

Тестування результатів навчання майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти засобами програми Microsoft Teams у дистанційній та змішаній формах навчання

Руденко Юлія¹

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Одеса, Україна

E-mail: Rudenko.YA@pdpu.edu.ua

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-9253-0679>

У статті розглянуто специфіку викладання навчальної дисципліни «Методика ознайомлення дітей з українським народознавством у закладах дошкільної освіти» в умовах дистанційного та змішаного навчання. Навчально-методичне забезпечення з навчальної дисципліни укладено відповідно до робочої освітньої програми: програмні результати навчання; перелік загальних та фахових компетентностей, які передбачено сформулювати у процесі вивчення навчальної дисципліни; лекційні, семінарські, практичні, лабораторні заняття; завдання для самостійної роботи; перелік індивідуальних навчально-дослідних завдань; критерії оцінювання за різними видами роботи за всіма видами контролю тощо. На початковому етапі викладання навчальної дисципліни було проведено спецсеминар для студентів – майбутніх вихователів з теми «Організація дистанційного навчання засобами програмного забезпечення Microsoft Teams». Упродовж спецсеминару майбутніх вихователів було ознайомлено: з особливостями онлайн-контенту Microsoft Teams; процедурою реєстрації на платформі; отриманням паролю доступу та електронної адреси для участі в роботі віртуальних класів і команд; організацією освітнього процесу, дистанційної діалогової комунікації із використанням ресурсів Microsoft Teams; створенні бібліотеки навчальних матеріалів (конспекти лекцій, відео-лекції, презентації за змістом лекцій, завдання до семінарських, практичних занять тощо); можливості розміщення практичних матеріалів (завдання для практичних занять, самостійної роботи, індивідуальні-навчально-дослідні завдання тощо) за допомогою OneDrive. Проведений спецсеминар сприяв підвищенню рівня цифрової, інформаційної, інформаційно-цифрової компетентності майбутніх вихователів ЗДО, яка виступила передумовою успішності в опануванні фахових дисциплін. У статті наведено інструкцію з організації практичних, лекційних занять з курсу «Методика ознайомлення дітей з українським народознавством в закладах дошкільної освіти», прописано процедуру проведення тестування (поточного (модульного) та підсумкового тестування). Проведення тестування програмних результатів із використанням програмного забезпечення Microsoft Teams та Office 365 дозволило оптимізувати викладання навчальної дисципліни під час змішаного та дистанційного навчання.

Ключові слова: Microsoft Teams, Office 365, тестування, інформаційно-цифрова компетентність, майбутні вихователі закладів дошкільної освіти, дистанційне навчання, змішане навчання, діти дошкільного віку.

Вступ. Актуальність започаткованої наукової розвідки визначається актуалізацією цифрової освіти, необхідністю оволодіння майбутніми вихователями закладів дошкільної освіти інформаційною, цифровою, інформаційно-цифровою компетентністю, нагальною потребою підвищення медіаграмотності майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. Виклики сьогодення, які поставлено перед системою вищої освіти та продиктовано умовами пандемії COVID – 19, необхідність швидкого реагування на зміни, які ставляться до організації освітнього процесу у вищій школі, вимагає переорієнтування на використання новітніх, інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні професійно-методичної спрямованості майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти (далі – ЗДО). Організація освітнього середовища із використанням програми Microsoft Teams та Office 365 уможливають успішність опанування майбутніми вихователями фахових дисциплін, підвищують позитивну вмотивованість у використанні ІКТ для їхнього професійного зростання та самовдосконалення.

Проблема організації освітнього процесу в ЗВО в умовах дистанційного / змішаного навчання є одним із важливих завдань закладів вищої освіти на сучасному етапі. Ціла низка проблем організації освітнього середовища із використанням корпоративних мереживних платформ, програмного

¹ доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики дошкільної освіти Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

забезпечення, електронного освітнього середовища (Microsoft Teams, Office 365, Moodle, Google Classroom, Zoom тощо) зумовлює обґрунтування методологічних підходів до організації навчання із використанням хмарних технологій, пошук актуальних технологій, що позитивно мотивуватимуть студентів та викладачів на використання новітніх ІКТ технологій та програмного забезпечення задля реалізації програмних завдань освітньо-професійної програми за спеціальностями.

Проблеми загальнодержавного рівня: відсутність у здобувачів вищої освіти інтернету у віддалених населених пунктах; відсутність та недостатня розробленість психолого-педагогічного супроводу організації освітнього процесу на корпоративних платформах університету; недостатня сформованість цифрової, інформаційної компетентності у студентів та викладачів зумовлюють необхідність наукового обґрунтування і практичного впровадження методики організації освітнього процесу з урахуванням вимог, які диктує сьогодення. Низка суперечностей, які було зафіксовано під час аналізу стану організації освітнього процесу у ЗВО: необхідністю організації освітнього процесу в закладах вищої освіти із використанням корпоративної університетської платформи та недостатньою розробленістю вимог до студентів, щодо дотримання основних структурних елементів освітнього процесу; обов'язкова наявність цифрової та інформаційної компетентностей майбутніх вихователів ЗДО та задовільним рівнем її сформованості; необхідністю психолого-педагогічного і методичного супроводів освітнього процесу в закладах вищої освіти в умовах дистанційного / змішаного навчання та недостатньою розробленістю проблеми викладання фахових дисциплін у дистанційному / змішаному форматі, зумовили необхідність розробки методичного і психолого-педагогічного супроводу в тестуванні результатів навчання засобами *Microsoft Teams та Office 365*.

Мета та завдання дослідження. З'ясувати особливості організації дистанційного та змішаного навчання в процесі викладання навчальної дисципліни «Методика ознайомлення дітей з українським народознавством в закладах дошкільної освіти».

Проблема дистанційного навчання виступила предметом дослідження В. Бикова, Н. Думанського, Г. Кравцова, В. Кухаренка, В. Олійника, О. Глазунової, К. Обухової, О. Самойленка, Н. Сиротенко, Г. Молодих, Н. Морзе, Н. Твердохлебової, О. Захар, П. Камінської та ін. Педагогічне й інформаційне забезпечення дистанційного навчання вивчали Н. Львівський, Дж. Мюллер та ін. Питанню упровадження технології змішаного навчання присвячено наукові розвідки Н. Андрєєвої, К. Бугайчук, Л. Бондаренко, В. Кухаренко, Л. Ляхощкої, В. Олійника, В. Рибалко та ін.

Насамперед з'ясуємо сутність понять «дистанційне навчання» та «змішане навчання». За словниковими джерелами, дистанційне навчання – це «форма навчання, за якою спілкування між викладачем і студентом... відбувається за допомогою листування, аудіо- та відеокaset, комп'ютерних мереж, телефону» (Гончаренко, 1997: 92); дистанційне навчання є «формою організації освітнього процесу, за якої активні учасники досягають цілей навчання, здійснюючи навчальну взаємодію принципово і переважно на відстані» (Биков, 2001); «є синтетичною, інтегральною формою навчання, що ґрунтується на використанні традиційних та інформаційних технологій та технічних засобів, які використовуються для отримання навчального матеріалу...» (Андрєєв, 2002); «таке навчання, яке передбачає навчальну взаємодію на відстані» (Шовкун, 2016: 265-272).

Застосування дистанційних технологій в організації освітнього середовища вищої школи, за М. Шовкуном, дає можливість студентам обрати зручний час для вивчення й опанування навчальних курсів, уможливорює здійснення дистанційного модульного контролю. Викладачі вищої школи, на думку вченого, мають змогу контролювати якість освітньої діяльності студентів за допомогою електронних засобів навчання і програмного забезпечення. Позитивом дистанційного навчання, за М. Шовкуном, є «відсутність єдності простору і часу у взаємодії між викладачем і студентом» (Шовкун, 2016: 268). Як зазначає учений, відкритість моніторингу кінцевого результату навчання; використання технічних засобів для діалогової комунікації в системі «викладач» – «студент» забезпечує стимулювання студента до «якісного засвоєння змісту вищої освіти» (Шовкун, 2016: 268).

Дистанційне навчання, за визначенням Л. Волошкової це «освітній процес, під час якого всі або частина занять здійснюється із використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій за умови територіальної віддаленості викладача й учнів та сприяє створенню умов, необхідних для досягнення нової сучасної якості освіти, а також отримання можливості для безперервного підвищення кваліфікації та формування професійної компетентності» (Волошкова, 2018: 67).

На сьогоднішній день частковою альтернативою дистанційного навчання є змішане навчання. Технологія змішаного навчання, на протигагу дистанційного, передбачає здійснення діалогової комунікації між викладачем та студентами в традиційній (аудиторній) формі та електронній,

дистанційній, віддаленій формах. Відносно перевагою змішаного навчання є можливість організації освітнього процесу з одночасним наданням більшої академічної мобільності студентам і викладачам, можливості застосування зручного програмного забезпечення, месенджерів, сайтів, мобільних додатків тощо.

Щодо визначення сутності поняття «змішане навчання» на сучасному етапі існують різні підходи. Сутність змішаного навчання (Л. Бондаренко, Л. Ляхоцька, В. Олійник) пов'язана із «інтеграцією традиційних та інноваційних (електронних, мобільних) форм навчання, які створюють можливості для здобувачів освіти самостійно навчатися, контролювати свій темп, час і місце навчання» (Бондаренко, Касьян, Ляхоцька, 2019: 13). На думку вчених, злиття двох систем очного та електронного навчання виступили передумовою появи змішаного навчання. Очне навчання «розвиває навички спілкування, електронне – прискорює процес здобуття знань» (Олійник, 2019: 10). Змішане навчання передбачає не просто викладання матеріалів в електронному форматі, а й «обов'язковий зворотний зв'язок між студентами і викладачем в електронній та очній формах» (Шовкун, 2016: 269). Обов'язковою умовою, яка уможливиле якісний контент у моделі «викладач» – «студент», є індивідуальна траєкторія розвитку студента. Створення індивідуальної траєкторії розвитку студента під час опанування тієї чи тієї навчальної дисципліни передбачає складання чіткого плану, який включає: час на опанування теоретичного матеріалу (лекційні заняття), практичного (семінарські, практичні, лабораторні заняття); час, який необхідний на виконання самостійної роботи та ІНДЗ із навчальної дисципліни (з чітко визначеним дедлайном виконання завдань), сформованість навичок контролю та самоконтролю (тестування поточних та залишкових знань). Було опитано студентів і викладачів факультету педагогіки і психології дошкільної, для виокремлення найбільш значущих проблем з організації дистанційного навчання. Констатуємо, що у 40% студентів виникають певні труднощі з організацією змішаного та дистанційного навчання. З-поміж недоліків змішаного та дистанційного навчання виявлено такі: «немає часу, оскільки робота забирає весь час» – (20% респондентів); «відсутні належні пристрої для організації навчання» – (30% респондентів); «не можу опанувати платформу, не вистачає знань, умінь і навичок» – (30% респондентів); «не можу примусити себе працювати» – (25% респондентів) тощо. З-поміж недоліків онлайн – навчання студенти визначили – «відсутність живого спілкування» – 20% респондентів; «нерегулярність комунікації із викладачем» – 15% респондентів. Отже, ефективність дистанційного навчання більшість опитаних визначили на рівні «нижче середнього». Зауважимо, що найбільші проблеми з організацією дистанційного та змішаного навчання виникли у студентів заочного відділення – територіальна віддаленість та відсутність належних пристроїв, щодо підключення до онлайн діалогової комунікації. У 30% викладачів ЗВО організація змішаної та дистанційної форм навчання також супроводжується низкою об'єктивних і суб'єктивних причин: відсутність бажання студентів підключатись на онлайн-зустрічі (30% респондентів); неефективні шляхи у налагодженні зворотного зв'язку зі студентами – (20% респондентів); відсутність пристроїв, які забезпечують налаштування спілкування зі студентами (не сучасний комп'ютер, не встановлено необхідне програмне забезпечення, постійне вимкнення світла – 30% респондентів); відсутність можливого синхронного / асинхронного зв'язку зі студентами – (25% респондентів).

Проте уважаємо, що наявні переваги та труднощі у впровадженні дистанційної та змішаної форми навчання мають сприяти консолідації педагогічної освітянської спільноти у досягненні спільної мети в організації максимально зручного та прозорого освітнього процесу у ЗВО. На нашу думку, змішане навчання, є найбільш прийнятною формою навчання на сучасному етапі та передбачає дистанційне навчання, навчання в аудиторії та навчання через інтернет. Отже, вважаємо змішану форму навчання прийнятливою для професійно-методичної підготовки майбутніх вихователів ЗДО, оскільки вона сприяє формуванню їхньої цифрової компетентності, підвищує позитивну мотивацію в опануванні навчальних дисциплін.

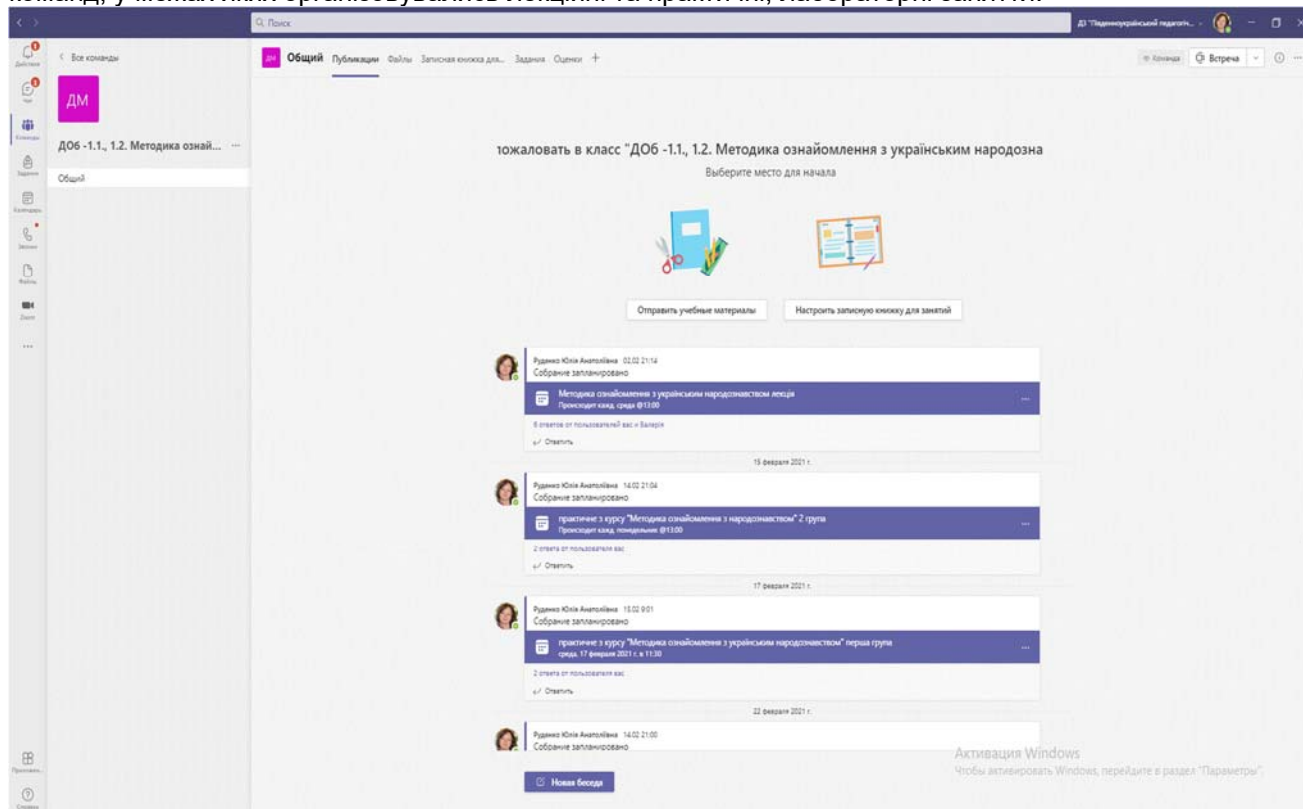
Результати дослідження. Перший етап у викладанні навчальної дисципліни полягав у розробці робочої програми та навчально-методичного забезпечення з навчальної дисципліни «Методика ознайомлення дітей з українським народознавством в закладах дошкільної освіти». За результатами навчання здобувачів вищої освіти у контексті змісту навчальної дисципліни було визначено такі компетентності:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі розвитку, навчання і виховання дітей раннього і дошкільного віку із застосуванням теорії і методики дошкільної освіти в типових і невизначених умовах закладів дошкільної освіти загального, спеціалізованого типу і сім'ї. **Загальні компетентності:** КЗ-3. Здатність

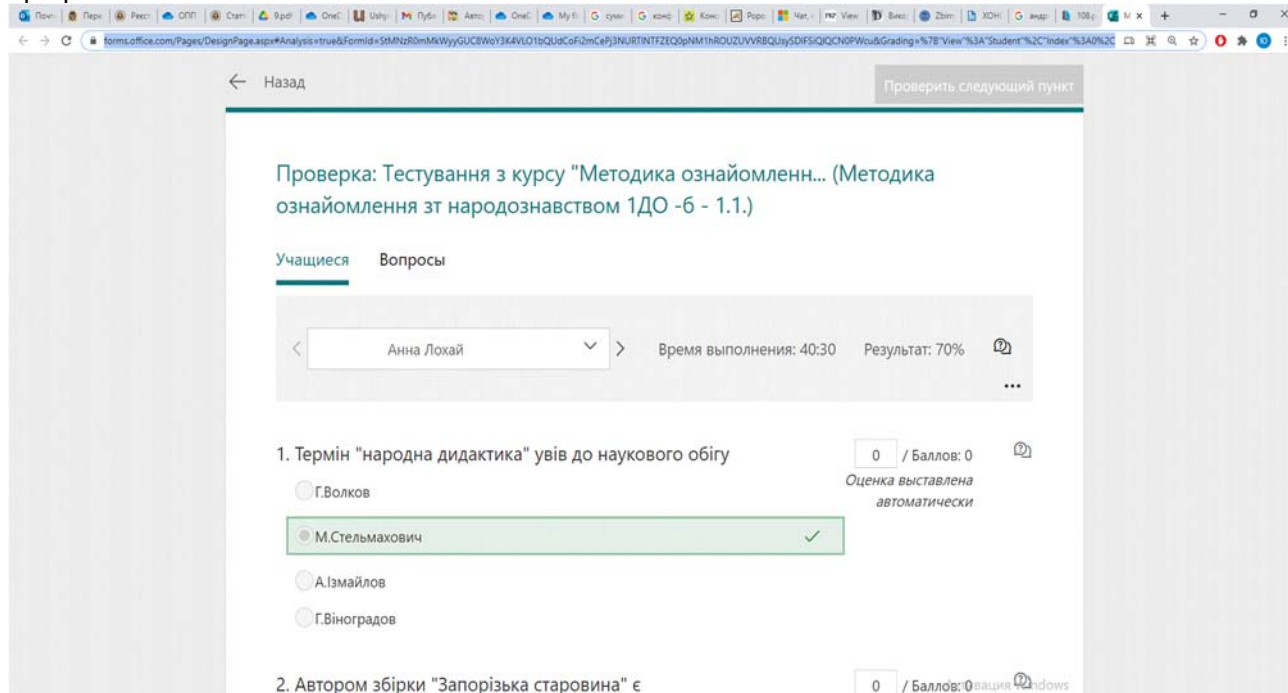
до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; КЗ-4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; КЗ-5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; КЗ-7. Здатність учитися й оволодівати сучасними знаннями; КЗ-8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. *Спеціальні фахові компетентності*, які передбачено сформувати у процесі вивчення навчальної дисципліни: КС-1. Здатність працювати з джерелами навчальної та наукової інформації; КС-7. Здатність до національно-патріотичного виховання дітей раннього і дошкільного віку (любов до Батьківщини, рідної мови, рідного міста; інтерес і повага до державних символів України, національних традицій, звичаїв, свят, обрядів); КС-18. Здатність знаходити, опрацьовувати потрібну освітню інформацію та застосовувати її в роботі з дітьми, батьками; КС-19. Здатність до комунікативної взаємодії з дітьми, батьками, колегами. Нами було розроблено критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів вищої освіти за різними видами роботи.

Дистанційне / змішане викладання навчальної дисципліни передбачало лекційні (відео-лекції, бінарні лекції, проблемні лекції, лекції-презентації, лекції-дискусії, лекції-конференції), семінарські, практичні заняття. Перед початком викладання навчальної дисципліни зі студентами першого курсу було проведено настановний спецсеминар, щодо специфіки викладання навчальної дисципліни за допомогою програми *Microsoft Teams*. Оскільки перший курс є найменш підготовленим та адаптованим до умов організації освітнього процесу у вищій школі, було передбачено покрокове ознайомлення зі специфікою організації аудиторного, дистанційного та змішаного навчання. Проведення спецсеминару «Організація дистанційного навчання засобами програмного забезпечення *Microsoft Teams*» передбачало передусім ознайомлення студентів з умовами реєстрації на корпоративній університетській платформі. Задля цього студентів було ознайомлено зі змістом інструкції, яку розміщено на офіційному сайті університету за адресою: <https://pdpu.edu.ua/informatsiya/spivrobitnykam/reiestratsiia-v-office-365>.

Наступний етап роботи спецсеминару передбачав отримання кожним студентом власного паролю, який надає можливість підключення до корпоративної мережі *Microsoft Teams* та *Office 365* та участі в діалоговій (віддаленій) комунікації під час лекційних, семінарських, практичних занять з навчальної дисципліни, що викладається. Наступним етапом було створення віртуальних класів та команд, у межах яких організовувались лекційні та практичні, лабораторні заняття.



В команду було додано студентів, які зареєструвались у корпоративній мережі Office 365, далі за алгоритмом було створено постійно дієві зустрічі (зібрання) за розкладом, для проведення лекційних та практичних занять. Створені теки «Файли» та «Навчальні матеріали» передбачало наповнення матеріалами в межах навчальної дисципліни, які були частиною навчально-методичного забезпечення. Студентів було також ознайомлено з можливостями програми OneDrive, яка дозволяла розміщувати електронне портфоліо (матеріали до практичних, семінарських, індивідуально-навчально-дослідних завдань). В кінці кожного модуля навчальної дисципліни було організовано модульне тестування, підсумкове тестування. Тестування результатів навчання оцінювалось за розробленими критеріями в рамках робочої програми навчальної дисципліни. Тестування відбувалось дистанційно, за допомогою програмного забезпечення Office 365.



Студент мав змогу отримати по 15 балів за поточне (модульне) тестування та 20 балів за підсумкове тестування. Кількість балів визначалась кількістю правильних відповідей. Перед початком кожного виду тестування зі студентами було проведено попередню роботу, в ході якої пояснювалась: на який час розраховано тестування (тест виконувався протягом двох академічних годин); відкриті / закриті запитання; кількість запитань; інструкція щодо шкали оцінювання (максимальна та мінімальна кількість балів, які можна набрати за виконання тесту); накопичувальна система балів за тестування + підсумкове тестування + бали, які було напрацьовано студентом протягом семестру).

Отримання завдання відбувалось за 5 хвилин до початку тестування для зняття напруження студентів та створення позитивної налаштованості на процес та результат тестування. Студенти були завчасно ознайомлені з датою проведення тестування, часом відкриття /закриття тесту. Тестування проводилось у зручний для студентів час. Студенти, які працювали за індивідуальним графіком, мали можливість пройти тест у зручний для них час, що забезпечило їхню академічну мобільність та право на реалізацію індивідуальної траєкторії участі в освітньому процесі. Модульне тестування містило 30 запитань, підсумкове тестування – 40 запитань. Попередня робота з укладання тестових завдань передбачала їх розміщення у довільному порядку, що дозволило уникнути плагіату у відповідях студентів. Підсумкове тестування проводилось за участю незалежного експерта (викладача кафедри), який слідував за умовами дотримання процедури тестування.

Висновки. Уважаємо, що викладання навчальної дисципліни «Методика ознайомлення дітей з українським народознавством в закладах дошкільної освіти» засобом програмного забезпечення Office 365, підвищує вмотивованість студентів в опануванні програми дисципліни, враховує індивідуальні можливості кожного студента, враховує інтереси стейкхолдерів зі спеціальності (роботодавців).

Література

Биков В. Ю. (2001). Проектний підхід і дистанційне навчання у професійній підготовці управлінських кадрів. *Кримські педагогічні читання: Матеріали Міжнародної наукової конференції*. С. 30-50 [Електронний ресурс] URL: <http://www.ime.edu.ua.net/cont/Bykov1.doc>

Волошкова Л. М. Реалізація ідеї дистанційного навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Розбудова єдиного інформаційного простору української освіти – вимога часу. Збірник матеріалів Всеукраїнського науково-практичного WEB – форуму. Кропивницький: Вид-во Льотної академії національного авіаційного університету, 2018. С. 67-69.

Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. К, 1997. 375 с.

Кухаренко В. М. Дистанційне навчання та умови застосування. В. М. Кухаренко, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко. Х., 2002. 320 с.

Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365. Навчальний посібник. Київ: Компрінт, 2015. 170 с.

Петрова Л., Подліняєва О. Модель розвитку інформаційно-цифрової компетентності педагогів на основі мережевої взаємодії в системі післядипломної освіти. [Електронний ресурс]. URL: <https://medialiteracy.org.ua/model-rozvytku-informatsijno-tyfrovoji-kompetentnosti-pedagogiv-na-osnovi-merezhevoyi-vzajemodiyi-v-systemi-pislyadyplomnoyi-osvity/>.

Положення про дистанційне навчання затверджене Міністерством освіти і науки України наказом № 466 від 25 квітня 2013 р. URL: www.osvita.ua/legislation/Dist_osv.

Технологія змішаного навчання в системі відкритої післядипломної освіти. Підручник. За заг. ред В. В. Олійника, ред. кол.: С. П. Касьян, Л. Л. Ляхоцька, Л. В. Бондаренко. Київ, 2019. 225 с.

Шовкун В. В. Використання дистанційних технологій у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики. Збірник наукових праць: Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. № 2, 2016. С. 265-272

Testing the results of the training aimed at future preschool educators by means of the Microsoft Teams program in distance and mixed forms of teaching / learning

Rudenko Yuliia²

State institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky", Odesa, Ukraine

The article considers the specifics of teaching the discipline "Methods of Acquainting Children with Ukrainian Ethnography in Establishments of Preschool Education" in terms of distant and blended learning. The educational and methodological complex of the course is elaborated in accordance with the syllabi; program learning outcomes; a list of general and profession-related competences that are expected to be formed while studying the discipline; lectures, seminars, practical, laboratory classes; tasks for independent work; individual educational research tasks; evaluation criteria for different types of work for all types of control, etc. At the initial stage of teaching the discipline, a special seminar was held for students – future educators on the topic "Organisation of distance learning using Microsoft Teams software». During a specialised seminar, the future educators were acquainted with: the features of the online content of Microsoft Teams; registration procedure on the platform; obtaining an access password and e-mail address to participate in the work of virtual classes and commands; organisation of the educational process, remote dialogic communication using Microsoft Teams resources; creation of a library of learning materials (lecture notes, video lectures, presentations on the content of lectures, assignments for seminars, practical classes, etc.); possibilities of placing practical materials (tasks for practical classes, independent work, individual educational research tasks, etc.) with the help of OneDrive. The specialised seminar helped to increase the level of digital, information-related, information-digital competence of future educators of preschool educational institutions, which was a prerequisite for success in mastering profession-related disciplines. The article provides instructions for organising practical classes and lectures on the course "Methods of Acquainting Children with Ukrainian Ethnography in Establishments of Preschool Education", prescribes the procedure for testing (current (modular) and final testing). The testing of the programme outcomes using Microsoft Teams and Office 365 software allowed us to optimise the teaching of the course within blended and distance learning.

Keywords: *Microsoft Teams, Office 365, testing, information and digital competence, future educators of preschool educational institutions, distance learning, blended learning, preschool children.*

² *Doctor of Science in Pedagogy, Associate Professor at the Chair of Theory and Methodology of Preschool Education at the State institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky"*

References

Bykov, V.Yu. Proektnyy pidkhdid i dystantsiynе navchannya u profesiyniy pidhotovtsi upravlins'kykh kadriv [Project approach and distance learning in professional training of management staff]. *Kryms'ki pedahohichni chytannya: Materialy Mizhnarodnoyi naukovoї konferentsiyi – Crimean pedagogical readings: Proceedings of the International Scientific Conference*. pp. 30-50. Retrieved from <http://www.ime.edu.ua.net/cont/Bykov1.doc> [in Ukrainian].

Honcharenko, S.U. (1997). *Ukrayins'kyi pedahohichnyy slovnyk [Ukrainian pedagogical dictionary]*. Kyiv [in Ukrainian].

Kukharenko, V.M. (2002). *Dystantsiynе navchannya ta umovy zastosuvannya [Distance learning and conditions of application]*. Ed. V.M. Kukharenko, O.V. Rybalko, N.H. Syrotenko. Kharkiv [in Ukrainian].

Lytvynova, S.H. (2015). *Khmarni servisy Office 365 [Cloud services Office 365]*. Kyiv: Komprynt [in Ukrainian].

Petrova L., & Podlinyayeva O. *Model' rozvytku informatsiyno-tsyfrovyi kompetentnosti pedahohiv na osnovi merezhevoyi vzayemodiyi v systemi pislyadyplomnoyi osvity [Model of development of information and digital competence of teachers on the basis of network interaction in the system of postgraduate education]*. Retrieved from <https://medialiteracy.org.ua/model-rozvytku-informatsiyno-tsyfrovyi-kompetentnosti-pedahohiv-na-osnovi-merezhevoyi-vzayemodiyi-v-systemi-pislyadyplomnoyi-osvity> [in Ukrainian].

Polozhennya pro dystantsiynе navchannya zatverdzhene Ministerstvom osvity i nauky Ukrayiny nakazom № 466 vid 25 kvitnya 2013 r. (2013). The Regulation on Distance Learning was approved by the Ministry of Education and Science of Ukraine by Order № 466 of April 25, 2013. Retrieved from www.osvita.ua/legislation/Dist_osv [in Ukrainian].

Tekhnolohiya zmishanoho navchannya v systemi vidkrytoyi pislyadyplomnoyi osvity. (2019). [Technology of blended learning in the system of open postgraduate education]. Ed. V.V. Oliynykaю Kyiv [in Ukrainian].

Shovkun, V.V. (2016). Vykorystannya dystantsiynykh tekhnolohiy u protsesi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky [The use of remote technologies in the process of training future teachers of computer science]. *Zbirnyk naukovykh prats': Vidkryte osvityne e-seredovyshche suchasnoho universytetu – Collection of scientific works: Open educational e-environment of a modern university*. Vol. 2, pp. 265-272 [in Ukrainian].

Voloshkova, L.M. (2018). Realizatsiya ideyi dystantsiynoho navchannya v zakladakh profesiynoyi (profesiyno-tekhnichnoyi) osvity. Rozbudova yedynoho informatsiynoho prostoru ukrayins'koyi osvity – vymoha chasu [Implementation of the idea of distance learning in institutions of professional (vocational) education. Building a single information space of Ukrainian education is a requirement of the time]. *Zbirnyk materialiv Vseukrayins'koho naukovopraktychnoho WEB – forumu – Collection of materials of the All-Ukrainian scientific-practical WEB-forum*. Kropyvnyts'kyi: Vyd-vo L'otnoyi akademiyi natsional'noho aviatsiynoho universytetu, pp. 67-69 [in Ukrainian].

Accepted: March 19, 2021

