькевич [5], В. Кухаренко [7], Є. П'яних [8], Н. Рашевська [9], Т. Тарнавська, [10], Т. Шроль [15] та ін.

У вказаних працях зазначену категорію розглядають як з позиції викладання окремих навчальних дисциплін, здебільшого мовного чи інформаційного спрямування або йдеться про «змішане навчання» під час організації навчальної взаємодії. Як свідчать дослідження В. Бикова, Я. Ваграменко, І. Захарової, Ю. Машбиця, Є. Полата, С. Сисоевої, О. Тихомірова, необхідний потенціал містять відповідні методики навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій, оскільки саме вони здатні забезпечити індивідуалізацію навчання студентів, адаптацію до власних здібностей, доступ до нових інформаційних джерел, а відтак сприяють розвитку їхньої інформаційної культури.

Питанню дистанційного навчання присвячено багато праць вітчизняних та зарубіжних дослідників та педагогів-практиків, в яких підкреслюється зростаюча роль технологій і засобів ДН та необхідність їх впровадження в освітній процес. Зокрема, впровадженню у педагогічний процес моделей дистанційного навчання присвячені праці О. Андрєєва, В. Бикова, Ю. Богачкова Р. Гуревича, А. Гуржія, М. Кадемії, В. Кухаренка, Л. Шевченко та ін.

Також до теоретичних праць, що стосуються дистанційного навчання відносять монографії В. Гриценка, Г. Козлакової, С. Кудрявцевої.

Дослідженням проблеми впровадження ДН в освітній процес займаються такі науковці як Н. Басов, Н. Жевакін, Н. Ничкало, А. Хуторський, Б. Шуневич, Г. Яценко.

Вивчення психолого-педагогічних аспектів дистанційного навчання мали місце у працях В. Долинського, О. Кареліної, Ю. Овода, В. Олійника, А. Семенової, П. Стефаненко.

Ключовими технологіями ХХІ століття є інформаційно-комунікаційні

технології на основі систем телекомунікації. Інформацію нарешті визначено найважливішим стратегічним ресурсом суспільства. «Велике значення для визначення місця і ролі нових технологій в освітньому процесі є розуміння природи знання. Це принципово інший тип знання, більш динамічна його форма і водночас нова форма освіти, у якій зникає межа між науковим (дослідницьким), навчальним, фундаментальним і прикладним знаннями. Відбувається синтез гуманітарного і природно-наукового знання. Його метою є не запам'ятовування великих обсягів фактичного матеріалу, а здатність легко і швидко в них орієнтуватися» [11].

Інформатизація в освіті відкриває доступ до світових інформаційних ресурсів; зменшує залежність викладання і навчання від локації учасників освітнього процесу; забезпечує академічну мобільність; змінює форми і зміст навчального процесу; сприяє підвищенню ефективності засвоєння навчального матеріалу та індивідуалізації навчання, інтеграції навчальної та дослідницької діяльності; значно збільшує обсяг інформаційних ресурсів, якими користуються студенти за межами навчальної аудиторії; підвищує навчальну мотивацію та розвиває критичність мислення.

Розвиток інформаційного суспільства та його складової – освіти нині неможливий без використання інформаційно-комунікаційних технологій. В традиційну систему навчання інтегруються електронні курси, електронні бібліотеки, електронні засоби навчання. З урахуванням цього змінюються методики викладання та інформаційні потреби студентів.

Потужний імпульс у розвитку електронного навчання пов'язаний з використанням глобальної мережі Інтернет. Спільні та розподілені ресурси, веб-технології, віддалений доступ до навчальних матеріалів забезпечив суттєве підвищення рівня професійної підготовки майбутніх учителів. Мережні технології, висока якість апаратного забезпечення уможливили створення професійних середовищ та систем для надання освітніх послуг. У сучасному суспільстві постійно циркулюють такі терміни як Інтернет, навчальні проєкти, веб-квести, гіпертекст, віртуальне навчання, віртуальний університет, неперервна освіта, навчання протягом усього життя, мобільне, змішане та перевернуте навчання. Вони увійшли у мовний словник сучасної людини.

Сучасне покоління студентів, висока конкуренція у вищій освіті, розвиток електронного навчання змінюють парадигму освіти. Розробляються нові моделі навчання, які формують іншу інформаційну культуру студентів, а також усвідомлення необхідності безперервного навчання.

Відповідно до цього відбувається стрімкий розвиток створення програмних комплексів e-learning різної спрямованості, в тому числі, систем доставки контенту, організації та управління навчальним процесом. У зв'язку з розвитком e-learning визначився новий напрям – «змішане навчання» (ЗН) (blended learning). Maryam Tayebinik [18] подає таку графічну форму змішаного навчального середовища (рис. 1):



Рис. 1. Змішане навчальне середовище

У межах такого середовища студент отримує інформацію і на її основі формує нові знання як самостійно он-лайн, так і традиційним шляхом. Створюється комфортне освітнє інформаційне середовище та комунікації, що передають необхідну інформацію.

Системи освіти з використанням e-learning є нині найбільш затребуваними, а blended learning – це інтеграція навчання в групі, самостійне навчання, яке здійснюється в режимах он-лайн та оф-лайн.

ЗН передбачає спільне використання мережі і стандартного навчання в аудиторіях. У такому комбінованому освітньому середовищі викладачі та студенти використовують он-лайнові ресурси та інструментарій.

ЗН базується на таких видах діяльності:

- включення веб-ресурсів та інструментів в освітню програму;
- розробка і публікація веб-сторінок для певної групи;
- використання он-лайн форумів, дискусій, веб-конференцій.

Процес дослідження ЗН здійснювалося за такими схемами:

1. Навчання здійснюється за схемою: дистанційне навчання /очна сесія/ самостійне вивчення матеріалу на основі інформаційно-комунікаційних технологій.

Дистанційне навчання – формування базових знань під час вивчення теоретичного матеріалу. Очна сесія – детальний розгляд теми, обговорення та дискусія з даної теми. Самостійне вивчення – виконання завдань на основі вивченого навчального матеріалу, спілкування засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

2. Тренінг в навчальній аудиторії /самостійне вивчення матеріалу на основі інформаційно-комунікаційних технологій/ очна сесія.

Під час проведення тренінгу в аудиторії здійснювалось відпрацювання навчальних ситуацій, що використовувались викладачем або виконувались практичні завдання, проводились семінари, ділові ігри. Подальше навчання здійснювалось студентами самостійно в режимі он-лайн на розширеному обсязі навчального матеріалу, виконанні практичних завдань, а також відбувалось спілкування з викладачем.

У запропонованих схемах ЗН здійснювалось поєднання самостійного та аудиторного навчання, що давало змогу кожному студенту брати активну участь у процесі засвоєння знань та навчатися за власною траєкторією у зручний час.

Засоби навчання, в яких використовуються цифрові технології (педагогічні програмні засоби, презентації, відеофільми, звукові записи, гіпертекстові і гіпермедійні ресурси навчального призначення) – це називаємо електронні освітні ресурси (ЕОР).

Використання ЕОР сприяє зменшенню прогалин у знаннях, можливість отримувати додаткову інформацію для підвищення свого фахового

інформаційного рівня, а також відпрацювання пропущених занять.

Перевагою другої схеми здійснення ЗН є можливість практичного виконання або відпрацювання практичних навчальних ситуацій, здійснення повторення та узагальнення навчального матеріалу на нових рівнях, інформаційного спілкування зі студентами та викладачами. У випадку, якщо виникають труднощі, пов'язані із засвоєнням матеріалу, кожний суб'єкт інформаційної діяльності має змогу отримати додаткову інформацію з глобальної мережі Інтернет.

Метою ЗН є отримання знань у форматі консультування за допомогою електронної пошти, дискусій на форумах, блогах, у роботі з ЕОР. Воно сприяє формуванню і розвитку ділового спілкування з метою обміну навчальною інформацією, стимулює студентів до здійснення інформаційної діяльності, досягнення суттєвого результату та мети розширення власної інформаційної бази.

Упровадження e-learning та blended learning може стати могутнім інструментом зміни цілої парадигми освіти за умови його ретельного планування. З цією метою доцільно слідувати чітким правилам користування інформаційно-комунікаційними технологіями, інтегрованими програмами, мультимедійним потенціалом.

Працюючи з ЕОР, студенти мають доступ до потужностей, що надаються їм у вигляді Інтернет-послуги. З'являється можливість доступу до власних даних і роботи з ними з будь-якої локації.

ЗН розглядаємо в двох сенсах – вузькому і широкому. «У вузькому сенсі пропонуємо під змішаним навчанням розуміти цілеспрямований процес здобування знань, умінь та навичок, що здійснюється освітніми установами різного типу в рамках формальної освіти, частина якого реалізується у віддаленому режимі за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій і технічних засобів навчання, які використовуються для зберігання і доставки навчального матеріалу, реалізації контрольних заходів, організації взаємодії між суб'єктами навчального процесу (консультації, обговорення) та під час якого має місце самоконтроль учня (студента) за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання. У широкому сенсі – це різні варіанти поєднання форм і методів організації формального, неформального, інформального навчання, а також самонавчання, що здійснюються для досягнення особою заздалегідь визначених навчальних цілей зі збереженням механізму контролю за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання» [3].

Викладачі кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» постійно тримають у полі зору новачі у сфері інформатизації освітнього процесу, досліджують можливості використання сервісів та освітніх платформ на основі хмарних технологій, створюють сучасні дидактичні матеріали, розробляють власні ЕОР. Крім того, з метою систематизації та структурування навчальних матеріалів, викладачі кафедри працюють над розробкою електронних навчально-методичних комплексів, де розміщуються ЕОР з початкових дисциплін у вигляді освітніх веб-сайтів.

Зазначаємо, що навчально-методичний комплекс – це певна, чітко

визначена сукупність навчально-методичних матеріалів, що сприяють міцному засвоєнню навчального матеріалу згідно навчальної програми.

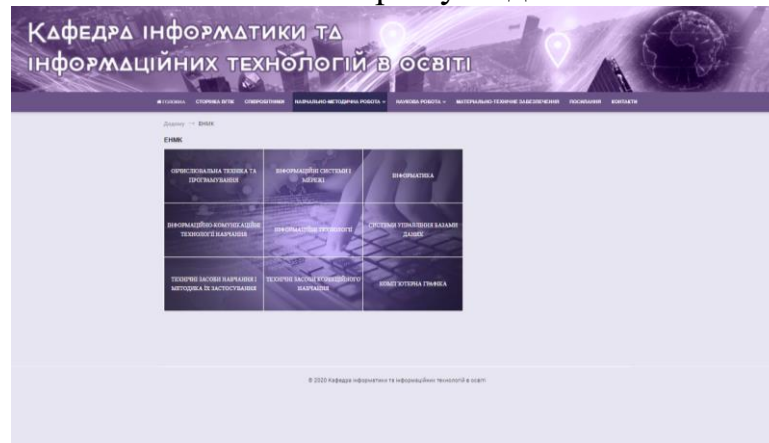


Рис. 2. Сторінка навчально-методичних комплексів кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті

На рис. 3 подаємо ЕОР «Основи комп'ютерної верстки», розроблений викладачами кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті. Ресурс призначено для вивчення поліграфії та основ комп'ютерної верстки, що входить до програми навчальної дисципліни «Інформатика» (вибірковий модуль, 35 год.).

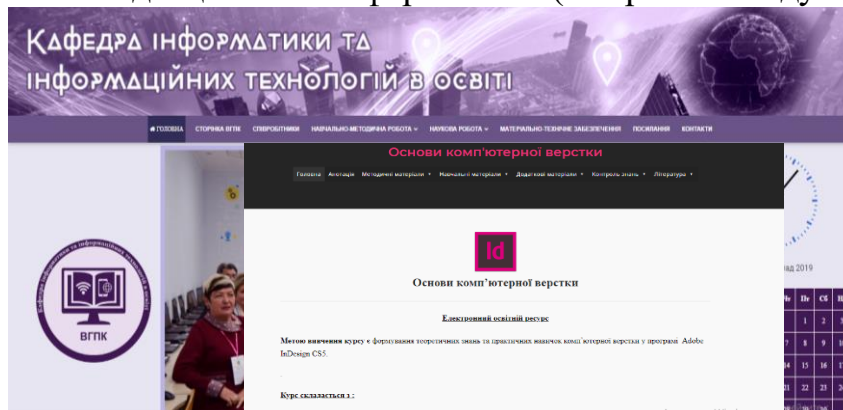


Рис. 3. Головна сторінка ЕОР «Основи комп'ютерної верстки»

На сторінці представлено комплекс дидактичних матеріалів з теми «Основи комп'ютерної верстки», що розроблені з використанням сервісів на основі хмарних технологій. Працюючи з таким контентом, студенти одержують потрібну навчальну інформацію, що розміщена на ЕОР, а саме, тексти лекцій, електронні посібники, відео-лекції, презентації. Це надає можливість кожному користувачу ознайомитись з теоретичними основами дисципліни в будь-який час і в будь-якій локації з урахуванням індивідуального темпу засвоєння знань. На занятті викладач пропонує практичні завдання і необхідну додаткову інформацію. Під час їх виконання студенти працюють індивідуально в парах або в групах. Викладач лише виконує роль консультанта та оцінює студентів.

Поряд з терміном ЗН використовують так зване «перевернуте навчання» в рамках якого має місце попереднє ознайомлення студентів поза аудиторією з новим навчальним матеріалом, який розміщено в електронних навчально-методичних комплексах. Пізніше, на занятті, розглядаються проблемні моменти, закріплюються теоретичні знання, формуються практичні навички.

Оцінювання в якості засвоєння нового матеріалу може здійснюватися за допомогою комп'ютерного тестування.

Ідея нашого дослідження полягала у припущенні, що рівень підготовки студентів підвищиться за рахунок використання розроблених ЕОР.

Для підтвердження цього факту було проведено експеримент у двох групах 1 курсу (гр. 11Шб, гр. 12Шб) здобувачів вищої освіти рівня «бакалавр початкової освіти» спеціальності 013 «Початкова освіта».

У процесі проведення дослідження в 1-ій групі навчання проводилося за експериментальною методикою, а в 2-ій – за традиційною. У контрольній групі методика проведення занять не змінювалась, а в експериментальній групі використовувалися елементи електронного навчання та ЕОР.

Аналізуючи рівень навчальних досягнень у задіяних в експерименті групах, ми враховували поточні семестрові оцінки і методами математичної статистики визначили, наскільки значима різниця оцінок, а, отже, чи можна прирівняти ці групи як такі, що мають однаковий рівень знань з предмету. З метою визначення вірогідності результатів дослідження застосували критерій Стюдента.

Під час контрольного зрізу на завершальному етапі експерименту виявили, що контрольні завдання в обох групах були аналогічними, але результати їхнього вирішення помітно відрізнялась, що дає нам право вважати проведення занять за змішаною формою більш продуктивним.

Інтенсивне використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі зумовило зміну парадигми його організації і проведення. Використання ЕОР сприяло підвищенню ефективності самостійного опанування навчальним матеріалом студентами. Викладачі, в свою чергу, проводили діагностику рівня знань студентів та більш об'єктивно оцінювали результати навчання. ЗН надає можливість працювати віддалено, а це особливо важливо нині, в умовах спалаху пандемії COVID-19.

Уважаємо, що подальші наукові розвідки доцільно спрямувати на розробку та використання в освітньому просторі в закладах фахової передвищої освіти нових ЕОР, а електронні навчально-методичні комплекси, що містять ЕОР, мають бути інтегровані в навчальний процес [14].

Розглядаючи в рамках дослідження поняття «дистанційне навчання», доходимо висновку, що єдиного чіткого визначення цієї дефініції у вітчизняній науці ще не запропоновано. У доробках українських та зарубіжних вчених присутні різноманітні тлумачення цього поняття. Так, Б. Шуневич у своїй монографії «ДН в системі вищої освіти Європи та Північної Америки» [16, с. 152] об'єднує поняття «електронного», «відкритого» та «дистанційного» навчання як взаємозамінні, трактуючи їх як «...сукупність інформаційних технологій, що забезпечують доставку студенту основного обсягу навчального матеріалу; інтерактивну взаємодію студентів та викладачів у процесі навчання; надання студентам можливості самостійної роботи із засвоєння навчального матеріалу; а також оцінювання їхніх знань та умінь у процесі навчання...» [16, с. 152].

Актуальним для нашого дослідження вважаємо тлумачення визначення «дистанційне навчання», представлене О. Андрєєвим [1, с. 33]: «...ДН – це

цілеспрямований, організований процес інтерактивної взаємодії суб'єктів та об'єктів навчання між собою та з засобами навчання, причому процес навчання індіферентний до їх просторового розташування та проходить у специфічній педагогічній системі...» (О. Андрєєв [1, с. 33]).

Аналіз літературних джерел дозволяє зробити висновок про те, що організація дистанційного навчання потребує створення спеціального освітнього простору або ж спеціалізованого електронного освітнього середовища навчального закладу, яке б об'єднувало всіх суб'єктів і об'єктів інформаційної діяльності та слугувало базою для освітніх ресурсів. Вважаємо, що створення такого середовища можливе за умови використання платформи дистанційного навчання Collaborator як одного із варіантів упровадження.

Дослідивши існуючі на сьогодні платформи ДН, визначаємо, що всі вони мають схожу структуру та ієрархію суб'єктів освітнього процесу, відрізняючись набором функцій та навчальних модулів, таких як системи контролю успішності, електронні журнали.

У рамках дослідження нами проаналізовано особливості організації ЄЕОС ДН комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» (рис. 4), що організоване на базі LMS-платформи Collaborator [2] ТОВ «Давінту Україна», м. Вінниці, функціонує та удосконалюється в коледжі з 2017 р.

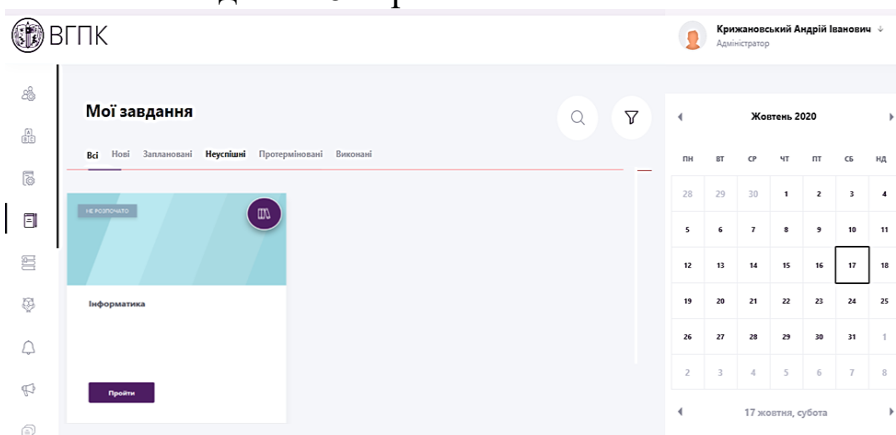


Рис.4. Загальний вигляд єдиного електронного освітнього середовища КЗВО «ВГПК» в системі ДН Collaborator

Досліджувана нами система забезпечує:

Управління користувачами, ролями та правами доступу, імпорт та інтеграцію з кадровими системами, контроль доступу та дій. Тобто, дана система є повністю закритою і обмеженою в доступі для певного кола доданих користувачів (студентів коледжу, викладачів, адміністрації). Особливістю системи в описаному контексті є те, що користувачі не можуть самостійно зареєструватися і отримати доступ до ЄЕОС КЗВО ВГПК. Реєстрацію та управління ролями всіх користувачів у системі Collaborator здійснює виключно адміністратор. Кожен із користувачів, реєструючись надає адміністратору пакет необхідних даних (чітко прописаний для кожного з суб'єктів освітнього процесу), після чого отримує унікальний логін та пароль для входу в систему (рис. 5) [6, с. 84].

Таке рішення, на нашу думку, є доцільним, оскільки дозволяє

налаштувати внутрішню, корпоративну мережу взаємодії в освітньому процесі, яка в свою чергу, буде повністю захищеною від стороннього впливу.

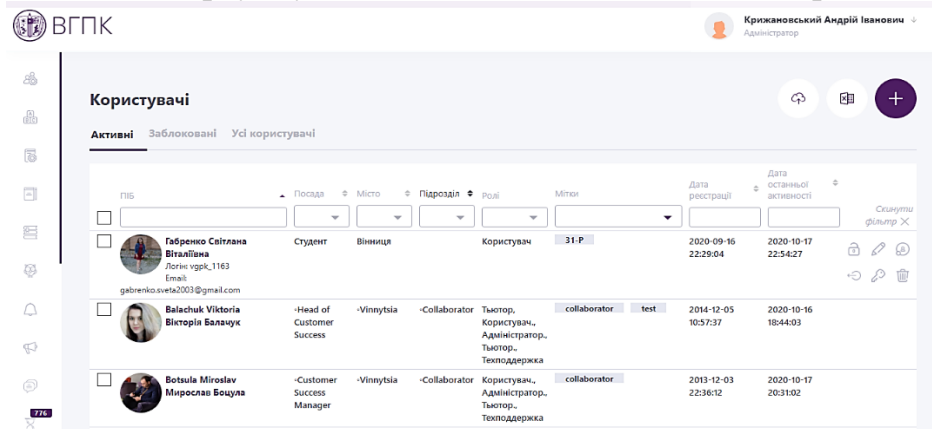


Рис.5. Управління користувачами єдиного електронного освітнього середовища КЗВО ВГПК в системі Collaborator

Організацію навчання та контроль успішності студентів, доступ та дії, повну автоматизацію освітнього процесу [6, с. 85]. У системі наявні внутрішні засоби поетапного подання навчального матеріалу різних типів, засоби організації практикумів, внутрішні тестові системи, налаштований модуль звітності. Таким чином, досліджувана платформа дозволяє здійснювати автоматизоване навчання шляхом налагодження покрокового доступу здобувачів освіти до структурованих навчальних матеріалів. Особливість Collaborator-а полягає в тому, що студенти отримують доступ лише до певних частин матеріалу, призначених викладачем. Студент не має доступу до всіх освітніх ресурсів, їм доступні лише певні порції навчального матеріалу (у системі – курси), призначені тьютором (викладачем) (рис. 6).

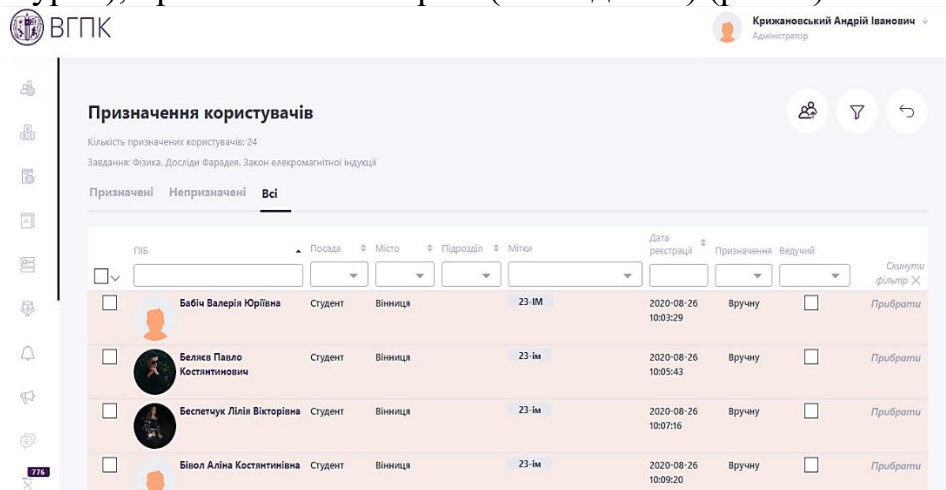


Рис. 6. Призначення завдання конкретній групі користувачів єдиного електронного освітнього середовища КЗВО ВГПК, організованого в системі Collaborator

Описана особливість, на нашу думку, дозволяє студентам не «потонути» серед потоку навчальних матеріалів, ретельно виконуючи поставлені завдання. Окрім того, модель організації навчального контенту в Collaborator-

і передбачає чергування навчального матеріалу і різних форм контролю успішності (тести, завдання-практикуми) [17]. Це дозволяє актуалізувати знання та здійснювати тематичне оцінювання. Зауважимо також, що в запропонованій моделі організації навчального контенту студенти можуть переходити (отримувати доступ) до виконання наступного завдання в курсі лише виконавши попереднє. Такий підхід передбачає виконання завдань поетапно і не перевантажує студентів.

Зручність оцінювання успішності здобувачів освіти, ведення електронних журналів успішності та активності студентів в системі. У Collaborator-і наявний спеціалізований модуль, що дозволяє викладачам та адміністрації навчального закладу контролювати активність та успішність студентів, а також інтенсивність роботи в системі всіх суб'єктів освітнього процесу. Завдяки цій опції користувач, в залежності від ролі в системі (тьютор/адміністратор), може контролювати навчальну діяльність студентів, регулювати їх взаємодію. Такий підхід суттєво підвищує зацікавленість суб'єктів освітнього процесу в активній взаємодії в системі, а також забезпечує прозорість оцінювання.

Особливої уваги заслуговує робота Collaborator-a в режимі перевірки засвоєння навчальних матеріалів студентами. Зокрема, внутрішня система тестів розроблена таким чином, що в процесі їхнього виконання, окрім часового обмеження, студенти обмежені також у діях в мережі Інтернет. Для прикладу, при відкриванні сторонньої вкладки у браузері за умови відкритого і розпочатого тесту, останній автоматично анулюється і зараховується студентам до числа провалених. Окрім того, робота облікових записів регламентована в системі таким чином, що один обліковий запис може бути активний в системі лише з одного пристрою, що унеможливорює одночасне відкриття тесту і теоретичного матеріалу [6, с. 85].

Можливість адміністратора співпрацювати з розробниками системи, повідомляти про неточності в роботі, консультуватися з приводу коректного налаштування роботи тих чи інших модулів (рис. 7).

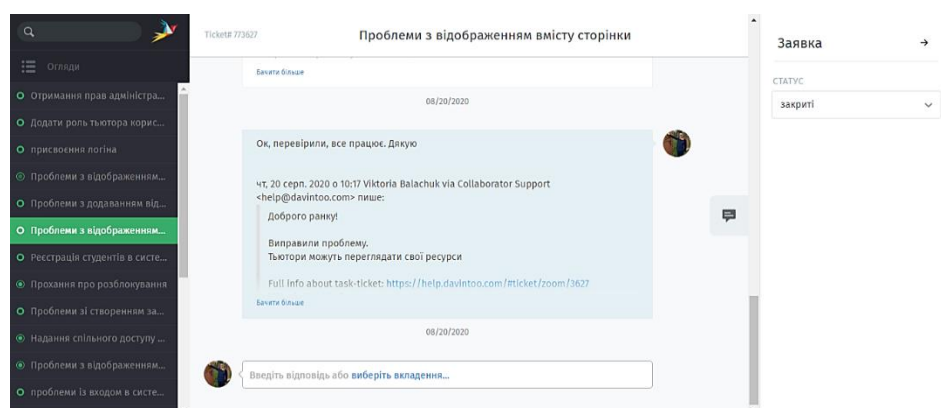


Рис. 7. Чат адміністратора системи ДН Collaborator із розробниками

Варто також відзначити можливість окремих доопрацювань платформи розробниками в залежності від потреби конкретної організації. Інтерфейс системи дистанційного навчання Collaborator налаштовується розробниками у

стильовому оформленні замовника. Така опція дозволяє гармонійно інтегрувати систему ДН, наприклад, в структуру веб-сайту закладу [17].

1. Мобільність і комфорт. Система ДН працює на всіх сучасних пристроях, адаптується під планшети та смартфони, для роботи достатньо браузера та доступу до мережі Інтернет [6, с. 85].

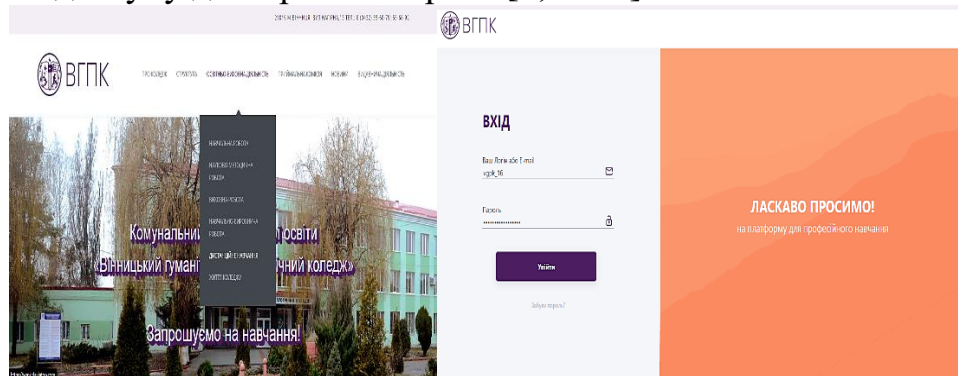


Рис. 8. Інтеграція системи ДН Collaborator у структуру офіційного сайту КЗВО «ВГПК»

Експериментальна робота з організації та впровадження ЄЕОС КЗВО «ВГПК», розробленого на базі системи ДН Collaborator триває з 2017 року. Аналізуючи власний педагогічний досвід організації освітнього процесу в описаній системі, нами було визначено переваги використання системи ДН на базі LMS Collaborator:

- доступ до значних масивів інформації;
- швидкий та надійний доступ до даних;
- можливість зв'язку в реальному часі;
- збереження інформації в електронному вигляді;
- можливість зберігати величезні обсяги інформації;
- автоматизація роботи;
- реалізація інтерактивного середовища [4, с. 86].

З 2017 року, викладачами коледжу неодноразово проводилися дослідження ефективності використання єдиного електронного освітнього середовища КЗВО «ВГПК», розробленого на базі системи ДН Collaborator. Викладачами кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті, було проведено дослідження ефективності практичного використання описаного освітнього середовища.

Гіпотеза нашого дослідження полягала у припущенні, що рівень підготовки майбутніх учителів підвищиться за рахунок використання в освітньому процесі елементів ЄЕОС КЗВО «ВГПК», розробленого на базі системи ДН Collaborator.

З метою підтвердження сформульованої гіпотези нами було проведено експеримент у чотирьох академічних групах (21-Ш(б), 22-Ш(б), 31-Ш(б), 32-Ш(б), здобувачів вищої освіти рівня «бакалавр початкової освіти» спеціальності 013 «Початкова освіта». У якості критерію для аналізу рівня навчальних досягнень обох груп ми взяли поточні семестрові оцінки і, використовуючи методи математичної статистики, визначили, наскільки значима різниця оцінок між експериментальними і контрольними групами, чи

можна прирівняти ці групи як такі, що мають однаковий рівень знань з предмету. Для забезпечення вірогідності результатів дослідження було використано критерій Стюдента [12, с. 208].

В експериментальній групі навчання проводилося з використанням ЄЕОС КЗВО «ВГПК», розробленого на базі системи ДН Collaborator, а в контрольній – з використанням традиційних засобів і методів. Під час контрольного зрізу на завершальному етапі експерименту підтвердилась наша гіпотеза. Контрольні завдання в обох групах були однаковими, але успішність їх вирішення помітно відрізнялась за якістю і швидкістю виконання. Це дає право вважати, що використання в освітньому процесі запропонованої моделі ЄЕОС на базі системи ДН Collaborator є ефективним.

Проведене дослідження доводить ефективність створення та впровадження в освітній процес ЄЕОС, розробленого на базі системи ДН Collaborator. Окрім того, виявлено особливості та функціональні переваги системи ДН Collaborator, що позитивно вирізняють її з-поміж інших, наявних на ринку платформ. В рамках дослідження було описано педагогічний досвід створення та використання ЄЕОС комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», розробленого на базі системи ДН Collaborator. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у подальшому доопрацюванні запропонованого нами середовища, а також поглибленому теоретичному та практичному вивченні можливостей підготовки майбутніх учителів із застосуванням елементів єдиного ЕОС, розробленого на базі системи ДН Collaborator.

Список використаних джерел

1. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Дистанционное образование: сущность, технология, организация. – М. : Издательство МЭСИ, 1999. 196 с.
2. Блог системи дистанційного обучения Collaborator. URL: <http://blog.collaborator.com.ua/?lang=ru>.
3. Бугайчук К. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес. Інформаційні технології і засоби навчання, 2016, 4, 4. Режим доступу: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1434>.
4. Воротникова І. П. Змішані моделі навчання у післядипломній педагогічній освіті. Перспективні напрямки світової науки: Збірник статей учасників тридцять першої міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційний потенціал світової науки – XXI сторіччя», 1, 29-31.
5. Данькевич Л. Р. Ефективність застосування системи змішаного навчання у викладанні ділової англійської мови. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України, 137, 236-239.
6. Крижановський А. І. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів початкової школи з використанням веб-технологій в педагогічних коледжах: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2017. 264 с.

7. Кухаренко В. М. Системний підхід до змішаного навчання. Інформаційні технології в освіті, 24, 53-67.
8. Пьяных Е. Г., Немчанинова Ю. П. Смешанное обучение как эффективная форма работы с магистрами в области естественно-научного образования. Вестник, 7, 257-260.
9. Рашевська Н. В. Змішане навчання як психолого-педагогічна проблема. Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки», Черкаси: ЧНУ. 191, 89-96.
10. Тарнавська Т. В. Сутність інформаційних технологій в освіті. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки, 108.1. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2013_1_108_31.
11. Фандей В. А. Смешанное обучение: современное состояние и классификация моделей смешанного обучения. Информатизация образования и науки, 4(12), 115-125
12. Шевченко Л. С., Уманець В. О., Медведєв Р. П. Особливості професійної підготовки майбутнього педагога у Smart-університеті // Концептуальні засади розвитку смарт-освіти: досвід, реалії, перспективи: монографія. Вінниця: Діло, 2019. С. 188 – 211.
13. Шевченко Л.С., Крижановський А.І., Кириленко Н.М., Кириленко В.В. Використання електронних освітніх ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів за змішаною формою навчання. Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка. ж. “Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології”. Грудень 2020 р.
14. Шевченко Л. С., Крижановський А. І., Кириленко Н. М., Кириленко В. В. Організація та особливості використання системи дистанційного навчання на базі LMS-платформи Collaborator. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Збірник наукових праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. – Випуск 77. – Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2020. – 244 с., С. 220-225.
15. Шроль Т. С. Змішане навчання як нова форма організації ІКТ-освіти. Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти, 13(1), 166-170. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2016_13\(1\)_52](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2016_13(1)_52).
16. Шуневич Б. І. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки: дис д-ра пед. наук : 13.00.01 / Ін-т вищ. освіти АПН України. К., 2008. 510 с.
17. Collaborator – leader in elearning systems. URL: <http://wiki.collaborator.com.ua/>
18. Maryam Tayebinik. Blended Learning or E-learning? Retrieved from: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1306/1306.4085.pdf>.