

УДК 378.147

**Дереза О.О., к.т.н., доц., Скляр Р.В., к.т.н., доц.,
Дереза С.В., ст. викл.**

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

МЕТОДИ НАВЧАННЯ ОНЛАЙН

Анотація. У статті розкрито значення використання дистанційних технологій навчання на сучасному етапі розвитку інформаційних технологій у процесі підготовки майбутніх фахівців. Зазначено, що з розвитком технічних можливостей методика та технології навчання, засоби навчальної діяльності викладача змінюються. Визначено, що значне місце та роль у системі вищої освіти набувають дистанційні технології навчання.

Сучасний викладач інженерного закладу вищої освіти при навчанні здобувачів вищої освіти професійним дисциплінам повинен вміти обґрунтувати вибір і поєднання різних засобів і методів.

Ключові слова: засоби і методи навчання, дистанційні технології навчання, навчальний процес, вебінар, веб-презентація, веб-конференція.

Постановка проблеми. Розвиток високих технологій у все більших масштабах підвищує попит на інтелектуальність в освіті широких мас населення будь-якої країни. Глобальна криза системи освіти є наслідком надзвичайно бурхливого розвитку технологій та зміни навколишнього світу. В Україні сьогодні кожна галузь потребує реформ та змін. Але освіта – це надзвичайно важливий фактор формування особистості на всіх етапах життя. Тому сучасному суспільству потрібна масова якісна освіта, яка спроможна забезпечити зрослі вимоги до споживача та виробника матеріальних і духовних благ [1].

Щоб створити нову гнучку і ефективну систему освіти, потрібно врахувати тисячу і один фактор, адже для цього не існує універсальної формули чи готового шаблону. Це в певній мірі відноситься й до студентства України. Поява та розвиток дистанційних технологій навчання відбувається поряд із традиційними, використання перших дозволяє навчати і навчатися в індивідуальному режимі, незалежно від місця і часу.

Збільшення кількості навчальних закладів не вирішує цю проблему. В Україні навіть зменшується кількість вишів і студентів. Завдяки розвитку інформаційних технологій стала актуальною тема модернізації системи освіти. Інтернет, охоплює широкі шари суспільства та стає найважливішим фактором розвитку дистанційної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Популярність дистанційної форми навчання швидко зростає. Основу такої освіти складала програмно-

методична технологія, яка містила навчальні посібники, учбовий план, програми предметів, тестові і контрольні роботи.

Питанням впровадження онлайн-навчання – проведення вебінарів, курсів, онлайн-зустрічів, інтернет-конференцій присвячені роботи В.М. Кухаренка, О.М. Капустянської, Б.І. Шуневича, В.М. Ісаєнка, С.О. Капанжи та ін.

Для гуманітарних дисциплін цього було майже достатньо, якщо до того ж учень може спілкуватися з викладачем особисто або за допомогою засобів зв'язку. Що стосується технічних дисциплін, то виникають деякі складнощі при ознайомленні з практичним використанням техніки. Адже віртуальні моделі не замінюють практичну підготовку майбутніх фахівців. Неможливо за комп'ютером виконати регулювання механізму, навчитись працювати за верстатом або управляти сільгосптехнікою. Необхідна практична робота з реальною машиною, а не з моделлю.

Інформаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку [2].

Формулювання цілей статті. Вивчення результатів впровадження характерних положень дистанційного навчання в навчальному процесі при вивченні професійних дисциплін.

Найбільш зручний та простий спосіб навчання на сьогодні – проведення вебінару, за допомогою якого можна навчитися чого завгодно, перебуваючи в будь-якій точці земної кулі. Використовуючи спеціалізовані майданчики вебінарів, викладачі можуть вести онлайн-навчання слухачів у віртуальних класах не менш ефективно, ніж в окремих аудиторіях. Вебінар достатньою мірою надає викладачам можливість особистого спілкування, передачі досвіду і нюансів теми, що вивчається.

Виклад основного матеріалу. Із появою Інтернету пов'язаний такий прогрес в онлайн-освіті: якщо раніше для здобуття професійних навичок потрібно було не лише платити гроші, а я отримувати знання особисто з викладачем, то тепер будь-хто може навчитися чому-завгодно безкоштовно з будь-якої точки планети, адже можна знайти сотні роликів на усі тематики. Це дуже корисно тим, хто хоче навчатися. Але чи можете ви довіряти авторам з Інтернету, а для того, аби зрозуміти користь курсу та компетентність автора, доведеться витратити час і переглянути контент. Якщо ви не експерт в обраній галузі, то вам важко буде зрозуміти рівень компетенції автора навіть після ознайомлення з курсом. Платформи, в свою чергу, дають можливість переглянути опис курсу, а також гарантію експертності автора. Тобто платформа, загалом, несе відповідальність за користь курсу, який на ній знаходиться, а також за компетентність автора.

Приємним бонусом до навчання може стати отримання сертифікату про його проходження, а у випадку високих результатів студента – про його успішне завершення.

Для автора розміщення свого курсу на платформі також може бути дуже вигідним. Наприклад, платформа сама займається просування курсу аж до його продажу, а автор просто отримує гонорар із закритої угоди. Звісно ж, платформа бере певний відсоток, але і бере на себе усі справи з продажу, не залучаючи автора у цей процес. Таким чином, автор має популяризацію свого контенту та пасивний прибуток одночасно. Також автор самостійно оцінює вартість свого курсу, проте це треба робити, спираючись на певні дані, а не називати першу ліпшу цифру, інакше платформі може бути важко продати курс за суму, що не відповідає його наповненню.

Онлайн-освіта може стати легким та швидким способом здобуття спеціалізованої навички, рівень володіння якою буде підтверджено сертифікатом про його проходження, а у випадку високих результатів студента – про успішне завершення навчання, у той час як автор контенту зможе знайти свою аудиторію та розвиватися в галузі онлайн-освіти [3].

Навіть спеціалісти з великим досвідом мають час від часу підвищувати свою кваліфікацію чи здобувати нові навички, які допоможуть поліпшити позиції на ринку праці. Відповідні дипломи та сертифікати надаються не завжди, у деяких випадках доведеться вдовольнитися лише отриманими знаннями. Але якщо сертифікат все ж було отримано, то його можна сміливо додавати до резюме.

Викладачам необхідно використовувати не тільки матеріал, викладений в навчальних посібниках десятилітньої (а іноді і значно більше) давнини, але і інформацію, наявну у відкритому доступі, в електронному вигляді, а також інформацію сайтів деяких підприємств по випуску нового і модернізації існуючого обладнання [4].

У всьому світі відеодзвінки та вебінари визнано найефективнішим способом економії витрат робочого часу, що дозволяє відмовитися від тривалих відряджень, замінивши їх онлайн-зустрічами.

Нові технології дають нові можливості. Ще кілька років тому для отримання західних бізнес-знань їздили за кордон, сьогодні ж безкоштовно можна прослухати бізнес-курси викладачів в режимі онлайн. Причому оплачувати курс потрібно лише в разі бажання отримати диплом. Так, просто сядучи в українському офісі, ви можете поспілкуватися «щирою» англійською мовою з іноземними професорами. Усе це завдяки бурхливому розвитку веб-конференсингу в наші дні.

Спочатку під терміном «веб-конференція» малося на увазі письмове спілкування за допомогою постів на форумах та списків розсилок. Потім з'явилася програма Microsoft NetMeeting – одна з перших популярних програм для веб-конференцій, що дозволяє спілкуватися і працювати над додатками та документами в режимі реального часу. Ця програма дозволяла обмінюватися файлами, повідомленнями в чаті, графічною інформацією. Але все-таки про повноцінне спілкування не могло бути й мови до появи інтернет-інструментів, що дозволяють передавати голос та відео в реальному режимі.

Після появи подібних веб-сервісів онлайн-зустрічі стали доступні звичайним користувачам.

Вебінар – це, як правило, семінар, презентація, тренінг у режимі «спікер – аудиторія». Головна перевага вебінарів перед звичайними відеозаписами лекцій (вебкастами) – це можливість взаємодії промовця зі слухачами[5]. Але не тільки це. Є й інші можливості та інструменти веб-конференцій.

Велике значення має моніторинг присутності учасників, який показує затребуваність даної тематики вебінару та фахівця, що його проводить. Є можливість демонструвати веб-презентації - літаючу презентацію (Prezi), записувати хід веб-конференції. Якщо в інших презентаціях інформація розділена по окремих картках, то в Prezi вся інформація знаходиться на одному полотні, але ми можемо переміщати фокус уваги наближаючи окремі ділянки (Рис. 1). Тому такі презентації ще називаються нелінійними. Їх зберігання не вимагає великих площ, вартість розповсюдження значно нижча, ніж у паперових документах. Також дозволяє підвищити рівень конфіденційності. Кожен учасник отримує саме ту ступінь доступу до документів компанії, яка відповідає його повноважень: читання, редагування документа, або повні права.

Ще одна перевага такого навчання – можливість вдосконалювати іноземну мову, адже Prezi можна представляти лише англійською мовою.

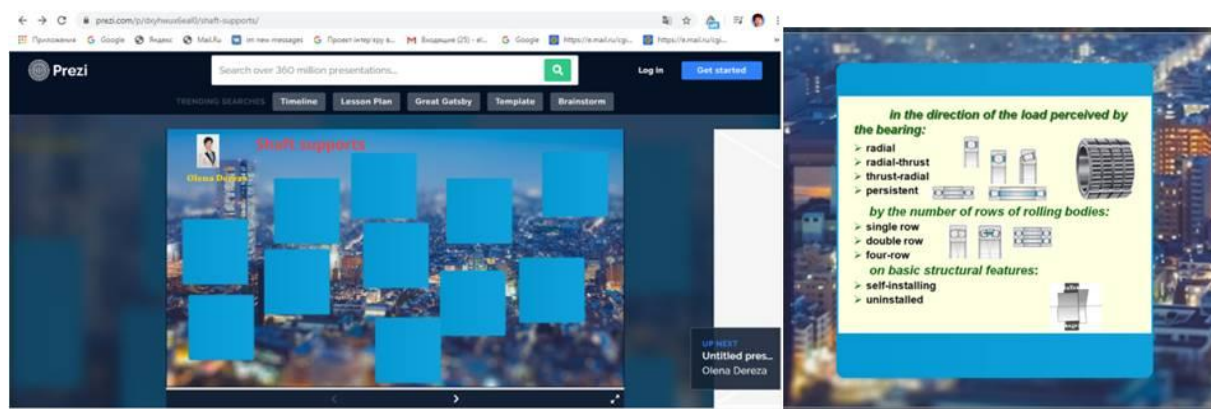


Рис. 1. Веб-презентація

Також присутні інструменти модерації зустрічі, зворотній зв'язок. Докладніше пояснювати більш складні питання, якщо у когось виявиться в цьому потреба. У текстовому чаті надавати інформацію, зокрема посилання на сайти, відео, тощо, проводити опитування. Саме тут лектор може бачити саме той зворотний зв'язок з аудиторією та бачити питання, які ставляться учасниками вебінару. При необхідності є можливість міняти ведучого.

Як інструменти такої взаємодії між аудиторією та ведучим можуть бути сеанси голосувань, опитувань, прямих відповідей учасників чату з наданням права голосового виступу, тобто «передачі мікрофону» слухачу або слухачам.

Ведучий вебінару може демонструвати віддалений робочий стіл, що особливо зручно, коли є необхідність провести презентацію нового програмного забезпечення, його налаштувань і додаткових можливостей.

Популярність спеціальної освіти зростає з кожним роком. Використовуючи спеціалізовані майданчики вебінарів, викладачі можуть вести онлайн-навчання слухачів у віртуальних класах не менш ефективно, ніж в окремих аудиторіях. Рано чи пізно всі навчальні заклади надаватимуть послуги віртуального навчання.

Ідея онлайн-освіти стала настільки популярною, що її підхопили й вітчизняні навчальні заклади. Онлайн-освіта – сучасна та цікава модель навчання, якою скористалися вже сотні тисяч людей у світі.

У Міністерстві освіти і науки України вважають, що майбутнє саме за змішаною формою освіти (онлайн + класичні заняття з викладачем). Такий підхід дає змогу школярам отримати теоретичну базу, прослухавши вебінар, а потім закріпити знання у класі [6].

В умовах інформатизації суспільства усе більш нагальною стає проблема підготовки молоді до використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій. Сучасна система освіти повинна стати інноваційною, такою, що управляє, формує напрямки розвитку економіки з випереджальною підготовкою фахівців нового покоління. У цих умовах основним завданням системи освіти є також формування педагога, здатного успішно організувати свою діяльність у проблемних ситуаціях професійною компетентністю, такого, що володіє, здатністю легко адаптуватися в сучасному освітньому середовищі, бути конкурентоспроможним в умовах сучасного ринку праці.

Система онлайн-освіти у студентства також дуже популярна. Вже не перший рік проводяться вебінари для студентів. Лектор знайомить студентів з методичним забезпеченням та умовами успішного вивчення даного курсу, студенти, перебуваючи на своїх робочих місцях віддалено, слухають лектора і роблять текстові повідомлення в чаті. Все зростає кількість студентів, які користуються онлайн-розрахунками механічних передач, у тому числі онлайн-калькуляторами [7, 8].

Студенти мають можливість представляти свої доповіді, використовуючи інтерактивну дошку, на якій розміщують слайди презентації за обраною темою. Для цього лектор передає право на керування презентацією та надає можливість голосових повідомлень учасникам вебінару. Після закінчення доповіді є можливість задати питання й зробити кваліфіковані зауваження щодо змісту, структури та оформлення презентації, які були корисні й необхідні всім учасникам вебінару в подальшій професійній діяльності. Студенти можуть задавати питання on-line і через чат.

Така інтернет-технологія проведення дистанційних занять як вебінар, відкриває нові цікаві можливості для навчання, ділового віртуального спілкування та вміння представляти інформацію. Студенти переконалися, що вебінари – відмінний інструмент для корпоративного навчання.

Таким чином, реалізуються принципи інтерактивності й доступності, можливості організації живого діалогу, які вчора ще вважалися можливими тільки в далекій перспективі. Тут же слід підкреслити, що підвищення кваліфікації в дистанційній формі створює умови для кожного викладача підвищити свою ІКТ-компетентність. Адже будь-якому професіоналу, щоб залишатися затребуваним та «актуальним», потрібно навчатися новому та постійно самовдосконалюватися.

Навчання впродовж життя... Цей вислів уже давно набув популярності не лише серед учнів й студентів, але й серед тих, хто знання надає. Адже будь-якому професіоналу, щоб залишатися затребуваним та «актуальним», потрібно навчатися новому та постійно самовдосконалюватися.

Найцікавішою моделлю, що відповідає сучасним запитам освіти, є модель "круглого столу". "Центром" тут стають декілька "точок підключення": учасникам дистанційного заходу презентують свої позиції, концепції, точки зору представники різних університетів, інститутів, учених однієї або декількох країн. Ефект присутності на такого роду форумі досить високий не тільки в психологічному плані, але й у педагогічному, методичному, науковому [9].

Поєднання різних інноваційних мережних технологій при впровадженні електронного навчання, зокрема, блогів, вебкастів, Вікі, вебінарів, дає змогу викладачу та студентам, які навчаються на відстані, комплексно розв'язувати завдання з навчальної, виховної і наукової роботи.

Електронні конференції дозволяють привернути до участі в обговоренні різних проблем досить широке коло бажаючих, забезпечуючи при цьому кожному учаснику можливість одночасної присутності відразу на кількох конференціях, не відходячи від свого комп'ютера (рис. 2).

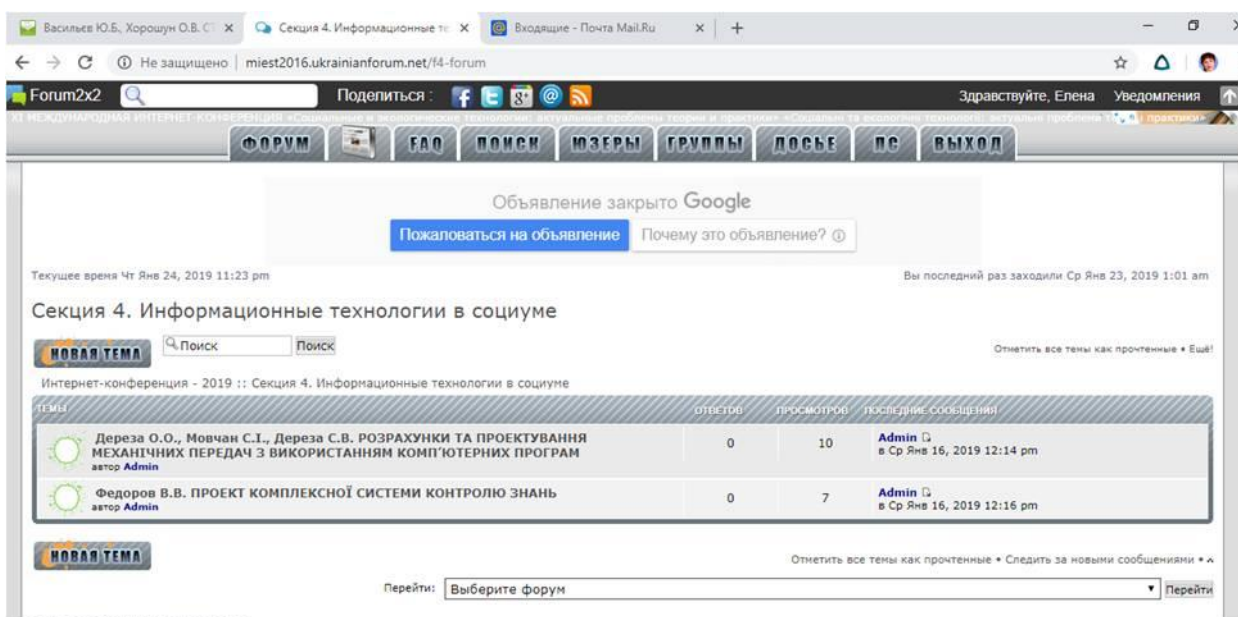


Рис. 1. Інтернет-конференція

Для всіх учасників навчального процесу електронні конференції дозволяють не лише бути в курсі розвитку проблематики, яка їх цікавить, брати участь в обговоренні проблем певної предметної галузі, але і самому висловлюватися з питань, що обговорюються, безпосередньо в процесі інформаційного спілкування знайти однодумців, зацікавлених колег в обміні інформаційними ресурсами. А для школярів – майбутніх абітурієнтів – навіть буде цікавим приймати участь у новому форматі спілкування з різних наукових напрямів.

Для багатьох спілкуватися та здавати іспити в режимі онлайн-тестування набагато простіше, підійде сором'язливим, замкнутим і нетовариським людям, інтровертам, а також особам з обмеженими фізичними можливостями. Такий метод зменшує ступінь хвилювання і надає спокій.

Електронні конференції можуть використовуватися при проведенні різних навчально-дослідницьких проектів і для розвитку навичок спілкування в ході спільної роботи студентів різних навчальних закладів. Skorиставшись архівами проведених вебінарів, студенти отримують можливість використовувати інформаційні ресурси (відеозапис вебінарів, конференцій, презентації, файли) як для професійного зростання, так і особистого удосконалення.

Сьогодні від випускників вишів вимагається уміння ефективно застосовувати сучасні ІКТ у своїй професійній діяльності. Особливо важливі перераховані можливості вебінарів для студентів вечірньої та заочної форм освіти, дуального навчання, слухачів ФПК і СФПК.

В умовах, коли створюється єдиний інтелектуальний і емоційний простір засобами Інтернет технологій, нагальною проблемою стає комбінація класичних педагогічних технологій з інформаційними технологіями навчання.

Ще одна можливість використання технології вебінарів - засідання, методичні семінари, наради співробітників і викладачів. У призначений час у віртуальну кімнату вебінара заходять із застосуванням ІКТ співробітники, що реально знаходяться у цей момент на своїх робочих місцях у різних корпусах університету. Вони мають можливість демонструвати свої матеріали, одночасно брати участь в дискусії, вирішувати робочі питання, бачити і чути один одного. Щороку збільшується кількість спеціальностей, які спрямовані на підготовку фахівців у сфері інформаційних технологій.

Використання сучасних інтерактивних педагогічних технологій навчання сприяє підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців. Найбільш актуальним це є у ЗВО, де спостерігається перевага сучасних педагогічних технологій, зокрема технологій електронного навчання над традиційними.

Реалізація управління якістю освіти забезпечується наявністю ефективної системи діагностики кінцевих результатів освітньої діяльності. Найбільш ефективним засобом для об'єктивної діагностики оцінки якості знань є тестові технології. [11, 12]. На сьогодні майже всі види контролю якості знань переведено на новий рівень – в онлайн-середовище. Саме вони допомогли

вдосконалити оцінювання знань студентів. Тепер викладачам набагато простіше проводити іспити, а також стежити за результатами і прогресом своїх учнів. Цю систему було визначено однією з кращих в Європі.

У сучасному світі використання новітніх комп'ютерних технологій дає можливість перетворити процес оцінювання та відгуку на нього у швидкий ефективний засіб, який сприяє здобуттю якісних знань й стимулює студентів до вдосконалення. Ефективність, гнучкість і швидкість - це основні переваги, серед численних переваг онлайн тестів, що дозволяють успішно застосовувати електронне тестування для поточного та підсумкового контролю знань. Тому в підготовці фахівця використання тестування як методу контролю та оцінки знань є актуальним.

Висновки. У сучасній системі організації навчання у ВНЗ застосування технологій дистанційного навчання є невід'ємною складовою для забезпечення якісної освіти. Дистанційні технології сприяють формуванню єдиного освітнього простору в межах індивідуалізації навчання при масовості вищої освіти. Розвиток інформаційних технологій у сучасному світі спричинив перегляд традиційних підходів до визначення перспективних форм організації освітнього процесу.

Метод використання технології вебінарів у дистанційному навчанні припускає упровадження інноваційних інформаційно-освітніх технологій, що забезпечують віртуальну форму взаємодії учасників освітнього процесу. Він спрямований на істотне підвищення якості освіти та одночасно на розвиток інформаційної культури, як викладачів, так і студентів.

Список використаних джерел.

1. Кузьміна І. Проблеми та переваги дистанційного навчання. URL: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1031>.

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

3. Переваги навчання та викладання на онлайн-платформах EDUGET LLC, 2016-2020. All rights reserved except where noted URL: https://www.eduget.com/news/perevagi_navchannya_ta_vikladannya_na_onlajn-platfornax-2591.

4. Дереза О.О., Дереза С.В. Засоби і методи навчання професійним дисциплінам в технічному закладі вищої освіти. *Зб. наук.-метод. праць ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в вищому навчальному закладі»*. 2019. Вип. 22 – С. 202-210.

5. Григор'єва Н. Вебінари та вебінаристи. *Бухгалтер & Комп'ютер* березень, 2011.№ 6. URL: <https://i.factor.ua/ukr/journals/bk/2011/march/issue-6/article-101270.html>.

6. 5 переваг онлайн-навчання. ТОВ «Освітній проект «На Урок»». URL: <https://naurok.com.ua/post/5-perevag-onlayn-navchannya>.

7. Дереза О.О., Мовчан С.І., Дереза С.В. Сучасні комп'ютерні технології у підготовці майбутніх інженерів АПК. *Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції: збірник наукових праць міжнар. наук.-практ. конф. Ч.2. (20-21 березня 2019 р., м. Кам'янець-Подільський)*. – Тернопіль: Крок, 2019. – с. 24-26.

8. Водяницький І.О., Дереза О.О. Розрахунок рівномірної витрати рідини в трубопроводах з використанням комп'ютерних програм. *VII Всеукраїнська науково-технічна конференція магістрантів і студентів ТДАТУ. Механіко-технологічний факультет: матеріали VII Всеукр. наук.-техн. конф., 11-22 листопада 2019 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2019. Т. II. С.51.*

9. Скляр О.Г., Скляр Р.В. Застосування методів проблемного навчання при викладанні дисциплін механізації тваринництва. *Зб. наук.-метод. пр. ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти»*. 2019. Вип. 22. С. 9-18.

10. Скляр Р.В. Моніторинг якості освітньої діяльності та якості освіти в закладах вищої освіти. *Зб. наук.-метод. пр. ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти»*. 2019. Вип. 22. С. 40-45.

11. Болтянський О.В., Болтянська Н.І. Застосування інноваційних технологій при викладанні у сучасному вищому навчальному закладі, як фактору формування професійних компетентностей майбутніх фахівців. *Зб. наук.-метод. пр. ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в вищому навчальному закладі»*. 2017. Вип. 20. С. 39–42.

12. Болтянська Н.І., Болтянський О.В. Проведення експертизи якості знань в системі підготовки бакалаврів у ТДАТУ. *Зб. наук.-метод. пр. ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в вищому навчальному закладі»*. 2018. Вип. 21. С. 36–40.

Dereza O.O., Skliar R. V., Dereza S.V. Online learning methods.

Summary. The article describes the importance of using distance learning technologies at the current stage of information technology development in the process of training future specialists. It is noted that with the development of technical capabilities of the methodology and technology of teaching, the means of teaching activities of the teacher are changing. It is determined that distance learning technologies play a significant role and role in the higher education system.

A modern teacher of an engineering institution of higher education, when teaching higher education applicants to professional disciplines, must be able to justify the choice and combination of different tools and methods.

Key words: learning tools and methods, distance learning, learning process, webinar, web presentation, web conference.