ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

THE USE OF TECHNOLOGIES OF BLENDED AND DISTANCE LEARNING IN PEDAGOGICAL TRAINING OF BACHELORS OF VOCATIONAL EDUCATION

УДК 378.091.39(477)
DOI https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/46.31

Осадча К.П.,
докт. пед. наук, професор,
професор кафедри інформатики
і кібернетики
Мелітопольського державного
педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького

Осадчий В.В.,
докт. пед. наук, професор,
професор кафедри інформатики
і кібернетики
Мелітопольського державного
педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького

Спірін О.М.,
докт. пед. наук, професор,
проректор з цифровізації
освітньо-наукової діяльності
Державного вищого навчального
закладу «Університет менеджменту
освіти»

Круглик В.С.,
докт. пед. наук, професор,
професор кафедри інформатики
і кібернетики
Мелітопольського державного
педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького

Стаття присвячена одній з актуальних проблем професійної освіти – використанню технологій змішаного і дистанційного навчання у педагогічній підготовці бакалаврів професійної освіти. Проаналізовано зміст педагогічної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання, а саме визначено педагогічні дисципліни, що викладаються у професії професійної підготовки бакалаврів за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями). Виокремлено ті дисципліни, що мають спільну назву та зміст у кількох закладах вищої освіти України (Методика професійного навчання, Дидактичні основи професійної освіти, Педагогіка). Проаналізовано досвід застосування технологій змішаного і дистанційного навчання під час карантинів та пандемії у закладах вищої освіти, а також досвід організації освітнього процесу у надзвичайній ситуації, як військова агресія Росії на території України. Запропоновано кілька підходів для вивчення педагогічних дисциплін, що вимагають від студентів осмислення великого обсягу теоретичного матеріалу та активне його обговорення на практичних (семінарських) заняттях, тобто інтерактивного навчання. Виділено метод «перевернутого» класу, онлайн-дискусій, методу проєктів та хмарні технології для використання у процесі викладання педагогічних дисциплін. У статті наведено приклади застосування методу перевернутого» класу та онлайн-дискусій під час вивчення дисципліни «Методологічні засади професійної освіти»; метод проєкту під час вивчення дисципліни «Дидактичні основи професійної освіти», який передбачав розробку методичних рекомендацій по роботі з Інтернет-ресурсом як засобом навчання. Наведено приклади використання дидактичних можливостей хмарних технологій, а саме інструмента для створення графічних історій, який був використаний для створення міні-історій повчального характеру. Здійснено опис того, як було переформатовано організацію освітнього процесу після початку військової агресії Росії на території України: переважне використання текстової комунікації, асинхронних технологій (електронна пошта) та сайту дистанційного навчання.

Ключові слова: *дистанційне навчання, змішане навчання, професійна освіта, перевернутий клас, метод проєктів.*

The article is devoted to one of the current problems of vocational education - the use of blended and distance learning technologies in the pedagogical training of bachelors of vocational education. The content of pedagogical training of future teachers of vocational training is analyzed, namely the pedagogical disciplines taught in the professions of vocational training of bachelors in specialty 015 Vocational education (by specializations) are determined. The disciplines that have a common name and content in several institutions of higher education in Ukraine (Methods of vocational training, Didactic foundations of vocational education, Pedagogy) are highlighted. The experience of using blended and distance learning technologies during quarantines and pandemics in higher education institutions is analyzed, as well as the experience of organizing the educational process in an emergency situation, such as Russia's military aggression on the territory of Ukraine. Several approaches to the study of pedagogical disciplines are proposed, which require students to comprehend a large amount of theoretical material and actively discuss it in practical (seminar) classes, ie interactive learning. The method of "inverted" class, online discussions, the method of projects and cloud technologies for use in the teaching of pedagogical disciplines are highlighted. The article gives examples of the application of the method of "inverted" class and online discussions in the study of the discipline "Methodological principles of vocational education". The article also presents a project method during the study of the discipline "Didactic foundations of vocational education", which involved the development of guidelines for working with the Internet resource as a means of learning. Examples of the use of didactic capabilities of cloud technologies are given, namely the tool for creating graphic stories, which was used to create mini-stories of an instructive nature. A description of how the organization of the educational process was reformatted after the beginning of Russia's military aggression on the territory of Ukraine: the predominant use of text communication, asynchronous technology (e-mail) and distance learning website.

Key words: *distance learning, blended learning, vocational education, inverted class, project method.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Сучасні тенденції розвитку вищої професійної (професійно-технічної) освіти та модернізація закладів професійної (професійно-технічної) та фахової освіти в Україні обумовлюють необхідність оновлення змісту педагогічної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.

Аналіз освітніх програм бакалаврського рівня спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), свідчить про наявність кількох освітніх компонентів (дисципліни, практикуми, практики), що спрямовані на педагогічну підготовку здобувачів вищої освіти за цією спеціальністю (таб 1).

Отже, з аналізу таблиці можна зробити висновок, що є дисципліни з однаковою назвою і змістом: Методика професійного навчання, Дидактичні

основи професійної освіти, Педагогіка. Вони вимагають від студентів осмислення великого обсягу теоретичного матеріалу та активне його обговорення на практичних (семінарських) заняттях. В умовах традиційного навчання для цього використовуються інтерактивні технології навчання: дискусія, мозковий штурм, ділові та рольові ігри, дебати, метод кейсів, метод модерації.

Під час карантинних обмежень, спричинених підвищенням захворюваності на грип (до 2019 року) та епідемією коронавірусної хвороби (після 2019 року), військовою агресією Росії (2022 року) постало питання організації освітнього процесу з використанням технологій змішаного чи дистанційного навчання. Отже, викладання дисциплін потребувало модернізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Застосуванню технологій змішаного навчання під час карантинів та пандемії у закладах вищої освіти присвячені наукові праці таких дослідників як О.І. Васюта, В.М. Кухаренко, В.В. Бондаренко, Я.І. Юрків, К.П. Осадча, В.В. Осадчий, В.С. Круглик, І.М. Наумук. Зокрема О.І. Васюта відзначає, що з 2000-х років в Україні активно досліджувалася проблема дистанційної форми здобуття вищої освіти та створена потужна науково методологічна база, тому вища освіта, в цілому, виявилась готовою до викликів сьогодення і в умовах жорсткого карантину продовжує достатньо успішно проводити онлайн-навчання. В той же час, швидка зміна інформаційних технологій, поява нових засобів дистанційного навчання та інструментарію вимагають швидкого його опанування з метою підвищення якості освіти [2]. Разом із тим науковці [8] зазначають про те, що в Україні інформування освітян та визначення дій закладів освіти з питань організації освітнього процесу в умовах пандемій та карантину виявилося недостатньо своєчасним.

Наразі українська освітня система у такій надзвичайній ситуації, як військова агресія Росії на території України, вимагає вирішення багатьох питань з організації освітнього процесу як на окупованих територіях, так і в умовах військових дій і в умовах еміграції частини студентів за кордон. Такий досвід висвітлено не в багатьох наукових

Таблиця 1

Освітні компоненти, спрямовані на педагогічну підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Заклад вищої освіти	Освітня програма	Назви дисциплін
Житомирський державний університет імені Івана Франка	Професійна освіта (дизайн)	Педагогіка, Теорія і практика виховання, Методика викладання дизайну, Теорія і методика професійної освіти
Криворізький державний педагогічний університет	Професійна освіта (транспорт)	Вступ до спеціальності, Методика навчання загальнотехнічних дисциплін, Професійна педагогіка, Методика виховної роботи, Загальна педагогіка, Теорія і методика професійного навчання
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького	Професійна освіта (цифрові технології)	Дидактичні основи професійної освіти, Методологічні засади професійної освіти, Педагогіка, Методика професійного навчання, Управління якістю професійної освіти, Методика викладання інформатичних дисциплін (з курсовою роботою)
Національний університет біоресурсів і природокористування України	Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)	Історія педагогіки та освіти в зарубіжних країнах, Технології викладання фахових дисциплін, Історія педагогіки та освіти в Україні, Організація виховної роботи у закладі освіти, Вікова педагогіка, Основи педагогічної майстерності, Загальна та професійна педагогіка
Національний університет "Львівська політехніка"	Професійна освіта (Комп'ютерні технології)	Історія педагогіки та загальна педагогіка, Методологічні засади професійної освіти, Педагогічна ергономіка, Теорія та методика професійного навчання, Методика викладання інформатики, Порівняльна педагогіка, Теорія і методика виховної роботи, Професійна педагогіка
Українська інженерно-педагогічна академія	Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)	Методика професійного навчання, Освітні теорії та методології у професійній діяльності, Технології особистісного зростання та навчання, Професійна педагогіка, Етика педагогічної діяльності
Університет Григорія Сковороди в Переяславі	Професійна освіта (Документознавство)	Методика викладання фахових дисциплін (документознавство), Основи педагогічної творчості, Педагогіка, Дидактичні основи професійної освіти, Методологічні засади професійної освіти, Методика професійного навчання: дидактичне проектування, основні технології навчання

роботах. Зокрема Н. Є. Манич описуючи особливості дистанційного викладання в умовах гібридної війни на сході України, за шість років власного досвіду роботи з дистанційними курсами з'ясувала, що 2% студентів взагалі не мають постійного доступу до технічних засобів, за допомогою яких можна здійснювати дистанційне навчання, а також, як наслідок відсутності власного ПК, мають дуже низький рівень навичок роботи з обчислювальною технікою. З одного боку, 2% – це відносно низький показник, але, з іншого боку, є ще набагато більша група людей, які не мають постійного доступу до дистанційного навчання через проблеми, створені агресією Російської Федерації на території України. Але, як слушно зазначає дослідниця, виключити із системи навчання цих людей не можна [7].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. З метою вирішення таких проблем як організація освітнього процесу в карантинних умовах та умовах військової агресії Росії в Україні постає питання реалізації інтерактивності під час викладання педагогічних дисциплін під час професійної підготовки бакалаврів професійної освіти.

Формулювання цілей статті. З цією метою було проаналізовано досвід дистанційного і змішаного викладання різних дисциплін і зосереджено увагу на кількох технологіях і методах навчання, які дозволяють процес викладання педагогічних дисциплін під час професійної підготовки бакалаврів професійної освіти зробити інтерактивним.

Виклад основного матеріалу дослідження. Перший метод, який було застосовано у процесі викладання таких педагогічних дисциплін у професійній підготовці бакалаврів професійної освіти в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького, – метод «перевернутого» класу. Як один з методів (моделей) змішаного навчання «перевернутий» клас розглядають С.А. Галайденко, Л.В. Дудікова, А.С. Марлова, наголошуючи, що це педагогічний підхід, де наголос зміщується з колективного навчального простору до індивідуального навчального простору [3]. Як ефективний засіб підвищення ефективності навчання «перевернуте навчання» розглядає Л.І. Єрьоменко, зазначаючи, що за такої моделі навчання студенти змінюють онлайн-частину вдома на офлайн-частину в аудиторії, тобто типова подача лекцій і організація домашнього завдання міняються місцями. У «перевернутому навчання» відеолекції розглядаються, як один з ключових компонентів, який може бути створений викладачем або розміщуватися в Інтернеті [5]. Л. Довгань «Перевернуте навчання» розглядає як студентоцентований підхід до викладання, при застосуванні якого здобувачі вивчають основну навчальну інформацію перед аудиторним заняттям, а в аудиторії отримають активний досвід навчання у взаємодії між собою та з викладачем [4].

Спираючись на досвід застосування методу «перевернутого» класу науковцями у освітньому процесі закладів вищої освіти він був нами застосований під час вивчення дисципліни «Методологічні засади професійної освіти». Наприклад, студентам було запропоновано за темою «Освітні концепції початку XX століття» ознайомитися із теоретичним матеріалом у системі дистанційного навчання за такими питаннями: 1) концепція Г. Кершенштейнера; 2) концепція М. Монтессорі; 3) антропософська теорія Р. Штейнера; 4) виховна концепція А.С. Макаренка; 5) теорія Л.С. Виготського; 6) теорія стадій інтелектуального розвитку студентів У. Перрі.

Потім знайти відео-ролики, що цікаво розкривають основні моменти концепції педагогів минулого століття або їх життєвий шлях. Після перегляду відео-роликів по кожному пункту плану лекції обрати ті, що найбільше сподобались і написати по ним есе. В есе студенти мали поділитися враженнями від переглянутого відео та акцентувати увагу на тому, що з концепції педагогів минулого століття можна використовувати в сучасному освітньому процесі. Роздуми студентів на запропоновані теми обговорювалися на занятті шляхом використання платформа обміну миттєвими повідомленнями та цифрового розповсюдження інформації з функціями VoIP – Discord. Якщо студент не міг скористатися відео- чи аудіозв'язком, то дискусія відбувалася в текстових повідомленнях.

Такий же підхід було застосовано при вивченні теми «Сучасні концепції навчання і теорій навчання». Наведемо уривки з есе студентів:

«Я подивилася сучасні концепції і теорії навчання, до них відносяться: розвиваюче навчання, проблемне навчання, педагогіка Ш. Амонашвілі, гуманна педагогіка… Мені запам'яталось те, що сказав Шалва Амонашвілі, що треба просто любити дітей і в цій любові давати знання. Якщо учитель буде добре відноситися і любити дітей, то діти будуть тягнутися до нього, брати приклад і також вчитися з задоволенням».

«Отже, можу сказати, що мені сподобалися всі концепції та теорії, які були розглянуті, але найбільше сподобалась метод проектів. Він більш ефективний на мою думку, розвиває і навчає важливим якостям, які знадобляться учням в подальшому житті».

Під час вивчення дисципліни «Дидактичні основи професійної освіти» у професійній підготовці бакалаврів професійної освіти було використано метод проєктів. Студентам було запропоновано розробити свій освітній проєкт, що передбачало: 1) вибір його тематики (інформаційно-комунікаційні технології в освітньому

процесі, зокрема інформаційний-ресурс, яких можна використовувати для дидактичних цілей); 2) аналіз інформаційного ресурсу та подібних йому з метою з'ясування особливостей, функцій та можливостей застосування під час викладання; 3) підготовка розгорнутої інструкції, алгоритму роботи чи методичних рекомендацій для користування обраним для аналізу ресурсом; 4) підготовка майстер-класу для одногрупників з метою ознайомлення із інтернет-ресурсом; 5) створення презентації та публічний виступ. Організація роботи над проєктом здійснювалась у змішаному режимі. За умов не можливості відвідати навчальний заклад робота проводилась з використанням Google документів: студенти публікували розроблений ними матеріал, а викладач таким чином мав змогу контролювати хід роботи студента над проєктом.

Інструкції, що були розроблені студентами були розміщені у відкритому доступі на сайті кафедри інформатики і кібернетики Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького та у соціальних мережах для доступу широкого кола педагогічної спільноти (рис. 1).

Коли дозволяли обставини студенти в аудиторіях змогли провести майстер-класи та виступити із доповідями (рис. 2, 3).

Під час ознайомлення із дидактичними можливостями хмарних технологій студентам у ході вивчення дисципліни «Дидактичні основи професійної освіти» було запропоновано створити у хмарному сервісі storyboardthat.com свою графічну історію, міні-комікс повчального характеру (приклади створених студентами графічних історій на рис. 4).

Слід зазначити, що контроль під час карантину здійснювався двома шляхами: шляхом проведення автоматизованого тестування та проведення онлайн чи за сприятливої епідеміологічної ситуації офлайн традиційного екзамену.

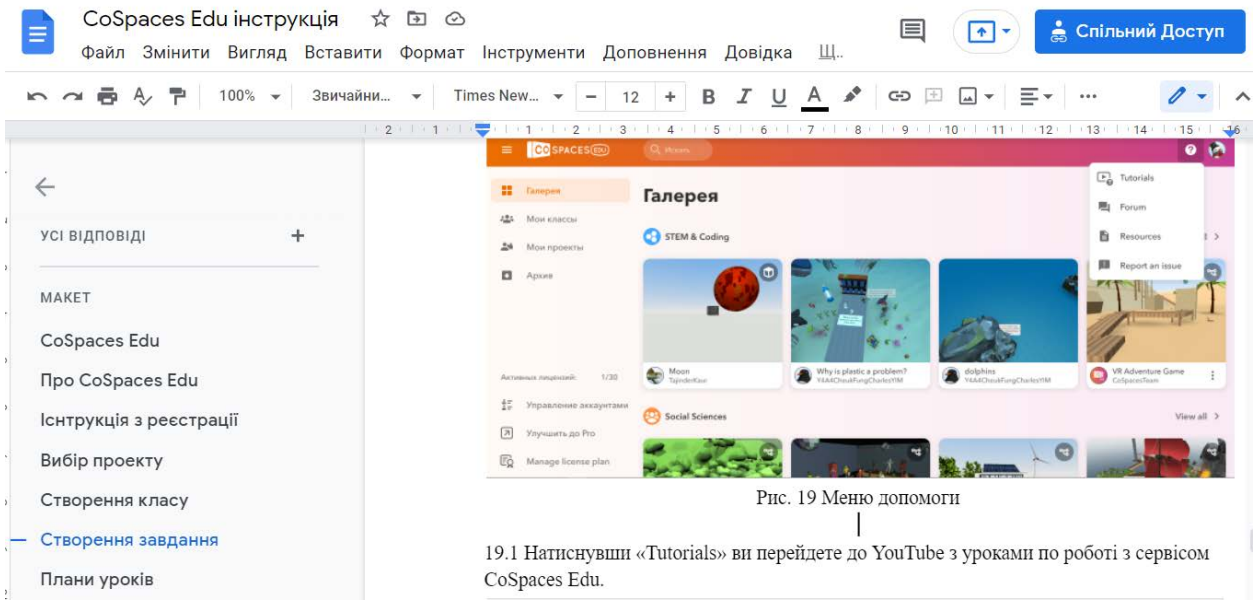

Рис. 1. Приклад інструкції по роботі з сервісом CoSpaces

Рис. 2. Приклад презентації доповіді проєкту за темою «Ігрова платформа для вікторини та опитування Triventy»

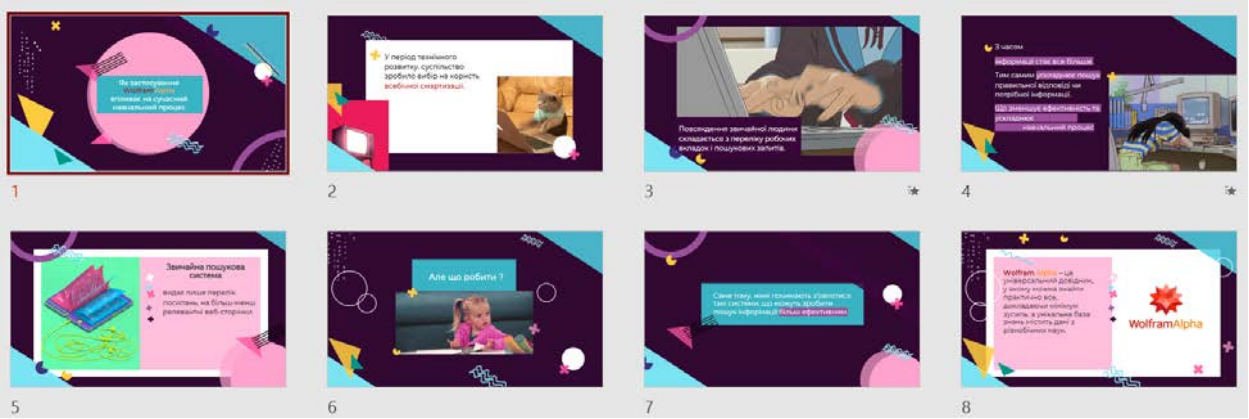

Рис. 3. Приклад презентації доповіді проєкту за темою «WolframAlpha у сучасному освітньому процесі»

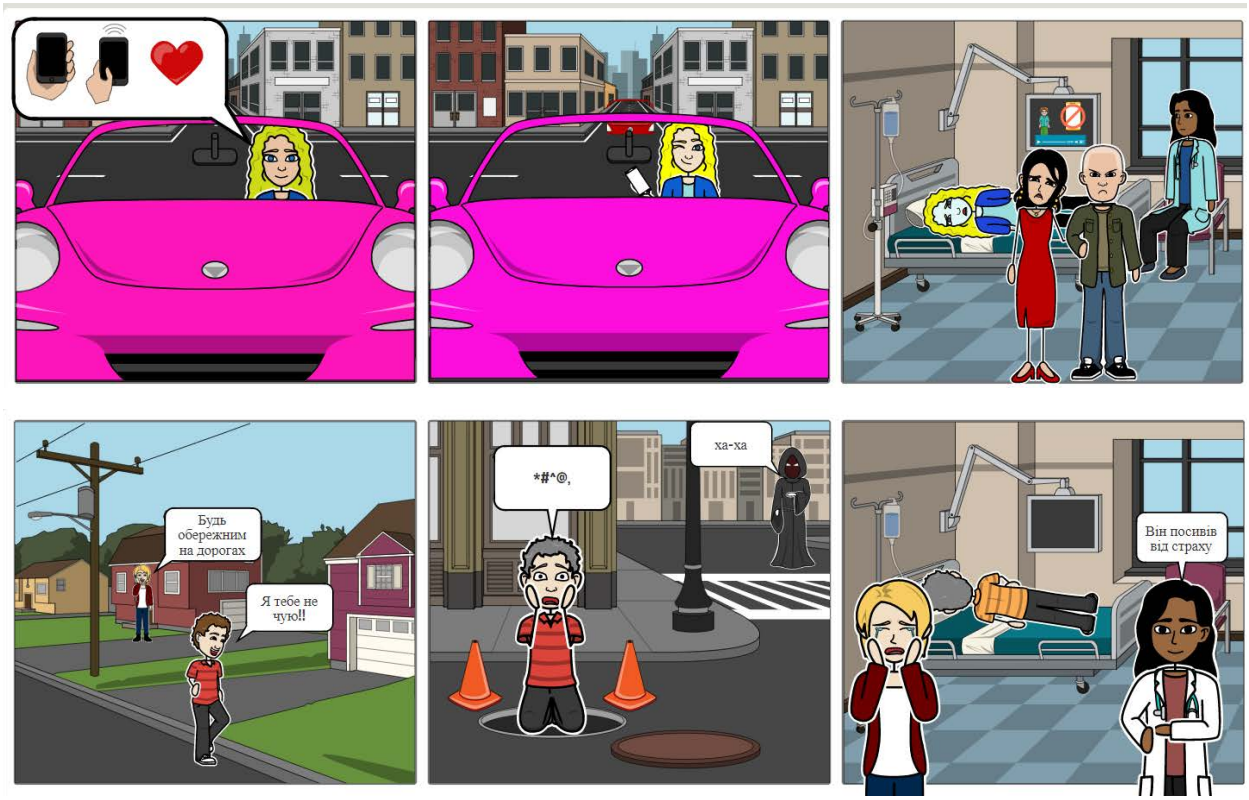

Рис. 4. Графічні історії повчальної тематики студентів 1-го курсу спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Всі вищезазначені технології для проведення дистанційного чи змішаного навчання повною мірою були реалізовані майже з усіма студентами. Проте після початку військової агресії Росії на території України однією з перепон для реалізації освітнього процесу стала низька швидкість, а часто і повна відсутність Інтернет-зв'язку на окупованій території, в якій опинився Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького.

Завдяки тому, що під час карантину було зроблено багато напрацювань, повністю були готові навчально-методичні матеріали до всіх дисциплін, викладачі та студенти мали змогу напрацювати вміння використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі, реально було організувати навчальний процес з використанням дистанційних технологій і в умовах низької якості Інтернет-зв'язку на окупованих територіях України. Відео- та аудіо-зв'язок та робота з Інтернет-сервісами, що вимагають якісного підключення до мережі Інтернет, використовуються лише по можливості. Більшість студентів та викладачів використовують текстові повідомлення у найбільш зручних для них месенджерах та електронні текстові версії лекцій та практичних (лабораторних)

робіт. Основним місцем роботи і спілкування студентів став сайт дистанційного навчання з розміщеними навчально-методичними матеріалами (dfn.mdpu.org.ua), який на платформі Moodle достатньо ефективно працює в умовах низької якості Інтернет-зв'язку.

Висновки. Отже, система вищої освіти України за останні 4 роки зазнає постійних випробувань, на які науково-педагогічні працівники відповідають пошуками і впровадженням нових технологій навчання чи модернізації вже відомих. Досвід роботи в умовах епідемій та пандемії дозволив реалізувати викладання педагогічних дисциплін при підготовці здобувачів за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) шляхом застосування технологій змішаного та дистанційного навчання. Зокрема було застосовано метод «перевернутого» класу, онлайн-дискусій, хмарних технологій та метод проєктів. В умовах військовою агресії Росії на території України організація і проведення освітнього процесу здійснювалась в синхронному та асинхронному режимі з використанням технологій дистанційного навчання, що не потребують високої якості Інтернет-з'єднання – текстові повідомлення, сайт-курс, електронна пошта. Метою подальших досліджень є вивчення наслідків використання технологій змішаного та дистанційного навчання у педагогічній підготовці бакалаврів професійної освіти в умовах військової агресії Росії на території України.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Васильченко Л., Шацька Н. Змішане навчання як форма підготовки вчителів у системі ППО в умовах пандемії. *Colloquium-journal*. 2021. № 33 (120). С. 40-45.

2. Васюта О.І. Система змішаного навчання у закладах вищої освіти. *Соціальний захист у дискурсі сучасних реалій* : монографія. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. С. 166-177.

3. Галайденко С.А., Дудікова Л.В., Марлова А.С. Використання навчальної моделі перевернутого класу ("flipped class") в методиці навчання. URL: http://molodyvcheny.in.ua/files/conf/ped/50june2021/18.pdf.

4. Довгань Л. «Перевернуте навчання» як студентоцентований підхід до викладання іноземних мов. *Молодь і ринок*. 2021. № 5-6 (191-192). С. 104-108.

5. Єрьоменко Л.І. «Перевернуте навчання» як засіб підвищення ефективності заняття. *Перспективні напрямки сучасної науки та освіти* : мат. Всеукр. науково-практ. конф. 2021. Випуск 13. Ч. 1 : Круглий стіл «Нова українська школа: теорія і практика (обмін досвідом)» (м. Слов'янськ, 02–05 квітня 2021 р.). С. 87-90.

6. Кухаренко В. М., Бондаренко В. В. *Екстрене дистанційне навчання в Україні* : монографія. Харків. Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.

7. Манич Н. Є. Деякі особливості дистанційного викладання рекламознавчих дисциплін в умовах гібридної війни на сході України. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки.* 2017. № 7 (1). С. 88-98.

8. Осадча К.П., Осадчий В.В., Круглик В.С. Роль інформаційно-комунікаційних технологій під час епідемій: спроба аналізу. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*. 2020. № 8(1). С. 62-82.

9. Осадча К.П., Осадчий В.В., Круглик В.С., Наумук І.М. Змішане навчання як форма сучасної підготовки майбутніх фахівців професійної освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. № 2 (71). С. 187-192.

10. Юрків Я. І. Змішане навчання як форма ефективної організації професійної підготовки майбутніх соціальних працівників/соціальних педагогів. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. Педагогічні науки. 2021. № 1 (339). Ч. 1. С. 265-279.