



HOCHSCHULE
WEIHENSTEPHAN-TRIEDORF
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



UNIWERSYTET PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU



**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ІНФОРМАЦІЙНО-РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА»**

**MATERIALS OF INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE**

**«INFORMATION AND RESOURCE
PROVISION OF THE EDUCATIONAL PROCESS
IN THE CONDITIONS OF THE DIGITALIZATION
OF SOCIETY»**

Kyiv, 2020

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ» МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИ**

**ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

**БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
УНІВЕРСИТЕТ ПРИКЛАДНИХ НАУК ВАЙЕНШТЕФАН-ТРИЗДОРФ (НІМЕЧЧИНА)
ВРОЦЛАВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ (РЕСПУБЛІКА ПОЛЬЩА)**

**ІНФОРМАЦІЙНО-РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ
СУСПІЛЬСТВА**

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
Міжнародної науково-практичної конференції**

11 листопада 2020 року

**Київ
2020**

УДК 378.014.25:330.341.1

Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 11 листопада 2020 р. – Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2020. – 355 с.

*Рекомендовано до друку Науково-методичною радою
Науково-методичного центру ВФПО (протокол № 5 від 28.09.2020 р.)*

Організаційний комітет:

Голова: Тетяна ЩЕНКО, канд. пед. наук, професор, директор Державної установи «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти».

Співголови: Олена ГЛАЗУНОВА, д-р. пед. наук, професор, декан факультету інформаційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України; **Вікторія СИДОРЕНКО**, д-р. пед. наук, професор, директор Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти УМО НАПН України.

Світлана ЖУКОВСЬКА, канд. пед. наук, завідувач лабораторії цифрових та медіатехнологій в освіті Державної установи «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти».

Ольга ПІНЧУК, канд. пед. наук, старший науковий співробітник, заступник директора з науково-експериментальної роботи Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

Олена КУЗЬМІНСЬКА, д-р. пед. наук, доцент, доцент кафедри інформаційних систем і технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України

Микола ХОМЕНКО, канд. пед. наук, заступник директора Державної установи «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти».

Сергій ЄВСТРАТ'ЄВ, завідувач лабораторії комп'ютерного супроводу та комунікаційного забезпечення Державної установи «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти».

Олена ІГНАТЕНКО, методист лабораторії цифрових та медіатехнологій в освіті Державної установи «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»

Анастасія КОЖУХІВСЬКА, засновниця UGEN (Ukrainian Generation).

Відповідальні за випуск: Іщенко Т.Д., Жуковська С.А., Пінчук О.П., Ігнатенко О.В., Світельська С.Ф., Цибенко Н.В. (Державна установа «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»)

У збірнику представлені матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства», присвяченої питанням методики застосування інформаційних і телекомунікаційних технологій у навчанні, засобам моніторингу результативності освітнього процесу, особливостям організації освітнього процесу в умовах пандемії COVID-19, вирішення проблем створення та використання електронних освітніх ресурсів і мультимедіатехнологій, актуальним завданням розвитку інформаційно-освітнього середовища закладів освіти, управління якістю освіти, інформаційної безпеки всіх суб'єктів освіти та формування цифрової компетентності громадян.

Матеріали подано в авторській редакції, за достовірність фактів, цитат, посилань на джерела та вживання назв документів, власних імен тощо відповідають автори публікацій.

ISBN 978-617-7283-43-9

©Науково-методичний центр ВФПО

© Колектив авторів, 2020

Міжнародну науково-практичну конференцію «Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства» проведено 11 листопада 2020 р. у Науково-методичному центрі ВФПО відповідно до Плану проведення наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки в системі Міністерства освіти і науки України на 2020 р. (лист ІМЗО від 14.01.2020 р. № 22.1/10-69 «Про Перелік наукових конференцій з проблем вищої освіти у 2020 році»).

Збірник містить матеріали виступів учасників науково-практичної конференції і стане в пригоді зацікавленим особам, які опікуються питаннями освіти.

Мета конференції: обмін досвідом і обговорення питань цифровізації освіти, а саме: використання цифрових технологій в умовах світової пандемії COVID-19; використання і розвиток платформ для цифрової освіти; створення електронних засобів навчання, організація роботи бібліотеки в умовах пандемії; освіта дорослого населення в умовах діджиталізації суспільства; розвиток цифрової, проєктувальної, інформаційної та медійної компетентностей педагогів.

Напрями роботи конференції.

Розвиток цифрових технологій в Україні. Аналіз проблем, що виникли під час підготовки фахівців в умовах світової пандемії COVID-19. Механізм упровадження підготовки фахівців у закладах вищої та фахової передвищої освіти України за змішаною та дистанційною формами освіти. Міжнародний досвід підготовки фахівців у сучасних умовах. Онлайн-освіта дорослого населення. Стратегія розвитку бібліотечної справи в Україні та організація роботи бібліотек у сучасних умовах. Проєктування та створення якісного електронного освітнього контенту. Цифрова безпека та комунікація в онлайн.

УДК 37.035.3:372.874

Іщенко Т.Д. канд. пед. наук, проф., директор

Жуковська С.А., канд. пед. наук, завідувачка лабораторії

Державної установи «Науково-методичний центр
вищої та фахової передвищої освіти»

ТЕХНОЛОГІЇ ПЕДАГОГІЧНОГО ДИЗАЙНУ ПРИ СТВОРЕННІ ЕЛЕКТРОННИХ ПРОГРАМНО-МЕТОДИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ У НАУКОВО-МЕТОДИЧНОМУ ЦЕНТРІ ВФПО

У Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки наголошується, що цифровізація – це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що уможливорює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного просторів.

Сектори економіки, що використовують цифрові технології, функціонують швидше, дешевше та якісніше, а сфери життєдіяльності, зокрема освіта, медицина, транспорт, що модернізуються завдяки цифровим технологіям, стають набагато ефективнішими та створюють нову цінність та якість.

Одним із визначальних принципів цифровізації є спрямованість на забезпечення кожному громадянину рівного доступу до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій. Організацією Об'єднаних Націй визнано, що цифрове право є одним із фундаментальних прав людини [1].

Але, на жаль, у суспільстві спостерігається колосальний цифровий розрив, тобто нерівність у доступі до цифрових технологій. Викликана така ситуація нерівномірним доступом до комп'ютерних технологій, інтернету та недостатньою цифровою грамотністю населення.

У Концепції зазначено, що «рушійною силою цифрової економіки є людський капітал, тобто знання, таланти, навички, вміння, досвід, інтелект людей», адже «кількість робочих місць в Україні, що потребують від працівників принаймні базового розуміння інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, стрімко збільшується, а вміння користуватися технологіями стає основною вимогою до персоналу», тому головне завдання освіти – «підвищення рівня та якості знань, формування

сучасних навичок та компетентностей, вміння здобувати інформацію, спілкування іноземними мовами, індивідуальні програми навчання, впровадження нових предметів, підготовка до професій майбутнього та водночас цікаве і захопливе навчання» [1].

Серед основних напрямків цифровізації освіти – створення освітянських ресурсів і цифрових платформ з підтримкою інтерактивного та мультимедійного контенту для загального доступу; розроблення і впровадження інноваційних комп'ютерних, мультимедійних та комп'ютерно орієнтованих засобів навчання та обладнання для створення цифрового освітнього середовища; організація ширококутового доступу до інтернету; розвиток дистанційної форми освіти з використанням когнітивних та мультимедійних технологій.

Необхідність у створенні електронних освітніх ресурсів виникла вже років десять тому і багато педагогів спроектували та виготовили електронні навчально- чи програмно-методичні комплекси, але ця робота не носила масового характеру. Причини були різні – від неготовності педагогів до інноваційної діяльності до впровадження в освітній процес електронних засобів навчання та відсутності елементарної цифрової компетентності.

2020 рік назавжди змінив те, як створювались та використовувались цифрові технології в освіті. Сучасні гаджети стали вкрай необхідними та набули особливого значення під час забезпечення освітнього процесу в умовах пандемії. За матеріалами деяких досліджень, у цьому році розгорнулась величезна світова програма з роботи та навчання з дому. Кількість щодобових користувачів відеоплатформи Zoom зросло з 10 млн у грудні 2019 року до 300 млн у кінці березня 2020 року.

У Сполучених Штатах різко зріс продаж електронних книжок для дітей та юнацтва – на 132,5%. Приблизно така ж ситуація в інших країнах.

В Україні потреба в електронних освітніх платформах та якісному контенті для їх наповнення спонукає педагогічну спільноту до прискорення проєктування та створення електронних освітніх ресурсів, які б задовольнили виклики сьогодення, адже ситуація досить складна – сучасний студент не забезпечений якісним електронним освітнім контентом у повному обсязі. Та «якщо країни (або організації) не намагаються оновлювати свої сфери життєдіяльності технологіями та інноваціями, вони «випадають» з основних світових економічних тенденцій, тим самим лише посилюючи злидні та бідність свого населення» [2].

Поняття, пов'язані з електронними освітніми ресурсами, змінювались протягом останніх 10–15 років і досить часто застарілі концепції приводили до створення електронних засобів навчання, які видавались за електронні підручники чи посібники, а були лише електронними версіями традиційних друкованих підручників. Вважаємо за необхідне уточнити основні поняття, що стосуються електронних освітніх ресурсів.

У Положенні про електронні освітні ресурси (Наказ 01.10.2012 № 1060, у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 29 травня 2019 року № 749) вказано, що «під ЕОР розуміють засоби навчання на цифрових носіях будь-якого типу або розміщені в інформаційно-телекомунікаційних системах, які відтворюються за допомогою електронних технічних засобів і застосовуються в освітньому процесі».

Для забезпечення ефективного застосування електронних освітніх ресурсів, залучення провідних спеціалістів до їх розробки та створення потрібно впровадити не лише нові технології, а й впорядкувати нормативно-правову базу, що дозволить застосування інновацій. Сьогодні електронні засоби навчання у багатьох країнах (Південна Корея, Фінляндія, Франція, США, Польща та ін.) є альтернативою друкованим підручникам, а в Україні процес їх створення знаходиться на початковому етапі.

Державною установою «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти» на постійній основі створюються ЕОР для студентів, учнів професійно-технічних закладів освіти і старшої школи.

Основну роль під час проєктування електронних освітніх ресурсів відіграє педагогічний дизайн. Термін «педагогічний дизайн» (від англ. instructional design) бере свій початок від терміна «освітні технології» (instructional technology) – засоби, пристрої, пристосування, які використовуються у освітньому процесі. Спочатку «педагогічний дизайн» зводився саме до впровадження нових технологій в освітній процес. Зі зміною інформаційно-комунікаційних технологій, розвитком педагогічної науки та практики, появою нових професій у процес навчання впроваджувалися навчальні відеофільми, гіф-анімації, діалогові тренажери, віртуальні лабораторії, презентації, аудіо- та відеолекції. У зв'язку з цим сфера педагогічного дизайну поступово розширилася і стала включати в себе: аналіз проблем в навчанні, дизайн, розвиток,

впровадження, оцінку і управління освітніми ресурсами, спрямованими на підвищення якості освіти.

Технологія педагогічного дизайну передбачає визначення потреб студентів, цілі навчання та передачу знань максимально точно, швидко і ефективно.

Під час розробки педагогічного дизайну у Науково-методичному центрі вищої та фахової передвищої освіти використовується модель ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), яка складається з п'яти етапів створення електронних освітніх ресурсів: аналіз (визначаються ключові елементи освітнього процесу – методисти НМЦ за спеціальностями та авторські колективи); проєктування (створюється проєкт, сценарій, де необхідно пов'язати між собою різні компоненти, виробити структуру матеріалів, завдань, інтерфейс навчального контенту – методисти НМЦ за спеціальностями, лабораторії цифрових та медіатехнологій в освіті, авторський колектив); розробка (технічна стадія – методисти та фахівці лабораторії цифрових та медіатехнологій в освіті); реалізація (курс завантажується на освітню платформу Nmcbook.com.ua, яка надає доступ викладачам та студентам до освітнього контенту); оцінка чи досягнуті цілі навчання (на підставі отриманих результатів електронний ресурс може бути доопрацьований в цілому або тільки окремі теми).

Використовуючи модель ADDIE чи іншу модель педагогічного дизайну, необхідно створювати цікаві та сучасні ресурси, враховуючи потреби студентства, конкретної цільової аудиторії. Кожна модель вимагає творчого підходу. Адже головна мета педагогічного дизайну – формування комфортного освітнього середовища в цифровому просторі.

Використані джерела

1. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>

2. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» (проєкт) – 2020) <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

УДК 378.046.4:004

*Пінчук О.П., канд. пед. наук, ст. наук. співроб.,
заступник директора Інституту інформаційних
технологій і засобів навчання НАПН України*

*Соколюк О.М., канд. пед. наук, ст. наук. співроб.,
учений секретар Інституту інформаційних
технологій і засобів навчання НАПН України*

ВИКОРИСТАННЯ ВЕБРЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТОДИЧНОЇ ПІДТРИМКИ НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ

Актуальність напряму досліджень. Використання засобів ІКТ у навчанні може відбуватися у різних організаційних формах: онлайн-курси, онлайн-консультування, онлайн-уроки, онлайн-тренінги, хакатони, вебінари, тестування та ін. Під час освітнього процесу у будь-якій формі можливо застосовувати електронні підручники з інтерактивним вмістом, віртуальні дослідницькі й навчальні лабораторії, електронні соціальні мережі, інтерактивні музеї науки, віртуальні технопарки та інше [1, с.5]. Електронний освітній контент передбачає інформаційно-ресурсне забезпечення навчання, виховання, управління, проведення навчальних досліджень. Це можуть бути ресурси бібліотечних інформаційних центрів; колекції електронних освітніх ресурсів web-порталів, спеціалізований контент сайтів закладів освіти.

Основні результати. Електронні методичні матеріали сьогодні – це не тільки «електронні видання», присвячені роз'ясненням навчальних тем і розділів або викладу методики виконання окремих завдань, певного виду робіт. Це, в першу чергу, ресурсні освітні портали та сайти. Для викладання дисциплін природничо-математичного циклу однією з основних вимог залишається можливість проведення демонстраційного навчального експерименту, лабораторних й практичних робіт, виконання навчальних проєктів, а отже, актуальною залишається методична підтримка таких видів навчальної діяльності [2; 3].

Інтернет-ресурс спільноти PhET «Інтерактивні симуляції для природничих наук і математики» (<https://phet.colorado.edu/>) містить 758 мільйонів інтерактивних моделювань (Sim) з хімії, фізики, математики, біології, географії та астрономії, що перекладені на понад 80 мов, українською зокрема. Найбільш цінним є рекомендації щодо

використання інтерактивних моделювань. Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України підтримує відповідний інтернет-ресурс (<https://ukrainephet.blogspot.com/>) з методичними рекомендаціями щодо проведення шкільного навчального експерименту, розробками домашніх експериментальних завдань. На ресурсі розміщено робочі аркуші до лабораторних робіт з фізики, практичних робіт з хімії, дослідницьких завдань з математики, що можуть використовуватися в різних формах навчання. Розробниками комп'ютерних моделювань закладена можливість для учителя самостійно проектувати нові завдання. З метою підвищення мотивації та зацікавленості учнів уведено елементи навчальної гри. Окремі завдання передбачають оцінювання.

Кожен Sim має поради для вчителів, уроки та відеопрограми, що можна знайти в розділі «Для вчителів» на кожній Sim-сторінці. Зареєстровані користувачі можуть переглядати ці ресурси та ділитися Sim-заходами із спільнотою PhET. Вебсайт PhET підтримує заходи, спеціально розроблені для дистанційного навчання. Усі нові Sim-и PhET запрограмовані на HTML5 і працюють у сучасних веббраузерах на будь-якому пристрої.

Європейські вебресурси, хоч і вимагають адаптації до вітчизняних освітніх програм, можуть з успіхом підтримувати учительство в Україні від підготовки викладачів, технологічного вдосконалення освітнього процесу до ефективного зростання наукової обізнаності всіх учасників освітнього процесу. Нами досліджено та рекомендовано *Amgen Teach* (<http://www.amgenteach.eu/resources/gallery>), що підтримує учителів природничих дисциплін, надаючи можливості професійного розвитку із використання життєвих стратегій викладання в аудиторії; *STEM Альянс* (<http://www.stemalliance.eu>), що ґрунтується на зміцненні зв'язків між STEM освітою і заходами, спрямованими на просування кар'єри в галузі науки, технологій, техніки та математики за допомогою зразків для наслідування; *Scientix* (<http://scientix.eu>), що впроваджує навчальні матеріали з дослідницьких проєктів STEM та підтримує загально-європейську співпрацю між викладачами природничих наук та математики, дослідниками, фахівцями в галузі професійної STEM-освіти.

На вищезгаданих вебсайтах PhET Simulations, Amgen Teach, STEM Alliance розміщено методичні ресурси – робочі аркуші з теми дисципліни/проєкту, в яких представлено інструкцію, текст, зображення, навчальні завдання, вправи і тести. Робочі аркуші можна вважати віртуальними робочими листами – цифровими засобами організації

вчителем навчальної діяльності учнів за допомогою хмарних сервісів і вебінструментів.

Висновки. Використання платформ для цифрової освіти сприяє створенню таких інформаційно-освітніх середовищ, в яких учні/студенти отримують можливість навчальної самореалізації за допомогою цифрових інструментів та відповідного контенту, а учителі/викладачі – можливість формування ІК-компетентностей та розвитку професіоналізму. Засоби інформаційно-комунікаційних і мережних технологій, вебресурси освітнього призначення дозволяють подолати рамки аудиторних взаємодій, технологічно оснастити і посилити позааудиторну самостійну роботу здобувачів освіти.

Використані джерела

1. Биков В., Спірін О., Пінчук О. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти (2020) Вісник Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття» №1, 2020: наук. журнал / голов. ред. Г.І. Сотська. – Київ : ТОВ «Талком», 2020. – 83 с. ISSN 2708-2156 / e-ISSN 2708-2164 С. 27–36. DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(1\).2020.27-36](https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).2020.27-36).

2. Дементієвська Н.П., Пінчук О.П., Слободяник О.В., Соколюк О.М. Особливості використання комп'ютерних моделювань у шкільному курсі фізики. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку: збірник наукових праць. – Київ : ЦП Компринт, 2019. – С. 67–79 URI: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/717235>

3. Pinchuk, O.P., Tkachenko, V.A., Burov, O.Yu., AV and VR as Gamification of Cognitive Tasks. Proceedings of the 15th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. 2019. Vol-2387. P. 437-442. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2387/20190437.pdf>

СВІТОВІ КЛЮЧОВІ ТРЕНДИ В ОСВІТІ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Актуальність дослідження

Тривала пандемія COVID-19 призвела до надзвичайної ситуації з освітою безпрецедентних глобальних масштабів. На її першому піку понад 190 країн тимчасово закрили школи у відповідь на надзвичайну ситуацію зі здоров'ям, змусивши понад 90 відсотків учнів у всьому світі перейти на освіту або дистанційну, або тимчасово поза школою (ЮНЕСКО, 2020) [1]. Необхідність трансформації системи освіти [2] особливо посилилась через очевидне продовження пандемії на найближчі місяці або більше та загострення проблеми кібербезпеки [3]. Такі зміни розширюють проблеми неминучих змін в освіті внаслідок впливу ситуації, що склалася, або майбутніх криз [4], оскільки сучасна освіта вже не є лише локальним завданням певної країни, а має системний характер і впливає на економічний та політичний стан людства загалом [5].

Основні результати

Важливе значення під час визначення напрямів можливої трансформації системи освіти має загальний доступ до нових цифрових технологій. Згідно з оцінкою світових експертів, найвищими темпами на часі розвиваються засоби віртуальної реальності VR, доповненої реальності AR та доповненої віртуальності AV, змішаної MR та розширеної реальності XR (остання включає, у тому числі, попередні). Зокрема, за даними Artillery Intelligence, загальний дохід компаній, працюючих у цій сфері, у 2020 р. прогнозується на рівні 18 млрд ам. дол., а у 2022 р. – більше 56 млрд ам. дол. Американська компанія SuperData (входить до Nielsen Company), що спеціалізується на ігрових засобах XR, очікує сумарний дохід виробників таких засобів у 6,7 млрд ам. дол. у 2020 р. та 11,3 млрд ам. дол. у 2023 р. [6]. Це вагома частка загальних прибутків від цифрових ігор, що принесли виробникам тільки у вересні 2020 р. 10,7 млрд ам. дол. (враховуються цифрові ігри на PC, консолях і на мобільних пристроях) [7]. Як визначав у матеріалах Всесвітнього економічного форуму 2020 р. Дж. Гудвин, головний виконавчий директор Lego Foundation, інвестиції в освітні технології (насамперед, цифрові)

досягнуть 342 млрд ам. дол. у 2025 р. [8]. Навчання через гру відіграє вирішальну роль в освіті та підготовці дітей до викликів та можливостей майбутнього.

Слід зазначити, що XR в освіті все більше поширюється не тільки у сфері розваг і навчанні (поки що лише набирає темпи), але і в промисловості та війсьній сфері. Це примушує впроваджувати зазначені технології в освіту випереджаючими темпами. Саме їх інтеграція з ігровими технологіями забезпечують ефективне реформування освіти та перехід до Освіти 4.0, яка включає навички глобального громадянства, навички інновацій та творчості, технологічні і міжособистісні навички, персоналізоване та самостійне навчання, доступне та інклюзивне навчання, проблемне та спільне навчання, навчання впродовж життя та студенторієнтоване навчання.

Ці розробки підсилюються інтенсивними роботами з питань штучного інтелекту (AI). Більше того, якщо Четверту промислову революцію (у час якої ми живемо) часто називають «дегуманізацією» суспільства, то П'ята промислова революція навпаки – може бути забезпечена гуманізацією виробництва у взаємодії зі штучним інтелектом та фінансовим технологіями, а також широким використанням роботів.

Висновки

Четверта промислова революція супроводжується переходом виробництва і, відповідно, освіти у синтетичне середовище діяльності (як виробничої, так і навчальної). Реформування освіти вимагає прискореного впровадження засобів розширеної реальності (VR/AR/MR/XR) в освітній процес, а також підготовки майбутніх працівників до взаємодії з системами штучного інтелекту, а також робототехнічними системами.

Використані джерела

1. <https://europeansting.com/2020/08/18/digital-education-is-both-a-necessity-and-an-advantage-for-the-global-south-heres-why/>. Дата доступу: 30.10.2020.
2. Pinchuk O. P. et al. Digital transformation of learning environment: aspect of cognitive activity of students. *Proceedings of the 6th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2018), Kryvyi Rih, Ukraine, December 21, 2018.* – CEUR Workshop Proceedings, 2019. – №. 2433. – С. 90–101.

3. Pierce D. Here's why cyber security experts are concerned about remote learning. *eSchool News*. <https://www.eschoolnews.com/2020/07/16/heres-why-cyber-security-experts-are-concerned-about-remote-learning/> Accessed 13.10.2020.

4. Memon, Asif Saeed; Rigole, Annika; Nakashian, Taleen Vartan; Taulo, Wongani Grace; Chávez, Cirenía; Mizunoya, Suguru. COVID-19: How prepared are global education systems for future crises? Innocenti Research Briefs no. 2020-21, UNICEF Office of Research - Innocenti, Florence, 2020.

5. Pinchuk O., Burov O., Lytvynova S. Learning as a Systemic Activity // Karwowski W., Ahram T., Nazir S. (eds) *Advances in Human Factors in Training, Education, and Learning Sciences*. AHFE 2019. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019. Vol 963. Pp. 335--342. Springer, Cham.

6. Worldwide digital games market: September 2020. SuperData Perspectives Oct 23, 2020. <https://www.superdataresearch.com/blog/worldwide-digital-games-market>.

7. SuperData XR Q3 2020 Update. SuperData Perspectives, Oct 28, 2020. <https://www.superdataresearch.com/blog/superdata-xr-update>.

8. Goodwin J. How technology and play can power high-quality learning in schools. <https://europeansting.com/2020/01/27/how-technology-and-play-can-power-high-quality-learning-in-schools/>.

УДК 373.5:5]:004

Гриб'юк О.О., канд. пед. наук, доцент,
првід. наук. співроб. Інституту інформаційних
технологій і засобів навчання НАПН України

**КОГНІТИВНА ТЕОРІЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОЇ
МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ВИВЧЕННЯ
ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ В
КОНТЕКСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ ВЕРБАЛЬНОЇ І ВІЗУАЛЬНОЇ
КОМПОНЕНТ**

У дослідженні наводиться ґрунтовний аналіз теорії подвійного кодування А. Пайвію, М. Садоскі, Р. Руддел і Н. Унрау; розглядається трикомпонентна модель робочої пам'яті А. Бадделі і Дж. Хітча та аналізується термін «робоча пам'ять», запропонований вперше Дж. Міллером, І. Гелентером і К. Прібрамом; аналізуються змішана

мультимодальна теорія Дж. Енгелькампа та теорія когнітивного навантаження Джона Свеллера; розглядаються основи когнітивної теорії мультимедійного навчання (CTML) Р. Майєра та анімаційна теорія М. Натана та групи дослідників; аналізується когнітивно-емоційна теорія мультимедійного навчання Р. Морено. Теорію подвійного кодування (англ. *dual-code hypothesis*) Аллана Урхо Пайвіо використовують у контексті дослідження пам'яті та мнемотехнічного прийому – методу місць, згідно з яким для полегшення запам'ятовування словесного матеріалу пропонувалось створювати асоціації між словами та яскравими образами. Експериментально підтверджено з використанням методу хронометрування, що різні мнемічні завдання включають у себе різні послідовності гіпотетично запропонованих ним процесів [2]. Своєрідність вербальної системи полягає в тому, що вона має справу безпосередньо з лінгвістичними даними як на стадії введення, так і виведення, але в той же час обслуговує об'єкти, представлені у візуальній формі, що піддаються символізації» [3].

У процесі запам'ятовування і опрацювання навчального матеріалу працюють образна і словесна системи пам'яті; перевагу в запам'ятовуванні має матеріал, що представлений як в образній, так і словесній формі, у зв'язку з чим конкретні слова запам'ятовуються краще, ніж абстрактні. Максимального результату в дослідницькому навчанні можна досягнути у випадку комбінування словесного та наочного навчального матеріалу. Робоча пам'ять – це система, що надає тимчасове сховище для повідомлень та здійснює з ними маніпуляції, що необхідні для вирішення складних когнітивних завдань [2]. У зв'язку з обмеженістю об'єму робочої пам'яті, матеріали, які не використовують нині для вирішення поставленого завдання переходять у довготривалу пам'ять або втрачаються. Було виокремлено три основних компоненти робочої пам'яті [2].

В експериментальному дослідженні [2] за допомогою введення додаткового завдання повторення тексту про себе виявилось неможливим (наприклад, піддослідному пропонували під час виконання основного завдання – читання тексту – вголос вимовляти слово «насправді»), суттєвого зниження якості виконання основного завдання не відбулося. Однак у таких завданнях учням було значно важче виявити спеціально допущені експериментатором помилки. Артикуляторна петля є контролюючим механізмом, що відповідає за утримання порядку розташування навчальних матеріалів. Образно-просторова матриця

також має багатокомпонентну структуру, в якій виокремлено просторову та образну (зорову) підсистеми. Перша пов'язана з повідомленнями про форму стимулів, а інша – з повідомленнями про їх локалізацію в просторі.

Комп'ютерно орієнтована методична система дослідницького навчання (далі – КОМСДН) використовується для пояснення результатів емпіричних досліджень [2]. Упровадження основних концептуальних понять вищерозглянутих теорій сприяє змінам в організації освітньо-виховного процесу. Закладено фундаментальне підґрунтя теорії когнітивного навантаження, що ґрунтується не стільки на традиційних підходах до організації ефективного дослідницького навчання, скільки на об'єктивних даних про особливості роботи головного мозку учня [1], [3]. Найчастіше в процесі дослідницького навчання не враховується, яким чином ми думаємо та навчаємось, саме тому часто трапляються невдачі. В результаті пошуку причин невдач було прописано концепцію «робочої пам'яті», що пов'язана з тимчасовим збереженням та опрацюванням повідомлень, що необхідні для виконання складних когнітивних завдань (наприклад, дуальність мовлення, засвоєння нових знань і побудова умовиводів). Досліджуючи принципи функціонування «робочої пам'яті», виявлено її обмежену пропускну здатність, а когнітивні процеси мозку в процесі дослідницького навчання та вирішення проблем суттєво відрізняються.

У процесі побудови методики дослідницького навчання, зокрема природничо-математичних дисциплін, враховується важливий факт – пропускну здатність «робочої пам'яті» така, що лише три – чотири блоки повідомлень можуть утримуватись у свідомості учня протягом 3–4 секунд, після чого їх потрібно повторити для кращого запам'ятовування. При цьому через 12 секунд практично усі дані, якщо їх не оновлювати, практично випорожнюються з робочої пам'яті. Недолік проявляється лише за умови надходження нового повідомлення в робочу пам'ять. На підставі аналізу результатів експериментального дослідження стверджується, якщо відомості уже потрапили в довготривалу пам'ять, то вони можуть повернутися в робочу пам'ять у великих об'ємах [2]. З цієї точки зору виявляється неприйнятною загальноприйнята система навчання з використанням методу аналогії – учням пропонують для самостійного вирішення завдання на основі щойно поясненого нового матеріалу. Адже такий тип повідомлень (навчальних матеріалів) висуває непосильні вимоги до «робочої пам'яті». Однак те ж повідомлення можна

опрацювати таким чином, щоб спростити його для кращого розуміння та засвоєння учнями. Їм на домашнє завдання необхідно пропонувати опрацювання уже розв'язаних, типових дослідницьких задач, а до самостійного вирішення завдань переходити лише після того, як у довготривалій пам'яті наявні засвоєні прийоми.

Під час дослідження було встановлено, що мозок людини краще оперує повідомленнями за умови їх надходження або в усній формі, або в письмовій, аж ніяк не в обох формах одночасно [2]. Саме тому в основу когнітивної теорії дослідницького навчання покладено емпіричні принципи теорії пізнання [2]. Процес дослідницького навчання в контексті мультимедійного пояснення дидактичного матеріалу багато-аспектний. Структурну модель КОМСДН представлено у дослідженні [2]. Безперечно, структурування ментального механізму є концептуальною та не відображає топологію спеціалізованих ділянок головного мозку. Когнітивну теорію дослідницького навчання учнів активно використовують в освітньому процесі, відповідно, важливість візуалізації дидактичного засобу не підлягає сумніву. Особлива увага в дослідженні приділяється використанню динамічної візуалізації (анімації), що поліпшує доступність для розуміння учнями описів процесів, еволюцій об'єктів у контексті можливих видозмінених впливів [5]. Використання сучасних засобів навчання сприяє суттєвому підсиленню виразності візуального компонента дидактичної комунікації. Важливо коректно компонувати вербальний і візуальний компоненти.

З використанням комп'ютерно орієнтованої методичної системи встановлюються необхідні відповідності (взаємозв'язки) між концептуальною моделлю (проблемною ситуацією) і ситуаційною моделлю та забезпечується візуальний зворотний зв'язок на предмет правильності вказаних кількісних співвідношень між змінними та величинами [1]. Аналіз емпіричних даних свідчить про ефективність проведеного експерименту. Учні поліпшують уміння будувати адекватні математичні моделі та вирішують ситуаційні проблеми [4], оцінюючи успішність отриманої математичної конструкції шляхом визначення відповідності анімації створеній моделі. У процесі навчання математичних дисциплін зачасту використовують невербальні візуалізації, саме тому модель КОМСДН використовується із суттєвою предметною модифікацією [3].

Особливість використання полягає в абстрактності об'єктів, уведенні символічності пропонованих візуалізацій для кращого розуміння учнями. Безперечно, розроблення мультимедійного контенту для

освітньо-виховного процесу потрібно здійснювати з використанням когнітивної теорії та врахуванням емпіричних закономірностей. Прослідковується проблематичне поєднання в одній візуальній площині елементів дидактичних матеріалів, представлених у трьох основних формах: дискретній (вербалізованій, прагматичній), ілюстративно вербалізованій та континуальній (невербалізованій, художній, образній). Розроблена модель континуальної триєдності візуального дидактичного матеріалу добре адаптується до актуальних проблем візуалізації різноманітних навчальних повідомлень, аналізу багатомірних візуальних дидактичних об'єктів та щодо проблем інфографіки із зазначеними трьома складовими пропонованої моделі [2].

У дослідженні розглядається сім принципів проектування мультимедійних повідомлень (загалом навчальних матеріалів), послуговування якими узгоджується для виключення надмірних (сторонніх) повідомлень, тобто зниження когнітивного зовнішнього навантаження [2]. Підтверджується гіпотеза, що принцип узгодженості не завжди передавався в реальне середовище навчання учнів. Додаткові цікаві повідомлення можуть, навпаки, підсилити зацікавленість учнів, наприклад, в процесі вивчення природничо-математичних дисциплін. Потенційною проблемою навчання учнів з використанням КОМСДН є наявне перебільшення можливостей когнітивної системи та виникнення когнітивного перенавантаження в контексті адаптованих вимог щодо опрацювання навчального матеріалу. Аналіз низки концепцій та досліджень дозволяє сформулювати емпіричні принципи проектування КОМСДН, послуговування якими сприятиме підвищенню ефективності освітньо-виховного процесу [2].

На основі виконаного ґрунтовного аналізу, висвітлених концептуальних аспектів та результатів емпіричного дослідження [2] можна зробити висновки про поліпшення розуміння та підвищення ступеня засвоєння учнями навчального матеріалу завдяки потоковому використанню візуальних і вербальних даних та за наявності між ними міцного (стійкого) змістовного зв'язку. Збільшення часу розташування візуалізованого та вербалізованого зображення у полі зору учня не впливає на ефективність засвоєння ним навчального матеріалу. Принципами розроблених теорій рекомендується послуговуватися як орієнтирами для розроблення та перевірки технологій навчання, особливо в контексті навчання природничо-математичних дисциплін із арсеналом різноманітних

засобів для опрацювання дидактичних матеріалів, представлених у дискретній, ілюстративно вербалізованій та континуальній формах [5].

Використані джерела

1. Hrybiuk O. Problems of Expert Evaluation in Terms of the use of Variative Models of a Computer-oriented Learning Environment of Mathematical and Natural Science Disciplines in Schools, *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie, Zeszyt Nr 79*, Poznań, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej WPP, 2019. – S. 101–119.

2. Гриб'юк О.О. Дослідницьке навчання учнів предметів природничо-математичного циклу з використанням комп'ютерно орієнтованих методичних систем : монографія. – Київ : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. – 848 с.

3. Hrybiuk O. Improvement of the Educational Process by the Creation of Centers for Intellectual Development and Scientific and Technical Creativity, *Advances in Manufacturing II. MANUFACTURING 2019. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Cham Online, 2019.

4. Grybyuk O.O. Mathematical modelling as a means and method of problem solving in teaching subjects of branches of mathematics, biology and chemistry / *Proceedings of the First International conference on Eurasian scientific development. «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna, 2014.* – S. 46–53.

5. Гриб'юк О.О. Педагогічне проектування комп'ютерно орієнтованого середовища навчання дисциплін природничо-математичного циклу. / *Наукові записки.* – Випуск 7. – Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Частина 3. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – С. 38–50.

ПОСТУП УКРАЇНИ В НАПРЯМІ ВІДКРИТОЇ НАУКИ

Відкрита наука (Open Science) належить до пріоритетних напрямів європейської дослідницької, науково-інноваційної політики. Це принципово новий підхід до наукового процесу, філософія наукових досліджень, заснована на високих стандартах прозорості, співробітництва та комунікації, що базується на спільній роботі та нових способах поширення наукових знань шляхом використання цифрових новітніх засобів і технологій.

Організація економічного співробітництва та розвитку (далі – OECD) визначає відкриту науку у широкому сенсі як загальну доступність (у цифровому форматі, без обмежень або з мінімальними обмеженнями) результатів досліджень, що фінансуються за державний рахунок [3]. При цьому мається на увазі, що принципи відкритості пронизують дослідницький цикл на всіх його етапах, сприяють співпраці й обміну знаннями, що призводить до системних змін у теорії і практиці реалізації наукових досліджень.

Упродовж останніх років політики з різних країн світу формували послідовне бачення глобальної відкритої науки як рушія для створення нової парадигми прозорої доказової науки та інтенсифікації інновацій. У Європі це бачення реалізується завдяки амбіційній програмі – Європейська хмара відкритої науки (European Open Science Cloud (далі – EOSC)). EOSC – це ініціатива Європейської Комісії, спрямована на розвиток інфраструктури, що надає своїм користувачам послуги, які сприяють розвитку відкритих наукових практик.

Серед переваг впровадження EOSC варто відзначити підвищення якості досліджень, зменшення неправомірних запозичень, зменшення наукових шахрайств, поліпшення міждисциплінарних досліджень, сприяння інноваціям.

Для приєднання до Європейських перетворень у напрямі побудови відкритої науки, Україна розпочала власні ініціативи.

У 2009 р. створено Український національний грид (далі – УНГ), що використовується у процесі реалізації окремих європейських

дослідницьких проєктів. Напрацьовується досвід співробітництва УНГ окремих наукових установ, перші спроби пілотних проєктів створення віртуальних машин для потреб наукової діяльності.

У 2016 р. підготовлено програму «Цифрова адженда України – 2020» [2], відповідно до якої визначено бачення розробити сучасну цифрову інфраструктуру для досліджень, що сприятиме зменшенню технологічного розриву, використанню наукових інновацій поряд з країнами Європейського Союзу та Східного партнерства.

У 2017 р. Україні затверджено «Дорожню карту інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA-UA)» (наказ МОН України від 11.09.17 № 1273) [1], що містить опис пріоритетних напрямів розбудови відкритої науки, а також конкретизацію цілей як ці напрями реалізувати, потрібні інструменти і заходи для цього, індикатори для вимірювання результатів. Серед пріоритетних напрямів відзначені такі: ефективність національної дослідницької системи, спільне вирішення проблем, оптимальне використання державних інвестицій, вільний ринок праці дослідників, гендерна рівність і комплексний гендерний підхід, оптимальні обмін трансфер наукових знань, міжнародне співробітництво тощо.

У 2018 р. Україна через Український національний грід приєдналася до Ради Європейської грід-інфраструктури (EGI Council) – міжнародної електронної інфраструктури, створеної для надання кращих обчислювальних послуг та аналізу даних для досліджень та інновацій. У перспективі наша країна отримає такі переваги:

- можливість пропонувати надійні цифрові послуги для користувачів – як науковців, так і промисловців;

- більше можливостей для колаборації між дослідниками та індустрією через спільні проєкти;

- технологічна та ресурсна підтримка участі України в EOSC, можливість реалізації пілотного проєкту для створення Національного центру EOSC в Україні [4].

Для ефективного приєднання України до EOSC необхідно виконати ще низку кроків, серед яких:

- забезпечити надійну роботу та розвиток національної грід- і хмарної інфраструктури, що надає грід- і хмарні сервіси в науці, інноваціях, бізнесі;

- створити технічні умови для інтегрування національної гід- і хмарної інфраструктури до подібних закордонних, міжнародних інфраструктур;

- стимулювати науковців оприлюднювати результати досліджень відповідно до принципів FAIR;

- здійснювати підготовку фахівців, здатних працювати в сфері Data Science та ін.

Таким чином, на сьогодні відкрита наука активно переходить з рангу філософських роздумів до конкретних реалізованих практик. Поступ України в напрямі цифровізації й побудови відкритої науки має на меті її розвиток на принципах відкритості, гармонізацію з європейськими та світовими стандартами наукової діяльності, інтеграцію в європейський дослідницький інноваційний простір.

Використані джерела

1. Дорожня карта інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA-UA) : Рішення колегії Міністерства освіти і науки України протокол від 22.03.2018 № 3/1-7. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/kolegiya-ministerstva/2018/05/1-dorozhnya-karta-integratsii-ukraini-do-evro.pdf>

2. Цифрова адженда України – 2020. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

3. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers № 25 Making Open Science a Reality. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jrs2f963zs1-en.pdf?expires=1602979092&id=id&accname=guest&checksum=932457522620B58F6E8351E1F36EDEAEOECD>

4. Ukraine joins the EGI Council. URL: <https://www.egi.eu/about/newsletters/ukraine-joins-the-egi-council/>

УДК 37.016:004.378.091.12.011.3-051

Сороко Н.В., канд. пед. наук, докторант

Інституту інформаційних технологій і засобів
навчання НАПН України

РОЛЬ STEAM-ОРІЄНТОВАНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

Формування компетентностей молоді, що забезпечуватимуть її конкурентоспроможність на світовому ринку праці й відповідатимуть вимогам розвитку суспільства знань, є важливою метою сучасної освіти. При цьому важливою умовою є безперервний розвиток професійних компетентностей учителя, зокрема інформаційно-цифрової (далі – ІЦ-компетентність), відповідно до постійно зростаючого рівня інформаційного суспільства. Особливого значення при цьому набуває створення такого навчального середовища, що сприятиме ефективному формуванню ключових компетентностей учнів та ІЦ-компетентності вчителів. На нашу думку, таке середовище має бути STEAM-орієнтованим (STEAM – акронім слів Science – природничі науки, Technology – технологічні науки, Engineering-інженерії, Art – мистецтва та Mathematics – математика), тобто спрямованим на запровадження практико орієнтованого, міждисциплінарного та проєктного підходів у процесі вивчення учнями дисциплін природничо-математичного циклу, робототехніки та формування в них креативного, творчого мислення завдяки використанню в освітньому процесі різних галузей мистецтва та інформаційно-комунікаційних технологій (далі –ІКТ).

Проблему проєктування, створення, використання та розвитку комп'ютерно орієнтованого навчального середовища досліджували вітчизняні науковці В.Ю. Биков, М.М. Глибовець, Н.І. Клокар, В.М. Кухаренко, С.Г. Литвинова, О.В. Рибалко, В.В. Олійник, О.М. Спірін, М.П. Шишкіна та ін., зарубіжні вчені П. Дж. Кін, М. Скотта-Мортон, Ахмед Аббасі, Сапратік Саркер, Роджер Чанг та ін.

STEAM-підхід як один з основних трендів у світовій освіті визначали та характеризували вчені Марк І. Рабалаїс (Mark E. Rabalais, 2014), Майте Дебрі (Maïté Debrü, 2016), Др. Агуеда Грас-Веласкес (Dr. Agueda Gras-Velazquez, 2016), Вімала Джуді Камалодін (Vimala Judy Kamalodeen, 2017), Сандра Фігаро-Генрі (Sandra Figaro-Henry, 2017), Наліні Рамсавак-Йодха

(Nalini Ramsawak-Jodha, 2017), Жанна Дедовець (Zhanna Dedovets, 2017) та ін.

У контексті представленої актуальної проблеми змісту та масштабів процесу розвитку STEAM-підходу в ЗЗО залишається відкритим питання визначення ролі STEAM-орієнтованого освітнього середовища основної школи для розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів.

Створення і підтримка STEAM-орієнтованого освітнього середовища, перш за все, мотивує учителів до професійного саморозвитку, зокрема своєї інформаційно-цифрової компетентності, яка охоплює такі основні компоненти: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, діяльнісно-рефлексивний, комунікативний, творчий, технологічно-адаптивний [1].

Крім цього, впровадження STEAM-підходу в освітній процес ЗЗО є одним із шляхів трансформативного навчання. Вчителі, які вирішили перейти від впровадження традиційної навчальної програми до STEAM-орієнтованого навчання, можуть зробити це через трансформаційний досвід (Мезіров, 2000) [2, с.22]. Г.Дж. Тайсевер (Taysever Guray Joseph, 2016), досліджуючи поведінку вчителів під час їхнього переходу від традиційного методу навчання до проєктного, припускає, що перетворення відбуваються з певною дисперсією через такі кроки: дезорієнтуюча дилема; самоперевірка, що пов'язана із самоаналізом почуттів страху, гніву, провини чи сорому; критичне оцінювання припущень; визнання того, що невдоволення і процес трансформації є спільними; вивчення варіантів нових ролей, стосунків та дій; планування курсу дій; набуття знань та навичок для реалізації власних планів; попереднє випробування нових ролей; формування компетентності та впевненості у собі в нових ролях та стосунках; реінтеграція в своє життя та педагогічну практику нових ролей учасників освітнього процесу та взаємодії на основі умов, продиктованих новими перспективами [3].

Отже, STEAM-орієнтоване освітнє середовище є одним із засобів розвитку інформаційно-цифрової компетентності вчителя та підвищення його професійного рівня.

Використані джерела

1. Сороко Н.В. Педагогічні моделі STEAM-орієнтованого освітнього середовища для розвитку інформаційно-цифрової компетентності вчителя основної школи. *Фізико-математична освіта*, 2020. – Випуск 2(24). – С. 142–150. DOI 10.31110/2413-1571-2020-024-2-019.

2. Mezirow J., & Associates. (2000). *Learning as transformation : Critical perspectives on a theory in progress*. San Francisco, CA: Jossey Bass.

3. Taysever Guray Joseph. *The Effects of Online Professional Development on Teacher Behavior and Perceptions of Science, Technology, Engineering, Art and Math Teaching Efficacy* (2016). *All Capstone Projects*. 233. URL: <https://opus.govst.edu/capstones/233>.

УДК 37.07:004-027.15(062)

Білик Н.І., *д-р пед. наук, доцент*

Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського

АДАПТИВНО-ПЕДАГОГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТУВАННЯМ ЕЛЕКТРОННОГО ОСВІТНЬОГО КОНТЕНТУ ШКІЛ НОВАТОРСТВА

Зміна цілей і завдань освітньої системи підвищення кваліфікації у зв'язку зі вступом України в європейський освітній простір призвела до зміни структури і змісту освітнього процесу в чинній системі, основними принципами якого виступають регіоналізація, технологізація, персоналізація, самоосвіта та саморозвиток. Управління адаптивно-педагогічним проєктуванням регіональної освітньої системи підвищення кваліфікації – цілеспрямований процес, який сприяє розвитку інноваційного потенціалу педагогічних працівників за певний інтервал часу за обмежених ресурсів шляхом чіткого визначення цілей управління, розроблення механізмів їх реалізації, термінів і стану проміжних етапів процесу, зв'язків планованих цілей із ресурсами [1].

Поява регіональних шкіл новаторства (РШН) – це вияв необхідності сучасного ефективного науково-методичного супроводу системи післядипломної педагогічної освіти, вирішення завдань розвитку та забезпечення стратегічних і тактичних дій щодо постійного вдосконалення професійної майстерності педагогічних працівників регіону в міжтестастійний період. Серед інших найістотніших моментів

РШН включає в себе, передусім, мету співтворчості керівних, науково-педагогічних і педагогічних працівників на всеукраїнському, регіональному і міжрайонному рівнях, а також обґрунтування проявів – від емоційних до науково виражених і ґрунтовно прорахованих заходів, з'ясування її освітнього призначення, системи ціннісних орієнтирів, стійких прагнень і вподобань (як усвідомлених, так і рефлексорних), визначення свого місця серед інших форм педагогічної діяльності.

Мережева взаємодія є інструментом ефективного позиціонування шкіл новаторства в електронному освітньому контенті, під якою розуміємо різні за типом і масштабами зв'язки між школами новаторства керівних, науково-педагогічних і педагогічних працівників післядипломної освіти та їхніми координаторами в єдиному освітньому просторі. Їхня мережева взаємодія є найефективнішим механізмом розповсюдження і розвитку новаторських ідей.

Отже, лише через канали реалізації дисемінаційної мережі шкіл новаторства України можливе досягнення системних ефектів у цьому напрямі за допомогою активного поширення інноваційного педагогічного досвіду та його поданням співтовариствами освітян – школами новаторства.

Наслідком дослідницько-експериментальної роботи стало створення сайтів «Полтавська регіональна школа новаторства» (2014), «Школа молодого вчителя Полтавщини» (2015) та 11 блогів зональних шкіл новаторства (ЗШН), спроектовано їхню дисемінаційну мережу як ефективне поширення інноваційного педагогічного досвіду. Сайт «Полтавська регіональна школа новаторства» складається з основних розділів («Головна», «Зональні школи новаторства», «Методичний навігатор», «Бібліотека педагога-новатора») та допоміжних. Кожний розділ має горизонтальне і вертикальне меню. Функціонування шкіл новаторства в інтернеті передбачає їх переведення в режим інноваційного розвитку, що забезпечує якість і доступність до результатів їхньої діяльності відповідно до європейських стандартів, орієнтацію на задоволення запитів педагогів [3].

Авторська ідея, Положення про Полтавську регіональну школу новаторства керівних, науково-педагогічних і педагогічних працівників післядипломної освіти покладено в основу створення регіональних і зональних шкіл новаторства в 14 закладах ППО (Вінницькому, Волинському, Донецькому, Дніпропетровському, Житомирському,

Кіровоградському, Луганському, Миколаївському, Полтавському, Рівненському, Тернопільському, Черкаському, Чернівецькому, Чернігівському), де активізована робота щодо розвитку новаторського руху в регіональних освітніх системах підвищення кваліфікації.

Зазначимо, що контент електронного освітнього ресурсу, який пройшов редакційно-видавниче опрацювання, має вихідні відомості та призначений для поширення в незмінному вигляді, є електронним виданням, яке може бути представлене у вигляді підручника, навчально-методичного посібника, навчального наочного посібника, самовчителя, практикуму, а також і журналу.

Однією з причин створення періодичних видань закладів післядипломної педагогічної освіти є прагнення надати відкриту дискусійну платформу, де можна висвітлювати нові наукові погляди з педагогічних наук, які мають регіональний, державний і світовий характер. Журнали виконують різноманітні функції: широке інформування освітянської громадськості про здобутки науки і передового педагогічного досвіду; ознайомлення з кращими зразками педагогічної праці (науковими дослідженнями, методичними розробками, моделями уроків, різноманітними позакласними і позашкільними заходами; інформацією про надбання вітчизняної та світової педагогічної науки і практики; новими підходами до теорії навчання і виховання); допомога керівникам шкіл, методичних об'єднань, творчих груп із проблем управління школою, підвищення ефективності її роботи; поширення активного використання й розвитку багатого фонду напрацьованих наукою та управлінською практикою ідей, технологій і педагогічних систем через періодичні видання. Вони відіграють значну роль у сприянні науково-методичного забезпечення розвитку інноваційного потенціалу педагогічних працівників у регіональних освітніх системах.

Ураховуючи вищезазначене, звернемося до покрокового становлення журналу «Імідж сучасного педагога», реалізацію його основних взаємопов'язаних етапів розвитку: 1998–1999 – підготовчий – становлення та розвиток педагогічного журналу в умовах реорганізації інститутів удосконалення вчителів в інститути післядипломної педагогічної освіти; 2000–2016 – творчо-розвивальний – фахове видання України; 2017–2020 – інноваційний етап розвитку електронного наукового фахового видання України [2].

Заслуговує на увагу науково-педагогічна та організаторська діяльність редакції журналу, що зуміла при всіх катаклізмах життя зберегти прогресивну спрямованість видання та забезпечити визнання педагогічної спільноти вже у новому форматі як електронного наукового фахового журналу, він майже 10 років виступає інформаційним партнером шкіл новаторства України.

У зв'язку з переходом на електронне видання відбулася зміна засновників журналу: Полтавський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського; Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України.

Діяльність із видавництва е-журналу «Імідж сучасного педагога» (вебсайт: <http://isp.roipro.pl.ua>) здійснюється з 2017 р. на Технологічній видавничій платформі Open Journal Systems (OJS), що є основою для десятків тисяч наукових видань усього світу та передбачає реалізацію політики відкритого доступу електронних ресурсів видання та автоматизацію повного життєвого циклу видавничого процесу. Журнал включено до Переліку електронних наукових фахових видань України (категорія «Б», спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки») відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження рішень атестаційної колегії міністерства» (№886 від 02.07.2020 р.). ISSN 2522-9729 (online). «Імідж сучасного педагога» входить до таких міжнародних, закордонних і національних реферативних і наукометричних баз даних: *CrossRef*; *Index Copernicus* (ICV 2018 – 53,33; ICV 2019 – 63,25); *BASE*; *Google Академія* (h-index: 14, 06/2019; 10-index: 24, 10/2020) (станом на 31.10.2020); *WorldCat*; *OpenAIRE*; *Наукова періодика України*.

Е-журнал «Імідж сучасного педагога» з 2019 р. має DOI 10.33272/2522-9729: усім номерам і статтям авторів видання також присвоюється DOI.

Редакція журналу зацікавлена в тому, щоб автори мали високі наукометричні показники. Усім авторам рекомендовано використовувати ідентифікатор Open Researcher and Contributor ID (ORCID).

Розкриття ролі періодичних видань закладів післядипломної педагогічної освіти як комунікаторів у регіональних освітніх системах показує, що система інформаційного забезпечення становить обов'язковий ресурс управління адаптивно-педагогічним проектуванням електронного освітнього контенту шкіл новаторства керівних, науково-педагогічних і педагогічних працівників післядипломної освіти. Реалізація новаторських пошуків проектування електронного освітнього контенту має слугувати фундаментом стратегічних дій, які забезпечать їхню

ефективність, дадуть можливість вийти на новий якісний рівень у регіональних освітніх системах України.

Використані джерела

1. Білик Н. І. Управління адаптивно-педагогічним проектуванням регіональних освітніх систем підвищення кваліфікації педагогічних працівників : монографія. – Полтава : ТОВ «АСМІ», 2015. – 461 с.

2. Зелюк В. В., Білик Н. І. Інноваційна діяльність журналу «Імідж сучасного педагога» : 20-річний ювілей. *Імідж сучасного педагога* : електрон. наук. фах. журн. 2019. – № 2 (185). – С. 8–12. <http://isp.poippo.pl.ua/article/view/165360/164783>

3. Bilyk Nadia. Coordination centre of schools of innovation of Ukraine: prospectives for development // Scientific letters of academic society of Michal Baludansky. Volume 5, № 3/2017. – P. 20–22.

УДК 378

Іванов М.М., *д-р екон. наук, проф.*

Запорізького національного університету

Омельчак Е. Ю., *викладач*

Комунального закладу «Запорізький медичний фаховий коледж» Запорізької обласної ради

МАРКЕТИНГОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ПОКАЗНИК ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ ПЕДАГОГА В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

Актуальність дослідження. У зв'язку із застосуванням цифрових технологій в умовах світової пандемії COVID-19 різко підвищився попит на кваліфіковану, творчу, конкурентоспроможну особистість педагога, що володіє необхідним рівнем професійних компетентностей, а саме: цифрової, проєктувальної, інформаційної та медійної, основною складовою яких є маркетингова (інтернет-маркетингова) компетентність.

Теоретико-методологічне обґрунтування проблеми. В останні роки питання маркетингової діяльності в освіті, як відповіді на зміну відповідного зовнішнього середовища, досліджували українські вчені Т. Оболенська, П. Бєленький, С. Біла, С. Ілляшенко, О. Козлова, О. Кратт, М. Фарухшина. Поняття та зміст педагогічного маркетингу розкрили у своїх працях А. Дмитрів, І. Кушнір, З. Рябова, С. Телєтова,

Л. Шевченко. Освітній маркетинг у системі вищої освіти став предметом наукового пошуку В. Сарджент, Ю. Петруні, Л. Віткіна, В. Полторак, Л. Карамушки, Є. Голубкової. Однак проблема визначення маркетингових орієнтирів для викладачів під час розробки цифрових освітніх послуг розробниками і виконавцями, яких вони є, детально ще не досліджена.

Мета дослідження – проаналізувати сутність маркетингової компетентності викладача вищої школи як складової його професіоналізму в умовах діджиталізації суспільства.

Результати теоретичного аналізу проблеми. Серед основних сучасних тенденцій розвитку освітнього середовища можна виокремити тотальну діджиталізацію, віртуалізацію, застосування штучного інтелекту, конвергенцію інформаційних технологій, що характеризуються проникненням у всі сфери людського життя.

Мобільні смарт-технології, хмарні технології, соціальні медіа – все це стало невід'ємною частиною роботи викладача вищої школи. В процесі модернізації освітньої системи в Україні здійснюється впровадження вищезазначених цифрових освітніх стандартів, розроблених на основі компетентнісного підходу. Це пов'язано зі змінами вимог, що висуваються до сучасного педагога, які зумовлені підвищенням запитів суспільства та роботодавців до випускників закладів освіти. У зв'язку з цим, особливої уваги потребує дослідження компетентності викладача, зокрема маркетингової, як складової його професіоналізму.

Суть маркетингової компетентності полягає у формуванні освітнього середовища, спрямованого на врахування попиту та пропозиції на цифрові освітні послуги, тенденцій зміни потреб здобувачів освіти в умовах діджиталізації суспільства; підвищенні якості дистанційного та змішаного навчання; забезпеченні конкурентоздатності закладів освіти та ефективної комунікації із учасниками освітнього процесу.

Разом із цифровою, інформаційною та медіакомпетенціями, маркетингова компетенція знаходить своє відображення у:

- готовності до об'єктивного оцінювання специфіки і рівня попиту на цифрові освітні послуги дистанційного навчання в умовах світової пандемії COVID-19;

- розумінні рівня конкуренції закладів освіти і тенденцій розвитку інформаційних потреб в умовах діджиталізації суспільства;

- здатності до здійснення ефективних маркетингових комунікацій і оцінювання рівня задоволеності здобувачів освіти;

- готовності адаптувати освітній процес до сучасних вимог цифрового інтерактиву та розумінні потреб конкретних осіб, соціальних груп, суспільства, держави.

Висновки. Проведений аналіз дає підстави стверджувати, що маркетингова (інтернет-маркетингова) компетентність є невід'ємною складовою професіоналізму та цифрової компетентності викладача вищої школи в умовах діджиталізації суспільства, оскільки визначає його здатність ефективно виконувати необхідну сучасну науково-педагогічну діяльність загалом.

Використані джерела

1. Hofacker C.F. Digital Marketing : communicating, selling and connecting. Massachusetts : Edward Elgar Publishing, Inc., 2018. – 224 p.

2. Мозгова Г.В. Інструменти інтернет-маркетингу та їх переваги для сучасних українських підприємств. *Ефективна економіка*.2013. – №10. URL : <http://www.economv.navka.com.ua/?op=1 &z=2429>

3. Оболенська Т.Є. Наукові засади формування конкурентного ринку освітніх послуг для функціонування ринку праці. Теорія і практика маркетингу в Україні : монографія / за наук. ред. А. Ф. Павленка. – Київ : КНЕУ, 2005. – 584 с.

4. Окландер М.А., Романенко О.О. Специфічні відмінності цифрового маркетингу від інтернет-маркетингу. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*,. 2017. – С. 362–371.

5. Телетова С. Г., Телетова О С. Педагогічний маркетинг у діяльності навчальних закладів. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011, № 3(2). – С. 117–124.

УДК 619:611

Студінський В.А., *д-р. іст. наук,
канд. екон. наук, викладач Білоцерківського
інституту неперервної професійної освіти*

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

В умовах глобального прогресу, інтеграції світових процесів та нестримного розвитку інформаційних технологій відбуваються кардинальні зміни практично в усіх сферах людської діяльності. Освіта не стала винятком. Незважаючи на свою інституційну консервативність, ця сфера насамперед зацікавлена у введенні нових технологій в освітній процес, оскільки саме кваліфіковані кадри для всіх, без винятку, професійних сфер готує саме освітня галузь. Тому доволі активний процес діджиталізації освітніх процесів розпочався ще у 1980-х роках, з часу широкого запровадження персональних комп'ютерних систем як у сферу виробництва, так і в побутове життя пересічного громадянина. Тут варто згадати думку Джона Маркофа, який свого часу зауважив: «Якщо спочатку комп'ютер відмовлялися використовувати, маючи його за символ бюрократичного контролю, то потім він таки став символом особистого вираження та свободи» [1, с.80]. І саме вираження свободи як соціального продукту, а особливо свободи особистої, штовхає людство вперед. Те ж відбулося і з комунікативними технологіями, які одночасно розширили і звузили простір, уповільнили і прискорили час у комунікативному світі. Ця нова філософія спонукала й освітню сферу запроваджувати у свою практику нові технології, методи та методики навчання.

Особлива роль тут згодом належатиме формуванню соціальних комп'ютерних інтернет-мереж, які дозволять у системі свободи спілкування «дати шанс показати в мережі своє справжнє ставлення «я», складовими якого були переконання й погляди на сучасні події» [2, с.8]. Саме соціальна мережа стала тим базисом для широкого приєднання студентів, школярів, викладачів, вчителів не лише до обміну інформації, а й формування загальних та освітніх знань і певного світогляду, що спонукало до онлайн-освіти. Як не дивно, але соціальна інтернет-мережа стала потужним чинником формування поведінкових установок у системі

соціальних відносин, а також значного впливу на індивідуальну поведінку суб'єкта та його прийняття відповідного рішення [3, с.136].

Пандемія COVID-19 лише прискорила процес діджиталізації освітнього процесу, коли стало просто небезпечно контактувати наживо в аудиторії. Осінь 2020 року довела, що небезпека зараження на коронавірус за прямого контакту дуже велика. Захворюваність значно зросла серед викладачів та студентів, а також призвела до летальних наслідків серед професорсько-викладацького складу провідних університетів України. Тому процес діджиталізованого навчання став, швидше всього, як необхідністю, так і викликом. Безперечно, що саме в контексті епідемії COVID-19 нагальним постає питання соціальних відносин та суспільних інститутів, зокрема це стосується науки та освіти [4, с.28].

Перехід освітньої сфери переважно на дистанційно-діджиталізовані форми навчання як спонукав до інноваційного розвитку в системі методології, так і визначив низку проблемних питань. Умовно їх можна виокремити на такі групи: організаційні, фінансово-економічні, техніко-технологічні, фахові, методико-методологічні, культурно-моральні.

Організаційні. Процес діджиталізовано-дистанційного навчання зумовлює серйозні зміни як у системі організації безпосереднього навчання, так і роботи освітнього закладу. До того ж постає питання організації праці викладачів, їх стимулювання та мотивації, формалізації відносин у трудовому колективі. У свою чергу, це призводить якщо не до кардинальних, то до суттєвих змін у менеджменті освітнього закладу. Це стосується також філософії управлінського персоналу і його бажання сприймати нові реалії світу мобільно та прогресивно, а також бачення перспективи у коротко-, середньо- та довгострокових періодах.

Фінансово-економічні. Проблеми такого плану, з одного боку, пов'язані з фінансовою спроможністю закладу освіти вливати відповідні ресурси в поліпшення якості матеріально-технічної бази, особливо в сфері ІТ, з іншого – це фінансове забезпечення якісної підготовки кадрів і їх готовність працювати у нових реаліях сьогодення та реагувати на виклики, що породжуються як глобальним, так і локальним середовищем. До цієї сфери проблем можна віднести й вміння утримувати стабільний фінансовий стан освітнього закладу в конкурентному освітньому середовищі.

Техніко-технологічні. Ця група проблемних питань тісно пов'язана з першими двома для якісного забезпечення дистанційного навчання в

системі цифрових технологій. З одного боку, це бажання розвивати відповідний напрямок у структурі освітнього закладу. В такому аспекті важливо стежити і ефективно впроваджувати нові навчальні технології на відповідній технічній комп'ютерній базі закладу. З іншого боку, процес розвитку вимагає постійного вливання капіталів в оновлення відповідної технічної та технологічної бази.

Фахові. Це група проблемних питань, що безпосередньо пов'язана із фаховою підготовкою викладача, насамперед, це стосується вмінь і навичок роботи з відповідною технікою під час здійснення освітнього процесу. Також фаховість вимагає і володіння сучасними методиками навчання через систему ІТ. Також постає питання відповідного балансу володіння технікою і технологічними процесами з боку учнів, студентів, слухачів, з одного боку, та викладачів, вчителів, методистів – з іншого. Питання балансу фаховості набуває тут вже дещо іншого змісту.

Методико-методологічні. Група проблемних питань, що так чи інакше виникають у процесі методичного забезпечення викладання і навчання. Нові технології вимагають відповідного методологічного підходу. В деяких моментах варто відмовлятися від усталеної методики навчання, в інших вимагається гармонійне поєднання традиційних і нових методичних підходів, а в третьому випадку – традиційні методики прекрасно вписуються в нові технологічні можливості. Скажімо, така класична форма, як лекція не втрачає свого значення, проте вимагає ширшого запровадження дискусійних елементів. Тут же варто зазначити, що в офлайн-лекції важливе значення має емоційна компонента, а за онлайн-форми емоційність нівелюється і вимагає нових компонент, зокрема онлайн-ділова гра та інше.

Культурно-моральні. Такі проблемні питання знаходяться, швидше, у безпосередній комунікативній сфері через систему онлайн-спілкування викладач-студент, вчитель-учень. На сьогодні виникають проблеми в плані часткового приєднання слухача до заняття, зокрема часто використовується прийом виключеного мікрофону і камери. Слухач формально присутній на занятті, але при цьому він зайнятий своїми справами і не бере жодної участі в навчанні. При цьому знаходиться маса пояснень такої поведінки, але, в основному, вони зводяться до, начебто, технічних негараздів у системі зв'язку або неможливості техніки слухача працювати в такому режимі чи на відповідній комунікативній платформі.

Звичайно, що сьогодні диктує прискорений процес розвитку ІТ і більш широкий та глибокий процес їх впровадження в освітній процес на

різному рівні. Але, як відзначають і зарубіжні, і вітчизняні фахівці, процеси дистанційної діджиталізації власне процесу навчання жодним чином не можуть замінити живого спілкування в аудиторії чи класі. Тут важливе гармонійне поєднання як традиційного освітнього процесу, так і можливостей навчання через цифрові технології.

Використані джерела

1. Айзексон В. Стів Лжобс. Біографія засновника компанії Apple / В.Айзексон. – Київ : Брай Стар Паблішинг, 2012. – 608 с.

2. Кіркпатрік Д. Ефект facebook. Внутрішня історія компанії, що об'єднує світ / Д.Кіркпатрік. – Київ : Темпора, 2013. – 488 с.

3. Студінський В.А. Роль соціальних інтернет-мереж у формуванні економічної поведінки суб'єкта // Суспільство, економіка та економічна наука в ХХІ столітті // Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції. – Київ : КНЕУ, 2017. – С. 135–137.

4. Студінський В.А. Глобальні суспільно-економічні трансформації в контексті пандемії Covid-19 // Соціальні та гуманітарні технології : філософсько-освітній аспект : матеріали VI Науково-практичної конференції (23 квітня 2020 року, м. Черкаси) / Упор. Т. О. Дроздова. – Черкаси : ФОП Гордієнко Є.І., 2020. – С. 25–29.

УДК 332.66 : 635.67

Терещенко С.І., *д-р. екон. наук, доцент*

Сумського національного аграрного університету

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Упровадження сучасних цифрових технологій та аналітика постійно змінюють сільське господарство, роблячи польові операції для сільськогосподарських підприємств більш направленими та ефективними. Цифрові послуги допомагають поліпшити фінансові показники та збільшити врожайність, але на сьогодні менше 20 відсотків площі обробляється за допомогою цифрових технологій сільського господарства (наприклад, обприскування зі змінною швидкістю) через високу вартість збору точних даних полів. Щоб допомогти виробникам підвищити продуктивність і прибутковість, необхідно поєднати цифрові технології з аналітикою великих даних (BIG DATA), можливостями

візуалізації та галузевими знаннями. Все це може стати основою для створення Служби точного землеробства сучасного сільськогосподарського підприємств[2а].

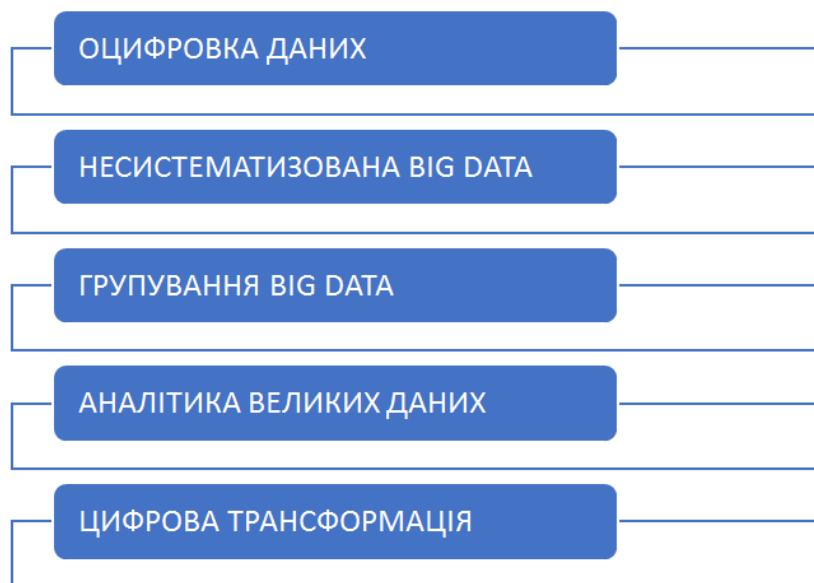


Рис. 1. Етапи діджиталізації

Розглядаючи етапи розвитку цифрового сільського господарства, слід розглянути три ключові проблеми:

1. Поки виробничий ланцюг агробізнесу ускладнюється, його користувачі стають більш спеціалізованими. Завдяки такій зростаючій спеціалізації малі підприємства не завжди мають інтегровані рішення, коли всі технології та інновації поєднані між собою. Також виникають проблеми в процесі організації ефективної співпраці між різними гравцями сільського господарства та постачальниками готових рішень, а також за узгодження економічних, технічних та регуляторних інтересів стартапів, підприємств і урядових структур.

2. Нові технології та послуги стають все більш доступними або здійсненними завдяки кращому розумінню загальної ситуації для окремих сільськогосподарських виробників. Цифровізація дозволить оптимізувати управлінські рішення, а в деяких випадках стимулювати інновації, які раніше були неможливими через відсутність даних. Наприклад, сільськогосподарське страхування, або коли необхідно використовувати цифрову базу даних, щоб знайти найкращих фахівців і зробити пропозиції найбільш підходящим кандидатам.

3. Виробникам доводиться мати справу зі зростаючим глобальним занепокоєнням щодо конфіденційності даних та рівня кібербезпеки. За

найгіршого сценарію це може стати державною проблемою, якщо втрата, зловживання чи викрадення даних може вплинути або поставити під загрозу спроможність уряду забезпечувати своє населення. Це також передбачає можливе використання внутрішньої інформації для отримання вигоди від ринку сільськогосподарських товарів. Ключовим питанням тут буде те, як встановити рівень контролю та управління використанням цієї інформації [4].

Цифрові технології можуть бути особливо корисними для невеликих господарств, які не можуть дозволити собі персонал. Використовуючи цифрові польові записи та інформацію, що зберігається в них, вони можуть вдосконалити деякі етапи під час процесів висаджування та збирання врожаю, транспортування продукції, оперативного аналізу та заявок на фінансування. Дрони та польові роботи також можуть використовуватися для картографування та збору даних із сільськогосподарських угідь. Збільшення використання цифрових технологій у сільському господарстві відкриває багато нових ринків збуту. Для більш вимогливих кінцевих споживачів виробники можуть створити власний ланцюжок виробництва для продукції. Саме тут стартують компанії, які створюють інноваційні продукти за допомогою інтелектуальних систем. Ці системи документують все – від вирощування сільськогосподарських культур, полів, млинів та переробних підприємств таким чином, щоб клієнти могли зрозуміти та простежити весь ланцюжок виробництва кінцевого продукту.

Більшість сільгоспвиробників розуміють переваги використання цифрових технологій у сільському господарстві. Згідно з репрезентативними опитуваннями, проведеними галузевою асоціацією Vitkom, Берлін, майже 90 відсотків усіх сільськогосподарських підприємств пов'язують оцифрування з ефективнішим використанням ресурсів [1]. Більше половини опитаних компаній вже використовують цифрові додатки, особливо розумну сільськогосподарську техніку та програмне забезпечення для управління фермами. Потенціал світового ринку цифрових продуктів та бізнес-моделей величезний. Тенденція переходу до високотехнологічних систем швидко зростає. Основною передумовою такого переходу є розширення широкосмугової мережі, а також доступ до інтернету. Цифрова система реєстрації полів – це база даних із кількох гігабайт, яка має бути доступною в режимі реального часу не лише завдяки оперативній ефективності, а й зважаючи на такі важливі фактори, як керування сільськогосподарською машиною в дорозі чи на полі. Дуже

важливо негайно виявляти такі перешкоди, як дикі тварини. Також цифрові технології мають бути частиною навчальної програми в школах, університетах та науково-дослідних установах, а також під час створення аграрних кластерів. Цифровізація дозволить ухвалювати рішення, а в деяких випадках стимулюватиме інновації, які інакше були неможливі через відсутність даних. У цьому контексті оцифрування цієї галузі може стати поворотним пунктом для розвитку сільського господарства в Україні, навіть враховуючи існуючу нестачу ресурсів. Це приклад моделі «Сільське господарство як послуга», що забезпечує технологічні рішення, які розроблені для сільського господарства, перетворюючи постійні витрати у змінні під час оплати за використання таких послуг, як збір даних датчиками, оренда техніки тощо.

Використані джерела

1. Status of Digital Agriculture in 18 countries of Europe and Central Asia. URL: [https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional Presence /Europe/ Documents/ Events/ 2020/ Series%20of%20Webinars/20 00244 Status digital Agriculture-revFAOV4.0-MASTER-FILE-20 JUNE_REVIEW-FAO_PL_print%20\(002\).pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional%20Presence/Europe/Documents/Events/2020/Series%20of%20Webinars/2000244>Status%20digital%20Agriculture-revFAOV4.0-MASTER-FILE-20JUNE_REVIEW-FAO_PL_print%20(002).pdf)
2. Діджиталізація – запорука успіху сучасного агробізнесу. URL : <http://shels.com.ua/digitization.htm?sl=UA>
3. Digitisation in agriculture - from precision farming to farming 4.0. URL: [https://www.biooekonomie-bw.de/en/articles/ dossiers/digitisation-in-agriculture-from-precision-farming-to-farming-40](https://www.biooekonomie-bw.de/en/articles/dossiers/digitisation-in-agriculture-from-precision-farming-to-farming-40)
4. Зеленая В., Хроменко Т. The Future of Farming 4.0: The digitalisation of agriculture. URL : <https://www.oecd-forum.org/posts/53345-the-future-of-farming-4-0-the-digitalisation-of-agriculture>

УДК 811.161.2

Ковальчук В.І., *д-р пед. наук, проф.*

*Глухівського національного педагогічного
університету імені Олександра Довженка*

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Нові виклики, пов'язані з глобалізацією та розвитком технологій вимагають від системи освіти зміни шаблонів та пошуку нових моделей зорієнтованих на підготовку майбутнього покоління, що буде жити та творити у швидкоплинному світі. Пріоритетним стає вміння навчатися впродовж життя, самореалізовуватися та бути конкурентоздатним. Розвиток інтернету, як глобального джерела інформації, впливає на доступність знань та формування навичок XXI століття, включаючи медіаграмотність та вміння працювати з інформацією. Це, своєю чергою, потребує зміни форм та методів навчання, орієнтованих на розвиток індивідуальних здібностей та талантів кожного здобувача освіти. Відповідно до Цифрової адженди України, для впровадження цифровізації українського суспільства важливо, щоб цей процес розпочався із закладів вищої освіти [1].

Процес цифровізації є невідворотним явищем сучасного світу, тому застосування цифрових технологій в освіті – зараз одна з найважливіших умов розвитку освітнього процесу. Їх впровадження дозволить інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість і поліпшити якість навчання.

Використання цифрових технологій сприяє кращому засвоєнню інформації, дозволяє зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не замінюють педагога, а доповнюють його. Заняттям, на яких використовують цифрові технології, властиві адаптивність, керованість, інтерактивність, поєднання індивідуальної та групової роботи, часова необмеженість навчання. Педагог отримує нові можливості, зокрема автоматизувати більшу частину своєї роботи, вивільняючи людський ресурс на пошук, спілкування, індивідуальну роботу зі здобувачами освіти, уможлиблює отримання моментального зворотного зв'язку, поліпшує ефективність управління процесом навчання та освітою загалом. За допомогою медіа- та інтерактивних засобів педагогу легше використовувати підхід до викладання на основі інноваційних підходів, використання «кейсів»,

дослідницько-пошукової роботи, методу проєктів, розвивальних навчальних симуляцій тощо.

COVID-19 став каталізатором для освітніх установ в усьому світі щодо пошуку інноваційних рішень як технічних, так і педагогічних у відносно короткі терміни. Швидкий перехід на дистанційне навчання спонукав використовувати різноманітні ресурси.

Впровадження карантинних заходів, пов'язаних з COVID-19, актуалізувало необхідність упровадження цифрових технологій в освіті, адаптувати педагогіку до нових умов та розвивати цифрові навички.

Технології дистанційного навчання у світі стрімко розвиваються і, безперечно, є для України перспективним інструментарієм надання освітніх послуг. Для дистанційного навчання в умовах пандемії заклади освіти використовували віртуальні освітні середовища (Moodle Google Classroom та інші). Найбільш ефективними інструментами під час організації освітнього процесу за дистанційними технологіями стали месенджери (Viber, Messenger, Telegram та інші) та засоби відеозв'язку (ZOOM, Skype, Meet та інші), пересилання матеріалів через електронну пошту [2].

Сучасна ситуація продемонструвала важливість цифрової освіти в навчанні, викладанні та оцінюванні. Перехід на дистанційну форму навчання в умовах карантину загострив певні проблеми освітньої галузі, а саме: низький рівень діджиталізації ЗВО; використання застарілих методик викладання; невідповідність викладачів до використання цифрових технологій та низький рівень цифрової грамотності; відсутність доступу до швидкісного інтернету тощо.

Вирішення означених проблем вбачаємо у створенні цифрових платформ у закладі освіти, навчального середовища, в якому поєднання сучасних технологій і нової педагогіки спонукатимуть здобувачів освіти до соціально активного навчання, взаємодії, співпраці та колективної роботи; здатності педагога опанувати й створювати інноваційні шляхи використання цифрових технологій для поліпшення навчального середовища та сприяння набуттю здобувачами освіти технологічної грамотності, поглибленню знань; підвищенні кваліфікації педагога щодо опанування сучасними технологіями навчання; організації широкосмугового доступу до інтернету здобувачів освіти в закладах освіти всіх рівнів та сільських територіях.

Цифрові навички та компетенції є запорукою повноцінного розвитку цифрової економіки. Цифрова компетентність має бути однією з головних компетенцій сучасної освіти.

Використані джерела

1. Проєкт Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020) Концептуальні засади (версія 1.0). Грудень, 2016. – URL : <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922>.

2. Інформаційно-аналітична довідка про результати опитування щодо стану використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти України – URL: <http://www.sqe.gov.ua/images/materials/>

УДК 377.01

Ковальчук В.І., *д-р пед. наук, проф.*

Бикова Т.Б., *аспірантка Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*

ПРОЄКТУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ-РЕСУРСУ ДЛЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Упровадження змішаного навчання у світовій освітній практиці обумовлено необхідністю пошуку шляхів оптимального поєднання кращих традицій аудиторного навчання з неминучими тенденціями цифровізації. Теоретичні основи та практичний досвід використання змішаного навчання дозволяє розглядати його як перспективний та ефективний шлях досягнення високих результатів у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців різних галузей.

В умовах світової пандемії COVID-19 поряд з актуальними вимогами доступності, гнучкості, індивідуалізації та інклюзивності особливо гостро постала потреба в нових підходах до навчання з обмеженням кількості аудиторних занять [1]. У зв'язку з цим, Міністерство освіти і науки України запропонувало перехід закладів фахової передвищої та вищої освіти на змішане навчання.

Однак у більшості освітян відповідна ініціатива не викликала позитивного резонансу. На нашу думку, поряд з наявністю технічних проблем така ситуація обумовлена не достатнім рівнем обізнаності

викладачів щодо особливостей та можливостей організації змішаного навчання, низьким рівнем готовності до повноцінного використання онлайн-технологій. До того ж, більшість закладів освіти замість повноцінного впровадження змішаного навчання з його загально визнаними моделями (ротаційні (ротації за станціями та лабораторіями, перевернутий клас, індивідуальної ротації), гнучка, самозмішування, віртуально збагачена) [2] обрали шлях заміни традиційного читання лекцій в аудиторії читанням лекцій в режимі онлайн (з використанням платформи Zoom або Meet) та переведення процесу виконання практичних і лабораторних робіт у самостійну роботу студентів, що негативно впливає на рейтинг інновації.

Зауважимо, що одним із важливих організаційних складових змішаного навчання є проектування дистанційного курсу (курсу-ресурсу), який залежно від умов його використання може слугувати засобом доставки навчального контенту, розміщення студентами виконаних завдань, спілкування, спільної навчальної діяльності [3, с. 9]. Спрощений алгоритм створення дистанційного курсу, структура дистанційного курсу-ресурсу, особливості екстреного дистанційного навчання, наведені в монографії «Екстрене дистанційне навчання в Україні» [3, с.12–21], дозволяє зрозуміти логіку проектування ресурсного забезпечення змішаного навчання, хоча і не є готовим рішенням усіх нагальних проблем. Процеси проектування вимагають від педагогів не лише знань, а й творчого підходу. Перш за все, це обумовлюється тим, що реальні умови значно відрізняються від ідеальних. Тому шаблонна діяльність не може забезпечити позитивних результатів.

Досвід розроблення та використання дистанційних курсів-ресурсів у викладацькій практиці дозволяє виокремити певні особливості:

1. Дистанційний курс-ресурс є своєрідним аналогом електронного навчально-методичного комплексу.

2. Створення дистанційного курсу-ресурсу вимагає сформованості цифрової компетентності викладача за усіма п'ятьма сферами цифрової компетентності (інформація та цифрова грамотність, комунікація та співробітництво, створення цифрового контенту, безпечність, вирішення проблем) [4] на рівні не нижче середнього.

3. Для забезпечення систематичного використання студентами курсу-ресурсу діяльність викладача має бути спрямовано на активізацію навчальної діяльності та навчальних взаємодій.

4. Розробник дистанційного курсу-ресурсу має бути готовим до того, що у процесі його використання неминуче виникає потреба внесення змін як у змістове наповнення, так і у стратегію використання.

Таким чином, проектування дистанційного курсу-ресурсу – це системний процес, що полягає у прагненні викладача до професійного самовдосконалення, розумінні важливості прогностичної діяльності, позитивної спрямованості на результат.

Використані джерела

1. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти / Міністерство освіти і науки України. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletsreads-2.pdf>

2. Blended Learning Models URL: <https://www.blendedlearning.org/models/>

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

4. Stephanie Carretero, Riina Vuorikari, Yves Punie. DigComp 2.1 : The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 48 p. URL: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)

УДК 378.091.212:005.963

Щербак О.І., *д-р пед. наук, доцент, член-кор.*

НАПН України, директор Київського професійно-педагогічного коледжу імені Антона Макаренка

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ПЕДАГОГІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

На цьому етапі розвитку суспільства динамічно розвиваються інформаційні технології (далі –ІТ) та впливають на процеси трансформації існуючих галузей економіки і виробництва, сприяють цифровізації та розвитку інформаційного суспільства.

Реалізація державної політики з метою забезпечення інтеграції України у міжнародний інформаційний простір регламентується

взятими зобов'язаннями в контексті Угоди про асоціацію Україна-ЄС та міжнародними угодами у сфері інформаційних відносин. Такими документами, зокрема, є ініціатива «Цифровий порядок денний для Європи» та Європейська стратегія економічного розвитку «Європа 2020: стратегія розумного, сталого і всеосяжного зростання».

Позиції, що відображені у цих документах, стали основою проекту «Цифровий порядок денний України – 2020» та прийнятої Конституції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки.

Для підвищення рейтингу України у світовому ІТ-секторі держава здійснює активну роботу щодо розвитку власної ІТ-галузі, водночас актуальним залишається проблема підготовки конкурентоспроможних фахівців, готових до постійного професійного розвитку, здатних швидко реагувати на виклики, зокрема в умовах діджиталізаційного суспільства.

Особливо актуальною ця проблема є в освітній галузі, зокрема використання цифрових технологій, яка загострилась в умовах світової пандемії COVID-19.

У зв'язку з цим, актуальним є питання методологічних підходів формування готовності педагогів до організації освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства, упровадження дистанційної та змішаної форм навчання, які вважаються теоретичним базисом будь-якого педагогічного процесу.

Методологічними підходами формування готовності педагогів до організації освітнього процесу в зазначених умовах можливо вважати системний, аксіологічний, особистісно орієнтований, діяльнісний, акмеологічний, культурологічний та комплексний, який забезпечує єдність методологічних підходів у формуванні готовності педагогів до організації освітнього процесу в умовах діджиталізаційного суспільства.

Упровадження цифрових технологій в освітньому процесі ускладнюється низкою суперечностей, що виникають між:

- необхідністю реалізації державної політики щодо діджиталізації суспільства та інтеграції України в міжнародний інформаційний простір і недостатньої розробленості проблеми формування готовності педагогів до організації освітнього процесу в цих умовах;

- потребою упровадження цифрових технологій в закладах освіти в різних регіонах України та недостатнім рівнем забезпечення ІТ-комунікації;

– потребою наявності педагогів з високим рівнем інформаційної компетентності та відсутністю достатнього рівня цієї компетентності у деяких педагогів;

– необхідністю достатнього технічного забезпечення закладів освіти та недостатнім фінансуванням щодо забезпечення комп'ютерною технікою.

Для вирішення існуючих суперечностей необхідно забезпечити пошук шляхів формування готовності педагогів до організації освітнього процесу в умовах діджиталізації й суспільства.

Це, в першу чергу, врахувати вимоги діджиталізації суспільства під час підготовки та підвищення кваліфікації педагогів, інформаційної компетентності. Наприклад, під час професійного навчання педагогів в Україні за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» заміна спеціалізації «Комп'ютерні технології» наведено «Цифрові технології» (наказ Міністерства освіти й науки України від 23 вересня 2019 року № 1223), внесення відповідних змін до освітньої програми.

Перспективними напрямками формування готовності педагогів до організації освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства вважаємо:

– на загальнодержавному рівні – відкриття нових спеціальностей, пов'язаних з цифровою освітою; фінансування освітніх проєктів з розвитку цифрової освіти;

– на регіональному рівні – організація онлайн-курсів про дистанційне навчання для педагогів й керівників, інтернет-конференцій, майстер-класів, круглих столів, популяризації досвіду успішної реалізації цифрової освіти, дистанційного навчання;

– на інституційному рівні – створення комплексів методичного забезпечення цифрової освіти, онлайн-курсів, електронних засобів навчання, посібників тощо; впровадження прогресивних ідей зарубіжного досвіду.

УДК 619:611

Нагорна Л.В., *д-р. вет. наук, проф.*

Проскуріна І.В., *аспірант Сумського національного аграрного університету*

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес упродовж останнього року зазнав суттєвих змін у зв'язку з поширенням світової пандемії COVID-19. Проте основна мета освітньої діяльності залишилася незмінною – підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, які будуть затребуваними не лише на вітчизняному, але й на міжнародному ринках праці.

Підготовка здобувачів у закладах вищої освіти, залежно від спеціальності, має свої особливості щодо можливості застосування та впровадження сучасних технологій. Підготовка фахівців у галузі знань 21 «Ветеринарна медицина» незалежно від освітнього ступеня обов'язково передбачає наявність досить потужної практичної підготовки впродовж всього періоду навчання. Загрозлива епідеміологічна ситуація в державі стала причиною переведення студентів на дистанційну форму навчання, відповідно змінилися особливості впровадження практичної складової навчання здобувачів.

Дистанційне навчання – індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1, 2].

Дистанційна форма навчання через інтернет є ефективною і зручною формою отримання нових знань та компетенцій, підвищення рівня професійності, самоосвіти. Слухачі можуть самі обирати час та місце для дистанційного навчання. Процес дистанційного навчання поєднує самостійне засвоєння матеріалу дистанційного курсу, перевірку своїх знань за допомогою тестів та інших завдань у дистанційному курсі та активне спілкування з тьютором (викладачем). Спілкування з викладачем може відбуватись в онлайн- та оффлайн-режимі: чати, форуми, електронна пошта, відеоконференції, проведення тестування за

використання сучасного програмного забезпечення Kahoot, що дозволяє в режимі реального часу перевіряти відповіді здобувачів та надавати коментарії щодо якості їх виконання. Для підвищення якості освітнього процесу науково-педагогічні працівники факультету ветеринарної медицини широко використовують викладання дисциплін в онлайн-режимі у форматі відеоконференцій з використанням програм, які забезпечують візуальний зв'язок (Zoom, Skype, Webex тощо). Карантинні обмеження суттєво прискорили діджиталізацію освітнього процесу.

Для гармонізації освітнього процесу в університеті створено програму Moodle, яка містить повне навчально-методичне забезпечення дисциплін, які вивчають здобувачі. За використання цієї програми можливо координувати навчальну діяльність студентів, які є користувачами зазначених курсів у системі Moodle.

Кожен студент, відповідно до графіку освітнього процесу, виконує завдання та складає модульні контролі, що є умовою допуску до складання сесії. Лабораторні роботи виконують у спеціально обладнаних навчальних аудиторіях та лабораторіях, за попереднього чіткого опрацювання здобувачами алгоритму їх проведення.

Відповідно до освітніх програм здобувачів для забезпечення набуття фахових компетентностей, в університеті, зокрема на факультеті ветеринарної медицини, впроваджено дуальну освіту як елемент дистанційної. Оскільки дуальна форма здобуття освіти в Сумському національному аграрному університеті впроваджується впродовж останніх п'яти років, це дало змогу відчути її так звані «сильні сторони», а саме: підвищення конкурентоздатності випускників на вітчизняному та міжнародному ринках праці, скорочення адаптаційного періоду випускників, відповідність випускників сучасним галузевим потребам, набуття здобувачами соціальних та комунікативних компетентностей, участь професійних спільнот і бізнесу у формуванні навчальних програм, професійних стандартів і організації освітнього процесу. Для закріплення відносин суб'єктів дуальної форми здобуття вищої освіти в правовому полі необхідні розроблені типові угоди, в яких чітко прописані права та обов'язки сторін.

Зазначена організація освітнього процесу забезпечує якість підготовки та результати навчання відповідно до стандартів.

Використані джерела

1. Овчарик З. Д. Переваги дуальної системи освіти у вищих навчальних закладах. Четверта міжнародна науково-практична конференція «Відкриті еволюціонуючі системи» (20–21 травня 2016 року) : зб. пр. / ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут». – Ніжин, 2016. – Ч. 1. – С. 31–34.

2. Пилипенко О. П., Лисий В. Ветеринарна освіта в дуальній системі професійної підготовки Німеччини. Nowy sposób rozwoju : monografia rok konferencyjna, Poznań, 31.11.2017 / [red. naukowy W. Okulicz-Kozaryn]. – Warszawa, 2017. – С. 18–21.

УДК 377

Локшин В.С., д-р пед. наук, викладач

Київського професійно-педагогічного коледжу

імені Антона Макаренка

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У КОНТЕКСТІ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Важливим аспектом формування професійної компетентності майбутніх педагогів у контексті діджиталізації суспільства є система цінностей в умовах євроінтеграції.

На нашу думку, управління цінностями на рівні закладів і установ професійної освіти розширює можливості мотивації персоналу на основі ціннісних стратегій. В процесі проведення аналізу наукових джерел щодо проблем формування професійної компетентності майбутніх педагогів можна зробити висновок, що не завжди приділялася належна увага таким її аспектам, як рівні розвитку цінностей, ціннісної компетентності в контексті модернізації вищої освіти з урахуванням вимірів.

Мета проведення науково-педагогічних досліджень полягає в розробленні та теоретичному обґрунтуванні моделі формування професійної компетентності майбутніх педагогів з урахуванням діджиталізації суспільства в умовах євроінтеграції. Глобалізація процесу формування міжнародних відносин, інтеграційні процеси, що відбуваються в Європі, прагнення України стати повноцінним членом європейської та світової спільноти визначили зміну цільових орієнтирів неперервної вищої освіти. Процеси модернізації вищої освіти стосуються і аспектів підготовки майбутніх педагогів професійного навчання як її складової,

здатної продуктивно використовувати внутрішні та зовнішні ресурси і забезпечувати формування професійної компетентності майбутніх педагогів в умовах євроінтеграції. Керівники закладів та установ професійної освіти не завжди мають достатній вичерпний рівень уявлення про цінності, значущі для працівників, тому стратегія розвитку сучасних освітніх закладів іноді виявляється недостатньо вдалою. Неважливо, наскільки блискуче проведений аналіз, на якому заснована стратегія, адже саме люди – від директорів до педагогів професійного навчання середньої ланки – мають розуміти, наскільки ця стратегія відповідає їхній системі цінностей. Мова йдеться про цінності корпоративні, загальнолюдські, сімейно-традиційні і ключові. Ми говоримо про людські фактори, а не про матеріальний бік справи. І цей чинник нині знаходить широке визнання у всьому світі. Цінності мають значення. Вони слугують основою для прийняття рішень і виконання дій. Цінності, відповідно до рівнів розвитку, впливають на підходи до управління сучасними закладами освіти в контексті макаренкознавчих вимірів, зорієнтованих на практико орієнтовані технології. У різних країнах світу відрізняється навіть оформлення логотипу компанії при вході, що визначає цінності команди саме в цій країні. Сила цих цінностей схожа з маховим колесом, яке важко зупинити і складно повернути. Верстви – глибинні цінності, що вибудовують стосунки лідера або його послідовників між собою. Формування професійної компетентності майбутніх педагогів в контексті вимірів неможливе без урахування системи цінностей. Доречно розглядати ціннісні стратегії як складову професійної компетентності в контексті діджиталізації суспільства в умовах євроінтеграції.

УДК 372.8:377.1(045):004

Самойленко О. М., д-р пед. наук, проф.

Євстрат'єв С. В., аспірант кафедри інформаційних систем і дистанційних технологій Національного університету біоресурсів і природокористування України

ЦИФРОВІ КОМПЕТЕНЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ, ВИМОГИ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ

Сьогодні у вітчизняній освіті існує нагальна потреба формування у здобувачів освіти цифрових компетентностей, які, в свою чергу, потребують відповідних змін у програмах підготовки випускників

закладів освіти під впливом глобальної цифровізації і розвитку цифрових технологій. Означені компетентності є вимогою ринку праці. Наразі підготовка певною мірою не відповідає таким вимогам. Особливої уваги потребує аграрна галузь, адже цифрові технології становлять основу «Сільського господарства 4.0».

Аграрне виробництво – перспективний напрям розвитку цифрових технологій. З'явилися нові поняття: «точне землеробство», «системи менеджменту сільськогосподарських підприємств» тощо. Слід зазначити, ресурс людини для утримання і аналізу сучасного потоку інформації недостатній, статистичний аналіз, оцінювання, кореляції різних подій сьогодні – це робота комп'ютерів.

Діджиталізація в агросфері – це передача в інформаційну систему величезного масиву інформації, яка описує характеристики полів, де ведеться робота, агрохімічні, фізико-хімічні показники, історію клімату, врожайності тощо [17, с. 148].

В аналітичній записці «Цифрові компетенції як умова формування якості людського капіталу» зазначено, що цифрові компетенції – це сукупність знань, здібностей, особливостей характеру і поведінки, які необхідні для того, щоб людина могла використовувати ІКТ та цифрові технології для досягнення цілей у своєму особистому або професійному житті [15, с. 6].

Інформація про проблему підготовки кадрів і можливі проблеми на ринку праці з'являється у звітах усіх країн Європи. Головною причиною зазначено невідповідність підготовки кадрів сучасним вимогам саме з причини відсутності цифрових компетенцій.

Сьогодні в Україні поряд з надлишковою пропозицією робочої сили існує і незадоволений попит на вакантні робочі місця, однією з причин якого є невідповідність пропонованих вимог фактично наявним у працівників професіям та рівню кваліфікації. Серед причин такої невідповідності названо розвиток інформаційних технологій.

На ринку праці сільського господарства посилюються структурні диспропорції потреби і пропозиції робочої сили. Однією з причин експерти називають невідповідність структури професійної освіти перспективним потребам сільськогосподарського ринку праці за кваліфікаційним рівнем і професійною структурою. Нині структура аграрної професійної освіти різко зміщена в бік вищої освіти, водночас потреба у кваліфікованих кадрах не задоволена повною мірою.

Аналіз чинного стандарту вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр», спеціальності 201 Агрономія, затвердженого і введеного в дію

наказом МОН України від 05.12.2018 №1339, показує, що стандарт передбачає дев'ять спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, які потенційно, з урахуванням розвитку комп'ютерних технологій, передбачають певний рівень володіння цифровими компетентностями. Аналізуючи сучасні комп'ютерні технології, впроваджені у сільське господарство сьогодні, ми уточнили і розширили список компетентностей до сімнадцяти (табл.1). Слід наголосити, що у переліку фахових компетенцій не згадуються навички використання цифрових технологій.

Таблиця 1

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності, змінені з урахуванням елементів діджиталізації
1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин), <i>володіти навичками реалізації знань у сучасних комп'ютерних системах.</i>
2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції, <i>вміти створювати електронні карти планування технологічних операцій.</i>
3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.
4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.
5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва, <i>формувати власні електронні моделі та інформаційні бази знань на основі багаторічних результатів врожайності.</i>
6. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії, <i>моделювати та візуалізувати отримані результати сучасними комп'ютерними методами.</i>

-
-
7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище, *формувати електронні карти завдань для програмування диференційованого внесення речовин.*
 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів, *створювати електронні виробничі плани та календар сівозміни.*
 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, брати відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах, *застосовувати комплексні комп'ютерні системи керування виробничими процесами (використовувати сучасні комп'ютерні системи менеджменту у с/г виробництві).*
 10. Здатність проведення дистанційного зондування землі різними сучасними методами і технологіями.
 11. Здатність створення електронних матеріалів, сумісних з існуючими профільними комп'ютерними системами.
 12. Здатність створення та інтеграції електронного банку земельних угідь у сучасні комп'ютерні системи.
 13. Здатність правильно інтегрувати можливості практичного використання діджиталізації на сільськогосподарських підприємствах.
 14. Здатність працювати (навчати працювати) з найважливішими цифровими прикладними додатками і системами менеджменту аграрних господарств.
 15. Здатність за допомогою програмного забезпечення геоінформаційних систем самостійно реалізовувати базові дії з опрацювання геоданих і критично оцінювати отримані результати, вести точне господарювання (Precision Farming).
 16. Здатність описати й оптимізувати загальні процеси обробки даних та інформаційного потоку даних, а також правильно визначити їхнє місце та значення.
 17. Здатність оцінити рівень автоматизації с/г техніки та її компонентів.

Професійна діяльність фахівця аграрного профілю щільно пов'язана із сучасними комп'ютерними технологіями. Агробізнес сьогодні, а особливо великі агрохолдинги, чудово розуміють ефективність впровадження сучасних технологій у виробництво, тому активно впроваджують їх у себе на підприємствах. По суті ми говоримо про новий формат використання даних для прийняття правильних рішень у господарчій діяльності. Керуючись першочерговими цілями в агровиробництві, які полягають у збільшенні обсягів вирощуваної продукції, якісному керуванні видатками, доходимо висновку, що робота фахівця вимагає максимальної точності й глибокої роботи з даними для досягнення оптимальної ефективності кожної виробничої ділянки. Впровадження сучасних комп'ютерних систем потребує фахівців, які мають навички роботи в існуючих умовах і здатні поширювати ці знання, формують попит на якісно нових фахівців. Тому підготовка молодших бакалаврів аграрного профілю потребує змістовних змін.

Розширення фахових компетенцій до сімнадцяти неможливе, але так само неможливе ігнорування цифрових компетентностей, тому, на нашу думку, доцільно інтегрувати усі запропоновані уточнення до одного формулювання цифрової компетенції, в якому зосереджено уміння і навички використання цифрових технологій фахового напрямку.

Водночас залишаються відкритими такі питання:

у якому форматі здобувачі освіти набуватимуть цифрові компетенції (окрема освітня дисципліна, або окрема тема у фахових предметах)?

Викладач якого профілю має викладати?

Що брати за основу під час викладання (безкоштовні сервіси, спеціалізоване програмне забезпечення)?

Незважаючи на суто комп'ютерний напрям цифрової компетентності, набуття фахових цифрових навичок вимагає високого рівня володіння фаховими знаннями, тому ці питання потребують подальшого дослідження.

Використані джерела

1. Експеримент з впровадження електронного підручника і електронної платформи. 2018. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8/2018/04/18/experiment_project_paper_19032018.pdf.
2. Цифрова адженда України – 2020 / С. Кубів, О. Мініч, А. Бірюков та ін., 2016. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
3. Баловсяк Н.Х. Структура та зміст інформаційної компетентності майбутнього спеціаліста. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць.* – Київ : НПУ ім. М.П. Драгоманова. – № 4 (11). – 2006.
4. Берман Н.Д. Формирование информационной компетентности студентов. *Современные исследования социальных проблем (электронный науч. журнал).* 2017. – Т. 8. – № 2–2. – С. 28–34. Doi: 10.12731/2218-7405-2017-2-2-28-34
5. Беспалов П.В. Акмеологический подход к формированию и развитию информационно-технологической компетентности государственных служащих. *Материалы конф. «Информационные технологии в образовании-2003».* URL: <http://ito.edu.ru/2003/II/3/II-3-2414.html>
6. Буйницька О., Варченко-Троценко Л., Грицеляк Б. Цифровізація закладу вищої освіти, *Освітологічний дискурс : № 1 (28) (2020) : Освітологічний дискурс* DOI: 10.28925/2312-5829.2020.1.6
7. Головань М.С. Інформатична компетентність як об'єкт педагогічного дослідження. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. праць / Українська інженерно-педагогічна академія.* – Харків, 2007. – № 16. – С. 314–324.
8. Дарлінгер В.А. Компьютерная компетентность – основа профессионализма современного учителя математики. *Матер. конф. «Информационные технологии в образовании-2003»* URL: <http://ito.edu.ru/2003/II/3/II-3-1788.html>
9. Дьомін О. Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із агроінженерії в умовах модернізації вітчизняного сільського господарства. *Наук. вісн. Ін-ту професійно-технічної освіти НАПН України. Сер. : Професійна педагогіка.* 2018. № 16. С. 109 – 114. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvipto_2018_16_20
10. Дигіталізація як сучасна тенденція розвитку інституту освіти : *матеріали I Міжнародної наукової конференції ІКС-2012, Львів, 25–28 квітня 2012 р.* – Львів : Вид-во «НУ Львівська політехніка», 2012. – 384 с.

-
11. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 жовт. 2014 р. № 630.
URL : <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/630-2014-%D0%BF>
12. Про внесення змін до стандарту вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти : наказ Міністерства освіти і науки від 05.12.2018 р. № 1339, 2018.
URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/201-agronomiya-bakalavr.pdf>
13. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси : наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.10.2012 № 1060 Дата оновлення : № 749 29.05.2019. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>.
14. Силадій І. Розвиток освіти в контексті основних викликів глобалізації / І. Силадій // *Вища освіта України*. – 2016.–№ 4 – С. 34 – 38.
15. Куйбіда В.С., Петров О.М., Федулова Л.І., Андрощук Г.О. Цифрові компетенції як умова формування якості людського капіталу : *аналіт. зап.* – Київ : НАДУ, 2019. – 28 с.
16. Топоров Д.А. Дигіталізація образования: за и против, перспективы / Д. А.Топоров. // *Сравнительная педагогика*. – 2018. – № 8. – С. 109–116.
17. Цифрові технології в сільському господарстві – поточний стан та значення для освіти. Цифрова освіта у природничих університетах : *матеріали V Міжнар. наук. конф.*, (м. Київ, 17–18 жовт. 2018 р. / МОН України, НУБіП України, Вроцлавський природничий університет. – Київ : НУБіП України, 2018. – 148 с.
18. Хижняк О. Диджиталізація агросфери [Електронний ресурс] / Олександр Хижняк. – 2019. – Режим доступу до ресурсу : <https://aggeek.net/ru-blog/didzhitalizatsiya-agrosfery>
19. ЕАСЕА; Eurydice; Eurostat. Key Data on Education in Europe 2012 / ЕАСЕА; Eurydice; Eurostat // Brussels: Eurydice. – 2012. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.saaic.sk/eurydice/publikacie/Key%20Data%20on%20Education%202012%20-%20Final%20Report.pdf>

УДК 37.02:004.9

Кривошеєва Н.М., викладач-методист

Гузенко Г.М., канд. екон. наук, доцент

Харківського торговельно-економічного коледжу КНТЕУ

Щебликіна Т.А., д-р пед. наук, доцент Харківського

національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди

АКТУАЛЬНІСТЬ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ІННОВАЦІЙНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

На початку ХХІ ст. важливими чинниками професійної діяльності сучасної людини стали різноманітні засоби мобільного зв'язку, інтернет і соціальні мережі. Сьогодні радикально змінився світ під впливом «цифрових технологій». Вони стали необхідними і важливими засобами спілкування, функціонування суспільства та освітньої сфери.

Сучасний освітній простір розвивається в умовах стрімкої цифровізації суспільного життя. Її завданням є оптимізація процесу навчання за рахунок використання електронних ресурсів. Освітній процес як динамічна та цілісна система піддається постійній трансформації. І таким чином проявляються розвивальні його властивості за допомогою зміни освітньої парадигми, впровадження нових засобів і технологій навчання.

Сучасний студент – це представник «цифрового покоління», а викладач в освітніх цілях має не тільки не поступатися йому в оволодінні інтернет-простором, але й вміти організувати свою викладацьку діяльність з максимально продуктивним залученням сучасних комп'ютерних та інтернет-технологій. Важливо так адаптуватися до нових умов і вимог професійної діяльності, щоб залишитися активним суб'єктом освіти. Тому не дивно, що викладачі погоджуються з відомим висловом Б. Гейтса «Якщо тебе немає в інтернеті, то ти не існуєш».

Сучасні педагогічні події розгортаються в цифровому освітньому світі, який не має часових і просторових меж. Світ освіти не може ігнорувати електронну техніку, комп'ютери, гаджети і часто головним завданням навчання стає набуття вміння працювати з великим потоком інформації. Тому актуальним стає питання перегляду методів викладання і змісту освіти. Викладачам необхідно інтегруватися в нову життєву реальність, навчатися мислити новими термінами, пізнавати «цифрову мудрість», яку можна трактувати дwoяко: як знання, що можна

отримати за допомогою технологій, і мудрість як набір навичок, важливих і необхідних для грамотного використання в освітньому процесі.

Все це зможе зробити тільки креативний педагог, який прагне впроваджувати новаторські зміни для поліпшення якості освітнього процесу.

Віддалений та інтерактивний формати навчання в умовах пандемії реалізуються в режимі реального часу завдяки об'єднанню зусиль викладача і студента за допомогою спеціальних програм – сучасних відеомесенджерів типу Skype, Viber, WhatsApp та ін. Викладачі нашого коледжу проводять заняття в електронному форматі MOODLE або у формі ZOOM-конференції. Мета викладача вищого закладу освіти – допомогти студенту орієнтуватися в інформаційному просторі, аналізувати новий навчальний матеріал, розвивати критичне мислення.

Деякі автори стверджують, що успішність навчання сучасного студента забезпечується не стільки використанням цифрових технологій в освітньому процесі, скільки кваліфікацією викладача, який здійснює цей процес, його стилем відпрацьованої методики поєднання аудиторного й електронного навчання. Але впровадження цифрових технологій в процесі навчання у ЗВО відкриває великі перспективи для поліпшення якості знань. Воно дозволяє викладачу організовувати різноманітні форми діяльності студентів; формувати навички самонавчання, самоосвіти, саморозвитку та самовдосконалення; застосовувати весь спектр можливостей сучасних інформаційних технологій у різноманітній навчальній діяльності, такій як реєстрація, збір, зберігання і обробка інформації.

Цифрові технології дозволяють студентам ефективно використовувати навчально-методичну літературу; засвоювати професійні знання; розвивати проблемно-пошукове та креативне мислення, здатність працювати в команді; формувати свої судження та реалізовувати свою мету; активізувати науково-дослідницьку роботу та формувати компетентності дослідника; розширювати можливості самоконтролю отриманих знань; сприяти кращій соціалізації особистості. Інноваційні підходи до навчання вимагають від викладача оперативного оновлення навчально-методичної літератури, впровадження модульних технологій навчання, розширення можливостей контролю знань студентів, використання імітаційних технологій навчання, удосконалення якості існуючих технологій підготовки майбутніх фахівців.

Цифрові технології в цілому забезпечують підвищення якості освіти та конкурентоспроможність ЗВО на ринку освітніх послуг. Вони стають доступними для сучасного «цифрового покоління», дають нові можливості та забезпечують адекватні методи передачі й поширення інформації в освітньому процесі, розвиваючи необхідні компетентності. Забезпечується також ефективне управління та доступність освітнього процесу. У свою чергу, інноваційне освітнє середовище надає майбутньому фахівцю конкурентні переваги на основі отримання випереджальних знань та їх подальшого супроводу протягом усього життя.

Отже, за останні роки значно змінилася техніко-технологічна база навчання в рамках освітнього процесу, виникли цілі цифрові зони розвитку закладів освіти, технологічно модифіковані різні етапи автоматизації управлінської діяльності, звичними стали цифрова підтримка бібліотек, використання цифрових освітніх ресурсів, інформатизація в сфері позанавчальної діяльності, дистанційні форми роботи викладачів і студентів.

Дистанційна та онлайн-взаємодія викладача і студента сьогодні займає чільне місце в освітньому процесі. У зв'язку з цим, актуальними на часі стають питання пошуку оптимальних і ефективних прийомів навчання, способів оформлення і подачі інформації та матеріалу, створення природного середовища навчання в умовах цифровізації освітнього простору.

Ми вважаємо, що українська система освіти має акцентувати свою увагу на підготовці таких фахівців, які б володіли професійними компетентностями, що передбачають схильність до творчих нестандартних рішень, вміння вчитися традиційно і онлайн.

УДК 004.77

В'юненко О.Б., канд. екон. наук, доцент

Сумського національного аграрного університету

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАЗОВОГО РІВНЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ В СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

Конфіденційність користувача та його особистість є найважливішим питанням єдиної електронної системи. Більше того, методи аутентифікації, авторизації та доставки електронного контенту до

користувачів потребують захищеного механізму. Окрім автентифікації та авторизації, недоступність системи чи її електронного вмісту для слухачів у необхідний для них проміжок часу є однією з головних загроз для електронної системи навчання. Якщо електронна система недоступна, вона викликає розчарування та деморалізацію від процесу електронного навчання. Крім того, традиційні методи аутентифікації, такі як логін, пароль тощо є небезпечними та ненадійними.

Автентифікація слухачів є складною проблемою, оскільки будь-яка людина легко може отримати доступ від імені зареєстрованого користувача. Отже, щоб впоратися з подібними проблемами аутентифікації, може бути реалізована біометрична автентифікація за допомогою відбитків пальців, розпізнавання очей чи обличчя, як це реалізовано на сучасних смартфонах. Отже, сучасна електронна система вимагає розгортання служб безпеки, таких як контроль доступу, шифрування, аутентифікація, керування користувачами та їхніми привілеями. Більше того, передача даних між системою та адміністраторами або операторами контенту і користувачами має використовувати шифрування. Також безпечна платформа навчання повинна не тільки включати всі ці аспекти безпеки, але й робити більшість процесів прозорими та легшими для викладача та користувача, щоб вона стала привабливою для всіх зацікавлених сторін.

Безпека є однією з найсерйозніших проблем у сфері освіти, де інформаційно-комунікативні технології – це спосіб передачі знань, відомий як електронне навчання. Загалом виділяють чотири основні зацікавлені сторони в системах електронного навчання – розробники, інструктори, адміністратор та користувачі/студенти. Розробники розробляють інструкції, які також називаються Learning Objects (LOs), та завантажують їх на сервери у вигляді веб-утиліт. LOs можна визначити як сутність в електронному вигляді, це може бути текст, аудіо, відео, презентація для онлайн-курсів, які також можуть бути визнані продуктом електронного навчання. Адміністратор підтримує матеріали на сервері та контролює послуги. Користувачі отримують доступ до LOs через мережу. Основна функція безпеки парадигми електронного навчання полягає у гарантуванні безпечної передачі інформації між користувачами та системою електронного навчання. Тому основні питання мережевої безпеки та веббезпеки, такі як доступність, конфіденційність, цілісність, повинні бути зосереджені на досягненні ефективного рівня електронної

безпеки, крім цього існують інші фактори, які сприяють безпечному електронному навчанню:

1. Різноманітний доступ за місцезрештуванням. Особливою характеристикою системи електронного навчання є те, що кілька користувачів можуть одночасно отримувати доступ до неї з різних місць та ресурсів. Ці фактори ускладнюють безпеку системи e-learning, крім цього існує багато місць для взаємодії всередині системи електронного навчання, які можуть надати численні можливості зловмисникам, оскільки велика кількість користувачів можуть одночасно отримувати доступ до системи електронного навчання з різних місць. Це збільшує ризик для безпеки даних електронного навчання, хоча такі ризики для безпеки можна зменшити, обмеживши точку входу до систем електронного навчання.

2. Конфіденційність. Захист активів електронної системи від несанкціонованого доступу називається конфіденційністю, тобто це стан збереження даних від несанкціонованого доступу та змін. Користувачі потребують впевненості, що дані та інформація в електронній системі залишаються безпечними та приватними і ніколи не будуть доступними стороннім особам, пристроям чи системам. Контроль доступу до ресурсів може допомогти досягти конфіденційності електронної системи, що може гарантувати безпечну доставку вмісту в мережі та надійне зберігання даних. Конфіденційність є однією з головних проблем зареєстрованих користувачів, а це означає, що подані ними завдання, документи, інформація будуть доступні лише відповідним екзаменатором або експертам. Користувач повинен мати доступ лише до авторизованого вмісту, а ті особи, які не є законними користувачами, взагалі не повинні мати доступ до електронної системи. Користувачам дуже важливо відчувати конфіденційність під час роботи в середовищі електронного навчання, тобто передача інформації між користувачем та електронною системою має бути у тому форматі, в якому її передбачили.

3. Аутентифікація. Для безпечного спілкування необхідно підтвердити джерело інформації. Кожен користувач має унікальну ідентифікацію, яку слід захищати та перевіряти перед доступом та передачею даних. Захист ідентичності студентів є вирішальним у кіберпросторі. Отже, надійна ідентифікація користувача є одним із важливих факторів середовища електронного навчання, оскільки вона є основою для контролю доступу. Після того, як користувач буде ідентифікований, необхідно перевірити, чи він саме та особа, яка

претендує на свій статус. Кожна особистість у середовищі електронного навчання унікальна завдяки специфічним характеристикам та уподобанням.

4. Авторизація зазначає, що легальні користувачі можуть отримати доступ до інформації відповідно до визначених привілеїв. Система електронного навчання знаходиться в розподіленій системі, і багато користувачів отримують доступ до неї з різних місць, тобто необхідно ідентифікувати користувача з його особистістю. Тому існує потреба у захищеному механізмі аутентифікації, який не тільки розпізнає користувача, але й визначає права доступу користувачів у системі електронного навчання, служби авторизації підтверджують, чи має автентифікована особа привілей на доступ до потрібного вмісту електронної системи чи ні. Усі зацікавлені сторони, такі як студенти, викладачі, розробники тощо, отримують доступ до системи електронного навчання відповідно до своїх обов'язків. Зазвичай тільки адміністратор системи реєструє користувачів та присвоює їм права доступу.

5. Цілісність даних визначає доступність, надійність, правильність та високу якість збережених даних. Це – впевненість, що лише авторизовані користувачі чи програми мають право змінювати дані чи програми. Отже, забезпечення цілісності даних та інформації є однією з головних цілей щодо безпеки електронної системи навчання. Цілісність залежить від контролю доступу та вимагає розпізнавати всіх користувачів, які намагаються отримати доступ до електронної системи, більше того, студенти системи e-learning мають бути впевненими, що відповідні особи (екзаменатор, інструктор, адміністратор тощо) отримують подані ними матеріали (завдання, документи тощо) у своєму первісному та непередаваному стані.

6. Доступність можна пояснити як ступінь, при якому система доступна та функціонує і може бути використана студентами, коли це їм потрібно. Крім того, вона безпосередньо впливає на постійність, живучість, а також стосується атак типу «відмова від обслуговування» (DoS) та вірусів, які видаляють файли. Є два основні аспекти порушення доступності: розподілена атака типу «відмова в обслуговуванні» (DDoS) та втрата можливостей обробки даних, де DDoS-атака є кореневою атакою для недоступності даних. Отже, в системах e-learning важливо підтвердити, що інформаційно-комунікаційні ресурси завжди доступні за підвищення попиту, щоб дозволені користувачі могли подати свої завдання, коментарі, замітки або документи протягом визначеного часу.

Якщо користувач не в змозі отримати доступ до потрібного матеріалу чи електронного вмісту вчасно, він може втратити інтерес або навіть відмовитись користуватися системою електронного навчання.

7. Безвідмовність змушує легальних користувачів не відмовлятися від виконання певних операцій. Наприклад, якщо студент має подати свою роботу, він не повинен відмовляти у поданні своїх матеріалів. Отже, необхідно мати в системі e-learning систематичний і формальний механізм, щоб не допустити зареєстрованим користувачам відмовлятися від роботи або змін, які вони виконали в системі електронного навчання.

Враховуючи вимоги безпеки, а також загрози і атаки, які є дуже поширеними в системах електронного навчання, в якості перспективних напрямків дослідження на сьогодні виступає процес контролю доступу і його вплив на загальний стан інформаційної безпеки в системах електронного навчання.

УДК 378.14

Маренич В.М., канд. юрид. наук, викладач

Київського національного торговельно-економічного університету

Радченко Л.О., канд. іст. наук, проф.

Харківського торговельно-економічного коледжу КНТЕУ

Радченко А.Е., канд. техн. наук, доцент

Харківського державного університету харчування та торгівлі

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В КОЛЕДЖІ – ШЛЯХ ДО САМОСТІЙНОГО ЖИТТЯ ПОКОЛІННЯ «Z»

В Україні пріоритетним проектом у галузі освіти є сучасне цифрове освітнє середовище. Його метою є забезпечення якісного і доступного онлайн-навчання громадян країни за допомогою цифрових технологій, сукупності інформаційних систем, призначених для забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства.

Саме діджиталізація процесу навчання дозволяє підготувати нове покоління студентів до сприйняття різної інформації, навчити розуміти її, усвідомлювати наслідки впливу інформації на психіку, опановувати способи спілкування на основі невербальних форм комунікацій, використовуючи технічні засоби.

Фахова передвища освіта в коледжі має адаптуватися до серйозних змін у попиті на кваліфіковані робочі ресурси, зумовлені діджиталізацією

процесу навчання. У зв'язку з цим виникає необхідність удосконалення і адаптування до нових методів викладання й навчання.

Прискорені зміни професійних профілів з одночасно зростаючою різноманітністю на окремих підприємствах можуть регулюватися на системному рівні за допомогою вільних і орієнтованих на результати навчання положень про професійну освіту. Вони можуть також бути реалізовані на управлінському та операційному рівнях, вимагаючи участі кваліфікованого персоналу.

Сьогодні фаховий коледж передвищої освіти дає можливість використовувати в освітньому процесі широкий спектр комплектуючих (різні технічні засоби навчання: відеопроєктори, персональні комп'ютери, смарт-дошки, планшети та ін.), які дозволяють викладачу (майстру виробничого навчання) і студенту не тільки побачити на екрані, почути, а й виконати навчальне завдання, творчу, практичну, лабораторну роботи в такому ракурсі, якого ще зовсім недавно не було.

В арсеналі сучасного викладача вищої школи є безліч педагогічних та інформаційних технологій і методичних прийомів, які дозволяють підтримати неослабний інтерес до занять різних груп студентів (аудиторії від 16 до 20 років), що займаються на різних рівнях підготовки і відносяться до покоління центеніалів (покоління «Z»). Це перше, посправжньому цифрове покоління, яке живе в двох реаліях одночасно. Ці діти, які з'явилися на світ в епоху інтернету, не уявляють життя без нього. Вони народжені в онлайні – тут легше знайомитися, шукати інформацію, які більше люблять дивитися, а не читати, тому віддають перевагу інфографіці, а не лонгріду. Центеніали не вивчають лише один чітко визначений предмет – вони звикли до інтердисциплінарного підходу. Серед студентів покоління «Z» багато гіперактивних. Так, у коледжі, майже в кожній навчальній групі є студент, який знає комп'ютер краще викладача або майстра виробничого навчання. Вони сприймають викладача не як джерело інформації, а як наставника, ментора, куратора, тьютора, який буде направляти і надихати.

Студенти покоління «Z» не поділяють онлайн і офлайн та часто курсують від екрана смартфона до реальності, вони практично ніколи не бувають і не люблять бути одні. Соціальна взаємодія відбувається постійно, вони сприймають коротку і наочну інформацію. Центеніали швидко втрачають концентрацію уваги, утримуючи її на певному об'єкті не довше 28 секунд, що має враховуватись під час обрання методики викладання. Традиційні методи викладання потенційно не є

ефективними і не застосовними для студентів покоління «Z». Доцільним постає пошук нових методів навчання і оцінювання їх ефективності.

Для сьогоденного студента коледжу вивчення дисципліни в цифровому форматі не завжди звичайна практика. Деякі викладачі цілеспрямовано займаються популяризацією онлайн-навчання. У цифровому середовищі одиницею навчання стає активність студента, яку спрямовано не тільки на сприйняття, але й на продуктивні дії з отриманою інформацією. Активністю може бути читання або перегляд екранних матеріалів, робота з вбудованою моделлю, виконання завдань або самоперевірки.

Інформація студентами сприймається маленькими формами. При цьому вони постійно перебувають у процесі саморозвитку і охоплюють багато різноманітної інформації. Нове на занятті й поза ним вони найкраще сприймають очима, не вчитуючись в тексти, а скануючи їх. Тому діджиталізація процесу навчання сприймається сучасними студентами найбільш активно.

У студента має бути можливість брати активну участь в організації свого навчання: що б не було на порядку денному, в будь-який момент він має розуміти, скільки засвоєно матеріалу, скільки залишилося і що робити далі. Слід заохочувати прагнення сучасного студента долати труднощі, перемагати в змаганнях інших і себе самого. Критерії успіху мають бути прозорими і зрозумілими, а помилка – мати деяку ціну і соціальні наслідки.

Важливо бачити, як витрачені зусилля впливають на результат, і отримувати миттєвий зворотний зв'язок на всі свої дії. Це обов'язкова умова для аналізу своїх дій і задоволення від виконаної роботи, яке мотивує до подальшого вдосконалення. Визнання на навчальних заняттях вимірюється соціальною популярністю у однокурсників, очікуванням похвали від викладача на будь-яку дорослу дію. Модель виховання, в якій акцент робиться на заохочення і «віру в дитину», виявляється для молодих людей «позитивним тиском», коли є великий страх дати неправильну відповідь на питання і не виправдати надії.

На сьогодні наш коледж має потужну матеріально-технічну базу: 90 персональних комп'ютерів; 7 ноутбуків, які підключені до інтернету; 5 навчальних комп'ютерних кабінетів (37 комп'ютерів); 7 мультимедійних проєкторів; 4 смарт-дошки, встановлено нове мультимедійне обладнання. Кожен педагог самостійно для себе вирішує, яка ступінь необхідності і можливості використання в освітньому процесі цих електронних

приладів для проведення майстер-класів, лекційних, практичних та лабораторних занять, конференцій тощо.

Ми з упевненістю стверджуємо, що розпочатий процес діджиталізації в освіті вже приносить свої перші результати як для викладачів, так і студентів. Викладачі змінюють своє ставлення до викладання дисциплін, оцінюють нові можливості комп'ютерних девайсів у подачі інформації, ефективності використання нових методів і методик, пов'язаних з цифруванням навчального матеріалу. У студентів помітно підвищується інтерес і мотивація до навчання, що пов'язано з роботою у звичному онлайн-середовищі.

УДК 371.13:372:378

Мазур П.Є., канд. мед. наук, директор

Голуб Г.Р., заступник директора з гуманітарної освіти та виховання

Батюх О.В., завідувач медсестринсько-акушерського відділення Кременецького медичного фахового коледжу імені Арсена Річинського

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ПЛАКАТИВ ТА АРКУШІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ МЕДИЧНОГО КОЛЕДЖУ

Закон України «Про фахову передвищу освіту» визначає інноваційну діяльність у сфері фахової передвищої освіти як діяльність закладу фахової передвищої освіти, спрямовану на створення або вдосконалення конкурентоздатних технологій, зокрема інформаційних, ...новий підхід до надання освітніх послуг, їх адаптація до потреб ринку праці та суспільства [1].

Сучасний світ поступово поринає в онлайн-існування. Ми все більше спілкуємося, вчимося і працюємо в інтернеті та цього вже не зупинити. В умовах світової пандемії COVID-19 навчальні заклади перейшли на дистанційний та змішаний формати навчання. Це стало значним викликом для викладачів – потреба швидко вивчити базові діджиталінструменти дистанційної освіти, можливості використання онлайн-сервісів та інструментів для роботи та їх апробація у власній педагогічній діяльності. Проектування та створення якісного електронного освітнього контенту вимагає опанування новими інформаційними ресурсами.

Урізноманітнити дистанційне навчання, зробити його змістовним і водночас простим у використанні, упровадити інноваційність у процес засвоєння та контролю знань дозволяють такі засоби навчання, як інтерактивні плакати та аркуші.

Для електронного навчання та домашнього вивчення матеріалу у сервісі <https://www.genial.ly/> є можливість створити усі види дидактичних ресурсів, презентацій, ігор, інтерактивних зображень, ілюстрованих процесів, інфографіки. На одному полотні розміщують інтерактивні кнопки, за допомогою яких можуть з'являтися і зникати текст, зображення, аудіо, відео, анімації. Ресурс простий у використанні та має широкий діапазон можливостей. Він пропонує різні шаблони та великий вибір інтерактивності. Можна додавати коментарі до об'єктів, відкривати спливаючі вікна, робити гіперпосилання на слайди проекту і зовнішні ресурси, створювати інтерактивні закладки та стрічки часу, плакати, графіки, таблиці. Додаток можна використовувати для створення проєктів, опису біографії чи творчості діячів науки чи культури. Кожен студент може вивчати матеріал залежно від типу сприйняття інформації, що дозволяє підвищити навчальну мотивацію і творчу активність, самостійність, різноманітність видів і форм організації діяльності, ефективність процесу навчання (приклад інтерактивного полотна до європейського тижня імунізації, створеного у сервісі [genial.ly](https://www.genial.ly/) з інтерактивними посиланнями на відео <https://view.genial.ly/5eb5a77f2fb48d0d930b824c/interactive-image-interactive-image>).

Сервіс <https://www.thinglink.com/> дозволяє створювати інтерактивні плакати – новий інструмент для навчання, завдяки якому можливе поєднання тексту, зображення, відео, аудіоматеріалу на одному майданчику. Інтерактивні плакати з'явилися 10 років тому, але й сьогодні популярні серед викладачів. Їх перевага у тому, що вони можуть замінити хмарну презентацію: план заняття та усі дидактичні матеріали в одному зображенні. Інтерактивні плакати забезпечують високий рівень залучення інформаційних каналів сприйняття наочності в освітньому процесі. Це 2D і 3D картинки, які мають позначки з завданнями, відео, під час демонстрації якого з'являються позначки з матеріалами, інфографіка, яка має наочно-демонстраційний характер та інші можливості. (<https://www.thinglink.com/scene/1311739232800210946>)

Ресурс <https://www.liveworksheets.com/> дозволяє створити інтерактивні робочі листи. За його допомогою ми можемо перетворити традиційні друковані аркуші в інтерактивні онлайн-вправи самокорекції. Такі листи можна об'єднати у 10 зошитів по 100 аркушів у кожному

(приклад інтерактивного аркуша з основ психології <https://www.liveworksheets.com/fb417972ud>).

Сервіс <https://wizer.me/> входить до десяти кращих для освіти, в якому можна створювати інтерактивні робочі аркуші з завданнями та вправами, які можна використовувати для дистанційного навчання, домашніх робіт, роботи у класі на інтерактивній дошці. За допомогою цього сервісу можна створювати цікаві дидактичні матеріали з будь-якої теми програми з використанням текстів, аудіо, відео, зображень, зокрема інтерактивних. Завдання можуть бути різноманітні: відкрите питання, питання з вибором відповіді, коментування, дискусія на задану тему, поєднання тексту і малюнка, з'єднання частин, таблиця, сортування, малювання, додавання тексту, картини, відео, посилання на інший ресурс, вставка коду, коментування, вставка вподобайок та пазли (приклад інтерактивного робочого аркуша <https://app.wizer.me/preview/8K5YP1>).

Отже, викладач фахового коледжу має володіти різноманітними онлайн-конструкторами цифрових дидактичних ресурсів відповідно до дидактичного принципу різноманітності форм навчальної діяльності. Ми повинні уникати однотипності навчальних завдань, що формуватиме у студентів гнучкість, креативне мислення та викликати інтерес до опанування професійних умінь та навичок. Використання вищезазначених сервісів педагогами медичного коледжу дозволяє підвищити рівень ІТ-компетентності та сформувати власний інноваційний освітній простір.

Використані джерела

1. Закон України «Про фахову передвищу освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 30, ст.119), <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
2. Волкова Н.П. Педагогіка : посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Київ : Видавничий центр «Академія», 2001. – 576 с.
3. Следзінський І., Василенко Я. Основи інформатики : посібник для студентів. – Тернопіль : Богдан, 2003. – 160 с.
4. <https://www.genial.ly/>, <https://www.thinglink.com/>
5. <https://www.liveworksheets.com/>, <https://wizer.me/>

УДК 378.147

Мазур П.Є., канд. мед. наук, директор

Данилюк П.О., методист, Дрегалюк В.С., голова

циклової комісії, викладачі Кременецького медичного

фахового коледжу імені Арсена Річинського

ВПРОВАДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙНО-ДІЯЛЬНІСНОЇ СКЛАДОВОЇ ГОТОВНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

З оголошенням ВООЗ надзвичайної ситуації міжнародного значення, спричиненої вірусом SARS-CoV-2 та пандемії із запровадженням карантину – весь світ прокинувся в іншій реальності. Пандемія, якою б вона не була насправді і якими би не були її дійсні причини, вже назавжди змінила світ – і не лише тому, що з'явилася ще одна надзвичайно агресивна інфекційна хвороба, але й тому, що змінилося людство, яке потрапило під її удар у глобальних масштабах.

Пандемія COVID-19 вплинула і видозмінила парадигму освіти (тимчасово чи постійно?), її форму, і, передусім, її зміст. На жаль, не всі педагогічні колективи виявилися готовими адекватно діяти згідно з новими викликами часу. Перед педагогами усіх рівнів постало завдання та необхідність суттєво переглянути методи та способи подачі та контролю навчального матеріалу. Викладачам довелось у стислі проміжки часу опанувати новітні засоби та методи дистанційного онлайн-спілкування з навчальною та виховною метою. Також у доступній формі донести студентам потребу та необхідність постійного, систематичного дистанційного навчання.

Професійний розвиток кожного викладача, який навчає, розвиває і виховує майбутнє покоління фахівців, полягає у постійному саморозвитку та самонавчанні, удосконаленні та формуванні новітніх педагогічних умінь і навичок, які він творчо поєднує для досягнення професійної мети із індивідуальними особливостями та особистісними якостями. Унаслідок цього педагог викристалізовує себе як професіонала, спроможного у практичній педагогічній діяльності створити власний позитивний професійний імідж, що є запорукою успішної взаємодії зі студентами, їх батьками, колегами, педагогічною й суспільною громадськістю.

У комунікативній компетентності операційно-діяльнісний компонент відображає комплекс умінь і навичок педагога із застосування сучасних форм, методів, засобів та технологій навчання у структурі власної професійної діяльності. Цей компонент передбачає діагностування, прогнозування, проєктування, конструювання, реалізацію та аналіз результатів застосування педагогічних нововведень.

Викладачі циклової комісії хірургічних дисциплін успішно застосовують інформаційні технології, платформи Google Classroom, Google Meet, соціальні мережі Viber та Facebook. Згідно з вимогами часу використовують цілу низку інструментів спілкування у дистанційному навчанні. Електронна пошта – стандартний сервіс інтернету, який використовують для організації спілкування зі студентами, а також студентів між собою.

Середовище Google Classroom дозволяє оптимально налагодити дистанційне навчання. Викладачі мають змогу провести тестування, продемонструвати навчальне відео (з YouTube каналів та зняті власноруч відеоалгоритми), подати у зручній формі текстовий матеріал і поставити завдання. При цьому, студентські відповіді можуть редагувати, відправляти на доопрацювання. Є можливість контролювати, систематизувати, оцінювати діяльність, переглядати результати виконання завдань, застосовувати різні форми оцінювання та мотивації.

Google Meet – інструмент, який в руках знаючого педагога перетворюється на засіб активного, продуктивного відеозв'язку для проведення практичних занять. Окрім класичного спілкування викладач – студент, Google Meet дозволяє інтерактивно проводити практичні заняття. За модерації викладача студенти мають змогу активно між собою спілкуватися – дискутувати, перетворюючи діалог у полілог; виправляти, доповнювати один одного, виділяти головне. Платформа дозволяє студентам продемонструвати результат власних напрацювань, досліджень, висновків всім учасникам відеоконференції.

Основні переваги дистанційного навчання: свобода і гнучкість, модульність, паралельність, віддаленість, асинхронність, необмеженість кількості учасників, різноманітність інформаційних технологій.

У той же час важливо підкреслити, що в дистанційному навчанні є низка принципових недоліків: відсутній прямий візуальний контакт під час спілкування, що позбавляє процес навчання емоційного забарвлення; ускладнює створення творчої атмосфери в групі студентів; виникає необхідність у забезпеченні відповідного технічного та програмного

забезпечення; надання студентам можливості доступу до інформації та використання засобів дистанційного навчання; значно підвищуються вимоги до дидактичних методів і засобів. Актуальною є проблема аутентифікації користувача під час перевірки знань та розробка занять є досить трудомістким процесом.

Приймаючи до уваги особливості роботи медичних фахівців середньої ланки, а саме: постійний безпосередній контакт із пацієнтами, виконання, інколи, навіть життєво необхідних процедур та маніпуляцій – підготовка студентів медиків потребує відпрацювання практичних навичок на фантомах, муляжах, приладах у режимі «офлайн», роботи біля ліжка хворого.

На нашу думку, дистанційне навчання не зможе стати альтернативою традиційного, повністю та повноцінно замінити його, а лише, доповнюючи, урізноманітнюючи класичну форму навчання, і як інструмент набуття додаткових знань в інформаційному просторі, підсилюючи знання, вміння, навички.

Викладачі Кременецького медичного фахового коледжу дисциплін хірургічного профілю демонструють сформовану на високому фаховому рівні операційно-діяльнісну складову готовності до впровадження дистанційних технологій під час проведення практичних та лекційних занять у рамках онлайн-освіти.

УДК 377.352

Масліч С.В., канд. пед. наук, викладач

Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти

ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ: ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Сучасний освітній процес неможливо уявити без використання цифрових технологій. У Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки вказується, що формування ґрунтовної національної політики цифровізації освіти як пріоритетної складової частини реформи є першочерговим завданням держави. Водночас у документі окреслюється структура цифрової освіти як «об'єднання різних компонентів і найсучасніших технологій завдяки використанню цифрових платформ, впровадженню нових інформаційних та освітніх технологій, застосуванню прогресивних форм

організації освітнього процесу та активних методів навчання, а також сучасних навчально-методичних матеріалів» [1]. Це означає, що однією з умов ефективної організації освітнього процесу є активне використання цифрових ресурсів, електронних підручників, електронних засобів навчання.

Варто зауважити, що цифровізація освітнього процесу набуває особливого значення в період карантину, коли навчання відбувається за дистанційною або змішаною формою. Основними викликами навчання під час карантину став якісний доступ до інтернету, забезпеченість цифровими пристроями усіх учасників освітнього процесу, наявність електронних ресурсів, а також цифрова грамотність педагогів та учнів. Актуальними для нашого дослідження вважаємо аналітичні матеріали Інституту інноваційних технологій і засобів навчання НАПН України, в яких узагальнюються дані щодо використання онлайн-ресурсів для організації дистанційного навчання під час карантину. Відповідно до проведеного опитування, найпопулярнішими в період карантину стали авторські уроки на каналі YouTube – 72,9%; EdEra – 42,3%; Prometheus – 32,5%. Серйозне занепокоєння викликає той факт, що такі категорії, як електронні підручники, власні розробки педагогічних працівників, Google Classroom, освітній хаб не набрали понад 2% [2]. Наведені цифри свідчать про низьку якість використання електронних підручників та електронних засобів навчання в освітньому процесі.

Ця проблема загострюється для закладів професійної (професійно-технічної) освіти (далі – ЗП(ПТ)О), підготовка в яких, окрім загальноосвітньої складової, передбачає професійну складову. Як показує практичний досвід, забезпеченість підручниками дисциплін професійно-теоретичної підготовки знаходиться на низькому рівні. Зважаючи на невпинний темп розвитку виробничих технологій, матеріал наявних підручників здебільшого є застарілим і потребує постійного оновлення. Зазначені недоліки легко усувають електронні засоби навчання, однак наразі їх кількість є обмеженою й не охоплює усього переліку професій, за якими відбувається підготовка учнів у ЗП(ПТ)О [3]. Саме тому нагальним завданням для науково-педагогічних й педагогічних працівників є цілеспрямована робота щодо створення та використання в освітньому процесі електронних засобів навчання.

Прикладом розробки електронного засобу навчання може бути засіб навчального призначення з професії «Агент з організації туризму», розроблений викладачами та майстрами виробничого навчання ДПТНЗ

«Вінницьке вище професійне училище сфери послуг». Зазначений електронний засіб включає навчальні модулі з основних дисциплін професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки, а саме: «Виробниче навчання», «Організація туристичної діяльності», «Туристичне краєзнавство», «Організація транспортних перевезень», «Інформаційна обробка даних в туристичній діяльності», «Ділова іноземна мова» (рис. 1).

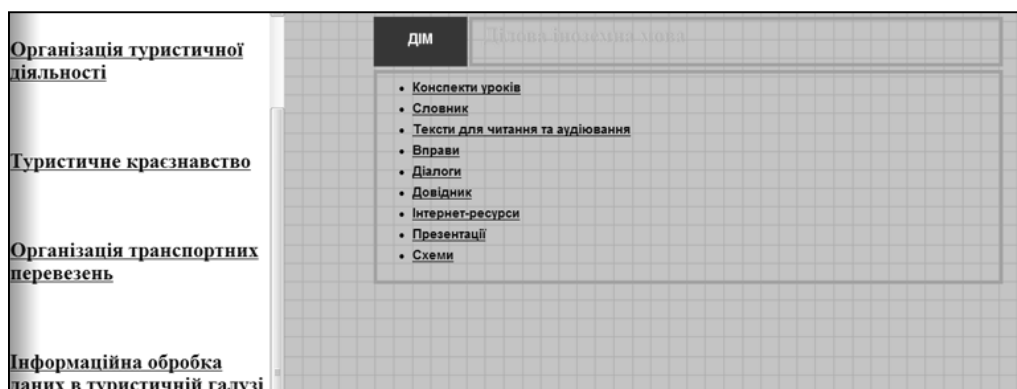


Рис. 1. Фрагмент вікна електронного засобу навчання з професії «Агент з організації туризму»

Крім необхідного теоретичного матеріалу, електронний засіб навчального призначення вміщує таблиці, малюнки, схеми, графіки, відеоматеріали, що дозволяє візуалізувати процес засвоєння навчального матеріалу. Інформація навчального засобу структурована та систематизована. За наявності гнучкої системи навігації можливий її швидкий пошук. Учні мають можливість самостійно опрацювати теоретичний матеріал з різних дисциплін і тем. Кожна тема є логічно зв'язана з попередньою, вказано призначення кожної дисципліни для формування професійних навичок майбутнього фахівця туристичної галузі. Електронним засобом передбачено контроль знань учнів: вхідний, поточний, проміжний, вихідний.

Загалом, якщо говорити про використання електронних засобів навчання, передусім, докорінно змінюється роль та місце педагога й учня в системі «викладач – інформаційна система – учень». Електронні засоби навчання сприяють реалізації індивідуального підходу в навчанні. Викладач перестає бути просто носієм і передавачем знань, а стає співтворцем сучасних, позбавлених повчальності та авторитарності, технологій навчання. Підвищуються якість і рівень знань учнів,

з'являється інтерес до навчання, що в майбутньому позитивно впливає на затребуваність і конкурентоздатність на ринку праці.

Використані джерела

1. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки : розпорядження від 17.01.2018 № 67-р. Дата оновлення: 24.12.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>

2. Іванюк І.В., Овчарук О.В. Результати онлайн-опитування щодо потреб вчителів у підвищенні фахового рівня з питань використання цифрових засобів та ІКТ в умовах карантину. – Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України м. Київ, Україна., 2020. – С. 25.

3. Онлайн-ресурси для студентів профтехів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnichna-osvita/onlajn-resursi-dlya-studentiv-proftehiv>

УДК 378.14: 004.8

Агейкіна-Старченко Т.В., канд. пед. наук,
викладач Комунального закладу вищої освіти
«Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»

ОСОБЛИВОСТІ ОНЛАЙН-КОМУНІКАЦІЇ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИКИ

Актуальність теми онлайн-комунікації у процесі професійної підготовки майбутніх вчителів музики зумовлена переходом освітніх закладів на змішане та дистанційне навчання у зв'язку з карантином, викликаним пандемією COVID-19.

Перехід у віртуальний формат навчання став для студентів і викладачів новим випробуванням. Але адаптація до нових умов навчання пройшла досить швидко. Для групових дисциплін ефективними стали цифрові системи управління навчанням (Google, Classroom, Moodle, Edmodo, Edraak, Blackboard, Schoology та ін.); платформи для спільної роботи в реальному часі: Skype (програма для відео та голосового зв'язку), Zoom (хмарна платформа для відео- і аудіоконференцій та вебінарів), Hangouts Meet (програмне забезпечення для миттєвого обміну повідомленнями та відеоконференцій від компанії Google); вебресурси (офіційні, довідкові, тематичні, портали, вебсайти); месенджери Telegram, Viber, Whatsapp, Facebook. Слід зазначити, що Telegram дає

можливість передавати аудіо- та відеофайли різного типу та розміру, які зберігатимуться в хмарі сервісу (на відміну, наприклад, від Viber).

У зв'язку з переходом на дистанційне навчання виник інтерес до досліджень українських науковців (О. Бордюк, Л. Варнавська, Л.Гаврилова, Ю. Дворник, Л. Заря, А. Камеріс, В. Луценко, О. Приселков, О. Рибніков) щодо використання комп'ютерних засобів у підготовці майбутніх вчителів музики. Особливо актуальними і затребуваними стали авторські електронні засоби Л.Гаврилової (мультимедійний підручники з історії музичного мистецтва, електронний навчальний посібник «Українська духовна музика», освітній вебсайт «Мультимедійні технології в музичній освіті»), які були створені ще у 2012–2013 роках. А своєчасним і своєрідним науковим бестселером стала колективна монографія «Професіоналізм педагога в умовах освітніх інновацій» за науковою редакцією Л.Гаврилової [1].

Освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів за професійним спрямуванням «Музичне мистецтво» містить як дисципліни циклу загальної підготовки, так і циклу професійної підготовки. Якщо викладачі теоретичних дисциплін циклу професійної підготовки (педагогіка, психологія, теорія музики, історія музики тощо) «безболісно» перейшли на дистанційне навчання, то викладачі музичних фахових дисциплін «Інструментальне виконавство» (основний музичний інструмент, додатковий музичний інструмент, концертмайстерський клас) і «Вокально-хорова підготовка» (постановка голосу, хорове диригування, хоровий клас та практика роботи з хором) – стикнулися з проблемами онлайн-комунікації під час проведення індивідуальних занять.

Розглянемо особливості онлайн-комунікації на прикладі хорового диригування.

1. Незважаючи на велику кількість засобів для здійснення дистанційного навчання, найкращим для індивідуальних музичних занять виявився месенджер Viber, за допомогою якого здійснюється відеозв'язок.

2. У звичайному освітньому процесі беруть участь три суб'єкти комунікації: студент, викладач, концертмейстер. Оскільки дистанційне заняття з хорового диригування відбувається за участі викладача і студента (без концертмейстера), концертмейстер має створити аудіофайл з записом акомпанементу хорового твору з супроводом або партитури акапельного твору. Слід зазначити, що під час створення аудіофайлів необхідно зробити паузу в декілька секунд перед виконанням, що дасть можливість студенту під час роботи ввімкнути запис і підготуватися до

диригування твору. Оскільки кожен твір має свій темп, бажано перед записом перкусійно відтворити декілька долей в темпі та розмірі хорового твору (за принципом метронома), що дасть можливість налаштуватися на виконання твору.

Студент, який має аудіофайл з записом твору, може займатися як з викладачем, так і самотійно, проте під час заняття з викладачем використання аудіофайлів можливе тільки за умови наявності двох електронних приладів зв'язку.

3. Під час проведення заняття викладач має сам уміти виконувати партитуру або фортепіанний супровід, що дасть можливість заощадити час студента на увімкнення та вимкнення треку, пошук необхідної частини музичного аудіофайлу, оскільки не завжди є необхідність виконувати твір від початку до кінця. Також потрібно враховувати затримку відео і звуку. Якщо студент і диригує, і співає, викладачу бажано вимкнути на своєму електронному носії спів студента, оскільки одночасно йому доведеться слухати і партитуру, яку викладач сам виконує, і партитуру, яка звучить (із запізненням) у студента, і спів студента. Викладачу також необхідно набути нову навичку, яка раніше не застосовувалася на традиційному занятті: грати партитуру і одночасно слідкувати за диригуванням студента на відео, що має затримку на кілька секунд. Для того, щоб оволодіти цією навичкою, треба згадати процес розучування поліфонічного твору, де одна й та ж тема проходить у різних голосах теж із «запізненням».

4. Підготовка до заняття вимагає додаткових зусиль як з боку викладача, так і з боку студента. Якщо є можливість, студенту необхідно перед заняттям пристосувати свій електронний носій (смартфон) таким чином, щоб він був на рівні очей викладача (так, як би це було на звичайному занятті) – не нижче, і не вище, щоб викладач міг об'єктивно оцінити диригентський апарат студента, позиції рук (висотне положення рук на уявній площині), план (віддаленість рук від корпусу в напрямку хорового колективу), діапазон (відстань між руками на уявній площині). Викладач, у свою чергу, має подбати про якість нотного матеріалу – це, в ідеалі, має бути не фото нот, які потрібно роздрукувати, а документ зі сканованими нотами або електронний варіант книги, в якій розміщені ці ноти. Як показує досвід, якість нотного матеріалу сприяє кращому його засвоєнню на занятті.

Таким чином, для якісної онлайн-комунікації важлива кропітка підготовка і студента, і викладача до заняття, врахування усіх можливих

нюансів, пов'язаних з технічними труднощами і пошук нових методів навчання.

Не зважаючи на те, що викладачі спеціальних музичних дисциплін знаходяться у постійному пошуку оптимальних методів здійснення дистанційного навчання, тактильна взаємодія, живе спілкування залишаються в мистецькій освіті незамінними і пріоритетними.

Використані джерела

1. Професіоналізм педагога в умовах освітніх інновацій : колективна монографія / за наук. ред. проф. Л. Гаврилової. – Hameln : InterGING, 2019. – 312 с.

УДК 130.2:004

Варварук І.В., канд. філол. наук, директор
Коледжу Університету Короля Данила

«КОРОНОВАНИЙ» ДИСТАНЦІЙНИЙ ПРОСТІР У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ : НОВІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРЕВАГИ

*The one who wants to wear the crown, must
bear its weight.*

*Той, хто має бажання носити корону,
повинен змиритися з її важкістю*

(цитата з фільму «Спадкоємці»)

Освітній простір в умовах пандемії імплементував нові правила гри та способи взаємодії і комунікації усіх учасників освітнього процесу, розпочинаючи від початкової школи і закінчуючи вищою. Фактично, вже кілька місяців знаходимось в екстремальному режимі діджиталізації та технологізації навчання. Якщо рік чи два тому цей процес був новітнім трендом, до якого спрямовувалися усі заклади освіти, то зараз це стало справжнім викликом, який, на жаль, не всі змогли належно прийняти. Однак варто зацентувати увагу, перш за все, на тому: чому ми навчилися, який це мало вплив на подальший перебіг освіти та чи є переваги такого ритму навчання? Саме це і зумовлює актуальність дослідження.

Особливістю дистанційної освіти є можливість навчатися та отримувати необхідні знання віддалено від закладу освіти в будь-який

зручний час. Вона передбачає практично повну незалежність студента від жорсткого регламенту освітнього процесу, планування щоденної зайнятості, спираючись на вимоги університету. З одного боку, дистанційне навчання – це ідеальний варіант для цілеспрямованих людей, з іншого – будь-які кризові явища не породжують чогось нового, а лише посилюють процеси трансформації, що власне і відбулося в освіті.

Переймаючи закордонний досвід, ми часто порівнюємо «наше» і «не наше», забуваючи про особливості освітнього простору України, інше функціонування закладів освіти, зрештою – інше виховання та сприйняття життя безпосередньо учасниками освітнього процесу. У цьому ключі звертаємо увагу, перш за все, на *заклади фахової передвищої освіти* (далі – ЗФПО), специфікою яких є поєднання навчання за двома рівнями – завершення повної середньої освіти та здобуття початкового ступеня вищої освіти – молодшого спеціаліста (або фахового молодшого бакалавра). Дві освітні траєкторії – загальноосвітня та професійна – мають акумулювати такий формат навчання, який би був виправданий якістю, належним рівнем навчання та викладання, матеріальними затратами і який би зміг підготувати професійно орієнтованого фахівця за зразком «all inclusive».

В умовах, коли доступ до знань не є чимось унікальним, майже 80 % ЗФПО змушені були заново організувати систему дистанційного навчання і в дуже короткі терміни цифровізуватися. Попри наявність академічної автономії, все ж перед закладом освіти було поставлено основну вимогу – збалансоване навчання і можливість для студентів досягти продуктивного результату та отримати індивідуальну освітню траєкторію.

Основним стейкхолдером ЗФПО є вчорашній учень школи, студент-початківець, підліток-«хоумлендер», від якого дистанційна форма вимагатиме чіткого розподілу власного часу, цілеспрямованості, допитливості, витримки та терпіння, усвідомлення відповідальності та самостійності у виконанні завдань. Фактично, це ключові компетентності освітнього процесу, яких вимагає сучасний ринок праці, але які ще повинні освоюватися таким студентом. Процес навчання має бути настільки гнучким, щоб окрім запропонованої програми, врахувати зацікавлення студентів. Якщо у підлітковому віці не дати дитині право власного вибору, а змушувати працювати «як усі», можна назавжди відбити у неї мотивацію та бажання розвивати власні таланти та здібності.

Соціальне опитування студентів щодо того, як відбувалося дистанційне навчання у школах показало, що у більшості не було однієї платформи, в якій вони могли вести діалог із учителями. Заняття через Viber, Telegram, Messenger та інші соціальні мережі, платформи від Google, зокрема Classroom, Google Meeting, Zoom, Moodle і ще десяток подібних інструментів, не давали можливості працювати в єдиній системі, належним чином комунікувати та дискутувати. Такий досвід став т.зв. побоюванням і бар'єром для тих, хто був вступником у 2020 році. Коли друга хвиля пандемії охопила країну, не дивними були протести батьків проти дистанційного навчання. Для того, щоб мотивувати студентів і продемонструвати батькам, що може бути єдиний і систематизований дистанційний освітній простір, в якому їхні діти будуть сповна залучені до занять, потрібно було організувати логістику навчання з урахуванням динаміки розвитку суспільства.

Важливим завданням для ЗФПО стала необхідність формування цілеспрямованої та відповідальної особистості (особливо учня після 9-го класу) без допомоги дорослих. Робота в умовах карантину підтвердила, що це досить складно, оскільки навчальне заняття має бути орієнтованим і на вивчення нового матеріалу, на опрацювання домашнього завдання, на безпосередню комунікацію щодо розуміння вивченого. І хоча наші «Хоумлендери» або представники «цифрового покоління», здавалося б, активно працюють з гаджетами та іншою технікою, однак комп'ютерної грамотності їм все ж не вистачає (напр., робота з текстом у програмі Word).

Ще одним викликом для коледжів стає належна підготовка до ЗНО, яка також має свої переваги та недоліки. Студенти у 2020 році були звільнені від ДПА у формі ЗНО (хоч підготовка тривала упродовж року), однак, щоб продовжувати навчання в університеті, їм необхідно мати сертифікати двох предметів ЗНО – української мови та літератури і предмета на вибір (для окремих спеціальностей). Успішність студентів у тестуванні є результатом, за який заклад несе відповідальність. Ця система зумовлює і формат контролю знань, орієнтований на тестову систему, яка як скеровує до узагальнень та систематизації знань, так і навпаки – позбавляє комунікативних навичок, уміння працювати в команді тощо.

Третім викликом стала майстерність викладача в умовах дистанційного навчання та щорічне підвищення кваліфікації за новими вимогами. Жага до знань викладача є набагато більшою, ніж студента. Порівняймо: майже 93% слухачів онлайн-курсів (напр., Prometheus, Edera,

Coursera та ін.) – це люди, які вже мають вищу освіту. Окрім того, більшість викладачів мали карт-бланш на реалізацію власного бачення процесу навчання. Незважаючи на складність освоєння нових комп'ютерних систем, вони майстерно створювали блоги, відеолекції, що додавало їм ще більшої впевненості, особливо в роботі перед камерою. На противагу таким креативним змінам, все ж проблемним залишався сам процес викладання, особливо психологічна атмосфера, при якій виникало враження спілкування «сам з собою», тобто без зворотної реакції. Не завжди вдавалося забезпечувати принципи академічної доброчесності з належною автентифікацією студента (часто, через відсутність технічного забезпечення у студентів), тому роль викладача є ключовою координатою, яка скеровує і на забезпечення якісного навчального контенту, і на належне оцінювання.

Влучно в одному інтерв'ю зауважила ексміністер Лілія Гриневич: *«Як би ми не змінювали стандарт змісту освіти, яке б не купували обладнання, все, насправді, залежить від професійних якостей вчителя».*

Аналіз кількомісячного досвіду дистанційної роботи в ЗФПО, проведення вперше дистанційних екзаменаційно-залікових сесій та кваліфікаційних іспитів, вступної кампанії – 2020, засвідчив, що такий формат є актуальним для тих, хто працює або за станом здоров'я немає можливості бути присутнім на заняттях безпосередньо в закладі. Однак взаємообмін енергією в аудиторії між викладачем і студентом немає альтернативи.

Таким чином, сучасне “короноване” дистанційне навчання, яке найближчим часом не закінчиться, з урахуванням нових можливостей та бар'єрів, викликів та завдань, має орієнтуватися на формування *підприємливого, гнучкого та успішного студента*, який у сучасних конкурентних умовах зможе почувати себе впевнено, та на *умотиваного викладача*, готового активно вдосконалювати свої професійні soft skill та hard skill не на вимогу закладу освіти, а за власним бажанням, потребами та відповідно до того, що буде ефективним і необхідним не сьогодні, а завтра.

УДК 316.624.2

Верченко Н.В., канд. біол. наук, викладач
Білоцерківського інституту неперервної
професійної освіти

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНОСТІ

Потрібно визнати, що сьогодні інтернет є невід'ємною частиною життя людини в сучасному суспільстві, а тому треба вчасно зрозуміти позитивні й негативні наслідки його впливу на психіку людини та надати цю інформацію дорослим, які відповідають не тільки за власних дітей, а й за молодь, що вони навчають.

У педагогів з'явилося занепокоєння щодо негативних проявів у поведінці дітей, почав зростати ризик формування різних адикцій (зокрема комп'ютерної). На основі аналізу літературних джерел виявлено, що існують різні авторські визначення поняття «інтернет-залежність», але загалом вона включає: 1) залежність від комп'ютера; 2) залежність від інтернету; 3) залежність від віртуального спілкування. Науковці визначають інтернет-залежність як форму деструктивної поведінки, що виражається у прагненні втекти від реальності та штучно змінити свій психічний стан шляхом фіксації уваги на інтернет-ресурсах. Інколи використовується поняття «віртуальна адикція» як загальний термін для позначення залежності від глобальної мережі інтернет та комп'ютерних ігор [1].

Інтернет-залежність може сформуватися у будь-якому віці, але найбільш вразливим є підлітковий. Для дітей цього віку притаманне таке психічне новоутворення, як «почуття дорослості», яке виявляється у гіпертрофованій потребі самостійності, самоствердження, актуалізації потреби в просторовій і територіальній автономії, недоторканості свого особистого простору, бажанні копіювати звички і способи поведінки старших, остраху відстати від однолітків, а тому виникає прагнення до безконтрольного спілкування в соціальних мережах, що призводить до кіберкомунікативної залежності (cyber – relation – addiction), що в подальшому може призвести до заміни реальних членів сім'ї і друзів – віртуальними (Кімберлі Янг) [4].

У цьому віці на перший план виходить потреба в спілкуванні з однолітками, причому стрімко набирають популярності форми комунікації один із одним через інтернет, що є ще однією передумовою

розвитку інтернет-залежності. При цьому різні підліткові комплекси (наприклад, пов'язані з незадоволенням своєю зовнішністю), комунікативні проблеми, типологічні властивості й риси характеру також можуть стати причиною відходу від реальності до віртуального світу.

В той же час для сучасної молоді захоплення різними комп'ютерними технологіями швидше норма, а не відхилення від неї. Діяльність в інтернет-просторі дає необмежені можливості для розширення кругозору, оволодіння новими технологіями, дозволяє знайти друзів зі схожими інтересами. Для молоді зі схильністю до адикції інтернет – це світ, в якому не потрібно вирішувати проблеми, нести відповідальність, дорослішати, а тому віртуальний простір стає не тільки привабливішим, але виникає потреба постійно перебувати в ньому.

Ризик виникнення інтернет-залежності помітно підвищується на тлі складних відносин підлітка з батьками, педагогами.

Дослідження [2] показали, що шанси щодо формування інтернет-залежності зменшуються, якщо :

- у сім'ї й освітньому закладі створено атмосферу дружелюбності, спокою, комфорту та довіри;
- у молодій людини є інтереси та захоплення;
- молода людина вміє налагоджувати позитивні відносини з оточуючими;
- молода людина вміє ставити перед собою хоча б найменші цілі.

Поряд з цим, умовами, за яких сім'я й освітній заклад стають сприятливим середовищем для формування інтернет-залежності, є:

- відсутність контролю та належного керівництва і підтримки з боку батьків, педагогів, дорослих взагалі;
- відсутність хобі та захоплень;
- відсутність емоційного контакту оточуючих, передусім близьких, з молодою людиною;
- байдужість інших до неї, її інтересів та проблем, приниження гідності;
- грубість та агресивність дорослих;
- відсутність духовної близькості, взаєморозуміння, психологічної підтримки тощо.

За таких умов молода особа постійно перебуває у тривозі, а це призводить до бажання сховатися у віртуальному світі, де «тебе розуміють», таким чином виникає ризик інтернет-залежності.

У Європі одним із перших проблемою інтернет-адикції зайнявся віденський психотерапевт Х. Ціммерль, який разом зі своїм колегою Б. Панош на основі результатів дослідження склали список критеріїв, згідно з якими можна ідентифікувати патологічну схильність до користування інтернет-ресурсами [3, с. 36]:

- часте непереборне бажання вийти в інтернет;
- відсутність контролю (тривале бажання перебувати в мережі), внаслідок чого виникає почуття провини;
- соціально-небезпечна ексцентрична поведінка в колі найближчого оточення (друзі, колеги, сім'я);
- знижена працездатність;
- приховування, недооцінка або заперечення залежності від інтернету;
- психічна дратівливість, що виникає за відсутності доступу до інтернету, що викликано певними перешкодами (може виявлятися у формі нервозності, підвищеній збудливості й депресії);
- численні невдалі спроби перебороти захоплення інтернетом.

На думку вчених, у разі якщо, принаймні, чотири з наведених критеріїв спостерігаються в часовому проміжку, що перевищує 6 місяців, то хвороблива залежність від інтернету змінюється хронічною.

Педагоги також відмічають пасивність, інертність, відсутність схильності до прояву вольових зусиль, агресивність, знижену самооцінку в інтернет-залежних учнів, а тому звертають увагу на створення умов попередження виникнення цієї адикції та надання їм вчасної психолого-педагогічної допомоги.

Психологічна допомога має спрямовуватися на поліпшення взаємин із близькими й однолітками, на навчання саморегуляції й уміння долати труднощі, на виховання вольових якостей, спроби підвищення в інтернет-залежних самооцінки та спонукання до формування нових життєвих захоплень.

У профілактиці проявів інтернет-залежності неможливо переоцінити роль сім'ї і близького оточення, оскільки головним завданням дорослих є формування у молоді свідомого ставлення до власного здоров'я, здорового способу життя, необхідності власним прикладом демонструвати позитивну поведінку, характер та зміст проведення дозвілля. У освітніх закладах треба проводити виховну роз'яснювальну роботу щодо комп'ютерної гігієни, створювати сприятливі умови для живої взаємодії та спілкування з оточуючими –

однолітками, педагогами, батьками, де б сповна розкривався внутрішній світ молоді людини і відбувалися самовираження, самореалізація особистості. Тобто потрібно зуміти сформуванню той необхідний баланс між віртуальним і реальним життям, що дозволить кожному реалізувати себе як різнобічну особистість у всьому ансамблі людських взаємин без шкоди для здоров'я.

Використані джерела

1. Вакуліч Т.М. Психологічні чинники запобігання Інтернет-залежності підлітків : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Т.М. Вакуліч / Центр. інст. післядип. педаг. освіти АПН України. – Київ, 2006. – 21 с.

2. Вінтюк Ю.В. Психологічні закономірності виникнення uzалежнень у шкільному віці та способи протидії їм / Ю.В.Вінтюк // Здоровий спосіб життя. – 2008. – № 34. – С. 13–20.

3. Інформаційні технології як фактор суспільних перетворень в Україні : збірник аналітичних доповідей [Електронний ресурс] / М.А. Ожеван, С.Л. Гнатюк, Т.О. Ісакова [Електронний ресурс] / за заг. ред. Д.В. Дубова. – Київ : НІСД, 2011. – 96 с. – Режим доступу : <http://old2.niss.gov.ua/content/articles/files/DUBOV.indd-ee822.pdf>

УДК 371.78

Громченко В.В., канд. мист., проф.,

проректор з наукової роботи

Дніпропетровської академії музики ім. М. Глінки

ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-МУЗИКАНТІВ У ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ

Дистанційна форма навчання у галузі музичної педагогіки явище доволі відоме й усталене в професійній педагогічній практиці. У низці найбільш узвичаєних позитивних сторін онлайн-комунікації студента з викладачем викристалізовується, насамперед, максимальна мобільність, географічно-часова доступність фахового спілкування педагога з вихованцем. Не можна обійти ціннісною увагою й щонайвищий ступінь педагогічної активізації у створенні електронно-вербального змісту будь-

якої музичної навчальної дисципліни, генерування електронних форматів численної нотної літератури різних років, видань, редакцій тощо.

На окрему домінанту стосовно якісно-позитивного ракурсу аналізування дистанційної форми навчання у сфері професійної музичної педагогіки заслуговує утвердження динаміки самоорганізації та загалом самостійної роботи студентів. Акцентуватимемо й підвищення у студентства свідомо-аналітичного рівня опрацювання численних аудіо- та відеоматеріалів, аналізування багатьох навчальних, наукових, а також публіцистично-літературних джерел.

Та, на превеликий жаль, максимально стрімка активізація професійно-педагогічного онлайн-спілкування, викликана жахливою пандемією коронавірусу COVID-19, а також низкою жорстких санітарно-епідеміологічних карантинних заходів у світовому масштабі, спричинила майже одночасний ситуаційно змушений перехід традиційної форми навчання на дистанційний принцип професійно-навчальної комунікації для всіх учасників академічно-традиційного освітнього процесу. Така ситуація практично ліквідувала можливість поетапного виявлення своєрідності та відповідної специфіки найбільш характерних рис дистанційного, педагогічно-фахового спілкування викладача зі студентом у сфері музичної педагогіки.

Підкреслимо, що лише у червні 2020 року, після найважчих карантинних місяців (березень, квітень, травень) вдалось обговорити та, що найважливіше, проаналізувати особливості онлайн-спілкування викладачів зі студентами на кожній кафедрі окремо.

За наслідками червневих кафедральних науково-практичних конференцій, що відбулись у Дніпропетровській академії музики ім. М. Глінки за умови дотримання усіх санітарно-епідеміологічних норм та певних адміністративно-правових розпоряджень по навчальному закладу, було з'ясовано низку переважно винятково важливих, у більшій мірі професійно-доленосних факторів, сутнісно-визначальних критеріїв музично-освітнього процесу в дистанційній формі навчання.

Ймовірно найбільшої невизначеності стосовно загальної можливості проведення професійної освітньої діяльності в режимі дистанційного спілкування було зафіксовано на кафедрі «Оркестрові інструменти». Підкреслимо, полемічне зерно дискусій ґрунтувалось, насамперед, у фактах відсутності в домашніх умовах відповідного професійного музичного інструментарію, а саме: багатьох академічних духових, струнно-смічкових (щипкових) та ударних інструментів (ксилофон,

маримба, віброфон, литаври, ударна установка, контрабас, арфа, туба, бас-тромбон, саксофон-баритон, бас-кларнет та ін.). Варто відзначити, що у багатьох студентів-піаністів, як з'ясувалось, у домівках відсутнє й фортепіано.

Відтак, освітній процес із багатьох дисциплін циклу професійної та практичної підготовки студентів («Фах», «Клас ансамблю», «Оркестровий клас» та ін.), а також групи вибіркового навчальних дисциплін («Клас оркестрової майстерності», «Імпровізація», «Квартетний клас» та ін.) став неможливим за причини відсутності відповідного професійного академічного інструментарію.

На особливу увагу заслуговують певні змістовно-сутнісні показники деяких фахових навчальних дисциплін, а саме: «Концертмейстерський клас», «Фортепіанний ансамбль», «Клас ансамблю», «Педагогічна практика», «Виконавська практика» та ін. Академічно-консолідує ество вищеозначених, передусім, ансамблевих дисциплін відпрацьовується лише у спільній колективно-виконавській діяльності, в академічно-усталених формах дуетів, тріо, квартетів, квінтетів і т.д.

Вочевидь, відчуття художньо-творчої, інструментально-виконавської контактності між учасниками того чи іншого ансамблевого колективу, передчуття ансамблевого наміру ауфтакту для кожного ансамбіста, відлуння емоційно-чуттєвого стану від певної сольної фрази до всіх інших партій ансамблів, на жаль, суттєво нівелюється у формі дистанційного викладання фахових дисциплін у сфері професійної музичної освіти.

Окремого науково-дослідницького акцентування заслуговує проблема інноваційно-технічного забезпечення викладання фахових дисциплін у дистанційній формі навчання. Зауважимо, що загальний діапазон звучання сучасного професійного академічного інструментарію сягає від п'яти до семи октав і, безумовно, максимально окреслюється багатогранністю темброво-колеристичних градацій, динамічною (гучність звуку) змінністю, широкою палітрою артикуляційно-штрихових комбінацій у початку звуку, в його стаціонарній частині, у завершенні звучання та його поєднанні з наступним звуком тощо.

Саме за причини такої виразової, художньо-інтонаційної змінності новочасного професійного інструментарію (фортепіано, духові, струнно-смичкові, струнно-щипкові інструменти) виникає нагальна потреба в найвищому якісно інноваційному, технічному забезпеченні викладання фахових дисциплін у дистанційній формі спілкування викладача зі студентом. При цьому, наголосимо, дуже часто як педагог, так і його

вихованець оперують під час онлайн-занять технічним забезпеченням, що не переходить меж застосування звичайних мобільних додатків, месенджерів Viber, WhatsApp, Telegram, Facebook Messenger та ін. Звичайно, якість звуку того чи іншого інструмента, а також щонайякісніше представлення в інтернет-зв'язку тонкощів інструментального художньо-виразового контенту, що, підкреслимо, зберігає процес навчання на вищому академічно-професійному рівні, залежить від рівня технічного забезпечення дистанційної форми спілкування студента з викладачем.

Отже, у здавалось би доступній та зручній формі дистанційної комунікації педагога з вихованцем виникають професійні проблеми пов'язані, передусім, зі специфікою професійного педагогічного процесу, а саме: наявністю відповідного академічного інструментарію, своєрідністю застосування ансамблево-колективної виконавської форми у музичному освітньому процесі, а також відповідністю інноваційно-технічного забезпечення учасників освітньої процесії.

УДК 378.147.091.39:37.018.4:81'243

Шаповал Ю. Д., канд. пед. наук, викладач

Балаклійського педагогічного фахового коледжу

Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

ЗМІШАНА МОДЕЛЬ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У НЕМОВНОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ КАРАНТИНУ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ

Очевидно, що нові умови існування людського суспільства, зумовлені світовою пандемією, вимагають нагальних змін методів, форм та способів організації продуктивної взаємодії всіх учасників освітнього процесу. Перш за все, це передбачає перехід від методів навчання, в центрі яких є викладач, до методів, орієнтованих на активну освітню діяльність самого здобувача освіти, а також зростання впливу новітніх технологій на освітній процес. Поява якісно нової характеристики освітнього процесу, а саме інформатизації та комп'ютеризації, спеціально орієнтованої на окрему особистість, нарешті забезпечила вихід на перший план конкретної технології, покликаної гарантувати кожному здобувачу освіти досягнення поставлених перед ним освітніх цілей. Одним з

перспективних напрямків використання такої технології є запровадження елементів дистанційного навчання.

Згідно з Законом «Про вищу освіту» в Україні основними формами здобуття вищої освіти є інституційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева); дуальна. При цьому дистанційна форма здобуття освіти визначена як індивідуалізований процес здобуття освіти, що відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу в спеціалізованому середовищі, що функціонує на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [3].

Можемо виділити декілька моделей дистанційного навчання: інтеграція очного та дистанційного навчання (змішане навчання); навчання на основі відеозв'язку; навчання за допомогою телеуроків; автономні освітні онлайн-курси на сертифікованих онлайн-платформах тощо.

Дистанційне навчання, яке передбачає запровадження найновітніших перспективних технологій: відеоматеріалів, презентацій, електронних словників, відеоконференцій, освітніх онлайн-платформ та курсів тощо, дає надію на можливість успішного формування комунікативної компетенції у здобувачів освіти, особливо немовного освітнього закладу.

Вважаємо, що інтеграція очної та дистанційної форми навчання (змішане навчання) є досить перспективною формою для навчання іноземної мови, оскільки в основі цього процесу лежать слуховимовні навички, які значною мірою передбачають живе спілкування. Тому вирішити всі завдання щодо оволодіння іншомовною діяльністю тільки за допомогою комп'ютера не можна, навіть, якщо мати на увазі інтенсивне спілкування з носіями мови, що, на жаль, не є достатньо поширеним явищем для українських здобувачів освіти, бо живе, емоційно забарвлене, довірливе спілкування з викладачем та одногрупниками відіграє важливу роль не лише для розвитку навичок іншомовного спілкування, а й у психологічно-інтелектуальному плані.

Інтеграція очної та дистанційної форм (змішане) навчання вимагає якісної підготовчої роботи на етапі педагогічного проектування, тобто попереднього перспективного планування та визначення низки завдань, які мають бути вирішені саме на заняттях, а які можуть бути опрацьовані дистанційно.

Дистанційна форма навчання таким видам мовленнєвої діяльності, як письмо, читання та аудіювання є досить нескладною, бо легко забезпечується за допомогою розсилки друкованих, аудіо- та відеоматеріалів з відповідними відео/аудіо коментарями та інструкціями. Дистанційна (змішана) форма навчання цим видам діяльності має досить багато переваг, оскільки гарантує здобувачу освіти індивідуальний темп, зручний час, необхідну кількість повторень тощо.

Такі проблемні моменти дистанційної освіти, як нездатність здобувачів освіти самоорганізуватись та самостійно опанувати той чи інший матеріал, також досить успішно вирішуються шляхом запровадження системного контролю та консультативної допомоги з боку викладача.

Найскладнішим є організація формування саме компетенції в усній комунікації. Проте відмовлятися від роботи над цим провідним аспектом мовлення не можна ні за якої форми навчання. За умови змішаного навчання роботу з розвитку навичок усного мовлення бажано організовувати саме під час очних занять у вигляді діалогів, рольових ігор тощо. Проте навіть в умовах повністю дистанційного навчання виявляється можливим забезпечити формування якісної комунікативної компетенції здобувачів освіти. Серед організаційних форм роботи з розвитку усного мовлення за дистанційної форми навчання можна виділити аудіозапис монологічного мовлення здобувача освіти з його подальшим аналізом та коментуванням викладачем, що легко забезпечується функцією аудіоповідомлення у будь-якому месенджері і може бути відправлене у будь-який зручний для здобувача освіти час; групова відеоконференція, яка, з одного боку, забезпечує можливість ведення полілогу та діалогу, а з іншого – дуже залежить від якості інтернет-зв'язку.

До основних проблем дистанційного навчання іноземній мові за допомогою існуючих освітніх платформ з досвіду практичної роботи відносимо:

- неможливість повною мірою скористатись заявленими функціями онлайн-перевірки запропонованих завдань, оскільки запрограмовані шаблони відповідей не здатні передбачити множинність можливих варіантів відповідей, які по суті відповідають заявленому завданню, а за формою можуть відрізнитись декількома знаками, що впливає на відхилення програмою представленої відповіді, тож майже всі завдання

доводиться перепроверити викладачу самостійно, що знижує заявлену ефективність представлених освітніх платформ;

- відсутність на деяких освітніх платформах функції аудіозапису та відправлення голосових повідомлень;

- необхідність постійного оновлення стрічки спілкування;

- різна тривалість підключення до групових відеочатів, що залежить від якості інтернету та викликає втрату навчального часу;

- зменшення вагомості роботи над вивченням нової лексики за постійної наявності онлайн-перекладача під рукою;

- обмеженість права викладача на імпровізацію під час дистанційного заняття, яка завжди має місце навіть за детального попереднього планування.

Звичайно, цей перелік не є вичерпним, проте він окреслює те коло нагальних проблем, які вимагають термінового вирішення.

Проте змішане та дистанційне навчання може бути достатньо ефективним за таких умов: опанування викладачами мистецтвом педагогічних технологій дистанційного навчання, академічна свобода викладача під час вибору електронного каналу комунікації зі здобувачами освіти, наявність якісних технічних засобів навчання в усіх учасників освітнього процесу та їх доступ до якісного швидкісного інтернету (відсутність якого є однією з найбільших проблем дистанційного навчання, особливо у сільській місцевості) та якісного освітнього контенту, оволодіння усіма учасниками освітнього процесу культурою комунікації в мережі, розробка продуманої зручної та простої системи контролю, зручної системи взаємодії учасників освітнього процесу та ефективної системи управління освітнім процесом в цілому.

Отже, маємо зазначити, що технологія організації змішаного навчання дозволяє найповніше реалізувати особистісно орієнтований підхід у навчанні, за якого здобувач освіти розглядається як особистість, до неперервного процесу освіти та самовдосконалення, оскільки за наявності безумовної необхідності соціального дистанціювання під час карантину в умовах пандемії саме змішане навчання є тим оптимізатором освітнього процесу, який робить його більш гнучким, доступним та урізноманітнює форми підготовки майбутніх фахівців.

Використані джерела

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні URL : <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>
2. Олійник О.В. Інноваційні технології дистанційного навчання іноземної мови для студентів немовних ВНЗ. *Лінгвістичні дослідження : зб. наук. праць ХНПУ імені Г.С. Сковороди.* – 2014. – Вип. 38. – С. 238–246.
3. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення : 25.09.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

УДК 619:27.11

Нечепуренко К.Б., канд. тех. наук

Горбенко Г.О., викладач Харківського
торговельно-економічного коледжу КНТЕУ

Карпова Т.П., ст. викладач Національної металургійної
академії України, м. Дніпро

АЛЬТЕРНАТИВНИЙ СВІТ ЖИТТЯ В ІНТЕРНЕТІ: ДЕМОКРАТИЧНА ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА

Сучасну практику дистанційної освіти можна віднести до тих типів інструктажу зверху вниз, які часто можна побачити у фізичних класах. Це подібно до діяльності корпорацій, які використовують системи рекомендацій та теорію ігор для формування публічної сфери та її фрагментації.

Було запропоновано теорію, що безкоштовне створення знань за допомогою відкритої багатоканальної комунікації можливо використовувати в дистанційній освіті, щоб дозволити як індивідуальній, так і колективній спільноті студентів обробляти знання та розвивати компетенції вищого порядку. Такі рамки допомагають студентам дистанційної освіти та викладачам використовувати критичне мислення для обговорення концепцій як рівних зацікавлених сторін та виробляти різноманітні ідеологічні результати, які могли б сприяти створенню соціальних змін.

Обговоримо шляхи розгляду інтернету та його освітнього потенціалу дотепер, а також проаналізуємо платформи, які можуть відкрити дистанційне навчання для нових можливостей.

Вебтехнології навчання значно розширили відкрите, гнучке та дистанційне освітнє середовище. Поряд із цим зростанням потрібно докладати зусиль для задоволення потреб різних студентів та збільшення нашої спроможності до різноманітності у всіх її формах. Хоча може бути спокусливим думати, що середовище в інтернеті за своєю суттю більше пристосовується до різноманітності, наприклад Барбур та Рівз стверджували, що фактори, які роблять студента успішним за допомогою технологій навчання, часто пов'язані з соціально-економічними привілеями. Більше того, нещодавня пандемія COVID-19 навчила нас, що плавний перехід до інтернету та дистанційного навчання стосується тих, хто має ресурси, тоді як більшість студентів зазнали значного стресу та незручностей, просто не знайшовши місця, де вони могли б увійти в інтернет, або навіть зручного способу спілкування зі своїми викладачами.

Більшість того, що робили школи, навіть не можна було б назвати інтернетом чи дистанційним навчанням, а замість них застосовували такі терміни, як екстрене чи більш м'яке дистанційне навчання.

Навіть, коли студенти можуть увійти в інтернет, існують проблеми, з якими стикаються різні студенти, намагаючись вчитися. Однак, коли вчені намагаються перевести розмови в цій галузі на розуміння соціального різноманіття, вони часто або зустрічають опір, або думку, що ці інновації та інструменти, хоч і є корисними, не виконують зобов'язання прийняти різноманітність, з чим мають погодитися всі заклади вищої освіти, без додаткових міркувань щодо справедливості для тих, хто не підтримує ситуації.

Ми дослідили відкритий простір теорій, які розглядали або навіть оскаржували поняття різноманітності у критичній системі. Також було визначено широкий спектр технологій, педагогіки, режимів та налаштувань (наприклад, K-12, вища освіта та галузеві чи корпоративні налаштування). Ідеї, котрі перетинають теорії, полягають у демократизації, зустрічах та відкритості.

Добре спланований досвід навчання в інтернеті суттєво відрізняється від курсів, що пропонують в інтернеті у відповідь на кризу або катастрофу. Коледжі та університети, які працюють над підтримкою інструктажу під час пандемії COVID-19, мають розуміти ці відмінності, оцінюючи особливості дистанційного навчання.

Через загрозу зараження COVID-19 коледжі та університети стикаються з рішеннями про те, як продовжувати викладати та навчати, забезпечуючи викладачів, персонал та студентів від надзвичайних ситуацій, пов'язаних із громадським здоров'ям. Багато установ вирішили

скасувати всі очні заняття, включаючи лабораторні та практичні навчання, і зобов'язали викладачів перевести свої курси в інтернет, щоб запобігти поширенню вірусу. Список освітніх закладів, які приймають це рішення, щодня збільшується. Інститути будь-якого розміру та типу – державні коледжі, університети та установи, – переносять свої класи в інтернет.

Інтернет-освіту, включаючи викладання та навчання в інтернеті, вивчають десятки років. Численні дослідження, теорії, моделі, стандарти та критерії оцінювання зосереджені на якісному онлайн-навчанні та розробці онлайн-курсів. З досліджень ми визначили, що ефективне навчання в інтернеті є результатом ретельного проектування та планування навчальних занять із використанням систематизованої моделі проектування та розробки. Процес проектування та ретельний розгляд різних дизайнерських рішень впливають на якість навчання. І саме цей ретельний процес проектування у більшості випадків буде відсутній в аварійних змінах.

Слід зазначити, що будь-який носій – це просто спосіб передачі інформації, а один носій за своєю суттю не є кращим чи гіршим за будь-який інший. Розуміння різних засобів масової інформації та те, як люди навчаються онлайн, супроводжують занадто багато незрозумілих змінних, щоб результати були достовірними та значущими.

Досліди, які проводять щодо порівняння засобів масової інформації, розглядають «ціле унікальне середовище, і мало замислюючись над атрибутами та характеристиками кожного, потребами учня чи психологічними теоріями навчання».

Одне з найбільш вичерпних резюме досліджень онлайн-навчання маємо із книги «Навчання в інтернеті: що дослідження нам розповідає про те, коли, коли і як». Автори виділяють дев'ять вимірів, кожен з яких має безліч варіантів, висвітлюючи складність дизайну та процес прийняття рішень. Дев'ять вимірів – це модальність, темп розвитку, співвідношення студент-викладач, педагогіка, роль викладача та студента в інтернеті, синхронність спілкування в інтернеті, роль оцінок в інтернеті та джерело зворотного зв'язку.

Таким чином, хоч відкритість і живе спілкування не можна замінити нічим, у реаліях сьогодення дистанційна освіта стане життєздатною для великої кількості людей.

УДК 338:331.54:377

*Яровий І.М., канд. екон. наук, заступник директора
з навчальної роботи*

*Ярова І.М., керівник підрозділу доколеджійної підготовки,
профорієнтації та сприяння працевлаштуванню випускників
Київського фахового коледжу комп'ютерних технологій та
економіки Національного авіаційного університету*

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ В ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Якщо існували сумніви щодо необхідності цифрової трансформації для розвитку закладу фахової передвищої освіти (далі – ЗФПО), коронавірус знищив їх. У безконтактному світі переважна більшість взаємодій зі студентами та вступниками має відбуватися постійно.

Технологічний прогрес триває і разом з ним розвивається увесь світ. Тому потреба у висококваліфікованих працівниках, які відповідали б вимогам, зростає. Згідно з даними Всесвітнього економічного форуму, до 2025 року 50% усіх співробітників потребуватимуть перекваліфікації. Водночас 85 млн робочих місць можуть бути зміщені внаслідок зміни розподілу праці між людьми та машинами.

Висококласні фахівці мають володіти сучасними компетенціями:

- аналітичне мислення та інноваційність;
- активне навчання та стратегії навчання;
- розв'язання складних проблем;
- критичне мислення та аналіз;
- креативність, оригінальність та ініціативність;
- лідерство та соціальний вплив;
- використання технологій, моніторинг і контроль;
- створення технологій та програмування;
- витривалість, стресостійкість та гнучкість;
- логічна аргументація, вирішення проблем та формування ідей.

Для того, щоб підготувати такого фахівця, ЗФПО має ретельно проводити професійну орієнтацію вступників. Профорієнтаційна робота – це комплексна, систематична робота кожного члена колективу, всіх структурних підрозділів закладу. Метою такої роботи є забезпечення залучення вступників на навчання до ЗФПО на основі єдиної методології скоординованої діяльності усіх підрозділів та працівників.

Основними завданнями організації системи професійної орієнтації є заохочення та формування позитивного ставлення молоді до здобуття фахової передвищої освіти; розповсюдження інформації про ЗФПО; залучення молоді до вступу на навчання; підвищення іміджу закладу; надання допомоги у виборі майбутньої професії.

Традиційними є як *індивідуальні* (закріплення циклових комісій за загальноосвітніми школами; залучення кураторів навчальних груп та студентів ЗФПО до профорієнтаційної роботи; підготовка інформації про діяльність закладу та висвітлення її в засобах масової інформації; виготовлення друкованої продукції рекламного-профорієнтаційного характеру), так і *групові* (проведення моніторингу майбутнього продовження навчання випускниками шкіл; проведення Днів відкритих дверей; екскурсій для випускників шкіл; організація та проведення представниками органів студентського самоврядування закладу освіти розважально-профорієнтаційних програм для молоді; проведення виїзних агітаційно-розважальних програм, спортивних змагань між студентами ЗФПО та старшокласниками загальноосвітніх шкіл) *форми проведення профорієнтаційної роботи*.

В умовах пандемії COVID-19 має відбуватися діджиталізація форм проведення профорієнтаційної роботи, зокрема дні відкритих дверей за спеціальностями можуть відбуватися дистанційно у режимі відеоконференцій. Для цього доцільно використовувати такі цифрові платформи, як ZOOM, Google Meet тощо. На таких зустрічах викладачі випускових циклових комісій мають змогу мотивувати майбутніх вступників обирати ту чи іншу освітньо-професійну програму шляхом демонстрації презентацій, відеороликів тощо, а працівники приймальної комісії розповідати про особливості вступної кампанії.

Комунікаційна взаємодія зі вступниками може відбуватися через сайт ЗФПО, соціальні мережі, месенджери, електронну пошту. За допомогою цифрових технологій можна не тільки поширювати рекламно-інформаційні матеріали, але й проводити тестування вступників щодо професійної спрямованості.

ЗФПО, який приймає цифрові рішення, має більшу стійкість до кризи і відставання від конкуренції, яка дозволить швидше відновитись і перейти від оборонного переслідування до зростання. А відтак ефективно проведена за допомогою діджиталізації робота щодо професійній орієнтації вступників є запорукою результативності вступної кампанії і контингенту нового набору.

Висновок 1. Поняття переломного моменту для впровадження технологій або цифрових зривів не є новим, але дослідження свідчать про те, що криза COVID-19 є переломною точкою цифровізації історичних масштабів, і що в міру розвитку соціально-економічної ситуації ЗФПО потрібно буде більше змінюватись.

Висновок 2. Результати також показують, що деякі важливі висновки можна зробити з тих кроків, які вже зробили ЗФПО. Одним із них є важливість цифровізації форм проведення профорієнтаційної роботи як індивідуальних, так і групових.

Висновок 3. Обидві діджиталізовані форми проведення профорієнтаційної роботи будуть критично важливими для подальшого розвитку ЗФПО, оскільки темпи цифровізації, швидше за все, не уповільняться.

УДК 378.14

Агаджанова С.В., канд. техн. наук, доцент

Сумського національного аграрного університету

ЕВОЛЮЦІЯ ПІДСИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СУМСЬКОГО НАУ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Вступ. Кожен заклад освіти однозначно має бути унікальним, але він повинен розуміти глобальне середовище, в якому розвивається суспільство, сучасні вимоги до майбутнього фахівця, на сьогодні – ще й виклики, що визначаються глобальною пандемією коронавірусу, і змушують доповнювати існуючі технології й інструменти забезпечення якісного, ефективного освітнього процесу.

Основна частина. Головна вимога сьогодення для закладів вищої освіти – автоматизація освітнього процесу, позбавлення рутинності, підвищення ефективності роботи за рахунок використання інформаційних і телекомунікаційних технологій, надання освітніх послуг з використанням вебресурсів.

Ця вимога обумовлює **головне завдання сучасної освіти** – формування особистості конкурентоздатної й успішної в електронному інформаційному середовищі; і відповідні критерії: навчання визначається інструментами й об'єктами, якими користується студент; навчання відбувається в співтоваристві обміну знаннями; навчання визначається середовищем, у якому відбувається засвоєння нового знання.

Діджиталізація освіти – це трансформація будь-якого різновиду інформації в цифрову форму з використанням цифрових технологій, що значно спрощує доступ до навчальних інформаційних ресурсів.

Підсистему дистанційного навчання (далі – ДН) Сумського НАУ як складову частину загального інформаційно-комунікаційного освітнього простору університету було запроваджено у 2012 році.

Мета створення підсистеми ДН – використання новітніх технологій навчання з постійним доступом до навчально-методичних ресурсів студентів університету; оптимізація освітнього процесу студентів денної та заочної форми навчання; забезпечення реалізації принципів академічної мобільності [1].

Структура підсистеми ДН – стандартні елементи Системи управління навчанням (LMS – Learning Management System), а саме: нормативне, технічне, програмне, методичне і кадрове забезпечення.

Концепція запровадження системи – розробка інформаційної бази з забезпеченням можливостей для постійного розвитку.

Завдання, яке ставив ректорат на першому етапі впровадження підсистеми ДН, – оптимізація роботи навчально-консультаційних пунктів університету. Як результат, у першому півріччі навчалися і отримали сертифікати викладачів-розробників дистанційних курсів 3-и викладачі кафедри кібернетики та інформатики, було розроблено 125 електронних курсів, кількість зареєстрованих студентів – 250 осіб.

Поступово коло завдань, кількість користувачів і, відповідно, структура, адміністрування та супроводження підсистеми ДН Сумського НАУ постійно вдосконалювалися, оновлювалось технічне і програмне забезпечення (програмна платформа Moodle 3.63), було запроваджено курси підвищення кваліфікації для викладачів-розробників дистанційних курсів, створено розвинену організаційну структуру, вдосконалене нормативне забезпечення, налагоджена постійна робота з підвищення якості е-курсів, проводиться щорічна атестація курсів.

На кінець осіннього – початок весняного семестру 2019/2020 н.р. за статистикою Центру ДН: інформаційна база е-курсів налічувала 2475 од. (е-курси розроблені чотирма мовами), зареєстрованих користувачів – 3,5 тис. осіб, підсистема ДН забезпечувала доступ до навчально-методичних ресурсів всіх студентів заочної та денної форм навчання, які навчалися за індивідуальним графіком; слухачів курсів підвищення кваліфікації, комерційних та курсів підготовки до ЗНО; проводилися роботи щодо запровадження хмарних технологій і створення

віртуального навчального середовища (ВНС) з відповідною архітектурою: апаратне забезпечення для обчислень і систем зберігання даних; система захисту; інтерфейс доступу кінцевого користувача; репозитарії образів віртуальних машин; менеджер ресурсів, що забезпечує управління віртуальною мережею, моніторинг продуктивності та інше [2].

Однак з листопада–грудня 2019 року, після початку епідемії коронавірусу, що переросла в пандемію, постали нові завдання, головним з яких було визначено необхідність забезпечення якісного освітнього процесу для всіх його учасників. Створено робочу проектну групу, розроблено план дій.

У результаті, в стислі терміни був виконаний значний обсяг організаційних, адміністративних, технічних робіт щодо розвитку підсистеми ДН для забезпечення головного завдання з мінімізацією ризиків і матеріальних затрат.

На сьогодні підсистема ДН Сумського НАУ забезпечує стабільну, ефективну роботу за такими напрямками:

1) поточний освітній процес всіх студентів денної та заочної форми навчання, з можливістю проведення всіх видів контролю знань – проміжної атестації, іспиту, єдиного державного кваліфікаційного іспиту, вступних іспитів;

2) аспірантура і докторантура;

3) комерційні курси (250 осіб);

4) підготовчі курси до складання ЗНО;

5) курси підвищення кваліфікації;

6) предметні олімпіади для абітурієнтів;

7) розробка нової інформаційно-реєстраційної бази ДН (реєстрація, моніторинг готовності е-курсів, звіти в розрізі спеціальності, групи, викладача, кафедри, факультету);

8) організація спільної роботи з моніторингу (наявність+ якість, відповідність стандарту) з навчальним і відділом якості.

Висновки. В наш час не існує альтернативи електронному навчанню. Підсистема дистанційного навчання є невід'ємною складовою єдиного інформаційного освітнього середовища університету, стабільність і ефективність її роботи залежить від чіткого розуміння викликів і завдань, що постійно змінюються.

В умовах глобальної пандемії успішна організація роботи в підсистемі ДН залежить від готовності до **комплексного** вирішення

завдань, еволюційного розвитку всіх її компонентів: нормативного, технічного, програмного, кадрового, методичного забезпечення.

Використані джерела

1. Information technologies in the educational process as the basis of modern distance learning / Agadzhanova, S., Viunenko, O., Tolbatov, A., Vyganyaylo, S., Tolbatov, V., S., Tolbatov, S. / 2016 Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science, Proceedings of the 13th International Conference on TCSET 2016 – Lviv-Slavske, 2016. – P. 718–720.

2. Using cloud technologies based on intelligent agent-managers to build personal academic environments in E-learning system / Agadzhanova, S., Tolbatov, A., Viunenko, O., Tolbatova, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 92–96.

УДК 378.046

Тарасюк І.В., канд. пед. наук, в.о. заступника
з навчальної роботи ВСП «Львівський фаховий
коледж харчової і переробної промисловості
Національного університету харчових технологій»

ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО ДОСТУПУ ДО ІНФОРМАЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Сучасна ситуація, спричинена пандемією коронавірусу COVID-19, викликала потребу вжиття безпрецедентних заходів. Кабінет Міністрів України постановою від 11 березня 2020 року № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2019» [5], запровадив карантинні обмежувальні заходи. Серед іншого цією постановою було заборонено відвідування закладів освіти її здобувачами. Вони перейшли на дистанційну форму роботи.

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та

інформаційно-комунікаційних технологій [3, с. 3]. Дистанційне навчання – це «організований за певними темами, предметами освітній процес, який передбачає активний обмін інформацією між розділеними в просторі й часі студентами, викладачами і навчальними матеріалами, за якого максимально використовуються сучасні засоби нових інформаційних технологій і масової комунікації – звичні для нас телефон, факс, радіо, телебачення, в тому числі кабельне, а також аудіо, теле- і відеоконференції, засоби мульти- і гіпермедіа, комп'ютерні телекомунікації та ін.» [6, с. 379].

Основними принципами дистанційного навчання є встановлення інтерактивного навчання між студентами і викладачами без забезпечення їх безпосередньої зустрічі та самостійне освоєння певного обсягу знань і навичок за обраним курсом, його програмою.

Головною проблемою розвитку дистанційного навчання є створення нових методів і технологій навчання, відповідних телекомунікаційному середовищу спілкування. У ньому яскраво проявляється те, що студенти є не просто пасивними споживачами інформації, а у процесі навчання вони створюють власне розуміння предметного змісту навчання [1, с. 95].

Вимушений перехід на дистанційну форму роботи змусив педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти шукати нові форми та методи для провадження навчальної діяльності, зокрема й хмарні технології. Хмарна технологія (англ. cloud technologies) – це сервіс, який дозволяє віддалено використовувати засоби обробки і зберігання даних [2, с. 99–100]. У ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості НУХТ» для налагодження навчальної діяльності, зокрема, був створений обліковий запис закладу освіти у G Suite for Education.

Використання додатків G Suite дозволило розширити можливості надання доступу учасникам освітнього процесу до навчальної інформації. Такі засоби, як, наприклад, Google Class, Docs і Drive, Google Meet, Dou дали можливість для організації комунікації та взаємодії. Створення віртуального класу в Classroom, документів на віртуальному диску (текст, таблиця, презентація, форми, тести), розміщення підготовлених матеріалів у приватному сховищі файлів з інтегрованими засобами редагування – усе це дозволяє за невеликий проміжок часу організувати освітній процес якісно і ефективно. Окрім можливостей отримувати та обмінюватися інформацією, ці ресурси дозволяють працювати та навчатися онлайн. Важливо також, що платформа є безкоштовною та

надає кожному користувачу 15 Гб персонального простору у сховищі. Ще однією перевагою цього ресурсу можна вважати можливість редагувати файли одночасно багатьма учасниками в режимі онлайн, проводити вебінари, зустрічі, наради, створювати дистанційні курси, надавати навчальні консультації та розміщувати матеріали для самоосвіти [4]. Тож, згідно з нашим досвідом, впроваджуючи додатки G Suite for Education в освітній процес, можемо стверджувати, що вони дозволяють закладу освіти ефективно організувати систему управління освітнім процесом. Також, важливо, з огляду на сучасні економічні умови, що освітній заклад не витрачає додаткових коштів на придбання та оновлення програмного забезпечення, але при цьому отримує можливість працювати з останніми версіями додатків сервісу G Suite for Education.

Отже, впровадження хмарних технологій G Suite for дозволяє організувати освітній процес на належному рівні, запропонувати більш мобільні та комфортні для учасників освітнього процесу та навіть у період пандемії успішно вирішувати завдання, що покладаються на заклад вищої освіти.

Використані джерела

1. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія [Електронний ресурс] : матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л.Б. Ліщинська. – Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. – 102 с.

2. Литвинова С.Г. Хмарні технології в управлінні дошкільними навчальними закладами / С.Г. Литвинова // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. – Вип. 8. – Симферополь : ФЛП Бондаренко О.А., 2013. – С. 99–101.

3. Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 р. за № 703/23235 – Київ, 2013. – 14 с.

4. Онлайн-конспекти з інформатики // <https://sites.google.com/view/cloudinedu>

5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2019» від 11 березня 2020 р. № 211 // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020/>

6. Шуневич Б. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки. Дис. ... докт. пед. наук : 13.00.01 / Ін-т вищої освіти АПН України. – Київ, 2008. – 509 с.

УДК 377

Дрозіч І.А., канд. пед. наук, методист

ДНЗ «Хмельницький центр професійно-технічної освіти сфери послуг»

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ – СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ЗП(ПТ)О

Сучасний період розвитку професійної (професійно-технічної) освіти (далі – П(ПТ)О) характеризується процесом цифровізації, що викликаний глобальними тенденціями переходу до цифрової економіки, цифрового суспільства. Відповідно до доповіді Global Education Futures «Освіта для складного суспільства» (2018 р.) цифровізація освіти є «мегатрендом, що визначає наше майбутнє».

Пандемія коронавірусної інфекції показала вразливість людства перед різними обставинами, які перешкоджають особистій комунікації. І, мабуть, у майбутньому нам слід бути готовими до подібних ситуацій. В умовах карантину педагоги усіх освітніх закладів мають забезпечити безперервний і якісний освітній процес використовуючи дистанційне навчання на основі застосування електронних освітніх ресурсів.

В умовах сьогодення змінюються вимоги до педагога закладу професійної (професійно-технічної) освіти (далі – ЗП(ПТ)О), який має вільно володіти сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, використовувати їх у своїй професійній діяльності та тим самим забезпечувати якість освітньо-виробничого процесу.

В освітньому просторі для опису навичок та компетентностей педагога у галузі інформаційних технологій вчені, в більшості випадків, послуговуються такими термінами: цифрова компетентність (digital competence) та цифрова грамотність (digital literacy).

Проблему формування професійної та цифрової компетентності, ефективного використання інформаційних технологій у навчанні досліджувало багато українських та зарубіжних науковців: Р. Гуревич, А. Гуржій, М. Жаджак, І. Каньковський, Н. Морзе, В. Радкевич, Г. Солдатова, С. Скотт, О. Спірін, Т. Тихонова та інші.

У своєму дослідженні ми дотримуємося думки І. Каньковського щодо професійної компетентності як інтегративної (системної) властивості особистості фахівця, що виражається у сукупності компетенцій, які гарантують йому успішну професійну діяльність, і характеризує рівень їх сформованості у процесі теоретичного навчання та продемонстрованих під час практики в умовах реального виробництва [1, с. 177].

Розглядаючи інформаційно-комунікаційну компетентність педагога, Т. Тихонова зазначає, що вона є складовою його професійної компетентності та означає здатність до успішної результативної професійної діяльності в умовах насиченого інформаційно-комунікаційного середовища [4, с. 87].

О.Спірін визначає інформаційно-комунікаційну компетентність як підтверджену здатність особистості, яка автономно і відповідально застосовує на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних потреб і розв'язування суспільно значущих, зокрема, професійних задач у певній предметній галузі або виді діяльності [2, с. 46].

Для інтеграції з міжнародним освітнім простором серед українських науковців сьогодні поширюється поняття «цифрова компетентність», наявність якої у фахівця передбачає вміння використовувати цифрові технології у професійній діяльності.

Під цифровою компетентністю Г. Солдатова розуміє не тільки суму загальнокористувацьких і професійних знань та умінь, які представлені в різних моделях ІКТ-компетентності, а й установку на ефективну діяльність і особисте ставлення до неї, засноване на почутті відповідальності. Науковець наголошує, що знання, вміння, мотивація на виконання завдання, а також почуття відповідальності за виконання обов'язків і досягнення поставлених цілей становлять каркас цифрової компетентності як частини соціальної компетентності особистості, її засвоєних компетенцій, що дозволяють успішно використовувати інформаційно-комунікаційні технології в житті [3].

С. Скотт розглядає цифрову компетентність як здатність використовувати цифрові ресурси та інформаційні технології, розуміти та вміти критично оцінювати цифрові ресурси та контент, ефективно комунікувати [5].

Загалом, у більшості випадків, цифрову компетентність розглядають вчені як інтегративну якість особистості, що визначає підготовленість і

здатність фахівця достатньо повно, всебічно, уміло використовувати інформаційно-комунікаційні технології у своїй професійній діяльності.

Зважаючи на потреби сучасної освіти, цифрова компетентність є однією із ключових видів компетентностей, що перебуває у нерозривному зв'язку із професійною діяльністю педагогів ЗП(ПТ)О.

Педагоги ЗП(ПТ)О працюють у складніших умовах, ніж учителі загальноосвітніх шкіл. Це пов'язано з тим, що здобувачі освіти ЗП(ПТ)О в більшості випадків мали проблеми, коли навчалися в школі, у багатьох з них низький рівень навчальної мотивації, істотні «прогалини» в знаннях, відсутність бажання навчатися, тому педагогу необхідно знати, враховувати і виправляти ситуацію; здобувачі освіти ЗП(ПТ)О отримують одночасно загальноосвітню і професійну підготовку, тому значна роль відводиться міжпредметній інтеграції, практичній орієнтації і професійній спрямованості загальноосвітніх предметів.

До складових цифрової компетентності фахівця у її сучасному розумінні науковці відносять такі компоненти: технічний, технологічний, інформаційний, комунікативний, медіакомпонент. Ці компоненти можна виокремити і у складі цифрової компетентності педагога ЗП(ПТ)О, але вони набувають специфічного змісту, властивому цьому типу професійної діяльності.

Технічний компонент включає знання принципів будови інформаційної системи, можливостей комп'ютерів та мобільних пристроїв, уміння встановлювати необхідні програми і додатки та використовувати їх в освітньому процесі тощо. Технологічний компонент передбачає уміння обирати необхідні цифрові пристрої та технології для вирішення професійних завдань. Інформаційний – уміння грамотно працювати з інформацією: пошук у різних джерелах, оцінювання її достовірності, дотримання авторських прав тощо. Комунікативний компонент – уміння використовувати можливості сучасних технологій для результативних комунікацій: створювати мережеві документи, забезпечувати доступ до них, брати участь у спільній роботі над документами, уміння використовувати можливості соціальних мереж, розуміння їх можливостей та існуючих ризиків. Медіакомпонент – уміння працювати з текстовою, графічною, відеоінформацією, іншими видами інформації.

Під цифровою компетентністю педагога ЗП(ПТ)О розуміємо його готовність і здатність використовувати цифрові ресурси, комп'ютери, мобільні пристрої та хмарні технології в освітньому процесі, а також

створювати і ефективно використовувати можливості цифрового освітнього середовища та усіх його складових.

Для формування цифрової компетентності педагогів ЗП(ПТ)О необхідна цілеспрямована робота з підвищення рівня їх професійної компетентності (безперервне навчання, зокрема і з використанням дистанційних освітніх технологій, обмін досвідом роботи, представлення свого педагогічного досвіду).

Таким чином, формування цифрової компетентності у педагогів ЗП(ПТ)О є важливою умовою для здійснення продуктивної і результативної професійної діяльності та забезпечення якості освітньо-виробничого процесу.

Використані джерела

1. Каньковський І.Є. Система професійної підготовки інженерів-педагогів автотранспортного профілю : монографія / І.Є. Каньковський; за ред. Н.Г. Ничкало. – Хмельницький : ФОП Цюпак А.А., 2014. – 562 с.

2. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : метод. рекомендації / [В.Ю. Биков, О.В. Білоус, Ю. М. Богачков та ін.]; за заг. ред. В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна, О.В. Овчарук. – Київ : Атіка, 2010. – 88 с.

3. Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., Шляпников В. Интернет : возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования. – Москва : Google. – 2013. – С.

20. URL : <http://detionline.com/assets-/files/research/BookTheorye.pdf>

4. Тихонова Т. В. Особливості організації навчання спецкурсу «Інформаційно-комунікаційні технології професійної діяльності вчителя» в умовах післядипломної освіти / Т. В. Тихонова // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В.О. Сухомлинського. Серія : Педагогічні науки. 2012. – Вип. 1.38(1). – С. 85–89.

5. Scott C. The Futures of Learning 3: What kind of pedagogies for the 21st century? UNESCO Education Research and Foresight, Paris. [ERF Working Papers Series, no. 15]. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002431/243126e.pdf>

УДК 37.09:801.7

Лузан Л.О., канд. пед. наук, доцент

КВНЗ «Харківська академія неперервної освіти»

ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК УЧИТЕЛЯ ФІЛОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

З кожним роком усі ми відчуваємо стрімку зміну світу, що відбувається завдяки технологіям. Навички, які будуть потрібні в майбутньому, щоб стати успішною конкурентноспроможною людиною, також зазнають відчутних змін. За версією експертів Світового економічного форуму у Давосі (2020 р.), серед ключових навичок, що відіграватимуть важливу роль у майбутньому для побудови кар'єри є такі: «Використання технологій, моніторинг та контроль» (№ 7) і «Створення технологій та програмування» (№ 8). Ця інформація дає нам можливість спроектувати модель успішного фахівця (рис. 1.) – професіонала своєї справи:

Модель ідеального кандидата



Рис. 1. Модель ідеального кандидата

Серед закріплених Законом України «Про освіту» ключових компетентностей, які має набути учень по закінченні навчання у закладі освіти, є інформаційно-комунікаційна компетентність. Отже, сьогодення вимагає реформування, які впроваджує держава, і вчитель має стати тією людиною, на якій триматиметься реформа, бо саме без педагога нововведення та зміни будуть нездійсненними. Головним принципом НУШ є вмотивований учитель. Тому сьогодні провідне місце в новій школі відводиться педагогам нової формації, які перебувають в авангарді суспільних та освітніх перетворень, і є агентами сучасних змін. Такі

вчителі виконують в освітньому процесі різні ролі наставника, фасилітатора, консультанта, менеджера, мають академічну свободу, володіють навичками планування й організації навчання, розроблення навчально-методичного забезпечення, оцінювання, самостійно й творчо здобувають інформацію, організовують дитиноцентрований процес [2].

Саме такого вчителя філологічних дисциплін, який приймає все нове й здатний змінюватися, ми, науково-викладацький склад КВНЗ «Харківська академія неперервної освіти», формуємо під час курсів підвищення кваліфікації та постійної методичної співпраці з педагогами.

Володіння базовими інтернет-сервісами й технологіями, які є складовими ІК-компетентності педагога, стає сьогодні однією з найвагоміших умов досягнення високого рівня професіоналізму практично в будь-якій галузі діяльності, є невід'ємною частиною моделі сучасної освіти [1].

Таким чином, навчальні заняття для слухачів курсів підвищення кваліфікації вчителів філологічних дисциплін мають бути орієнтованими на формування в них умінь та навичок якісно користуватися можливостями інтернету та доцільно застосовувати його у своїй професійній діяльності.

З 2010 на курсах підвищення кваліфікації вчителів філологічних дисциплін у Харківській академії неперервної освіти пропонуємо тематичні спецкурси, метою яких є розвиток професіоналізму вчителя мови і літератури, зменшення опору інноваціям, актуалізація професійного потенціалу, формування професійної компетентності, а саме: ІК-компетентності.

Відповідно до цієї мети, розроблені такі програми тематичних спецкурсів:

– «Формування професійної компетентності вчителів філологічних дисциплін»;

– «Використання комп'ютерно орієнтованих систем навчання у викладанні філологічних дисциплін» (2013–2015 рр.);

– «Використання інформаційно-комунікаційних технологій учителем філологічних дисциплін у професійній діяльності» (2016);

– «Організація самостійної роботи учнів на основі використання тестових технологій»;

– «Формування професійної компетентності вчителів мови та літератури»;

– дистанційний тематичний спецкурс «Культура усного й писемного мовлення»;

– «Ефективне використання на уроках української мови та літератури інтернет-технологій»;

– «Хмарні технології»;

– «Медіаінформаційна грамотність вчителя філолога» тощо.

Усі зазначені вище спецкурси відповідають вимогам післядипломної педагогічної освіти на сучасному етапі:

– визначають соціально-професійну спрямованість учителя;

– виявляють рівні цифрової компетентності;

– розвивають професійну мобільність учителів мови і літератури, здібності до самоосвіти, самоменеджменту, знаходження індивідуального стилю педагогічної діяльності;

– розвивають творчий потенціал учителя-словесника;

– формують установки на професійне зростання, готовність до нововведень.

Однак анкетування слухачів зазначених спецкурсів засвідчує той факт, що вчителі філологічних дисциплін мають потребу в ширшому виборі заходів, які б задовольняли (рис. 2) їх вимоги щодо підвищення компетентності й рівня професійної підготовленості.



Рис. 2. Рівень задоволення спецкурсами

Кафедра методики навчання мов і літератури разом із методистами КВНЗ «Харківська академія неперервної освіти» запропонували онлайн-форму підвищення кваліфікації: «Онлайн-школа грамотності», «Онлайн-школи нового українського правопису», вебсемінари: «Нові підходи до складання ЗНО-2021», «Робота з новим правописом у період його впровадження в навчальні програми», «Формування читацької компетентності здобувачів освіти». Такий підхід до вирішення проблеми

забезпечить свободу вибору та спонукатиме педагогів до креативної діяльності, розвитку, самоактуалізації та самореалізації кожного вчителя.

Карантин, який увів увесь світ у зону турбулентності, спричинив зміни в усіх сферах нашого життя. Освіта не є винятком. Позитивним є те, що педагоги мають бажання не тільки опанувати навчання учнів онлайн, а й готові до підвищення професійної компетентності дистанційно, бо кожен здатний до самоосвіти, про що свідчить 100 % відповіді «ТАК» на запитання анкети: *«Готовність до підвищення професійної компетентності дистанційно»* та *«Здатність до самоосвіти в режимі онлайн»*, проведеної викладачами Харківської академії неперервної освіти з учителями філологічних дисциплін.

У програмах підвищення кваліфікації вчителів української мови і літератури для розширення знань щодо організації дистанційної освіти, проведення змішаного навчання та формування цифрової компетентності були запропоновані такі теми:

- дистанційний урок: яким йому бути;
- вимоги до педагогічного оцінювання на етапі змішаного навчання;
- умови створення психологічного комфорту в процесі змішаного навчання;
- дистанційне навчання: як пристосуватися та ефективно використовувати;
- інформаційно-цифрова компетентність вчителя-філолога;
- цифровий простір учителя-філолога в умовах змішаного навчання;
- розвиток читацької компетентності школярів як сучасна проблема цифрового суспільства;
- змішане навчання: підготовка до якісного складання ЗНО з української мови/літератури.

Світ не стоїть на місці, розвиваються технології, з'являються нові винаходи, нові можливості. Педагог не може залишатися з університетськими знаннями. Основна місія сучасного вчителя рухатися далі, не зупинятися на досягнутому, підійматися все вище.

Використані джерела

1. Дегтярьова Г.А. Підготовка вчителів до використання контенту інтернет-ресурсів для підвищення ефективності уроку літератури / Г. Дегтярьова. – Імідж сучасного педагога, № 3. – 2014.

2. Зустріч учителів нової формації / Відділ освіти Великописарівської державної адміністрації / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vpysarivka.osv.org.ua/news/16-22-55-17-10-2018//>

3. Лузан Л.О. Інноваційні підходи до підвищення професійної компетентності вчителів філологічних дисциплін в умовах нової української школи / Л. Лузан // Електронне наукове фахове видання «Адаптивне управління: теорія і практика». – Серія «Педагогіка». – 2017. – № 3 (5).

УДК 371.671:004.087

Дяченко Л. А., канд. техн. наук,

Іванов Є. К., викладачі ВП НУБіП України

«Ніжинський агротехнічний коледж»

РОЗРОБКА І СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА З ДИСЦИПЛІНИ «ЕКСПЛУАТАЦІЯ МАШИН І ОБЛАДНАННЯ»

Відповідно до наказу МОН від 02.05.2018 № 440 «Про затвердження Положення про електронний підручник» [1] визначено, що електронний підручник – це електронне навчальне видання із систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію.

Науково-методичний центр ВФПО впродовж останніх років розробляє електронні підручники з дисциплін [2]. Для виконання робіт зі створення електронних підручників нового покоління створено авторські колективи зі складу викладачів профільних навчальних закладів України.

У складі робочої групи зі створення електронного підручника з експлуатації машин і обладнання працюють викладачі ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний коледж».

На відміну від теоретичних та гуманітарних дисциплін, така технічна дисципліна, як «Експлуатація машин і обладнання» потребує окремого вирішення побудови електронного підручника. Першочерговим результатом її вивчення є не тільки оволодіння майбутніми фахівцями теоретичними знаннями, а й набуття практичних умінь з комплектування і високоефективного використання машинно-тракторних агрегатів,

прогресивного комплексу машин у землеробстві під час виробництва сільськогосподарських культур.

Тому в процесі формування електронного підручника «Експлуатація машин і обладнання» багато уваги приділялося інформативності та мультимедійності, а не збільшенню обсягу текстового матеріалу. Графічна частина підручника ілюструє операції технічного та технологічного налагодження машинно-тракторних агрегатів «в живу» не тільки вітчизняного, а й закордонного виробництва. Крім того, графічна частина доповнюється мультимедійною та відеоскладовою, в яких розглядається процес раціонального і ефективного використання техніки в сільськогосподарському виробництві, впровадження прогресивних технологій виробництва сільськогосподарських культур.

Розглянемо покрокову інструкцію розроблення електронного підручника.

Першим кроком є обрання теми та аналіз вже створених електронних підручників. На цьому етапі можливо приєднатися до вже існуючої робочої групи і спільно працювати над створенням підручника, який знаходиться в розробці.

На другому етапі збираємо і аналізуємо наявні й доступні матеріали відповідно до навчальної програми дисципліни. Теоретичні відомості мають містити назву теми, розширений план з нумерацією, текстові матеріали, таблиці, рисунки (фотографії), відеофільми, відеографіку, анімацію, питання для самоконтролю. Зверніть увагу на максимальну візуалізацію теоретичних відомостей, тобто насичення їх відеофільмами, елементами мультиплікації, відеокліпами, 3D-рисунками, 3D-відеографікою, кольоровими рисунками і фотографіями та ін. На комп'ютери встановлюємо необхідне програмне забезпечення для редагування тексту, графічного і відеоматеріалу.

На наступному етапі відбувається формування цілісного оптимізованого текстового матеріалу, контрольних питань та тестових завдань до кожної теми підручника.

Четвертим кроком є розробка шаблону в форматі HTML. Він містить елементи навігації по різних частинах підручника (теоретичний матеріал, лабораторні роботи, тестові завдання), посилання для переходу до наступної або попередньої теми. Під час створення електронного підручника з експлуатації машин і обладнання використали шаблон, розроблений і запропонований Науково-методичним центром ВФПО [3]. Текст електронного варіанта навчального ресурсу вставляємо

безпосередньо до шаблону та оформляємо з відповідним форматкуванням. Слова, до яких буде проведено гіперпосилання на зовнішній ресурс (вікіпедія або заводські офіційні сайти виробників машин), виділяємо підкресленням, а в дужках вказуємо посилання на конкретне джерело інформації. Відео у теоретичні відомості не вставляємо, а робимо помітку із його назвою, а саме відео зберігаємо в папці «Відео», окремо створюємо файл «Посилання відео» із посиланнями на інтернет-ресурси, якщо вони використовувались. Матеріали по кожному розділу дисципліни зберігаємо в окремій папці. Форматування і верстку текстової компоненти підручника краще виконувати в текстовому редакторі «Блокнот» або аналогічних.

Навчальні ресурси технічних дисциплін зазвичай супроводжуються формулами. Існує кілька можливостей для вставки формул в HTML-підручник: у вигляді зображень, набір вручну (використовуючи синтаксис комп'ютерної верстки TeX), набір формул і/або перетворення в потрібний формат онлайн-сервісами, використовуючи програми-редактори формул на комп'ютері. В електронному підручнику з експлуатації машин і обладнання формули відображаються на сторінці засобами TeX. Сервіс MathJax дозволяє включати математичні формули на вебсторінки, використовуючи розмітку LaTeX, MathML або AsciiMath, після чого вони будуть оброблені javascript-бібліотекою і перетворені в HTML, SVG або MathML для відображення в будь-якому сучасному браузері [4].

П'ятим кроком є створення, обробка, редагування та конвертування в потрібний формат графічних матеріалів. Для цього використовуємо GIMP, Inkscape, ImageMagick. Відеофрагменти конвертуємо у формат, який може відображати браузер, редагуємо, вирізаємо необхідні фрагменти, переозвучуємо.

Робимо тестові завдання для самоконтролю інтерактивними, наприклад, користуючись сервісом <http://test.fromgomel.com>.

На останньому етапі в текст додаються гіперпосилання на різні інтернет-джерела (статті, відеоролики) для поглибленого вивчення матеріалу з відповідної теми, створюються зв'язки між темами для забезпечення зручної навігації.

Готовий електронний підручник після рецензування та редагування розміщують у медіатеці Науково-методичного центру ВФПО і він доступний для вільного використання студентам та викладачам всіх освітніх закладів.

Висновки

Створення електронних підручників – це вимога сучасного цифрового світу і спосіб підвищити рівень засвоєння знань студентами через застосування різних способів подачі інформації, що на сьогоднішній день досить актуально. Розробка електронних підручників з технічних дисциплін має проходити шляхом найбільшої інформативності та мультимедійності, а не збільшенням обсягу текстового матеріалу. Навчання, самонавчання і тестування за допомогою такої системи дозволяє підвищити якість освіти і, що не менш важливо, розвиток у студента творчого мислення під час вирішення нестандартних завдань. Перегляд такого підручника можливий на будь-якому пристрої з доступом в інтернет за допомогою браузера. Використання електронного підручника з технічної дисципліни дозволяє розширити обсяг викладеного матеріалу з залученням конструкторських розробок усього світу, а студенту оволодіти навичками роботи не тільки з вітчизняним, але й з закордонним машинно-тракторним парком.

Використані джерела

1. Наказ Міністерства освіти і науки України від 2.05.2018 р. № 440 «Про затвердження Положення про електронний підручник».
2. Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти. <https://nmc-vfpo.com>
3. Шевченко В.І., Жуковська С.А., Борхаленко Ю.О., Вороніна Г.С. і Савчук С.Ю. Мультимедійний програмно-методичний комплекс у навчальному процесі. – Київ : Агроосвіта, 2014.
4. «MathJax – бібліотека для отображення математических формул (краткий справочник)». <https://radioprogram.ru/post/74>

СТВОРЕННЯ ОСВІТНЬОГО ВЕБСАЙТУ «ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА»

Сучасний стан професійної освіти в Україні вимагає розробки нової стратегії його розвитку і реформування на базі перспективних освітніх технологій, спрямованих на підвищення ефективності та якості освіти. Перед освітніми закладами стають завдання підготовки фахівців, які володіють високим професійним і морально-духовним потенціалом.

Таким чином, упровадження інтерактивних технологій навчання підвищить ефективність освітнього процесу та виховної роботи, дозволить розвивати необхідні компетенції у здобувачів освіти – майбутніх керівників підприємств, фірм та інших установ – для успішного вирішення професійних завдань.

Виникає питання, як же досягти максимально повного освоєння дисципліни «Технічна механіка». Зараз все більшого значення набуває впровадження в освітній процес технологій, пов'язаних з інтернетом. У сучасному просторі інтернету знаходиться велика кількість різних освітніх вебсайтів, на яких розміщують необхідну для освітнього процесу інформацію. Однак на сьогодні не існує повного освітнього порталу, який включав би одночасно лекційний матеріал, відеоуроки, збірник практичних робіт, методичні вказівки до позааудиторної самостійної роботи, контрольні-вимірні матеріали, довідковий матеріал, список літератури. Таким чином, зростаюча потреба освітянської галузі в освітніх сайтах робить актуальним створення сайту з дисципліни «Технічна механіка».

Методика відбору і структурування навчального матеріалу для освітнього сайту «Технічна механіка» має відповідати загальним принципам формування змісту освіти: науковості, доступності, адаптивності, обліку особливостей досліджуваної дисципліни і специфіки відповідної науки, комп'ютерної візуалізації навчального матеріалу, інтерактивності, модульності, створення умов для розвитку інтелектуального потенціалу.

Навчальний матеріал з технічної механіки включає таке:

- предметні наукові знання (наприклад, опис об'єктів, процесів, явищ та ін.);

- знання про методи науки (про методи досліджень, за допомогою яких були отримані знання);

- історико-наукові знання (історія науки, вирішення наукових проблем, творчість вченого, історія відкриттів та ін.).

Сучасна постановка заняття має формувати у здобувачів освіти комплекс знань, умінь, навичок та якостей, які б дозволяли випускникам бути професійно підготовленими та зорієнтованими на сучасний розвиток техніки та технологій.

Електронне подання матеріалу має низку переваг, особливо актуальних у галузі викладання технічної механіки, а саме:

- немає обмежень щодо обсягу матеріалу, що дозволяє приділяти більше уваги найбільш складним темам і детально пояснювати їх, наводити необхідну кількість прикладів та ілюстрацій;

- включати додаткові довідкові матеріали з гіперпосиланнями на них;

- оновлювати матеріал з необхідною періодичністю;

- включати тести для самостійного контролю освоєння матеріалів дисципліни.

Освітній вебсайт «Технічна механіка» призначений для опанування навчального матеріалу в повному обсязі як в аудиторії, так і в домашніх умовах. Спрощений режим пошуку інформації дає змогу якісно виконати завдання. Вся інформація знаходиться в одному місці. Можливість використання гаджетів як для виконання завдання здобувачем освіти, так і викладачем для перевірки цього завдання. Швидке додавання вмісту за допомогою гаджетів, що допомагає розширити можливості сайту, додавши календарі, карти, відео, електронні таблиці, презентації тощо. Реалізована функція для всіх користувачів щодо переходу на основну сторінку й перегляду останніх оновлень та матеріалів.

Користувачем вебсайту може бути будь-яка особа, що має технічні можливості для виходу в інтернет.

Вебсайт дисципліни «Технічна механіка» створений на платформі Google. Це – спрощений безкоштовний хостинг на базі вікі-рушія. Може використовуватися як частина Google Apps. Дозволяє за допомогою технології вікі зробити інформацію доступною для людей, які потребують її швидкої подачі. Користувачі сайту можуть працювати разом, додавати інформацію з інших додатків Google, наприклад Документи Google, Календар Google, YouTube, Picasa та з інших джерел.

Перевагами використання Google Sites є інтуїтивно зрозумілий редактор. Як і всі продукти Google, сервіс сайтів створений й орієнтований на користувача: всі дії прості, інтуїтивні, не потребують додаткового опрацювання, а зручний сучасний інтерфейс надає можливість створення індивідуальних, неповторних, функціональних сторінок, обмеженням до контенту яких є тільки уява самого користувача. Керування доступом до даних надає можливість розробникові сайту вирішити, які користувачі та групи можуть переглядати чи редагувати сайт. Доступ можна надати лише обраним користувачам, усім в освітньому закладі або всім користувачам інтернету.

Адміністратор сайту може запрошувати інших користувачів для спільної роботи над сайтом, контролювати їх доступ до матеріалів. Адреса сайту: afly.co/9ww2

Структура змісту освітнього сайту заснована на модульному принципі, що передбачає поділ навчальної дисципліни на модулі (структурні елементи програми навчання).

Освітній сайт складається з дванадцяти сторінок: «Головна», «Лекції», «Практичні заняття», «Лабораторні заняття», «Робочий зошит», «Самостійна робота», «Тести», «Курсовий проєкт», «Екзамен», «Література», «Довідковий матеріал», «Цікаві факти».

На освітньому вебсайті здобувачі освіти можуть знайти лекційний матеріал, інструкційні картки з практичних та лабораторних занять, методичні рекомендації до виконання курсового проєкту, інформацію про позааудиторну самостійну роботу, яка передбачена навчальним планом з дисципліни «Технічна механіка». Здобувачам освіти пропонують знайти відповідність у формі інтерактивної гри «Питання–відповідь» у програмі LearningApps.org, що дає їм можливість самостійно обирати відповідність між питаннями та відповідями. Це завдання сприяє гарному настрою і азарту в досягненні мети, розвиває логічне мислення.

Для перевірки і закріплення отриманих знань з теми проводиться тестовий контроль у Google Формах. Це – один з найшвидших і простих способів створити опитування або тест: потрібно записати завдання та обрати тип відповіді. Для використання ресурсу потрібно мати лише акаунт Google.

Для виконання практичних і самостійних робіт здобувачі освіти використовують сторінку «Довідковий матеріал». Якщо ж у них виникли питання в теоретичному матеріалі або під час розв'язку задач, їм

необхідно скористатися відеоуроками, в яких є приклади розв'язування задач з поясненнями і всіма необхідними розрахунковими схемами.

Готуючись до заліку та екзамену, здобувачі освіти можуть користуватися освітнім вебсайтом. Перелік питань і тестові завдання дають змогу ретельно підготуватися.

Освітній вебсайт буде корисним як для студентів очної форми навчання, що займаються під керівництвом викладача, так і для осіб, які бажають самостійно розширити і поглибити свої знання в галузі технічної механіки.

Застосування нових інформаційних технологій у викладанні збільшує рівень активності навчання, дозволяє вносити нові форми роботи і зробити навчальне заняття цікавим. Залучення здобувачів освіти в освітній процес, як грамотного користувача ПК, сприяє формуванню навичок спільної діяльності, цікавої для всіх учасників, вміння працювати індивідуально і в групах.

Використання сучасних освітніх технологій, а краще поєднання їх елементів зробить освітній процес «живим», дасть змогу підвищити мотивацію здобувачів освіти і якість освітнього процесу.

Для здобувачів освіти професійних закладів освіти технічна механіка є фундаментом для вивчення професійного циклу дисциплін, які є основою для їх майбутньої професії. Розроблений мною сайт дозволяє освоїти цю дисципліну в повному обсязі.

УДК 373.018.43

Рондяк М.Г., Булик У.І., викладачі

Вишнянського коледжу Львівського НАУ

ANALYSIS OF THE PROBLEMS IN TRAINING SPECIALISTS THAT SHOWED UP IN THE CONDITIONS OF GLOBAL PANDEMIC COVID-19

The COVID- 19 virus has so far infected millions of people in the world and Ukraine is no different. To stop the spread of this pandemic, the government initiated a countrywide shutdown of schools, colleges, universities, etc. This has created the largest disruption of education systems in history, affecting the learners in all countries and all continents.

From the onset of the pandemic, teachers were immediately tasked with implementing distance learning modalities, often without sufficient guidance, training, or resources. Teachers across the globe were largely unprepared to support continuity of learning and adapt to new teaching methodologies. Web-based class meetings and messaging applications have become useful tools and new ways of communicating with their learners and the education community.

This crisis has stimulated innovation within the education sector. Teachers have started teaching students using internet and video conferencing softwares like Zoom. We have seen innovative approaches in support of education and training continuity. Distance learning solutions were developed thanks to quick responses by governments and partners all over the world supporting education continuity.

However, these changes have also highlighted that the promising future of learning, and the accelerated changes in modes of delivering quality education, cannot be separated from the imperative of leaving no one behind. This is true for students affected by a lack of resources or enabling environment to access learning. It is true for the teaching profession and their need for better training in new methods of education delivery, as well as support.

Preventing a learning crisis from becoming a generational catastrophe requires an urgent action from all. Education is not only a fundamental human right. It is an enabling right with direct impact on the realization of all other human rights.

In technical and vocational education and training systems, vulnerabilities including low levels of digitalization and long-standing structural weaknesses, have been showed up by the crisis. Disruptions in work places made it difficult to implement usual schemes and work-based learning modes, key elements of a functional and market-responsive technical and vocational system. Technology could enable teachers and students to access specialized materials well beyond textbooks, in multiple formats and in ways that can bridge time and space.

There are, however, challenges to overcome. Some students without reliable internet access or technology struggle to participate in digital learning. The most vulnerable learners are among those who have poor digital skills and the least access to the hardware and connectivity required for distance learning solutions implemented during school closures. Fortunately, we are seeing a lot of teachers' creativity. Radio, TV, SMS messages can all be used to provide tips and advice to students on how to better do their tasks and get new knowledge.

Is learning online effective?

It is worth mentioning that for those students who have access to the right technology, there is evidence that learning online can be more effective in a number of ways. It is true that students retain more material when learning online compared to one in a classroom. This is mostly due to the students being able to learn faster online. E-learning requires less time to learn than in a traditional classroom setting because students can learn at their own pace, going back and re-reading, skipping, or accelerating through concepts as they choose. However, visiting an educational establishment is not only about learning English or Geography, but also about social relationships and peer-to-peer interactions. It is about learning to be a citizen and developing social skills. That is why it is important and necessary to stay connected with the college by any means. For all students, this is also time to develop socio-emotional skills and learn more about how to contribute to society as a citizen.

Therefore, the shock of the COVID-19 crisis on education has been unprecedented. As a result, education has changed dramatically, with the distinctive rise of e-learning, whereby teaching is undertaken remotely and on digital platforms. There are many benefits in teaching and learning online and there are also many digital technologies that facilitate effective online learning environments.

It is obvious that the COVID-19 pandemic has changed education forever.

УДК 378.018.43:004.77 (043.2)

Салфетнікова О.В., викладач Балаклійського
педагогічного фахового коледжу КЗ «ХГПА»

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ДОДАТКІВ ДЛЯ ЯКІСНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Світова пандемія COVID-19 змусила більшість країн нашого світу перевести систему освіти у дистанційну форму для усіх її учасників. Україна не є винятком. Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 25.04.2020 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання», під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на

базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1].

Забезпечення дистанційного навчання в закладах освіти вимагає використання певного інформаційного забезпечення, до якого відносяться як різні апаратні та програмні засоби, так і певне інформаційно-комунікаційне забезпечення, що надає змогу учасникам освітнього процесу бути цілодобово доступними.

Перед викладачем, у першу чергу, постає завдання організувати своє заняття онлайн таким чином, щоб воно було цікавим, корисним та відповідало заявленому в робочій програмі змісту, використовуючи при цьому не звичні нам всім дошки та крейду або конспект та презентацію, а інші засоби, доступні онлайн. Під час організації дистанційного навчання це питання є актуальним.

Отже для організації цікавого заняття під час дистанційного навчання, пропоную використовувати такі інтернет-сервіси:

середовище для створення інтерактивних презентацій та зустрічей під час проведення заняття (онлайн) – Mentimeter [2]. Особливість цього додатку в тому, що він дозволяє виконувати інтерактивні вправи, наприклад, вводити інформацію, аналізувати її, як під час занять, так і поза ними. До того ж, під час застосування цього додатку учасникам процесу не треба авторизуватись, що значно спрощує процес використання середовища, достатньо лише перейти за посиланням і виконати певну дію, описану в завданні (на слайді).

Звичайну дошку можна замінити додатком з легким інтерфейсом користувача – віртуальна дошка scrumblr. Під час проведення заняття онлайн, опитування одразу декількох людей можливо саме завдяки дошці scrumblr. Принцип її роботи полягає в тому, що одразу декілька осіб мають змогу редагувати інформацію або вносити нові дані на стікери, які заповнюють дошку в реальному часі, при цьому є можливість бачити зміни інших. Це начебто робота текстового редактора, але це онлайн-дошка.

Різноманітні додатки корпорації Google, такі як GoogleClass (Classroom), GoogleMeet, GoogleForms, GoogleDocs та інші. Перш за все, слід зазначити, що усі додатки Google поки що безкоштовні та мають досить легкий інтерфейс користувача. Середовище GoogleClass дозволяє організувати дистанційне навчання, використовуючи відео, текстову та графічну інформацію, при цьому викладач має можливість контролювати, систематизувати, оцінювати діяльність, переглядати

результати виконання вправ, застосовувати різні форми оцінювання. Дуже зручним у цьому додатку є система оцінювання, виставляючи оцінку за кожне завдання, є можливість системного аналізу виконаних вправ та отримання загальної оцінки за курс. Також це середовище пов'язане з іншими додатками Google, такими як GoogleForms, GoogleDocs та інші. Середовище GoogleForms, у свою чергу, дуже зручне у збиранні та обробці інформації, проведенні опитувань, тестувань з автоматичним оцінюванням чи без нього. Основна перевага цього додатку в тому, що навчитися створювати та використовувати Google форми в освітньому процесі зовсім не складно. До того ж зараз, коли майже кожен з нас має телефон (смартфон), прив'язаний саме акаунтом Google, працювати з різними додатками цієї компанії можна навіть з власного пристрою. Середовище GoogleMeet відносно нове, адже стало актуальним саме під час дистанційного навчання. За допомогою цього сервісу можна організувати зустрічі, конференції та власне проводити заняття онлайн. Цей додаток є заміною програми Zoom, яка має схожий контент, але має обмеження у часі роботи (лише 40 хвилин, якщо безкоштовна версія). На відміну в додатку GoogleMeet з вересня 2020 року є часове обмеження у 60 хвилин, а це більше ніж у Zoom.

Отже, для якісної організації дистанційного навчання треба сміливіше використовувати інтернет-додатки, які за своїм функціоналом не лише є заміною звичних нам речей, а ще й додаванням нових ідей та можливостей.

Використані джерела

1. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 р. № 466. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
2. Create interactive presentations & meetings, wherever you are. *Mentimeter* : веб-сайт. URL : <https://www.mentimeter.com/>

ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Березень 2020 (напевне, кожному запам'яталася дата 12.03.2020 р.) у країні оголошено карантин (тепер ми добре розуміємо значення цього слова). Загроза світового рівня, яка до цього сприймалася як щось нереальне й далеке, стала феноменом без точної дати її завершення. Тож назріла переорієнтація у самій стратегії життя людини, де свобода і відповідальність конституюють її самостійність. Відповідальність у цих умовах стає стрижнем людини як особистості, яка в теперішніх умовах потрібна й помітна. Кожна людина має зрозуміти – і на це її орієнтує, якщо не вимагає, її індивідуальна ситуація – що її свобода, як незалежне від зовнішніх обставин діяння, лише умовна; вона не тотожна свавіллю. Тож відповідальність особистості – у помірному поєднанні власних інтересів й суспільства, що окреслена національними рамками.

Проблемам якості підготовки фахівців, сучасної освіти присвятили свої праці як зарубіжні, так і вітчизняні дослідники, серед яких В.П. Андрущенко, Г.М. Борліков, В.Г. Вікторов, Л.А. Гаєвська, І.П. Кінаш, Ю.М. Дрешер, М.В. Кісіль, Т.М. Котенко, М.І. Мурашко, Т.І. Туркот, Ю.І. Якименко.

Дистанційне навчання – термін, відомий науці давно. Нинішній стан у світі просто пришвидшив його впровадження та освоєння. Ще у 1858 році у Лондонському університеті було дозволено складання екзаменів на академічні ступені всіх рівнів та всіх спеціальностей (окрім медицини) усім, хто бажає, незалежно від способу здобування знань, включаючи навчання з перепису або ж самонавчання. Однак ніхто не сподівався, що потрібно буде розповідати, що робити, коли вам доводиться перед собою бачити не «живих» студентів, а всього лиш «віконечка» із їхніми «ніками», де ще й не кожен «нік» може вам відповісти на поставлене питання (не тому, що не знає відповідь, а тому, що його технічний засіб не підтримує потрібну функцію). Освітній процес зупинився? Всього на пів секунди. Перші тижні було складно. Проблема якості підготовки фахівців завжди знаходиться на першому місці для будь-якого освітнього закладу. Гострота питання обумовлена, передусім, глобальними проблемами суспільства, умовами життя,

вимогами сучасності. Зміна пріоритетів і цінностей освіти в Україні зумовлена світовою проблемою, що має назву «COVID-19». У викладачів, які під час карантину дійсно намагалися зберегти якість освітнього процесу, підготовка до занять онлайн займала набагато більше часу, ніж до того. Допомогали всі технічні засоби і всі можливі сфери зв'язку: вайбер, інстаграм, телеграм...ще кілька тижнів і всі активно почали оволодівати навичками користування мобільними сервісами в MEET, ZOOM, Skype, GoogleClassroom тощо.

Наступний крок – знайти підхід до дітей, батьків (де одні раділи неочікуваним канікулам, а інші просто не знали, що робити з дітьми, які лишаються вдома), щоб пояснити, як працювати в умовах дистанційного навчання. Хтось запитає: про яку якість іде мова? Та таку ж, що і під час звичайного освітнього процесу. Завжди будуть ті, хто прогулюватиме і вважатиме, що їм це не треба. Будуть ті, хто попри перешкоди (неякісний інтернет, старий ПК, тріснутий екран телефону) будуть опрацьовувати параграф за параграфом. Будуть і ті, хто побачить у цьому плюси. Нас же цікавить внутрішній бік – якість роботи викладача (вчителя). Тут нема виправдань щодо відсутності технічних засобів чи неякісного забезпечення функціонування ліній передачі цифрової інформації. Освітня система, програма уже не один рік впроваджує мобільного (забезпеченого сучасними формами й засобами роботи, який не просто знатиме перелік існуючих соцмереж, а ще й як їх використати на своїх заняттях; як говорять студенти: «якщо викладач у темі», то не так важливо, скільки йому років) викладача, якому давно має бути мало одного підручника. Питання в тому, на скільки кожен із тих, хто має звання «викладач», це дійсно впроваджував, чи це був всього лиш бюрократичний момент у паперах атестацій і обов'язковому навчально-методичному комплексі. Ніколи щось нове не було легким. Якщо раніше було достатньо «кинути» фото домашнього завдання чи лекції тим, хто був відсутній, то у нинішніх умовах мало сфотографувати 4 лекції чи надіслати текст практичного заняття. Робити так – знецінювати роботу викладача (подібну функцію для сучасної молоді виконує мережа). Так само ніхто не скаже дякую, якщо дистанційна освіта зведеться до бездумного переписування чи набору питань, на які потрібно дати відповіді (виконати в просторах інтернету всього дві функції: копіювати і вставити). Для цього ви, чи то педагог з досвідом, чи то новачок, самі сідаєте за «підручники» (починаєте у просторах мережі відшукувати те, що стане саме вам потрібним для того, щоб зацікавити і не залишити

байдужими студентів). І тут ти зустрічаєшся з проблемою: інформації «мізер» і вона ще й однотипна, а крім того, що ти її маєш засвоїти, її потрібно адаптувати для дітей, щоб і вони зрозуміли, як слід працювати. І тут самому потрібно перетворюватися на свого студента й починати вчитися. Вчитися не лише створювати класи, відеоконференції, тести, презентації, а й доводити собі, що і слова якість, професія, компетентність не просто слова. Сучасна модель якості фахівця має включати такі основні властивості: цінність цілей і ціннісних орієнтацій; працьовитість; творче ставлення до справи; здатність до ризику; незалежність у прийнятті рішень; здатність бути лідером; потреба до безперервного саморозвитку. Не зважаючи на те, що формати дистанційного навчання, проведення заходів закладами освіти є перспективними і успішними, наявні проблеми, які з кожним днем продовження карантину накопичуються, потребують вирішення.

Коронавірус дійсно виявив багато важливих проблем в освіті. Та для того, щоб перетворити проблеми на можливості, педагог має пильно моніторити, наскільки ефективно він реалізовує дистанційне навчання (зокрема отримувати якісний зворотний зв'язок і від викладачів, і від студентів). Він має фіксувати й аналізувати як недоліки, так і хороші практики, обмінюватися досвідом з іншими педагогами. Дистанційне навчання активно впроваджується зараз через те, що до цього змушують обставини, але про нього говорили вже давно. Воно збільшує доступність освіти, а змішане навчання – поєднання дистанційної і очної форм – стане нашим майбутнім. Однак для цього вже сьогодні ми маємо активно попрацювати над засвоєними уроками і забезпечити якість такої освіти. Прийшов той момент, коли дві невід'ємні сфери людини (тут мова не лише про педагогів) – дім і робота – мають поєднатися. Ми не говоримо про ідеальність, постійність, зручність. Такого не буде, адже будь-яка освітянська діяльність має здійснюватись у відповідних умовах, а не у просторах ліжка чи кухні. Зараз час диктує умови, але пандемія мине, а дистанційна освіта вийде на якісно вищий рівень у світі і ми повернемося до своїх кабінетів, де будуть ті ж технічні засоби, але уже з відповідними умовами. Ми говоримо про якість освіти (знань, способів вирішення завдань), методів навчання і виховання (організації пізнавальної діяльності, мотивації пізнавальної діяльності, контролю за здійсненням навчальної діяльності); якість освіченості особистості (засвоєння знань, умінь та навичок, моральних норм). Навчання, яким би воно не було класичним, змішаним, дистанційним, заочним, має бути якісним. Якість

– це те, що є запорукою компетентного, а отже, поціновуваного роботодавцем фахівця. Ми знаємо, що нема неможливого – є небажання вчитися. Дистанційна освіта – наш іспит на вміння самотійно навчатися і організувати свій час та простір.

Використані джерела

1. Кінаш І. П. Якість освіти як результат, процес та освітня система / І. П. Кінаш // Науковий вісник НЛТУ України : збірник науково-технічних праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.5. – С. 363–368.

2. Кухаренко В.М., Рибалко О.В., Сиротенко Н.Г. Дистанційне навчання : умови застосування. Дистанційний курс : навч. посіб. – 3-є вид. / За ред. В. М. Кухаренка. – Харків, 2002. – 320 с.

3. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. для студентів магістратури вищих навчальних закладів непедагогічного профілю / Т. І. Туркот. – Херсон, 2010. – 608 с.

4. <https://osvita.ua/vnz/74767/>

5. <https://ipv.org.ua/2020/analitychna-dovidka-vykhovnyy-protses-v-umovakh-pandemii/>

УДК 377.02

Шемеляк О.Р., Богак Л.Р., викладачі

Дрогобицького фахового коледжу нафти і газу

РЕАЛІЗАЦІЯ ЯКІСНОЇ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩ

Сучасне суспільство зіткнулося із швидкими змінами у способах спілкування та обміну інформацією, що зумовлені активним проникненням цифрових технологій в усі сфери життя. Пандемія ж стала поштовхом до інтенсивнішого використання електронних навчальних середовищ. Прийшло усвідомлення необхідності змін системи освіти, трансформації традиційного освітнього процесу, його орієнтації на навчання із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій та електронних курсів.

Для того, щоб викликати у студентів зацікавленість до навчальної дисципліни, контент має бути якісним та корисним. Якісний контент – це матеріал, для якого характерні унікальність, корисність, практичність,

інформативність і який спонукає користувача продовжувати його вивчення [2]. Сучасні студенти, які зросли в епоху інтернету, є продуктом інформаційно насиченого середовища, що постійно змінюється, і цим визначається їх здатність до сприйняття та засвоєння інформації. Студенти сприймають інформацію цілком, наче фотографуючи її і виділяючи у ній те, що, в першу чергу, кидається в очі [3]. Тому навчальний матеріал, який публікують у електронному навчальному середовищі, має бути лаконічним, чітким, зрозумілим та цікавим студентам. Для цього варто використовувати формат мультимедіа, інтерактивні навчальні семінари, тести, форуми тощо. Окрім цього, навчальний матеріал, що розміщений в освітньому середовищі, значно виграє, якщо супроводжується яскравими прикладами, звуком, відео та використанням технологій, що забезпечують інтерактивність (можливість одержання зворотного зв'язку і реакції на свої дії в електронному середовищі). Досвід демонструє, що активність студентів значно підвищується, якщо їх «занурити» у ситуацію, коли вони мають брати участь у дискусіях, експериментах, опитуваннях, змагатись у способах представлення матеріалу, відстоювати свою точку зору, знаходити декілька варіантів можливих рішень нетривіальних задач, рецензувати відповіді або роботи інших студентів, брати участь у самоперевірках тощо.

Електронне навчальне середовище в умовах, що склались, та оцифрування освіти, безумовно, розглядається як своєрідний майданчик для реалізації онлайн-взаємодії студентів та викладачів на основі принципів корисності, актуальності, використання якісного та цікавого контенту, незвичності та емоційності подавання матеріалу, що викликає зацікавлення у студентів, стислого донесення інформації через візуалізацію контенту. Електронне навчання сьогодні здійснюється із використанням різноманітних автоматизованих систем, таких як Moodle, «Електронний університет» тощо.

Дрогобицький фаховий коледж нафти і газу успішно впроваджує модульне об'єктно орієнтоване навчальне середовище – платформу дистанційного навчання Moodle. Розміщені на платформі навчальні курси структуровані за спеціальностями, окремим блоком виведені загальноосвітні курси.

Наповненість кожного навчального курсу – це кропіткий процес, своєрідна покрокова інструкція із засвоєння відповідної дисципліни. Викладачі коледжу під час проєктування власних курсів здійснюють

аналіз цільової аудиторії, вивчення мотивації та методів стимулювання навчальної діяльності, формулювання мети навчання, відбір та розробку змісту, планування діяльності студентів та тьютора, організацію рефлексії діяльності студента і розробку способів зворотного зв'язку зі студентами.

Весь процес створення електронного курсу на платформі LMS Moodle можна розділити на декілька етапів: 1) розробка навчально-методичного комплексу з навчальної дисципліни; 2) створення оболонки для розробки курсу адміністратором ДФКНГ Moodle; 3) структурування матеріалу дистанційного курсу у вигляді навчальних модулів і розміщення їх у оболонці; 4) наповнення модулів ресурсами; 5) редагування курсу.

Для наповнення курсу навчальним матеріалом викладачі використовують набір ресурсів, що пропонує навчальне середовище Moodle, – файл, сторінка, тека, книга, гіперпосилання тощо. Елементи, які використовують для проектування курсу, поділяють на дві групи: 1) для перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу (лекція, завдання, тест тощо); 2) для залучення до активної роботи з курсом (глосарій, опитувальник, семінар, форум, чат, вікі тощо) [1]. Поєднуючи різні елементи, викладачі коледжу прагнуть організувати вивчення навчального матеріалу так, щоб мотивувати активність студентів, сприяти творчому підходу студентів до освітнього процесу, перевірити рівень засвоєння матеріалу відразу ж після його вивчення, організувати самоконтроль і контрольне тестування.

Під час захисту дипломних проєктів або складання іспитів у коледжі проводять відеоконференції із використання програмних додатків Skype, Zoom, Google Meet.

Серед викладацького складу ДФКНГ формується чітке розуміння: якщо в допандемічний період використання електронних навчальних середовищ мало факультативний та допоміжний характер, то тепер від здатності застосовувати дистанційні технології на практиці залежить існування сфери освіти як такої, і сучасні умови вимагають оперативних заходів для підвищення компетентності викладачів у застосуванні ефективних методик дистанційних форм навчання.

Використані джерела

1. Іванів О. Види тестування на віртуальних навчальних середовищах ILIAS і Moodle / О. Іванів // Інформаційно-телекомунікаційні технології в

сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. пр. – Львів : ЛДУ БЖД, 2009. – Ч. 2. – С. 294–296.

2. Жестков Н. Качественный контент : что это значит / Н. Жестков. – URL : <https://inscale.ru/blog/kachestvennyj-kontent>.

3. Исакова А. И. Способы вовлечения студентов в электронную среду / А.И. Исакова, М.В. Григорьева. – Томск : Изд-во Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, 2019. – 355 с.

УДК 371.39

Якименко Н.М., викладач Херсонського фахового коледжу культури та мистецтв

ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ В ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ КУЛЬТУРИ ТА МИСТЕЦТВА

1. Сучасна освіта переорієнтовується на визнання особистості дитини найвищою цінністю. При цьому посилюється значущість пізнання особистості і дій з розвитку його здібностей і природних задатків. Особистість стає цінністю суспільства, а метою освіти – розвиток особистості.

До освітніх закладів культури приходять діти обдаровані, талановиті, що мають здібності у різних мистецьких напрямках: вони мають чудові голоси, гарно рухаються і мовою танцю можуть створити цікаві образи, чудово малюють, і деякі вже мають своє бачення та власний почерк. Вони багато читають, складають вірші, пишуть пісні. Тут їх вчать методики організації культурно-дозвілевих заходів, від написання сценарію до їх проведення, різних за темою та жанрами.

Роботу студентів спрямовано у бік розвитку творчої особистості і склалася ситуація, що більшість з них вважають математику складною дисципліною і вже мають психологічний бар'єр перед нею. Цей страх бути «останнім» гальмує сприйняття матеріалу на занятті і викликає бажання бути лише спостерігачем. Ще й розповсюджена хибна думка, що математика творчій особистості не потрібна.

Завдання викладача – змінити психологічний настрій студентів, пояснити, що їх майбутнє залежить багато в чому від спроможності орієнтуватись в інформаційному потоці, можливості бути готовим створювати новий продукт, тобто робити все те, що називають

популярним словом «інновація». Саме такі люди, відкриті для світу, для всього нового, можуть бути успішними у глобальному суспільстві, де на можливості розвитку треба дивитися як на цілісний процес і помічати напрямки діяльності, постійно вдосконалювати себе.

Мотивація вивчення математики може бути більш конкретною: необхідність застосування математичних знань, умінь та навичок не тільки під час вивчення дисциплін природничого циклу – «Фізика», «Хімія», «Біологія» та інших, а й спеціальних – «Сольфеджіо», «Теорія музики», «Гармонія».

До музичного, культурно-мистецького закладу освіти студенти приходять з різним рівнем математичної підготовки і основною метою викладача є створення комфортних умов, за яких кожен відчуватиме свою інтелектуальну спроможність, бути сміливим у діях, вчитися аналізувати та синтезувати, зосереджувати свою увагу, робити логічні висновки, намагатися розв'язати навіть ті задачі, які раніше здавались недосяжними.

Розкрити особистість можливо, якщо викладач йтиме на заняття не тільки зі знанням навчального матеріалу, методів і прийомів навчання, набором красивих задач і вмінням їх майстерно розв'язувати, а й із різноманітними і цікавими способами і прийомами організації праці студентів.

2. Процес навчання потребує напруженої розумової роботи і власної активної участі. Пояснення і демонстрація, самі по собі, ніколи не дадуть справжніх, стійких знань. Цього можливо досягти тільки за допомогою інтерактивного така.

Умовна класифікація технологій інтерактивного навчання наступна:

- інтерактивні технології кооперативного навчання;
- інтерактивні технології колективно-групового навчання;
- ситуативне моделювання;
- опрацювання дискусійних питань.

Саме до технологій ситуативного моделювання відносять гру. У західній дидактиці поступово відходять від терміна «гра» і вживають поняття «симуляція», «імітація».

Навчально-ігрове спілкування несе на собі велике навантаження, оскільки виконує такі функції:

- виховну – розкриваються почуття колективізму, сміливості, рішучості, виховуються морально-етичні якості;
- пізнавальну – розвиток пізнавальної активності, збагачення

навчальних досягнень новою інформацією;

- гедонічну – студенти відчують раніше невідомі почуття, формується оптимальний життєрадісний настрій;

- компенсаторну – через гру знімається психогенне і фізичне напруження, підвищується загальний тонус, з'являється почуття розкутості.

Тому ділові та імітаційні ігри знаходять широке застосування у найрізноманітніших сферах діяльності: економіці, політиці, екології, міському плануванні, освіті.

Завдяки педагогічному моделюванню визначається ігрова форма й вид гри, відповідно до навчального матеріалу обираються методи і прийоми, способи і засоби, що стимулюють навчання, тобто формують цілі, мотиви і сприяють вирішенню дидактичних завдань. При цьому викладач має змогу постійно здійснювати контроль, корекцію та оцінку пізнавальної діяльності студентів. Гра відображає зміст навчального матеріалу, що складає предмет діяльності, враховує вікові особливості.

Розглянемо деякі творчі вправи.

1. Пошук нових способів розв'язування задач. Складання своїх задач, їх розв'язування. Доцільно пропонувати студентам розв'язувати задачі не за діями, а за допомогою виразів, користуватися властивостями додавання під час розв'язування рівнянь, складати й розв'язувати свої задачі. Адже загальновідомо, що самостійно придумана і розв'язана задача запам'ятовується краще і надовше, якщо буде побудована на описанні життєвих випадків.

2. Написання «математичних» творів. Пропонувати написати казку, вірш, байку, сценку на математичну тему. Написані твори студенти із задоволенням читають один одному. Такі завдання виховують навички дослідницької діяльності, ефективні щодо висвітлення практичної спрямованості матеріалу, що, зрештою, приводить до глибокого розуміння предмета, зацікавленості ним.

3. Математичні диктанти складає найчастіше викладач, але можна запропонувати скласти їх студентам. Це творча робота. Можна поєднувати новий і раніше вивчений матеріал, але ускладнений. Такий вид роботи розвиває увагу, кмітливість, забезпечує ґрунтовне знання навчального матеріалу, активізує навчально-пізнавальну діяльність.

4. Організація персональних виставок творчих робіт. Студенти виготовляють геометричні моделі, наочні приладдя, схеми та плакати.

Можна проводити конкурс та розподіл призових місць.

5. Гра «Дублер». Гра полягає у залученні студентів до ведення заняття. Якщо враховувати, що проведення навчального заняття вимагає від студента відмінного знання матеріалу, то це дає дуже позитивні результати.

6. «Знайди помилку». Студентам пропонують задачу з розв'язанням, в якому існує помилка. Потрібно знайти її та пояснити логічний початок помилкового розв'язку, математично довести правильність свого розв'язання. Вимагає від студентів уваги, володіння матеріалом, знань алгоритму розв'язання задач, вміння аналізувати отриману відповідь.

7. Математичне лото. Складається з карток на зразок дитячого лото, де треба скласти ланцюжок з формул або тотожностей, використовуються властивості основних математичних дій. Цікаво, що складені правильно об'єднуються в замкнене коло (з якої не починай – на кінцевій картці буде друга частина початкової формули). Ці картки можна використовувати як для вдосконалення та засвоєння, так і для перевірки знань.

8. «Визнач рейтинг». Самі студенти складають рейтинг запропонованих з теми задач. Для цього вони самі обирають завдання за своїми вміннями та визначають оціночний бал кожної задачі. Ця робота може бути як індивідуальною в різних групах (парах), так і всієї навчальної групи. Студенти критично та об'єктивно оцінюють власні можливості, можливості своїх товаришів. Багато хто для підвищення власного рейтингу завдяки розв'язуванню задач намагається вдосконалити свої знання та вміння.

9. «Банк математичних ідей». Всі цікаві задачі з теми складаються у «БМІ», а потім їх можуть використовувати наступні навчальні групи. При цьому кожна задача є авторською (вказують прізвище, ім'я, спеціальність, рік навчання студента). Це стимулює студентів до самовдосконалення, змушує відповідально ставитися до підбору або складання задач, шукати «цікавинки», щоб його ідея була найзатребуванішою.

Всі завдання бажано складати на «місцевому матеріалі»: з життя міста, освітнього закладу, групи, особи. Тоді задачі будуть цікаві для розв'язання.

Висновки. Однією з найнеобхідніших умов виховання людини відкритого суспільства є розвиток її унікальності та індивідуальності. Реалізація цього неможлива без правильної мотивації навчання та розвитку інтересу до нього.

Завдання викладачів математики – забезпечити якісне навчання, цілеспрямовано готувати студентів до глибокого і свідомого вивчення математики, створювати можливості для виявлення здібних і обдарованих дітей, розвивати інтерес до науково-дослідної роботи.

Ми привчаємо студентів до стереотипного мислення, перешкоджаємо їх ініціативі, а потім вони вже самі для себе придумують у кожному конкретному випадку обмеження, які багатьом з них не дають можливості побачити нешаблонні варіанти або способи аналізу і розв'язування задач.

Побачити ж незвичайний хід розв'язування задачі може тільки людина смілива у діях, яка вміє зосередити свою увагу на об'єктах задачі.

Тому бажано, щоб на кожному занятті, крім завдання вивчити деякий програмний матеріал, стояло «надзавдання»: на базі досліджуваного матеріалу розвивати творчість, формувати у студентів прийоми, які б вони могли використовувати під час самостійної діяльності.

Крім того, навчання творчості здійснюється тоді, коли студент потрапляє в ситуацію, яка вимагає від нього нестандартного підходу до її розв'язування.

Завжди необхідно вчити студентів використовувати досвід розв'язаної задачі для розв'язування наступних. Ця педагогічна настанова допомагає їм побачити результати своєї праці й оцінити їх.

Тому завдання викладача – організувати процес навчання так, щоб кожне зусилля з оволодіння знаннями проходило в умовах розвитку пізнавальних здібностей студентів, творчого мислення, формування в них таких основних прийомів розумової діяльності, як аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, порівняння тощо. Студентів необхідно вчити самостійно працювати, висловлювати і перевіряти гіпотези, вміти робити узагальнення досліджуваних фактів, творчо застосовувати знання в нових ситуаціях.

Творча діяльність не обмежується лише оволодінням нового. Робота буде творчою, коли в ній проявляється власний задум студентів,

ставляться нові задачі і самостійно розв'язуються за допомогою отриманих знань.

Для студентів дуже доцільним є використання зрозумілого і доступного матеріалу про свою групу, своє училище, своє життя.

УДК 619:611

Якубенко І. О., здобувач освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»

Науковий керівник Левченко С.В., викладач

Коростишівського педагогічного

фахового коледжу імені І.Я.Франка

ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Пандемія коронавірусу як небезпека світового масштабу спричинила низку нових цивілізаційних викликів. Останні є сигналами, що заперечують усталений стан взаємозалежності людських спільнот і вимагають нестандартного погляду на суспільне життя цивілізації у певних його проявах. Небезпека, що не залишила байдужою жодну людину, призвела до того, що такі категорії, як «всесвіт», «людство» стали сприйматися досить зримо, чітко і головне – чуттєво. Байдужість до цих категорій зникла і за відповідної виховної роботи – назавжди. Вони й стануть межовими мотиваторами для виживання людини й невтрата нею життєдайної віри. Стає зрозумілим, що побудувати індивідуальну стратегію життя неможливо, не орієнтуючись на більш високі соціокультурні утворення як символи людського буття. Переоцінка цінностей торкнулася й таких категорій, як «людське і власне життя», «людські взаємини», «сім'я», «відтворення роду» – загальнолюдського й власного. Ствердження й підтримання світового порядку, як відповідної гармонії у цих ціннісних умовах, є однією з центральних проблем, які має вирішувати кожний етнос, виходячи зі своїх особливостей і можливостей. І тут все залежатиме не від сили «мускулів», а від сили людського розуму. Людство поступово масово входить саме у цю останню сферу, надаючи їй безумовного пріоритету. Безперечно COVID-19 став викликом для населення. Із запровадженням карантину весь світ прокинувся в іншій реальності. І нібито, на перший погляд, зникли всі поверхові атрибути життя (як суспільства в цілому, так й університетського зокрема): активність переміщень, усталені моделі спілкування, безпосередність

впливів, технології навчання... Проте це лише на перший погляд. Університетське життя з його серцевинною ланкою – освітнім процесом – швидко набуло інших форм. Воно, ніби повноводний потік, віднайшло собі єдино правильний вихід – дистанційне навчання. Обираючи сьогоднішню тактику взаємодії, усі ми, і викладачі, і студенти, маємо стати більш гнучкими і чутливими до потреб і дій одне одного, щоб обійти гостре каміння. Адже недарма університет – означає «спільнота», «сукупність, об'єднання тих, хто вчить, і тих, хто навчається», і саме це відчуття спільноти має актуалізуватись у всіх без винятку учасників освітнього процесу.

Гідні приклади такої консолідації та педагогічної взаємодії в умовах карантинної ізоляції показали ректор університету, професор Станіслав Ніколаєнко та доцент кафедри педагогіки гуманітарно-педагогічного факультету Ігор Буцик.

Незаперечний факт, що організація дистанційної освіти сьогодні відбувається завдяки організованій ректором ще п'ять років тому роботі зі створення та якісного наповнення навчально-інформаційного порталу університету Elearn. Адже відповідно до теорії розвитку організацій, що обґрунтовує будь-які інновації, перед тим, як розпочати зміну, система вже містить у собі ресурси та можливості до змін.

Для того, щоб простіше було організувати освітній процес, викладачі використовують різні програми для проведення конференцій, зокрема: Zoom, Meet, Classroom, Клас Доджо, **LearningApps**, **Kahoot** та інші.

Основною проблемою під час пандемії, яка виникає у процесі дистанційного навчання, 60% батьків вбачають важкість у мотивації дитини до навчання, 5% відповіли, що складність полягає у відсутності будь-яких гаджетів. Очільник служби поінформував, що 79% вчителів-респондентів вважають, що для підвищення якості онлайн-навчання учнів їм потрібно вдосконалити методику організації освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання. В умовах карантину 46% педагогів витрачають значно більше часу на підготовку до проведення навчальних занять. «Найскладнішим у процесі реалізації дистанційного навчання в час пандемії є налагодження зв'язку з учнями, про це повідомили 72% директорів. При цьому 57% вперше зіткнулися з використанням технологій онлайн-навчання», – зазначив Руслан Гурак. Наприкінці онлайн-конференції ЕдКемп голова Державної служби якості освіти відповів на актуальні запитання учасників заходу, подякував усім за конструктивний діалог та побажав бути здоровими.

В умовах дистанційного навчання на перший план у діяльності викладача виступають такі основні функції: проєктувальна, конструктивна, інформаційна, контролююча, комунікативна і координуюча. Для успішного виконання цих функцій підготовка і перепідготовка викладачів має проводитися в системі, що включає в себе такі взаємозалежні напрямки: психолого-педагогічний, технологічний і технічний.

Важливо також вивчити думку студентства щодо організації віртуального середовища, в якому обидві сторони освітнього процесу можуть комфортно співпрацювати; наскільки цікавим та простим має бути для студента певний вебсервіс. Кафедра педагогіки зробила перший крок у цьому напрямку, запропонувавши студентам в онлайн-режимі відповісти на деякі питання, зокрема більшість опитаних студентів вважають дистанційну освіту менш якісною порівняно з очним навчанням, проте більш комфортною порівняно з денною формою. Більшість студентів (70%) вважають, що вчитися звичайним способом цікавіше, тому що тут має місце особисте спілкування з викладачами, а 30% вважають, що дистанційне навчання – це допоміжна форма навчання. На основі отриманих результатів можна зазначити, що необхідно підвищувати рівень володіння засобами інформаційних і комунікаційних технологій для того, щоб викладачі створювали цікаві дистанційні курси (наприклад, замінити текстовий варіант лекцій на відеоформат) і постійно підтримували зв'язок зі студентами. Щоб отримати зворотний зв'язок, зрозуміти, що думають, відчувають студенти, викладачеві слід шукати спосіб активізації аудиторії, мотивування студентів до подальшого навчання.

Отже, дистанційне навчання – це виклик для української освіти під час пандемії і нам необхідно пристосовуватись до цього. Карантин колись закінчиться. Проте актуалізовані нестандартною ситуацією проблеми організації дистанційної освіти необхідно буде вирішити в подальшому. У цьому плані є доречним обмін досвідом та партнерство між кафедрами університету; організація конференцій відповідної тематики, розробка методичних рекомендацій, зміна акцентів під час планування підвищення кваліфікації НПП в бік постійного освоєння нових пропозицій електронного викладання. Викладач має бути достатньо підготовленим для написання та переведення у форми, придатні для дистанційного навчання, електронних підручників, тестів, інформаційних керованих баз даних і банків наукових знань, а також має вміти

створювати і використовувати автоматизовані робочі місця з управління навчальною діяльністю студентів на відстані.

УДК 378.091:004.9(043.2)

Монастирська О.В., завідувачка навчально-методичного кабінету Красноградського педагогічного фахового коледжу Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ТЕРИТОРІЯ ПАРТНЕРСТВА

Бурхливий розвиток програмно-технічних засобів створення, збереження та опрацювання даних дедалі швидше змінює світоглядні орієнтири сучасного суспільства. Особливого значення набуває використання інформаційно-цифрових технологій в освітньому процесі. Створення ефективного інформаційного освітнього середовища є ключовим завданням в умовах діджиталізації суспільства. Підвищується попит на активну, творчу особистість, здатну самостійно приймати рішення і особисто відповідати за їх реалізацію.

Нові підходи до освіти виходять з гуманістичної парадигми, яка передбачає забезпечення можливості вибору і самовизначення кожному учаснику освітнього процесу, розвиток суб'єкт-суб'єктних взаємин студента і педагога. Таке завдання може здійснити тільки висококваліфікований, творчо працюючий, соціально активний і конкурентоспроможний педагог, орієнтований на інноваційний характер праці. Рушійною силою під час створення та реалізації будь-якого проєкту є викладач.

У закладах освіти функціонує інформаційне середовище, яке забезпечує раціональне використання усіх видів ресурсів для удосконалення та підвищення ефективності освітньої діяльності. Одним з гострих та актуальних питань, яке постає перед закладами фахової передвищої освіти, є забезпечення високого науково-теоретичного і методичного рівнів викладання дисциплін, особливо, якщо мова йде про дистанційну освіту.

Важливу роль у вирішенні дидактичних проблем дистанційного та змішаного навчання мають електронні освітні ресурси для підтримки навчання здобувачів освіти, а саме: електронні підручники, електронні

копії звичайних друкованих посібників, мультимедійні презентації, системи комп'ютерного тестування, відеолекції, комп'ютерні тренажери та ін. Електронні освітні ресурси дають можливість здобувачам освіти отримати необхідний обсяг навчальної інформації, довідкові матеріали, надають більшу свободу вибору, принципово нові можливості для дистанційного та самостійного навчання. Дистанційний формат навчання, як і будь-який новий формат, – це експеримент, що вимагає гнучкого підходу. За сучасних умов викладачі змушені освоїти існуючі телекомунікаційні технології, за допомогою яких професійно влились в інформаційний простір задля успішного здійснення освітньої діяльності. Під час визначення структури і форм навчання педагогічний колектив має орієнтуватися на освітню програму, навчальний план, вікові особливості здобувачів освіти, їхній фізичний, психічний та інтелектуальний розвиток.

Викладачі долучаються до проєктування електронних освітніх ресурсів, використання освітніх порталів у педагогічній діяльності, розробляють онлайн-освітній контент і розміщують його в мережі. «Присутність» викладача в інтернеті, наявність у нього особистих освітніх інтернет-ресурсів є свідченням інноваційної діяльності. Професіоналізм діяльності викладача закладу фахової передвищої освіти передбачає оптимальне поєднання суто педагогічної діяльності з науково-дослідною та навчально-методичною роботою. Викладач має не тільки ґрунтовно володіти своєю дисципліною, а й втілювати у процесі викладання професійні компетентності. Виділяють чотири ключові компетентності, які необхідні освітянам для роботи у змішаному та дистанційному навчанні: інтеграція технологій, використання даних, персоналізація, онлайн-взаємодія. Основою для цих чотирьох компетентностей є цифрова грамотність, готовність та вміння педагога використовувати онлайн-технології та опановувати нові.

Педагоги нині, як ніколи, намагаються забезпечити максимальне впровадження інформаційних технологій в освіту, щоб майбутній фаховий молодший бакалавр мав можливість для виявлення своєї індивідуалізації розвивати самостійне мислення та власну активну пізнавальну діяльність. Дистанційне навчання відбувається по-різному з урахуванням технічних можливостей (наявність комп'ютера, доступ до інтернету) як викладачів, так і здобувачів освіти. Дистанційне навчання студентів визначається такими можливостями в навчанні: комфортні умови (робоче місце, свобода вибору часу на самоосвіту), ефективність

(мультимедіа, інтерактивність, комунікативність), але потенціал нових технологій залишається поки недостатньо реалізованим. Саме через викладачів відбувається змістовне наповнення та взаємодія студентів. Щоб взаємодія зі здобувачами освіти під час дистанційного навчання була ефективною, сучасному викладачеві треба бути обізнаним у роботі з Google-сервісами, активізувати використання ІКТ як в освітньому процесі загалом, так і в дистанційному навчанні зокрема, мати компетентнісний підхід до організації занять, підвищувати власний рівень майстерності через електронні сервіси (освітні онлайн-вебінари, майстер-класи, науково-практичні конференції), реалізовувати власні інформаційні потреби та запити, спілкуватися з колегами, студентами, розміщувати матеріали в мережі, вести освітній блог чи сайт, мати власні методичні надбання, тематичну інформацію, що доповнює текст підручника; вправи різного характеру від тренувальних до творчих. Педагог має систематично працювати над оновленням навчально-методичного забезпечення дисциплін, а саме: лекційного фонду, інструктивно-методичних матеріалів до проведення практичних, семінарських занять, лабораторних робіт, завдань для самостійної роботи студентів, тестовий контроль.

Викладач-фасилітатор має стимулювати здобувача освіти до відкриттів, досліджень, пошуків, успішного професійного становлення. Водночас викладач та студент залишаються учасниками освітнього процесу в активному діалозі.

УДК 371.31:376-053.8

Нечитайло Л.Г., Карабцова В.Т., викладачі

Балаклійського педагогічного фахового коледжу

Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

ОСВІТА ДОРΟΣЛИХ

У сучасному житті суспільства освіта дорослих набуває великої значущості. Тому неурядова організація ЕАЕА (Європейська асоціація освіти дорослих) розробила Маніфест про навчання дорослих, який висвітлює проблеми, в яких трансформаційні можливості освіти дорослих відіграють ключову роль.

ЕАЕА пропонує розвивати знання, які зможуть вирішити виклики сучасності, а саме: безробіття, соціальна нерівність, міграція населення та демографічні перетворення, поширення цифрових технологій у всіх сферах діяльності, зміни клімату та інші екологічні проблеми.

Освіта дорослих дає ноу-хау, а також простір для:

- розвитку громадянськості та демократії, критичного мислення;
- розширення прав і можливостей громадян;
- забезпечення шляхів підтримки особи протягом її кар'єри та життя;
- формування базових навичок до вивчення мови;
- працевлаштування;
- здійснення формального навчання;
- допомоги батькам у виконанні покладених на них обов'язків;
- активізації творчих та культурних поривань людей;
- ведення більш здорового способу життя;
- міжособистісної взаємодії, що стосується добробуту, ментального здоров'я, солідарності та соціальної згуртованості тощо.

Саме освіта дорослих є рушійною силою між економічною, соціальною та екологічною складовою сталого розвитку та сприяє реалізації Стратегії ООН на період до 2030 р. Крім того, андрагогіка здійснює величезний вклад у реалізацію Лісабонської стратегії сталого розвитку, а також стратегії Європейської Комісії під головуванням Жана-Клода Юнкера, забезпечує розвиток перспективних політик протидії змінам клімату.

Як приклад, наведемо традицію формування громадянського суспільства у скандинавських країнах – «folkeopplysning» («народна просвіта»). У межах цільових навчальних груп дорослих учнів розподілено на місцевих громадян та шкільних учителів. Проекти, над якими здобувачі освіти працюють у рамках курсу, присвячені таким темам: екобудівництво, екоспороди та матеріали; стале продовольче виробництво; організація партнерства між місцевими органами влади, громадянським суспільством та місцевим приватним сектором – як відновити підхід стратегії на XXI ст. на місцевому рівні; системи екологічної сертифікації та сталого управління; етичне споживання і глобальне громадянство [1].

Австрійська недержавна організація «Умвельбератунг» здійснює екоконсультування та створила Посвідчення ефективного споживача енергії (EEDL). EEDL – це інструмент для збереження енергії у домогосподарствах, на підприємствах, а також у спільнотах для

вирішення питань охорони клімату та енергозбереження, що сприяє зниженню витрат на споживання енергії. Саме розвиток енергоефективних способів життя і моделей поведінки сприяє боротьбі проти бідності. Раціональне споживання енергії на робочому місці зміцнює конкурентоспроможність за рахунок скорочення витрат. Раціональне управління ресурсами за підтримки підприємства може заохочувати працівників до вкладу у підтримання сталості в їхньому приватному житті [2].

Окрім того, освіта дорослих є ключовим інструментом у реалізації Стратегії ООН на період до 2030 року у досягненні цілей сталого розвитку (ЦСР).

У майбутньому вважаємо за можливе провести дослідження, спрямовані на розробку інструментів та детальних механізмів роботи віртуальних цифрових коворкінг-центрів, цифрових хабів-студій, хабів-асоціацій та хакатонів, з тією метою, щоб на базі цього пізнання сформувані цифрову реальність в Україні, яка допоможе освіті для сталого розвитку.

Отже, освіта дорослих відіграє істотно важливу роль у досягненні згуртованої, процвітаючої та мирної України, здатної позитивно долати виклики майбутнього.

Використані джерела

1. http://www.lline.fi/en/article/intime-ontime/432014/_piloting-nordic-sustainability-education
2. <http://www.umweltberatung.at/ueber-uns-international> та <https://energie-fuehrerschein.at/>
3. Національна доповідь «Цілі сталого розвитку : Україна». Електронний ресурс : <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia>

УДК 619:611

Оберська Н.В., викладач ВП НУБіП України

«Бережанський агротехнічний коледж»

ПЕРЕВАГИ ОНЛАЙН-ОСВІТИ

Все більше молодих людей обирають нетрадиційну освіту, щоб розпочати та розвивати свою кар'єру, закінчуючи та розвиваючи формальну освіту. Типові люди, які навчаються на відстані, – це ті, які не мають доступу до програм, працівники, які працюють за розкладом, люди вдома, мотивовані, які хочуть пройти курси для самопізнання або просування по службі, або люди, які не можуть чи не хочуть брати участь у аудиторній діяльності.

Однак, як і в будь-якій ситуації, концепція онлайн-освіти має одночасно і переваги, і недоліки. Я хочу детально зупинитись на перевагах.

Дешевше: здобувачі освіти можуть заощадити на транспортних витратах, а також на житлі та харчуванні, тому що їм не доведеться жити поруч з освітнім закладом.

Більше зручності: займаючись онлайн-освітою, здобувачі освіти можуть вирішити, коли і як довго навчатися. Вони також можуть планувати навчання навколо своєї роботи або соціального графіка. Оскільки вони не підключені до аудиторії, то можуть виконувати свою роботу, де є доступ до комп'ютера та інтернету.

Гнучкість: без фіксованого часу здобувачі освіти вирішують, коли закінчити свої завдання і читання. Вони самі собі встановлюють темп. У деяких програмах вони навіть можуть створити власний навчальний план. Онлайн-студенти можуть робити свою приватну або офіційну роботу разом з онлайн-освітою. Оскільки вона забезпечує зручність гнучкості часу, студент може входити в систему і виходити за бажанням, тоді як традиційна освіта не забезпечує такої гнучкості в навчанні.

Наявність: завдяки онлайн-освіті здобувачі освіти можуть працювати на курсі практично в будь-якому місці, де вони мають доступ до комп'ютера. Їхні варіанти навчання не обмежені географічним розташуванням.

Режисер: здобувач освіти встановлює власний темп і графік, тому він керує середовищем навчання.

Час, проведений в аудиторії: тепер студенти можуть пройти курс з будь-якої теми, не залишаючись в аудиторії.

Діалогове вікно високої якості: У асинхронній структурі онлайн-обговорень здобувач освіти може детально проаналізувати кожен коментар від інших, перш ніж відповісти або перейти до наступного пункту, тоді як у традиційній ситуації безпосереднього обговорення учасник має проаналізувати коментарі іншого на місці і дати відповідь або втратити можливість зробити свій внесок у обговорення.

Концентрований здобувач освіти: як частина онлайн-дискусії, окремий студент реагує на матеріали курсу (наприклад, лекції та підручники) та коментарі інших. Студенти зазвичай реагують на ці теми в ширшій розмові, яка, очевидно, свідчить про їхні індивідуальні проблеми і ситуації.

Рівень гри: у онлайн-середовищі здобувачі освіти підтримують достатній рівень анонімності. Дискримінаційні фактори, такі як вік, одяг, зовнішній вигляд, інвалідність, раса та стать, значною мірою відсутні. Натомість увага зосереджується на змісті дискусії та здатності індивіда реагувати і зробити продуманий та розумний внесок.

Інтернет-освіта для дорослих може бути більш ефективною і кращою для деяких типів студентів (сором'язливий, інтровертний, рефлексивний, повільний). Дистанційне навчання часто є кращим для людей, які вивчають візуальні підказки та експериментальні вправи.

Синергія: онлайн-формат забезпечує високий рівень динамічної взаємодії між викладачем і студентом, а також між самими студентами. Ресурси та ідеї поділяються, і процес навчання створює постійну синергію, оскільки кожен з них бере активну участь у роботі та коментує дії інших. Синергія, яка існує у віртуальній аудиторії, орієнтована на студента, це унікальний і вагомий досвід формату навчання в інтернеті.

Доступ до ресурсів: легко перетворити видатних фахівців або здобувачів освіти з інших установ в онлайн-аудиторії, а також надати студентам доступ до ресурсів та інформації в будь-якій точці світу. Інструктор може скласти розділ онлайн-ресурсів з посиланнями на наукові статті, установи та інші матеріали, пов'язані з предметом курсу, який студенти зможуть отримати для проведення досліджень, розширення або поглибленого аналізу змісту матеріалів курсу в глобальній аудиторії.

Творче викладання: література з освіти дорослих підтримує використання інтерактивних навчальних середовищ як внесок у

самоосвіту та критичне мислення. Деякі педагоги досягли значного прогресу в застосуванні цих концепцій до навчання. Проте ще існує багато аудиторій, заснованих на нудних лекціях і запам'ятовуванні матеріалу.

Хоча метод онлайн-освіти може бути високоефективним альтернативним засобом навчання для зрілого, дисциплінованого студента, він не зовсім підходить для більш залежних студентів. Асинхронне навчання в інтернеті дає можливість студентам контролювати власний освітній досвід і дозволяє мати гнучкий графік навчання нетрадиційним студентам, однак воно вимагає більшої відповідальності.

Нові освітні технології не стають на заваді ні студентській роботі, ні мандрівкам: вони можуть працювати в офісі у центрі Києва, лежати на турецькому пляжі й слухати шум морського прибою, спостерігати за північним сяйвом в Ісландії, але при цьому отримати диплом. Проте вони мають розуміти, що наважившись на таку форму навчання, вони повністю беруть на себе відповідальність за процес. Якщо самодисципліна – не ваша сильна сторона, то навряд чи цей варіант для вас.

Дистанційне навчання – важливий крок назустріч інклюзивній освіті, адже цей формат забезпечує людей з обмеженими можливостями умовами для отримання повноцінної освіти. Така система не тільки реалізовує право на освіту для цих осіб (якого раніше вони були позбавлені), але й сприяє їхньому розвитку, дає змогу бути активними учасниками суспільних процесів і брати участь у житті громади. Можливість самореалізації може поліпшити стан здоров'я і задовольняє одну з найважливіших потреб людини.

Використані джерела

1. Концепція освіти дорослих в Україні / Укл. Л.Б. Лук'янова. – Ніжин 1 : ПП Лисенко М.М., 2011. – 24 с.
2. Концепція регіону, що навчається (Запорізька область) / Укл. С. М. Прийма. – Мелітополь : МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2015. – 24 с.

УДК 0.23.378:308:908

Колісник О.І., завідувач методичного кабінету

Пилипенко Н.П., викладач ВСП «Маслівський аграрний

фаховий коледж ім. П.Х.Гаркавого Білоцерківського національного аграрного університету»

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФОРМ ТА МЕТОДІВ РОБОТИ БІБЛІОТЕКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

В епоху інформаційно-комп'ютерних технологій книга, як і багато інших невід'ємних суспільних атрибутів ХХ століття, здавалося б уже зовсім відходить на другий план. Таким чином, роль бібліотеки, цього потужного у традиційному його значенні інформаційного ресурсу, здавалося б зводиться уже до суто технічних функцій. Хоч насправді бібліотекар ніколи не був тільки технічним працівником, який контролював книговидачу та працював безпосередньо із самим фондом книгозбірні. Це далеко не так. Тим паче, сьогодні. Так, бібліотекар завжди був інтелектуалом. Нині ж він – інтелектуал-віртуоз. Більше того: новатор, пошуковець, а інколи й аніматор, бо його завданням є не лише привернути увагу потенційного читача, але й утримати її.

Масовий і неочікуваний перехід до дистанційної форми навчання змусив бібліотекарів дуже швидко, просто на ходу, вчитись пристосовуватись до ситуації, яка стала загрозливою для самої професії бібліотекаря як такої. У цьому сенсі бібліотеки освітніх закладів і, зокрема, нашого коледжу, не є виключенням.

Наприклад, в останні роки родзинкою роботи бібліотекарів стала розробка і поетапне втілення проєктів певного тематичного спрямування. До їх реалізації активно долучались як викладачі, так і студенти. Однак карантин і подальше впровадження дистанційної освіти змусили змінити обрану й до цього часу надзвичайно ефективну стратегію.

На сьогодні використовують такі види діяльності бібліотеки в умовах пандемії (табл. 1).

Характеристика форм роботи бібліотеки коледжу в період дистанційного навчання

Форма роботи	Зміст	Мета
1. Віртуальна виставка	Книги тематичного спрямування, відповідна дизайнерська атрибутика, довідка в текстовому форматі	Організовується відповідно до календаря пам'ятних дат для популяризації літературної та історико-культурної спадщини, а також книжкового фонду бібліотеки як такого
2. Краєзнавча робота	Поєднує у собі дослідження і пошукову діяльність, зокрема бібліотекаря і краєзнавця Т.І. Бережної. Її публікації, а також історичні розвідки інших пошуковців, висвітлюються на двох вкладках: «Стежками рідного краю» та «Літературна Миронівщина»	Ознайомити читача із історією рідного краю і Маслівського аграрного закладу, а також із історичною, літературною та науковою спадщиною регіону
3. Електронні версії підручників	У вигляді файлових документів або посилань на офіційні інтернет-ресурси	Підвищення рівня професійної підготовки студентів, зокрема до складання ЗНО
4. Світові інформаційні ресурси	Подані у формі активних посилань із короткою інформаційною довідкою	Розширення знань, підвищення рівня інформаційного забезпечення студентів та педагогічного колективу. Освоєння способів пошуку ресурсів сучасної актуальної інформації
5. Електронна доставка (довідка)	Внаслідок електронного анкетування створена електронна база користувачів бібліотеки, яка забезпечує ефективний функціональний зв'язок «бібліотека–користувач»	У період дистанційного навчання виконують надсилання інформації у вигляді електронного ресурсу згідно з запитами користувачів

На одній із зазначених форм роботи, а саме на віртуальній виставці, хотілося б зупинитись детальніше. Традиційно під нею розуміють літературну виставку творів певного тематичного спрямування, естетично оформлених у відповідному аудіо- та відеосупроводі.

Бібліотекарі коледжу підійшли до неї трішки по іншому. Приклад тому – остання виставка під назвою «Запрошуємо до столу: українські страви в українському слові». Вона поєднала у собі три складові:

- експонати експозиції «Українська кухня: історія та особливості» із музею історії Маслівського аграрного закладу «Батьківська хата». Кожен окремо взятий експонат відповідав певним видам страв із розряду: перші та другі страви, вироби із злакових, напої;

- твір із української класики, у якому згадується одна із названих вище страв української кухні;

- безпосереднє подання самої страви із відповідним кухарським дизайном. Приготування страв є справою рук самих бібліотекарів.

Змонтовано відеофільм, який містить:

- уривок з літературного твору із зазначенням автора та назви;

- історичну довідку про представлений експонат і способи його використання;

- характеристику страви, її різновиди, особливості приготування та подачі.

Для популяризації створеного матеріалу недостатньо було розмістити його на сайті коледжу та в соціальних мережах. Він був поширений кураторами в групах студентів і став основою для проведення онлайн виховної години з подальшим обговоренням та дискусією.

Колектив бібліотеки у своєму складі має трьох фахівців, на кожного з яких покладено виконання певних функцій в умовах дистанційного навчання, а саме:

- відповідальною за своєчасність подачі та розміщення інформації є бібліотекар Сільченко С.А. Вона ж забезпечує технічну підтримку та моніторинг запитів користувачів;

- відповідальною за формування напрямів пошукової роботи, за форми представлення і подачі матеріалу є бібліотекар, краєзнавець та завідувачка музею історії Маслівського аграрного закладу «Батьківська хата» Бережна Т.І;

- відповідальною за організацію та координацію бібліотечної справи є завідувачка бібліотеки Підопригора С.В. Вона ж є ініціатором інноваційних форм і методів подачі інформації, а також забезпечує

матеріальну підтримку та рівень готовності до виконання поставлених завдань.

Таким чином, використання інноваційних форм та методів роботи бібліотеки урізноманітнить освітній процес коледжу, сприятиме підвищенню інтересу, рівня засвоєння знань, розширенню асортименту бібліотечних послуг.

УДК 130.2:37.018.43

Призенко Д.М., Онищенко Н.В.,

викладачі ВСП «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавської державної аграрної академії»

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ВИКЛИК СУСПІЛЬСТВУ

2020 рік приготував для суспільства, і зокрема для освітнього простору, низку випробувань. Насамперед таким викликом, безперечно, став COVID-19 та пов'язані з ним заходи, тобто введення карантинних обмежень, а разом з тим і дистанційна форма навчання.

Вірус змусив швидко змінюватись всіх нас – викладачів, учнів, студентів, їх батьків та й все суспільство.

Тимчасова розгубленість переросла в іншу реальність. Зменшилася мобільність у середовищі студентської та учнівської молоді, ще більше скоротилися можливості прямого спілкування. А що вже говорити про втрату, у більшості випадків, безпосередньої взаємодії між викладачами та здобувачами освіти...

Проте це лише на перший погляд. Навчання швидко набуло інших форм.

Воно віднайшло собі єдино правильний вихід – дистанційне навчання. Зараз усі ми, і викладачі, і студенти, маємо стати більш гнучкими і чутливими до потреб і дій одне одного. Особливо, коли це стосується сторін освітнього процесу, які змушені шукати взаємодію в провінційних та сільських умовах навчання.

Дистанційне навчання набуває все більшого значення у модернізації освіти, відкриває студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає зовсім нові можливості для творчості, знаходження і закріплення різних професійних навичок, а викладачам дозволяє реалізовувати принципово нові форми і методи навчання.

Система дистанційної освіти може і повинна зайняти своє місце в системі освіти, оскільки за грамотної її організації вона може забезпечити високі результати у підсумку.

Саме масова дистанційна форма здобуття освіти вперше в історії України (на тривалий період) замінила звичну та зрозумілу суспільству очну форму навчання.

Чи зможе дистанційна освіта змінити традиційну освіту покаже досвід та погляди людей на неї. Результати навчання студентів є одними з найважливіших факторів оцінювання якості онлайн-освіти. Як показує досвід, якість знань, які вони здобули впродовж карантину, зазвичай залежала від того, наскільки відповідально вони ставилися до навчання раніше.

За даними опитувань молоді провідних закладів України, від 40% до 55% студентів вважають, що онлайн-навчання та традиційне аудиторне навчання є рівнозначними за рівнем загальної якості викладання. Від 15% до 30% студентів впевнені, що онлайн-навчання краще, ніж традиційне навчання. Близько 30% студентів вважають, що традиційне навчання краще за онлайн.

Студенти вищих закладів освіти зазначають, що не відчули відмінності у якості навчання в дистанційному форматі. Більше того – у студентів з'явилася можливість переглядати лекції, оскільки майже всі освітні заклади запровадили практику відкритого зберігання й використання курсів. Але ті самі студенти підтверджують, що дистанційне навчання не тільки суттєво обмежило міжособистісні зв'язки, а також знизило соціальну взаємодію, яка саме в цьому віці формує особистість, а відтак – впливає на майбутнє всього суспільства. Брак атмосфери студентського життя – один з елементів дистанційної взаємодії, який компенсувати за допомогою онлайн-спілкування не вдається.

Не на користь дистанційного навчання змінюються показники, коли мова йде про якість освіти, яку отримують студенти провінційної або сільської місцевості. Якість онлайн-освіти поки що недостатня і студенти не завжди задоволені. Багато викладачів не вчаться проводити дистанційні курси, не мають досконалої технології, необхідної для якісного викладання та навчання, і не адаптували свої навчальні програми до особливостей інтернет-навчання. Сьогодні необхідно розуміти: якщо освітній заклад не надасть допомогу своїм здобувачам освіти, не задовольнить їх освітні, психологічні потреби, то студенти можуть

залишити його. Заклади освіти мають довести студентам, що вони зацікавлені в них, оскільки здобувачі освіти зараз мають достатній вибір і можуть навчатися там, де їм будуть надані якісні освітні послуги.

Поряд з численними проблемами, які виникали і які учасники освітнього процесу намагаються так чи інакше вирішувати, онлайн-навчання вже має досить позитивні соціальні здобутки.

По-перше, досвід дистанційного навчання для багатьох педагогів справді став кроком уперед у професійному розвитку. На жаль, у викладачів частіше, ніж в їх студентів, виникають труднощі з дистанційним навчанням і вони знову і знову мають вчитися. Педагоги неперервно підвищують кваліфікацію, набувають нових компетентностей. Більша частина вчителів (53,8%) приділяє самоосвіті більше, ніж три години кожного дня. Найважливішим вчителі визначили відвідування професійних сайтів (76%), підвищення кваліфікації онлайн (24,8%), створення і проведення онлайн-уроків (20,5%), вивчення цифрових інструментів (18,8%)

По-друге, більшість батьків побачили освітній процес на власні очі і, можливо, тепер у суспільстві хоча б дещо зміниться ставлення до роботи педагога. Батьки учнів активно залучені до дистанційного навчання, великий їх відсоток контролює виконання домашніх завдань їх дітьми. Батьки стали більше спілкуватися з дітьми (73%), допомагати їм у виконанні домашнього завдання (45%). На думку 60% батьків, ефективність дистанційного навчання є нижчою у порівнянні з традиційною формою. Переважна більшість батьків не хоче, щоб їхні діти навчалися дистанційно після закінчення карантину.

По-третє, мабуть, найяскравішим наслідком, спричиненим змінами в традиційному процесі освіти, став відкритий доступ до баз даних, бібліотек, електронних книг, курсів, платформ та інших форматів онлайн-навчання.

Оскільки ніхто не знає, як довго нам доведеться працювати в такому форматі, потрібно всім продовжувати вчитися. Дізнаватися, які виклики постають перед викладачами, студентами та їх батьками під час організації дистанційного навчання. Що нам дасть цей досвід: більше свободи, креативу, можливості частіше здавати завдання онлайн, чи, навпаки, бажання повернутися до нормального освітнього процесу? Питання часу...

УДК 130.2:37.018.43

Петришена О.Д., аспірант ХГПА

Науковий керівник Бучківська Г.В., майстер
виробничого навчання ДНЗ «Хмельницький центр
ПТО сфери послуг»

ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ. ПРОВЕДЕННЯ КУРСОВОЇ ПІДГОТОВКИ ТА УРОКІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ОНЛАЙН

Сучасний педагог значною мірою має взаємодіяти із високо-технічними досягненнями сучасного суспільства ХХІ століття, вміти впровадити та використовувати різні способи отримання, обробки та доведення інформації.

Поняття «діджиталізація» – способи приведення інформації в цифрову форму з використанням цифрових технологій.

Основні цифрові технології: мобільність, доступність, безкоштовність, використання та зберігання інформації.

За останній рік популярність онлайн-освіти різко зросла та набула великої популярності як серед вчителів, учнів, так і батьків, стала незамінною в умовах сьогодення.

Серед суттєвих переваг онлайн-форми навчання можна відзначити такі:

- можливість навчатися у будь-який час, тобто можемо самостійно вирішувати, скільки часу продовж дня приділяти на вивчення матеріал, та в будь-якому місці, тобто можемо вчитися, не виходячи з дому, необхідний лише комп'ютер з інтернетом;

- навчання онлайн без відриву від основної діяльності, тобто дистанційно можна навчатися на декількох курсах чи у декількох закладах освіти одночасно;

- можливість навчатися у власному темпі, тобто можливість вивчення складніших питань, успішно проходити проміжні та підсумкові атестації;

- доступність навчальних матеріалів, тобто отримуємо навчальні матеріали електронною поштою.

- мобільність як on-line, так і off-line;

- навчання в спокійній атмосфері, тобто можливість суб'єктивної оцінки: системи, яка перевіряє правильність відповідей на питання тесту;

- індивідуальний підхід;

-
-
- дешевизна дистанційної освіти;
 - зручність для вчителя.

Онлайн-навчання має низку недоліків:

- необхідна сильна мотивація, яка вимагає достатньої сили волі, відповідальності та самоконтролю;

- недостатність практичних умінь і навичок під онлайн-навчання, є проблемно якісно організувати дистанційне навчання за напрямками підготовки та спеціальностями, відсутність «живої практики»;

- дистанційна освіта не підходить для розвитку комунікабельності.

Під час онлайн-навчання відсутній особистий контакт учнів один з одним і низький рівень комунікабельності, впевненості, навичок роботи у команді;

- проблема ідентифікації учня. Простежити, щоб він самостійно складав іспити чи заліки, важко. Тому на підсумкову атестацію учням доводиться особисто приїжджати до закладу освіти.

Отже, сталими на сьогоднішній день є мета та зміст освіти, методи, форми та засоби навчання, але основною формою професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки в ПТНЗ залишається урок, незалежно від того звичайний чи онлайн.

Урок виробничого навчання, курсової підготовки – це логічно завершена цілісна частина освітньо-виховного процесу, яка забезпечує вирішення єдиного дидактичного завдання всією групою учнів протягом певного часу.

Педагог під час проведення уроку виробничого навчання та курсової підготовки онлайн у більшій мірі виступає як організатор самостійної, активної, пізнавальної діяльності учнів, а також у ролі компетентного консультанта і помічника.

Професійні вміння вчителів під час проведення онлайн-навчання спрямовані лише на контроль знань і умінь, а проектування, діагностика і корегування дій учнів залишаються поза увагою.

Недоліком є те, що вчителю важко вчасно допомогти учням своїми кваліфікованими діями дистанційно, щоб усунути складнощі в одержанні й застосуванні нової інформації.

Основні вимоги до сучасного та онлайн-уроку:

- має бути логічною одиницею теми, розділу, курсу, відрізнятися цілісністю, внутрішнім взаємозв'язком частин, єдиною логікою діяльності педагога і учнів;

- має передбачати не тільки виклад нової навчальної інформації та набуття практичних навичок, частину знань учні мають отримати у процесі самостійного пошуку;

- науковість змісту, неодмінною умовою є те, що урок має бути варіативним за своєю структурою; використання навчального матеріалу та завдань для самостійної роботи учнів різного рівня складності;

- розвиток навчальних компетентностей учнів за допомогою відтворення академічних знань, вправ у вміннях і навичках;

- систематичне, системне оцінювання рівнів навчальних досягнень учнів, виявлення рівня їх навченості.

Отже, дистанційне навчання в умовах сучасного освітнього середовища має низку переваг та недоліків, враховуючи які маємо потребу вдосконалюватись, тому що онлайн-освіта – це освіта майбутнього.

УДК 619:611

Кукурудза М.Д., студент

Науковий керівник Янюк О.В., викладач Хмельницького торговельно-економічного коледжу Київського національного торговельно-економічного університету

ОСВІТНІ ПЛАТФОРМИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У цьому році людство зіткнулося з найбільшим викликом сучасності, турбулентність якого не має аналогів в історії, тому що наслідки, викликані глобальною епідемією розповсюдження вірусу SARS-CoV-2 в Україні, за своєю безпрецедентною природою слід порівнювати з надзвичайними стихійними лихами або геополітичними війнами. Саме тому заклади освіти України сьогодні якнайширше залучені до організації та впровадження цифрової освіти – поєднання різних компонентів і сучасних технологій шляхом використання цифрових платформ, упровадження нових інформаційно-освітніх технологій, застосування прогресивних форм організації освітнього процесу та

активних методів навчання, а також сучасних навчально-методичних матеріалів[1].

Заклади освіти України сьогодні якнайширше залучені до організації та впровадження цифрової освіти – поєднання різних компонентів і сучасних технологій шляхом використання цифрових платформ, впровадження нових інформаційно-освітніх технологій, застосування прогресивних форм організації освітнього процесу та активних методів навчання, а також сучасних навчально-методичних матеріалів. Не залишився осторонь і Хмельницький торговельно-економічний коледж КНТЕУ.

У коледжі з березня 2020 року існує дистанційна форма навчання. Основою стала платформа Classroom. Один з найуніверсальніших інструментів з набору G Suite для освіти. Ця платформа дозволяє створювати завдання, спілкуватися зі студентами та надає зворотний зв'язок, використовуючи уніфікований інтерфейс[3].

Безкоштовні інструменти комунікації та співпраці, зокрема рішення Google Classroom, Gmail, що дозволяють студентам та викладачам працювати і вчитися разом, де б вони не знаходилися. Google for Education – це надійне, просте у використанні хмарне рішення, що підвищує ефективність освітнього процесу і надає викладачам ресурси для створення освітніх стратегій підготовки майбутніх лідерів[1].

Для реалізації дистанційного навчання під час карантину викладачі коледжу в переважній більшості використовують засоби та можливості, які пропонує платформа Classroom. Так, на технологічному відділенні групи ТХ-125 дистанційне навчання відбувається відповідно до цієї платформи (рис. 1).

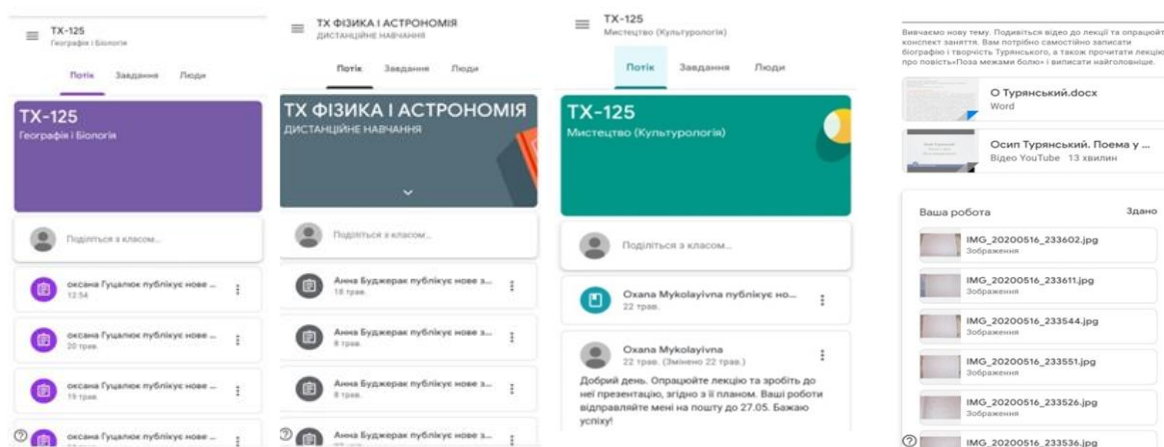


Рис.1. Освітні платформи групи ТХ-125

Джерело: розроблено автором

Ефективні напрацювання у застосуванні різноманітних дистанційних технологій навчання використовують у групах ТХ-121, ТХ-122, ТХ-118, ТХ-119, ТХ-120 (рис.2).

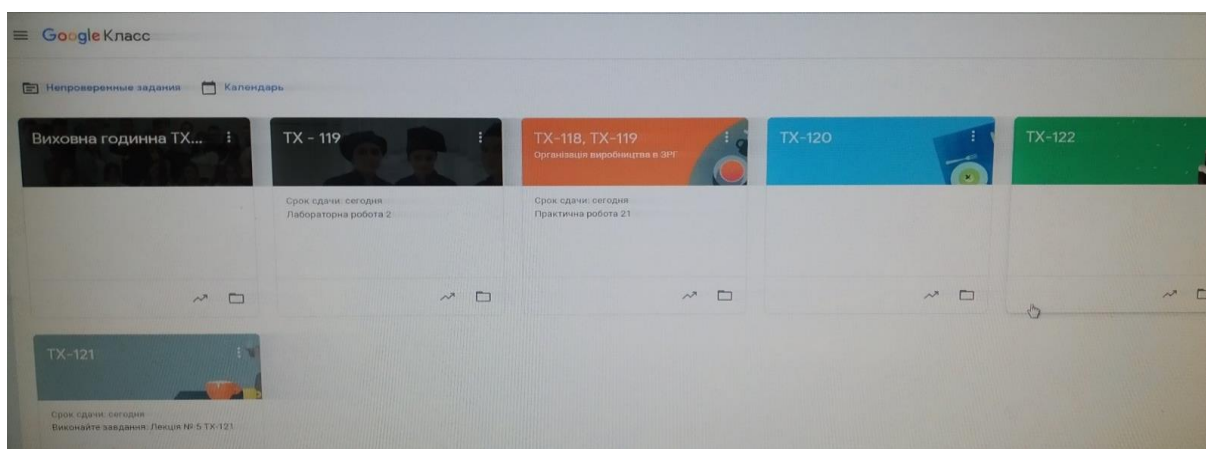


Рис. 2. Освітні платформи груп ТХ-118, ТХ-119, ТХ-120

Джерело: розроблено автором

Віртуальне навчальне середовище для фахових молодших бакалаврів та бакалаврів у коледжі забезпечує студентів постійним доступом до навчального матеріалу, а саме: лекцій, практичних занять, семінарів, самостійних робіт та ін. Запроваджено одну єдину на весь коледж освітню платформу Classroom Education.

Проте дистанційне навчання потребує багато роботи за комп'ютером та мати доступ до інтернету постійно. На жаль, не у всіх студентів, особливо тих, які проживають у сільській місцевості, є постійний доступ до мережі. А також якщо у сім'ї декілька студентів, тоді батькам важко організувати дистанційне навчання.

Дистанційне навчання має негативний та позитивний наслідок.

Негативний бік:

- відсутнє спілкування між студентами (віч-на-віч);
- довготривале сидіння за комп'ютером шкодить здоров'ю;
- не завжди об'єктивне оцінювання навичок та вмінь студентів;
- відсутність контролю за студентом під час виконання завдань (приготування страв);
- не всі мають ресурси, щоб виконувати завдання;
- частина студентів взагалі нічого не розуміють;
- не всі 100 % студентів виконують завдання.

Позитивний бік:

- викладач має можливість працювати у будь-який час;

-
-
- можливість викладачам самовдосконалюватися та розвивати свої навички;
 - виконувати завдання студенти можуть у будь-який час;
 - заощаджуються кошти.

Підсумовуючи все вищезазначене, необхідно відзначити, що дистанційне навчання у коледжі відбувається відповідно до обраної платформи, а саме Classroom education, враховуючи вимоги програми, рівень студентів. Також має бути постійний контроль за процесом дистанційного навчання, бо його відсутність може призвести до значного погіршення якості вищої освіти.

Використані джерела

1. Дистанційне навчання URL : <http://www.tneu.edu.ua>
2. Міністерство та Комітет цифрової трансформації України URL : <https://thedigital.gov.ua/news/servisi-distantniynogo-navchannya-dlya-vchiteliv>
3. Проблеми впровадження дистанційного навчання в освітній процес вищих військових навчальних закладів URL : <http://adl.nuou.org.ua/wp-content/uploads/2017/12/>

УДК 378.018.43:004.7(043.2)

Весельська Т.В., викладач Красноградського педагогічного фахового коледжу Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

ДИСТАНЦІЙНА ФАХОВА ПЕРЕДВИЩА ОСВІТА В УМОВАХ КАРАНТИНУ

Світ змінюється з шаленою швидкістю, а разом з ним змінюються форми та методи навчання.

Система фахової передвищої освіти опинилась у надзвичайній ситуації, коли необхідно витримувати умови карантину внаслідок вірусної епідемії та шукати можливості щодо організації освітнього процесу. Інформаційний простір сучасного викладача містить віртуальну складову його діяльності, педагог реалізує власні інформаційні потреби та запити, підвищує кваліфікацію, спілкується з колегами та студентами.

Більшість закладів фахової передвищої освіти обрали онлайн-навчання, забезпечили дистанційне спілкування викладача та студента, електронний контроль за рівнем знань.

Дистанційне навчання – це освітній процес, організований за необхідною тематикою або конкретними дисциплінами, який передбачає постійний активний обмін інформацією між викладачем та студентами із використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Під час карантину викладачі та студенти закладів фахової передвищої освіти використовують різні дистанційні ресурси, застосовують у роботі навчальні платформи, що доступні через інтернет.

Слід відзначити переваги дистанційного навчання: академічна свобода здобувача освіти, самостійне визначення місця навчання, виховання самостійності, відповідальності, розвиток впевненості у собі, підвищення особистої мотивації. Інструменти спілкування у дистанційному навчанні: електронна пошта, форум, чат, відеоконференція, блог, середовище Classroom, соціальні мережі та Viber.

Месенджер Telegram створює можливості для співпраці викладачів та студентів онлайн, роботи над проектами, консультації, обговорення, обмін думками та аналіз матеріалів.

Гаджети та смартфони – невід’ємна складова життя, джерело інформації та комунікації. Креативний викладач опановує онлайн-ресурси, які дають можливість використовувати смартфони в освітньому процесі, активізує пізнавальну діяльність студентів, викликає інтерес до навчання. В умовах дистанційного навчання ідеальним середовищем для проведення онлайн-занять є інтернет-сервіс ZOOM. Платформа зручна та доступна (безкоштовна) для проведення відеоконференцій, онлайн-зустрічей, оскільки організувати зустріч може будь-хто, якщо він має обліковий запис у цій системі. Програма підходить для індивідуальних і групових занять, зручна для входження з будь-якого пристрою: комп’ютер, планшет, телефон. До відеоконференції може підключитись будь-який користувач, що має посилання або ідентифікатор конференції. У чаті можна писати повідомлення, передавати файли усім учасникам або обирати одного студента. Можна студентів об’єднати в пари чи групи для створення сесійної зали (мініконференції). Існує можливість проводити запис заняття як на комп’ютер, так і на хмару.

Сучасні технології – це наше майбутнє. Викладачі закладу фахової передвищої освіти активно створюють курси на платформі Google Classroom. Система проста в користуванні, її легко наповнити необхідним

контентом, вона забезпечує можливості для проведення онлайн-конференцій, а також створення навчальних тестів, використання чатів, календаря, нагадування, онлайн-перевірки знань тощо.

В умовах онлайн-навчання викладачі закладів фахової передвищої освіти активно використовують курси платформ Всеосвіта, Prometheus, На урок, які є найбільш відкритими навчальними платформами в Україні, це уможлиблює підвищення кваліфікації та підготовку здобувачів освіти.

З метою урізноманітнення роботи викладача, трансляції певних знань не лише в аудиторії, а й за її межами, дедалі більше педагогічних працівників використовують блоги, залучаються до створення української освітньої блогосфери. Освітній блог – частина загальної освітньої блогосфери. Невпинно зростає кількість викладачів-предметників, які, підвищуючи власний рівень та сферу впливу на студентів, створюють блоги освітнього напрямку. Особисті блоги викладачів різняться за контентом, оформленням, наповненням. Ведення особистого блогу вимагає значних витрат часу і сил, при цьому слід зазначити різноманітність видів: тематичний блог викладача-предметника, блог-читацький щоденник, блог-газета, блог-портфоліо, що відображає особистісні професійні та індивідуальні досягнення власника.

Головна мета будь-якої інновації – підвищення якості освіти.

Отже, зазначимо, що набутий досвід в умовах оголошеного карантину та необхідність продовження навчання у дистанційному режимі виявив позитивні та негативні особливості виживання. Став реальністю якісно новий етап поширення і впровадження інформаційних та телекомунікаційних технологій в освітній процес закладів фахової передвищої освіти. Підвищено рівень діджиталізації суспільства. У викладачів з традиційним підходом до навчання з'явилась необхідність по-новому організувати власну педагогічну діяльність. Мова йде про опанування спеціальних комп'ютерних програм, про гнучке володіння сучасними засобами телекомунікації та швидкого обміну інформацією. Саме така діяльність стимулює професійний розвиток, сприяє самореалізації, вирішенню професійних і особистих завдань.

УДК 37.09

Горда Т.М., Ковріга Л.І., викладачі

ВСП «Полтавський політехнічний фаховий
коледж Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»

ВИКОРИСТАННЯ ФОРМИ GOOGLE ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Технологічний процес за останні 15 років приніс в освітній процес величезну кількість змін як в структурі викладання, так і в підвищенні комп'ютерної грамотності педагогів, візуалізації процесів і явищ дисциплін фізико-математичного циклу. Кожен викладач переймається питанням, які засоби дозволять найбільш ефективно організувати свою освітню діяльність – сформулювати пізнавальний інтерес здобувачів освіти, розкрити інтелектуальний потенціал кожного та оцінити якість їх знань і навчальних досягнень.

Сьогодні закладам передвищої фахової освіти необхідні технології, які дозволяють зручно і швидко працювати з інформацією, планувати свою роботу та розширювати можливості навчальної діяльності. В зв'язку з цим сучасний підхід до навчання передбачає широке використання можливостей, які надає інтернет, динамічний розвиток якої дозволяє вирішувати нові педагогічні завдання та здійснювати навчальну діяльність, яка не може бути реалізована поза мережею.

На відповідному етапі навчальної діяльності всі викладачі стикаються з необхідністю оцінювати знання і навчальні досягнення здобувача освіти. Ще більш актуальною стає ця потреба зараз, під час дистанційного навчання. Успішність вирішення цього завдання залежить від того, яким чином організована система діагностики і контролю навчальних досягнень здобувачів освіти, та яким чином включає їх у самостійну діяльність.

Сьогодні широкий розвиток отримали інтернет-сервіси, які дозволяють викладачу швидко перевірити у здобувачів освіти отримані знання. Нині система онлайн-оцінювання здійснила справжню революцію в навчанні. Саме вона допомогла удосконалити контрольні-оцінювальні матеріали для оцінювання якості знань здобувачів освіти. Тепер викладачам значно простіше проводити оцінювання знань та слідкувати за результатами і прогресом своїх учнів. Ще одна можливість

онлайн-оцінювання – дистанційне розв'язування здобувачами освіти онлайн-тестів, які склав викладач. Ми в своїй практиці використовуємо **форми Google** – зручний інструмент, за допомогою якого можна легко і швидко скласти тестовий контроль знань здобувачів освіти. Викладач самостійно налаштовує форму, відправляє посилання здобувачам освіти і отримує доступ до статистики на основі отриманих відповідей (рис. 1–3). В якості прикладу, ми надали закріплення матеріалу на занятті «Закони Ньютона»

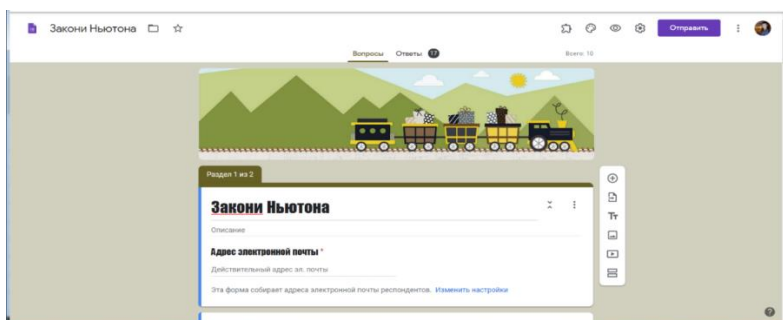


Рис. 1. Оформлення форми на свій смак

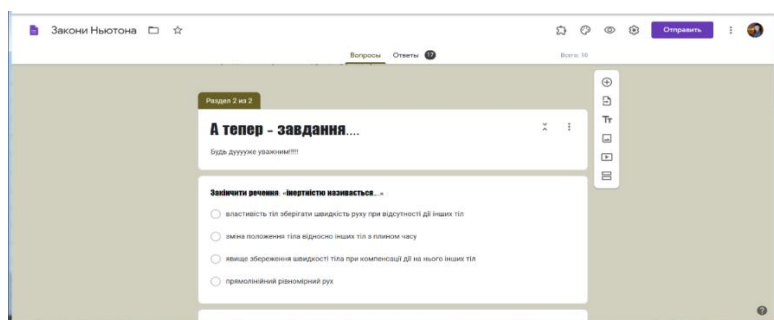


Рис. 2. Оформлення тестових завдань

Зручно, що під час створення форми автоматично створюється таблиця Google (рис. 3), в якій автоматично накопичуються результати заповнення.

Оценка времени	Адрес электронной почты	Правильный ответ	Зачеты решения
18/10/2023 12:19:27	gurtimirov@fpmat.com	0 / 10	Немає запису
18/10/2023 12:31:47	melnikov@fpmat.com	3 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:34:50	golovinskiy@fpmat.com	3 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:35:19	kasalov@fpmat.com	3 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:35:25	550bavov@fpmat.com	6 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:38:48	jack.kl.rain@fpmat.com	8 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:41:05	pryden@fpmat.com	9 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:41:42	vibav.ponov@fpmat.com	6 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:46:13	evgenyev@fpmat.com	3 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:46:20	evgenyev@fpmat.com	6 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:53:45	av.zavolozh@fpmat.com	6 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:54:20	zavolozh@fpmat.com	6 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 12:58:29	arstach@fpmat.com	3 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 13:12:42	pyrheid@fpmat.com	2 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 13:13:20	olena20@fpmat.com	6 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 13:18:18	shkarin@fpmat.com	5 / 10	Відповідь: правильна
18/10/2023 13:29:35	igor.vin@fpmat.com	2 / 10	Відповідь: правильна

Рис. 3. Таблиця результатів оцінювання

Доречно, що функція накопичення балів за правильні відповіді дозволяє побачити загальну картину динаміки проходження тесту за результатами кожного респондента і в загальній картині в цілому (рис. 4).

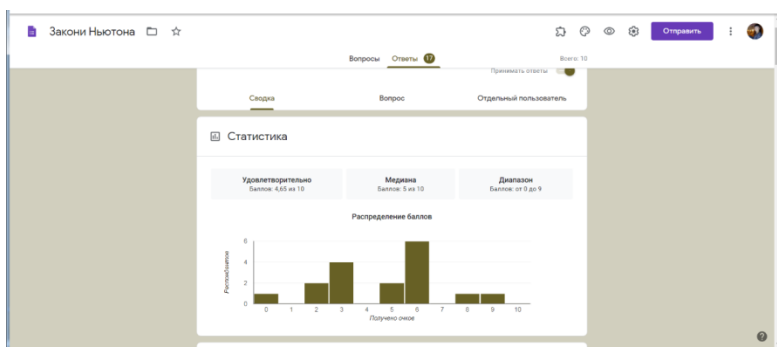


Рис. 4. Загальна статистика всіх респондентів

У результаті апробації форми Google ми переконалися, що цей сервіс має багато можливостей і особливостей, а саме: простота у використанні; цікавий і зрозумілий фейс; форму не потрібно завантажувати, пересилати респондентам і отримувати від них поштою заповнений варіант; доступність 24/7; індивідуальне оформлення; безкоштовність, мобільність (Google Форми адаптовані під всі мобільні пристрої); можливість редагувати завдання.

Таким чином, ми показали, як можна з використанням сервісу Google розробити пізнавальні продукти, які допоможуть викладачам і здобувачам освіти організувати не тільки свою роботу, але й діяльність великого кола осіб та забезпечити спільну участь.

Використані джерела

1. Інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ito.vspu.net/ENK/2015-2016/ikt_magistri/lections_1.htm

2. Кисельов Г. Д. Застосування хмарних технологій в дистанційному навчанні / Г. Д. Кисельов, К. В. Харченко // Системный анализ и информационные технологии : 15-я Международная научно-техническая конференция «САИ-2013, 27–31 мая 2013, Киев, Украина : материалы. – Киев.: УНК «ИПСА» НТУУ «КПИ». 2013. –351 с.

ПРОБЛЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ

У зв'язку з епідемією COVID-19 перед людством виникли нові серйозні труднощі. Одним з глобальних викликів суспільству стала проблема організації навчання під час карантину.

Перші складнощі, з якими зіткнулись викладачі Лубенського медичного фахового коледжу, були психо-емоційного характеру: почуття невпевненості в завтрашньому дні, страху за життя, самотності. Проблемою студентства було сприйняття карантину як додаткових канікул.

Другою важливою проблемою була організаційна. Виникло питання ефективної організації праці в нових, незвичних умовах. У перші дні студенти досить безвідповідально ставились до розкладу занять, які проводились онлайн: не всі брали участь в онлайн-конференціях, виконанні завдань тестового контролю, годинах онлайн спілкування з викладачами. Деякі студенти влаштувались на роботу і посилались на зайнятість, інші не виходили на зв'язок, а ті, що працювали над виконанням завдань, інколи надсилали виконану роботу опівночі.

Важливою проблемою стало ставлення викладачів до дистанційного навчання як до копії аудиторних занять. Це призводило до невідповідного обсягу завдань, інколи викладачі намагались виставити на форум училища просто сторінки підручника.

Багато складнощів спричиняло недостатнє володіння комп'ютерними технологіями як викладачами, так і студентами. Викладачі клінічних дисциплін намагались довести, що інтернет-ресурси «Всеосвіта», «На урок» існують лише для навчання загальноосвітнім дисциплінам, а студенти запевняли, що не можуть зайти на сайти. Через деякий час обидві сторони оцінили зручність тестового контролю на сайті «На урок» з використанням електронного журналу, збереженням результатів тестування та автоматичним неупередженим оцінюванням знань студентів.

Серйозним викликом стали технічні труднощі, пов'язані з роботою інтернету. Неякісний зв'язок зводив нанівець заплановані уроки,

конференції, контроль знань студентів, вносив нервозність у роботу та спілкування зі студентами.

Ускладнювало дистанційне навчання і те, що викладачі використовували різні інтернет-платформи: Google-Classroom, Zoom, Skype, різні соціальні мережі: Viber, Facebook, Messenger.

Серйозною проблемою для частини студентів стало невміння організувати свій час у домашніх умовах, навчатись самостійно, а також відсутність живого спілкування з викладачем. Викладачі теж відзначили, що відсутність прямого емоційного спілкування з колегами та студентами знижує якість освітнього процесу.

Під час дистанційного навчання здобули досвід всі його учасники. На жаль, проблема залишилась, а отже, дистанційного навчання не уникнути. Для удосконалення освітнього процесу адміністрація училища та викладачі доклали великих зусиль:

1. Обрали єдину інтернет-платформу Classroom.
2. Створили інтернет-підручники.
3. Адміністрація організувала навчання для оволодіння сучасними ІК-технологіями для тих, хто цього потребує.
4. Узгодила розклад з урахуванням особливостей роботи під час дистанційного навчання.
5. Викладачі визначили час індивідуального онлайн-спілкування зі студентами та час надання консультацій тим, хто цього потребує.

Ми впевнені, що навіть в умовах карантинних обмежень, Лубенський медичний фаховий коледж підготує грамотних, конкурентоспроможних фахівців, знавців своєї справи, чуйних і гуманних медичних сестер та фельдшерів.

УДК 371.3

Кругова В.М., викладач Житлово-комунального фахового коледжу Харківського національного університету міського господарства імені О.М.Бекетова

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА

2020 рік – рік важкий, і особливо в освіті. Пандемія, яка вирує у всьому світі, не дає змоги студентам навчатися очно, і виникла необхідність переходу до дистанційного навчання.

Дистанційне навчання – взаємодія викладачів і студентів між собою на відстані, яка охоплює всі компоненти освітнього процесу і реалізується специфічними засобами інтернет-технологій.

Інформаційні технології є невід'ємною частиною сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний і суспільний розвиток людства. У цих умовах змін вимагає й система навчання. Не можна заперечувати актуальність цього питання у сучасному освітньому процесі. Сьогодні якісне викладання дисциплін не може здійснюватися без використання засобів і можливостей, які надають комп'ютерні технології та інтернет. Цифрова трансформація – це процес, що відбувається в усьому світі. Високотехнологічні досягнення впроваджуються в наше життя.

Дистанційне навчання вже стало звичною формою освітнього процесу. Можливості електронного навчального середовища нині особливо актуальні: система управління електронними курсами стала надійною базою для здобуття вищої освіти в умовах вимушеного призупинення аудиторних навчальних занять.

Дистанційне навчання передбачає постійну інтерактивну взаємодію між викладачами і студентами. Віддалене навчання вимагає активного залучення молоді до освітньої діяльності через сучасні засоби зв'язку: Moodle, Zoom, Classroom, Skype, Google та інші платформи. Студенти не завжди можуть працювати з цифровими технологіями, на це є об'єктивні та суб'єктивні причини. Викладачеві необхідно вчитися постійно й паралельно з основною діяльністю. В роботі викладачі використовують мультимедійні презентації, створюють власні, створюють їх і студенти. Це вимагає від викладача відмінного володіння ІКТ, креативності, нестандартності та комунікативних здібностей. Підготовка викладачів до занять дистанційно забирає багато часу, сил; у них недостатньо знань для роботи з новітніми технологіями. Інколи, особливо в сільській місцевості, не працює інтернет, або взагалі його немає, тобто виникає багато проблем і викладачеві необхідно творчо підходити до проведення занять. Кожна циклова комісія, кожен викладач обирає власні моделі та методи роботи, демонструючи можливості для забезпечення мобільності та креативний підхід до навчання. Студенти створюють проєкти, курсові роботи за допомогою комп'ютерних технологій.

О.П. Семенов писав: «Навчити людину жити в інформаційному світі – найважливіше завдання сучасної школи».

Створення і розвиток інформаційного суспільства передбачає широке використання інформаційно-комп'ютерних технологій в освіті, що визначається низкою чинників. По-перше, впровадження ІКТ в освіту суттєво прискорює передачу знань і накопиченого технологічного і соціального досвіду людства не лише від покоління до покоління, але й від однієї людини до іншої. По-друге, сучасні ІКТ, підвищуючи якість навчання і освіти, дозволяють людині успішніше і швидше адаптуватися до навколишнього середовища і соціальних змін, що відбуваються; це дає кожній людині можливість отримувати необхідні знання як сьогодні, так і в майбутньому. По-третє, активне і ефективне впровадження цих технологій в процес навчання є важливим чинником створення системи освіти, що відповідає вимогам інформаційного суспільства і процесу реформування традиційної системи освіти відповідно до вимог сучасного індустріального суспільства.

Будь-яка педагогічна технологія – інформаційна, оскільки основу технологічного процесу освіти складає отримання і перетворення інформації. Вдалішим терміном для технологій навчання, що застосовують комп'ютер, є комп'ютерні технології. Комп'ютерні (інформаційні) технології навчання – це процес підготовки і передачі від викладача до студента інформації, засобом здійснення якого є комп'ютер.

Загальна комп'ютеризація суспільства вимагає нових підходів до викладання. Освіта має стати більш ефективною, функціональною та орієнтованою на особистість. В своїй діяльності сучасний викладач прагне, щоб студенти розвивали творчі здібності, мали навички ведення діалогу, достатньо володіли інформаційними технологіями та були здатні до самовизначення та самоосвіти. Це вимагає від викладача відмінного володіння ІКТ, креативності, нестандартності та комунікативних здібностей.

На заняттях з математики комп'ютер в основному використовується як засіб навчання і як інструмент автоматизації навчальної діяльності. Його корисно застосовувати на різних етапах процесу навчання: пояснення нового матеріалу, закріплення, повторення, контроль; при цьому для студентів він виконує різні функції: викладача, робочого інструмента, об'єкта вивчення. За постійного використання лише одного засобу навчання виникає гальмування сприйняття матеріалу, тому необхідно чергувати різні способи включення ІКТ в процес викладання. Також корисно чергувати напружену розумову працю і емоційну розрядку, всілякі прийоми і методи, використовувати вправи для зняття

втомі під час роботи з комп'ютером і для поліпшення мозкового кровообігу.

Викладачі коледжу створюють електронну бібліотеку, тобто готують весь матеріал дисципліни в електронній формі, що дозволяє студентам працювати додатково, самостійно.

Зміст дисципліни (лекційний матеріал, практичні заняття, додатковий дидактичний матеріал за темами тощо), як і програма дисципліни, представлені в електронній формі, вони є доступними для ознайомлення і аналізу не тільки студенту, а й викладацькому складу. За необхідності процес модернізації (розширення, внесення змін до змісту тощо) є оперативним и не потребує багато часу. Програма електронної дисципліни є, свого роду, «путівником», методичними рекомендаціями щодо дій студента як суб'єкта освітнього процесу. Вона чітко відображає, що має засвоїти студент, в яких формах, якими методами буде проходити перевірка рівня засвоєння та його кількісні та якісні показники. Значну увагу приділено індивідуальним завданням, які у поєднанні з лекційним матеріалом, засобами контролю забезпечують необхідні умови для переходу студента до рівня знань, вмінь і навичок.

Головними перевагами ПК перед іншими технічними засобами навчання є гнучкість, можливість налаштування на різні методи і алгоритми навчання, а також індивідуальні реакції на дії кожного студента. Застосування ПК дає можливість зробити процес навчання більш активним, надати йому характер дослідження і пошуку. Не підлягає сумніву, що в багатьох випадках переваги комп'ютера оскаржити неможливо. Він не тільки позбавить студентів від рутинної роботи, але і дозволить їм займатися трудомісткими практичними завданнями з використанням методів лінійного програмування і складних аналітичних досліджень.

ОНЛАЙН-МОБІЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ЯК МЕХАНІЗМ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ОСВІТЬОГО ПРОСТОРУ

Діяльність сучасного викладача направлена на забезпечення здобувачів освіти знаннями, вміннями та навичками, необхідними для адаптування в сучасному життєвому просторі. Інтернет, блоги, сайти, електронні підручники, віртуальні бібліотеки та музеї руйнують застарілий інформаційний вакуум та створюють новий відкритий освітній простір.

Використовуючи інформаційні технології в освітньому процесі, викладач може зіткнутися з тим, що здобувачі освіти в цій сфері більш компетентні.

Проводячи більшу частину свого життя в онлайн-середовищі, здобувачі освіти, здебільшого, чекають цього і від свого викладача. Адже застосування певних інтерактивних інструментів в освітньому процесі робить навчання більш зручним та ефективним. Тому, навчаючи здобувачів освіти, педагогу необхідно не лише слідкувати за розвитком віртуальної сфери, але й змінити свої методи діяльності, використовуючи потенціал інформаційно-комунікативних технологій (далі – ІКТ). Такий підхід стане основою для дистанційної, інтерактивної, професійно-культурної взаємодії всіх суб'єктів освіти: «викладач–учень», «учень–учень», «педагог–педагог», «педагог–батьки», «педагог–учень–роботодавець».

Проблема віртуальної мобільності викладача є актуальною. Насамперед, це пов'язано з розвитком інформаційного суспільства, що змінює стратегію сучасної освіти. Відкритість доступу до інтернет-ресурсів, формування персоналізованої позиції здобувачів освіти, забезпечення якісного нового рівня взаємодії суб'єктів освітнього процесу надає можливість займатися самоосвітою та самовдосконалюватися впродовж життя.

Під віртуальною мобільністю розуміється надання можливості викладачам і здобувачам освіти пересуватися в онлайн-просторі для обміну досвідом, отримання нових знань, компетенцій.

Теперішній стан інформатизації освіти в Україні характеризується тим, що сформована та реалізується державна політика у сфері інформатизації, активно створюється нормативно-правова та нормативно-технічна база сфери інформатизації та інформаційної діяльності, зокрема прийнято закони України «Про інформацію», «Про Національну програму інформатизації», «Про Концепцію Національної програми інформатизації», низка інших нормативних актів Кабінету Міністрів України та указів Президента України.

Згідно з Концепцією національної програми інформатизації, інформатизацію освіти направлено на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту освітнього процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування, що дасть можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог.

Спираючись на положення цієї Концепції, слід відокремити низку завдань інформатизації освіти:

- підвищення якості підготовки здобувачів освіти на основі використання в освітньому процесі сучасних інформаційних технологій;
- формування «планетарного мислення» для співробітництва у вирішенні глобальних проблем;
- становлення «освіти впродовж життя»;
- створення освітніх передумов для реалізації кожною людиною своїх можливостей;
- підвищення ролі освіти в розширенні масштабів міжкультурної взаємодії, у формуванні комунікабельності й толерантності, збереженні власного коріння в умовах глобалізації культури;
- інтеграція різних видів освітньої діяльності (навчальної, дослідницької тощо);
- адаптація інформаційних технологій навчання до індивідуальних особливостей здобувача освіти;
- набуття компетентності, що дає можливість справлятися з різними ситуаціями, підвищення професійної кваліфікації, перепідготовка працівників, зростання їх професійної мобільності.
- забезпечення безперервності та наступності у навчанні;
- розробка інформаційних технологій дистанційного навчання.

Отже, поступова реалізація вищезгаданих завдань в освітньому процесі сприятиме розвитку віртуальної мобільності педагога.

Для формування віртуальної мобільності педагог має володіти декількома головними компетенціями. Серед них слід виділити:

✓ *самоосвітню* (направлена на готовність педагога підвищувати свою кваліфікацію, розвиваючи свої професійні якості);

✓ *інформаційно-комунікативну* (оволодіння новими технологіями, які є основою поліпшення процесу навчання);

✓ *методичну* (надає можливість ефективно реалізувати науковий процес, використовуючи дистанційні навчальні інструменти).

Вищезгадані компетентності є основою для будівництва віртуального простору, в якому головна роль належить викладачу. Тут він може бути як слухачем, так і розробником електронного курсу, тьютором, куратором, адміністратором.

Провідником між педагогом й учнями, які беруть участь в онлайн-навчанні, є система електронної освіти. Вона забезпечує їх ефективну взаємодію. Створюючи якісні продукти проєктної діяльності й розміщення їх в інтернеті, вони стають авторами нового освітнього ресурсу, що може бути використаним упродовж освітнього процесу. Такі проєкти мотивують здобувачів освіти на освоєння інформаційних технологій, вивчення дисциплін, розвиток пізнавальної активності, актуалізації творчої позиції.

Таким чином, професійна діяльність педагога пов'язана з умінням створювати ресурсну базу віртуального середовища. Під цим розуміється наявність електронних форм друкованих джерел, створених як дидактичний потенціал мережевої взаємодії, доповнюючи засоби навчання. Це дозволить зробити здобувачам освіти свій вибір для індивідуального стилю здобуття певних знань.

Сучасному викладачу належить навчитися створювати ресурсну базу віртуального простору, враховуючи потенціал педагогічних технологій, ефективно чинних у цьому освітньому середовищі (робота з базами електронних бібліотек, освітніми порталами й сайтами, мережевими депозитаріями) для розробки власних оригінальних електронних освітніх ресурсів.

Крім того, викладачу необхідно розуміти, що ресурсна база віртуального середовища повинна мати можливість динамічного оновлення, перебудови під поставлені завдання, оперативного включення нових знань. Тому він має бути готовий до постійного вдосконалення своєї роботи.

Викладач не просто має встигати за прогресом у науці, техніці, але й ефективно використовувати комп'ютерно-телекомунікаційні технології, незалежно від своєї предметної діяльності та орієнтуватися у віртуальному просторі.

Вебсервіси інтернету сьогодні стають незмінними помічниками викладача та здобувачів освіти в опануванні інформаційних технологій. Упровадження інтернет-інструментарію в освітній процес на сучасному етапі, а тим паче під час дистанційного навчання, є необхідністю. Унаслідок використання інтернет-сервісу в щоденному освітньому процесі підвищується рівень знань здобувачів освіти з навчальних дисциплін та поліпшується їх комп'ютерна грамотність.

Отже, використання ІКТ в освітньому процесі дозволяє не тільки вивести педагога на новий, вищий рівень, але й сприяє накопиченню інноваційного досвіду з організації й переведення освітнього процесу на новій технологічній основі.

Таким чином, розвиток віртуальної мобільності педагога має досить серйозні перспективи, пов'язані з процесами модернізації та інформатизації освіти, тому що основою глобального процесу є саме інформатизація освіти, яка має випереджати інформатизацію інших напрямів суспільної діяльності, оскільки саме тут формуються соціальні, психологічні, загальнокультурні та професійні компетенції для інформатизації суспільства. Уміння самостійно набувати знання на сучасному етапі розвитку інформаційного суспільства перетворюється в життєву необхідність кожного.

УДК 373/378

Демченко О.В., викладач-методист Павлоградського
коледжу Національного технічного університету
«Дніпровська політехніка»

ВНУТРІШНІЙ МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Дистанційне навчання робить мене щасливим.
Студент*

Сучасна ситуація у світі стала джерелом виклику педагогам, поставила перед закладами освіти нові завдання, примусила мобілізувати всі сили і ресурси, щоб продовжити навчання і завершити освітній процес минулого року. Свідома та відповідальна робота викладача під час дистанційного навчання напряду відображається на роботі студента. Постала потреба не просто видати навчальні матеріали студентам, а й допомагати їм та здійснювати моніторинг успішності. Для більшості викладачів запровадження дистанційних технологій стало викликом, оскільки досвіду такого навчання вони раніше не мали, але стали у пригоді майстер-класи з використання Google-технологій у навчальній діяльності, проведені для педагогічного колективу, а також розроблені та розповсюджені інструкції з технологій роботи у Google-класі, створення тестових завдань у Google-формах, спільного доступу до документів, роботи з електронними дошками Padlet тощо.

Для забезпечення виконання навчальних планів та освітніх програм були запроваджені такі форми і технології:

1. Створено Google-платформу для подання навчального матеріалу: Google-класи для кожної академічної групи, в які щоденно відповідно до розкладу навчальних занять викладали завдання з навчальних дисциплін.

2. Для забезпечення якісного рівня матеріал подавався у вигляді текстових документів (лекцій, завдань тощо), презентацій, відеоматеріалів, онлайн-конференцій, онлайн-консультацій. Широко використовуються автоматизовані тести на платформах Google, «На урок», «Всеосвіта» тощо.

3. Засобами онлайн-конференцій з використанням програми Zoom проведені захисти курсових, дипломних проєктів та робіт.

4. Зворотний зв'язок для перевірки результатів навчання студентів забезпечувався через декілька каналів: Google-класи, електронну пошту викладача, Viber.

5. Розроблено електронні журнали академічних груп на платформі Google-таблиць для оцінювання знань учасників освітнього процесу.

Все це дозволило успішно завершити минулий навчальний рік.

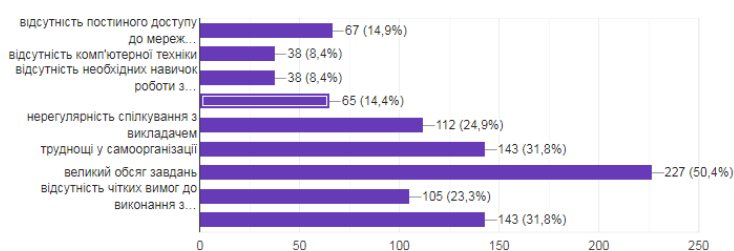
Для вивчення стану організації дистанційного навчання в умовах карантину, запровадженого з метою запобігання поширенню гострої респіраторної хвороби COVID-19, у Павлоградському коледжі НТУ «Дніпровська політехніка» у період з 28 вересня по 9 жовтня 2020 року проведено анонімне онлайн-опитування студентів II–IV курсів. В опитуванні взяли участь 450 осіб.

Більшість опитуваних зазначила, що повністю задоволені організацією дистанційного навчання 42,2 %, майже задоволені – 26 %, повністю незадоволених виявилось менше 3 %.

Найважчим у дистанційному навчання для студентів коледжу було виконання практичних завдань (44 %), відсутність спілкування з викладачем (23 %). При цьому 3,6 % респондентів зазначили, що зворотний зв'язок з викладачем не відбувався.

Найбільш оптимальною формою зворотного зв'язку був вибраний Google-клас (40 %).

Труднощі, з якими стикнулися студенти під час дистанційного навчання (представлені на діаграмі), вимагають змін у діяльності як від викладачів, так і від самих студентів.



Діаграма 1. Труднощі, які виникли у студентів під час дистанційного навчання

Для 51,8 % студентів навчальний матеріал для самостійного вивчення був оптимальним (достатнім). Найчастіше пропонувалися завдання, створені викладачем, та інтерактивні вправи з різних джерел (47,1 %).

Безперечно, цікавим для аналізу стало відкрите питання «Ваші пропозиції, зауваження, побажання щодо ефективної організації дистанційного навчання під час карантину».

«Все влаштовує і немає пропозицій» – таку відповідь надали 155 респондентів (34 %).

Видавати меншу кількість домашніх завдань, менше письмової роботи, краще замінити її на тести та надавати відеопояснення матеріалу з великим обсягом запропонували 20 % студентів.

Також студенти надали пропозиції чіткіше дотримуватися графіка занять, зробити електронні журнали академічних груп відкритими для перегляду студентів, обрати один спосіб здачі робіт (Google-клас), проводити лекційні та інші заняття онлайн (Zoom тощо), більше інтерактивних занять та творчих завдань.

Отже, проаналізувавши організацію дистанційного навчання в коледжі минулого навчального року та анкети і пропозиції студентів, можна надати такі рекомендації педагогічним працівникам:

1. Опрацюйте методичні рекомендації МОН України щодо використання технологій дистанційного навчання в умовах карантину.

2. Чітко дотримуйтеся розкладу занять, уникайте перевантаження студентів.

3. Дотримуйтеся ергономічних вимог до викладу матеріалу для студентів (не використовуйте різний шрифт, посилання на неперевірені відео, часто з рекламою).

4. Використовуйте онлайн-консультації на освітніх платформах із поясненням нового матеріалу. Сформууйте електронну базу власних занять (презентацій) та надайте студентам доступ до них.

5. Надавайте студентам творчі та інтерактивні завдання, використовуйте метод проектів та інші інноваційні методики навчання.

6. Надайте студентам чіткий алгоритм виконання завдань.

7. Забезпечте під час та після виконання завдань постійний зворотний зв'язок зі студентами.

8. Систематично здійснюйте перевірку знань студентів. Задля дотримання академічної доброчесності здійснюйте оцінювання студентів у онлайн-режимі з часовими обмеженнями.

9. Не критикуйте отримані роботи. Разом з оцінкою варто надавати студентам свої коментарі. Саме у дистанційному навчанні актуалізується формувальне оцінювання, спрямоване на підтримку кожного студента.

10. Розробіть індивідуальну освітню траєкторію для тих студентів, які не мають технічних можливостей навчатися разом з усією групою.

11. Особливої уваги потребує навчання студентів II та IV курсів щодо підготовки до ЗНО (індивідуальні консультації, самостійна підготовка на вебресурсі УЦОЯО, платформі Prometheus тощо) та захисту курсових проєктів.

Використані джерела

1. Аналітична довідка щодо організації дистанційного навчання у закладах загальної середньої освіти в умовах карантину. – Режим доступу: <http://www.sqe.gov.ua/images/materials/.pdf>

2. Потреби учителів у підвищенні фахового рівня з питань використання цифрових засобів та ІКТ в умовах карантину. Аналітична довідка. – Режим доступу: <https://lib.iitta.gov.ua/.pdf>

3. Мирутенко Л.В. Система оцінки якості дистанційної освіти в Україні : основні проблеми і задачі / Л. В. Мирутенко // Системи обробки інформації. – 2016. – Вип. 3. – С. 260–263. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2016_3_60

УДК 378:147

Конкіна Т.М., завідувачка відділення Відокремленого структурного підрозділу «Лубенський фінансово-економічний фаховий коледж Полтавської державної аграрної академії»

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ MICROSOFT TEAMS ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Пошук ефективних шляхів підвищення якості освітньої діяльності, доступність і конкурентоспроможність освіти, впровадження інновацій, діджиталізація освітнього середовища та модернізація матеріально-технічної бази закладів освіти є пріоритетом розвитку сучасної освітньої галузі в Україні.

Пандемія Covid-19 та запроваджені карантинні обмеження внесли свої корективи в організацію освітнього процесу. Технології дистанційного або змішаного навчання мають забезпечити рівний доступ

здобувачів освіти до навчальних інформаційних ресурсів і неперервність освітнього процесу.

Актуальність цієї теми обумовлює потреба в забезпеченні якості та сталості здобуття освіти шляхом удосконалення її змісту та методики на основі новітніх досягнень науки, інноваційних технологій в освітньому процесі. Ключовим засобом для вирішення цього завдання є вдалий вибір цифрових технологій, розробка нових методів і форм взаємодії педагогічних працівників та здобувачів освіти.

Запровадження інформаційно-комунікаційних технологій створює передумови для розробки комп'ютерно орієнтованого освітнього середовища, яке містить комп'ютерну, телекомунікаційну, методичну та організаційну складові єдиного освітнього процесу. Для досягнення найбільшого ефекту від організації такого середовища мають бути узгоджені психологічні, технічні, технологічні, інформаційні, нормативні, методичні та інші змістовні основи такого процесу [2].

Комп'ютерно орієнтоване освітнє середовище дозволяє вирішувати низку завдань, а саме:

- розвивати комунікативну компетентність;
- створювати умови для морального становлення за рахунок можливості моделювання варіантів поведінки в різних ситуаціях;
- забезпечувати варіативність через вибір найефективнішого механізму реалізації педагогічних завдань;
- організувати повноцінну самостійну навчальну роботу через перетворення учнів (студентів) в активних учасників процесу пізнання, саморозвитку і самоосвіти;
- розвивати особисту відповідальність за результати навчальної діяльності за рахунок самостійності в інтерпретації отриманої інформації залежно від власного життєвого і професійного досвіду;
- підвищувати рівень мобільності й адаптації у швидкозмінному світі через вивчення і використання нових технологій [2].

Розвиток хмарних технологій дозволяє вносити в освітній процес програмні новинки для його оптимізації та формувати у студентів навички колективної роботи над навчальними проектами, модернізувати спільну роботу студентів та викладачів, значно розширити види співпраці, ефективно опрацьовувати великі обсяги інформації та раціонально використовувати час для навчання [3].

Всі ці можливості надає платформа Microsoft Teams – центр, що об'єднує в спільному робочому середовищі користувачів, контент і засоби, які необхідні для ефективної командної роботи. Застосунок

охоплює всі необхідні елементи онлайн-занять: віртуальні групи (команди), канали для розмов, наради, спілкування в чатах, поширення файлів та спільні інструменти для роботи з групою. Все це в одній програмі.

Microsoft Teams можна використовувати на комп'ютері з операційною системою Windows 10 S, Windows 7+ або Mac OS X 10.10+ чи в інтернеті, на смартфонах, що працюють на платформах Android, iOS, Windows Phone, планшеті чи ноутбуці. Для повноцінного використання платформи Microsoft Teams потрібно на офіційному сайті Microsoft зареєструвати заклад освіти, безкоштовно отримати корпоративне середовище з підпискою Office365 та доступ до довідкових матеріалів використання Office 365.

Платформа Microsoft Teams містить інструментарій для проведення вебінарів, семінарів, нарад у режимі відеоконференції; розташування для створення та передачі файлів, хмарне сховище, засоби спільної роботи в Office 365 Education, що включає Word, Excel, PowerPoint, OneNote та інші корпоративні програми. Можливості платформи забезпечують комунікаційну взаємодію як у синхронному, так і асинхронному режимі.

Команда – це зібрання людей, розмов, файлів та інструментів в одному розташуванні. Канал – місце для командних розмов з певної навчальної дисципліни, обговорень, присвячених певній темі чи творчому проєкту. Канали можуть бути стандартними та приватними.

Всі розмови каналу упорядковуються за датою та часом. Відповіді в ланцюжках розмов розміщуються під початковою публікацією, їх легко простежити. В розмові каналу можна опубліковувати файли. Додавання нових варіантів повідомлень, таких як опитування, подяка тощо, збагачує обговорення в каналі. Інформаційний канал активності дає змогу стежити за всіма сповіщеннями. Коли учасник каналу звернувся до іншого, уподобав допис або відповів у розмові – це відобразиться як сповіщення на вкладці «Активність».

Викладач може створити свою команду або приєднатися до наявної команди для співпраці з певною групою людей. Команда може складатися з групи студентів і викладачів, персоналу та викладачів, які разом працюють над певною темою, або навіть із групи студентського клубу чи інших факультативів [1]. Також викладачі можуть створювати та роздавати завдання. Студенти виконують та здають свої завдання, не виходячи з програми. Під час публікації завдання викладач має можливість описати критерії, за якими роботу оцінюють.

Для надання зворотного зв'язку та контролю успішності студентів викладачі користуються вкладкою «Оцінки». Студенти також бачать свою успішність. Зручна навігація в Microsoft Teams дає можливість за допомогою кнопок перемикатися між інформаційним каналом активності, чатом, своїми командами, завданнями, календарем та файлами [1].

Для створення тестів з можливістю автоматичної перевірки можна користуватись інструментом Microsoft Forms.

Більшість викладачів закладів освіти різного рівня під час проведення цифрових онлайн-занять використовують сервіси для відеоконференцій від компаній Google (Google Meet), Cisco (Webex Meeting), Zoom, Microsoft (Teams), Skype, Discord тощо. Інструментарій, який надає платформа Microsoft Teams, є набагато більшим, ніж наприклад, в Skype, Google Meet та Zoom.

Крім того, в Microsoft Teams є можливість додавати до 300 учасників до онлайн-наради, а у безкоштовній версії Google Meet та Zoom тільки 100 учасників. В Skype під час зростання кількості користувачів, що активно взаємодіють у підключенні, роботу буде ускладнено. Також в Zoom час зустрічі обмежується 40-ка хвилинами, в Google Meet обмеження часу на дзвінки – 60 хвилин.

Платформа Microsoft Teams на цей момент дозволяє закладу освіти створити власний онлайн-простір для формування максимально ефективного освітнього середовища студента та викладача. Завдяки цьому ресурсу можна повноцінно розгорнути дистанційне навчання, яке, в першу чергу, забезпечить командну роботу в реальному часі, проведення відеоконференцій, доступ до командних, корпоративних документів з високим рівнем безпеки інформації.

Досвід упровадження платформ для цифрової освіти переконливо свідчить, що більшість здобувачів освіти вже на початковому етапі навчання здатні сприймати інновації, адже усвідомлюють необхідність застосування цифрових технологій у своїй майбутній професійній діяльності.

Стосовно Microsoft Teams слід зазначити, що ця платформа вимагає глибшого занурення та часу на її опанування, проте є досить ефективним рішенням для організації освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання у закладах вищої та фахової передвищої освіти.

Використані джерела

1. Microsoft Teams для освіти. Короткий посібник користувача. URL: <https://qrgo.page.link/ejLY3>
2. Науменко О.М. Основні ознаки комп'ютерно орієнтованого освітнього середовища і шляхи його формування. Електронне наукове фахове видання «Інформаційні технології і засоби навчання», 2011. – №4 (24). URL: <https://goo.gl/QUhNOB>
3. Татауров В.П., Чевська К.С. Використання сервісів для організації освітньо-інформаційного середовища студентів ІТ-спеціальностей. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна, 2018. – Вип. 24. – С. 120–123. URL: <http://journals.uran.ua/index.php/2307-4507/article/view/151409/150320>

УДК 37.014.25((497.2)+(460))

Голозубова О.В., Матенко Є.П., викладачі

Балаклійського педагогічного фахового коледжу

КЗ «ХГПА» ХОР

ІНФОРМАЦІЙНО-РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ (ДОСВІД БОЛГАРІЇ ТА ІСПАНІЇ)

В умовах загрози поширення коронавірусної інфекції більшість освітніх закладів за рекомендацією Міністерства освіти і науки України перейшли на дистанційний формат навчання. І всі з них (без винятку) зіткнулися з труднощами реалізації такого формату, тому є доцільним вивчення досвіду інших країн. Для аналізу ми обрали дві європейські країни, які близькі до нашої країни за рівнем цифровізації та організації освітнього процесу, – Болгарію та Іспанію. Досвід саме цих країн може бути корисним для вітчизняної системи освіти.

Болгарія – це країна, в якій до пандемії не було створено організованих банків цифрового контенту, онлайн-системи організації навчання. Міністерство освіти і науки Болгарії запустило систему цифрового навчання, починаючи з 16 березня 2020 року. За весь період карантину видавництва надають підручники онлайн з 1 по 10 класи

безкоштовно. Регіональні освітні установи підтримують 65 000 вчителів та понад 700 000 учнів за допомогою відеоконтенту та вебінарів. Навчання організовано як за допомогою цифрових ресурсів, так і телеуроків, що становить близько 6 годин на день. Освітній контент транслюється каналами BNT 2 і BNT 4.

Майже 89% учнів цієї країни перебувають на дистанційному навчанні.

Батькам пропонується допомагати молодшим дітям з установкою обладнання, програмного забезпечення, здійснювати контроль за виконанням завдань (для середньої та старшої школи), і в частині надання можливості дивитися уроки на Болгарському національному телебаченні.

Для підтримки дистанційного навчання на початку квітня Міністерство освіти і науки розробило Національну електронну бібліотеку (репозиторій електронного контенту), яка публікує матеріали педагогів-експертів по роботі в цифровому середовищі, включаючи відеоуроки, навчальні програми, інноваційні методології, тести, фільми, вправи, презентації тощо. Зараз в репозиторій завантажено 2353 навчальних матеріали і 4066 файлів.

Усім школам відправлені облікові записи для роботи на платформі Microsoft Teams (робота на ній безкоштовна), були створені профілі для всіх учнів, студентів і педагогів.

15 квітня 2020 року Рада міністрів прийняла поправку до постанови щодо фінансування установ у системі дошкільної та шкільної освіти, згідно з якою школи зможуть покривати витрати на забезпечення підключення до інтернету за місцем проживання учнів, які з соціальних причин не мають до нього доступу. Витрати будуть покриватися за рахунок економії бюджету в результаті припинення очного навчання. Забезпечення учнів необхідними технічними засобами (комп'ютерами, планшетами, ноутбуками) здійснюється переважно за рахунок добровільних пожертвувань. Зараз уряд оновлює законодавство, яке стосується оцінювання освітніх досягнень за період дистанційного навчання.

Спалах коронавірусу змусив школи Іспанії закриватися, починаючи з 16 березня 2020 року. Першими освітні установи почали закриватися в Мадриді, Ріосі та регіоні басків. У країні на момент оголошення пандемії і закриття шкіл не було чітких інструкцій з організації освітнього процесу.

На сьогодні Міністерство рекомендує використовувати платформу INTEF, де розміщено колекцію з 100 000 освітніх ресурсів у різних форматах Procomin, створену Міністерством освіти і науки Іспанії

спільно з учасниками освітньої спільноти. Допомогу батькам дітей від 3 до 10 років надає освітній портал Educlap, який координує міністерство через INTEF (Національний інститут освітніх технологій і підготовки вчителів).

Для того, щоб учні не «втратили» навчальний рік, міністерство розробило заходи щодо підвищення гнучкості навчальних програм:

- викладацьку діяльність адаптовано до обставин, при цьому особливу увагу приділяли учням з обмеженим доступом до цифрових технологій та з особливими освітніми потребами;

- частину навчального часу спрямовували на «роботу над помилками»;

- вступні іспити до національних університетів спростили з урахуванням надзвичайної ситуації;

- іспанська влада вирішила, що в цьому навчальному році всі учні та студенти автоматично отримують прохідний бал, який залежатиме від того, наскільки добре вони встигали за перші два семестри.

При цьому в країні спостерігаються значні відмінності на рівні регіонів. Цю тенденцію можна бачити як на прикладі прийняття рішення щодо підсумкового оцінювання випускників (деякі регіони Іспанії відмовилися приймати план центрального уряду з надання універсального прохідного бала), так і на прикладах упровадження та використання різних ресурсів для забезпечення національної освіти. Школи з різним ступенем успіху намагаються впроваджувати віртуальні інструменти навчання та онлайн-класи. Не всі школи одного регіону мають однакові ресурси в сфері цифрових технологій і контенту. Багатьом сім'ям не вистачає цифрових пристроїв, спеціальних навичок і освіти, необхідних для допомоги своїм дітям. Приблизно 10% школярів не мають доступу до технологій, необхідних для проведення онлайн-курсів. Дослідники в галузі освіти підкреслюють, що «ми ризикуємо побачити, що багато дітей випадають з системи», педагоги також висловили стурбованість тим, що учні та студенти, які не мають доступу до онлайн-технологій, можуть залишитися позаду, а це підвищує ризик «випадіння» з системи.

Отже, проблема переходу на онлайн-навчання відчувається незалежно від рівня соціально-економічного розвитку та цифровізації країн. Подолати ці труднощі країни зможуть завдяки підвищенню ефективності цифрового середовища; використанню безкоштовного телевізійного контенту; створенню національних електронних бібліотек; розробці рекомендацій для всіх учасників освітнього процесу; організації

оперативного обміну педагогічним досвідом; забезпеченню учасників достатньою кількістю планшетів і ноутбуків тощо.

Використані джерела

1. Аналитический обзор международного опыта организации дистанционного обучения в условиях пандемии. URL: https://firo.ranepa.ru/novosti/105-monitoring-obrazovaniya-na-karantine-803-tarasova-ekspertiza#_Тoc39055667

2. Сайт Министерства образования и науки Республики Болгария. URL: <https://mon.bg/bg/news/3893>

3. Spanish students to get a passing grade due to coronavirus confinement. URL: https://english.elpais.com/spanish_news/2020-04-15/spanish-students-to-get-a-passing-grade-due-to-coronavirus-crisis.html

4. NCSL National Conference of State Legislatures. URL: <https://www.ncsl.org/research/education/public-education-response-to-coronavirus-covid-19.aspx>

УДК 130.2:616-053

Желтуцька І.Ю., викладач педіатрії

Науковий керівник Мазур П.Є., канд. мед. наук, викладач

Кременецького медичного фахового коледжу імені Арсена Річинського

ПРОБЛЕМИ ТА УМОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ПЕДІАТРІЇ

В умовах карантинних заходів викладачам клінічних дисциплін довелося вперше опанувати вміння проводити заняття онлайн. Для дистанційного навчання найчастіше використовуємо месенджер Viber, інтернет-платформу Google Classroom, платформу Zoom, Google Meet.

Перед викладачем ставиться вимога сформуванню у студентів швидке, точне й міцне засвоєння знань, навичок і вмінь, встановити контакт зі студентами, досягнути взаєморозуміння, сформуванню відчуття емоційної захищеності, вселити у них віру у свої сили.

Аналіз проведених занять свідчить про те, що під час лекцій навчання здійснюється здебільшого в монологічній формі. Дещо активізує студентів – вимоги «повторіть», «запам'ятайте», «дійте за зразком».

Під час проведення практичних занять застосовуємо діалог зі студентами. Вимоги викладача «порівняй», «доведи», «обери головне», «зроби вибір і аргументуй його», «запропонуй свій варіант», «поясни і зроби висновок» дозволяють зробити заняття цікавими, розвивати пізнавальні інтереси.

Практичні завдання мають бути пов'язані з життям, забезпечувати використання на практиці засвоєних знань, умінь і навичок. Все це вимагає системної методичної роботи та підвищення кваліфікаційного рівня викладачів, вдосконалення дидактичних засобів. Тому постійно поповнюємо базу інформації, що включає уніфіковані протоколи, ситуаційні завдання зі слайдами, тестовий контроль, відеоалгоритми, таблиці, схеми. Тестовий контроль, типові ситуаційні завдання базуються на клінічних ситуаціях. Позитивно впливають на рівень знань студентів систематичне повторення пройденого матеріалу, варіативність і диференціація вправ, що дає можливість запам'ятовувати новий матеріал у поєднанні з пройденим раніше; активізувати мислення студентів.

Цікавимось думкою студентів, в якому випадку краще засвоюється матеріал. Робимо висновок, що доцільніше подавати їм завдання на випередження. Спочатку студенти отримують презентацію, до неї задають запитання, на які вони готують відповіді, та типові ситуаційні завдання. Значно ефективніша робота в мікрогрупах та проведення інтерактивного навчання. Перший етап – об'єднання студентів у мікрогрупи. Наступний – постановка проблемної ситуації, яку вони мають вирішити, зв'язуючись між собою та консультуючись у викладача. Під час проведення практичного заняття ці ситуації обговорюють і ефективно формують клінічне мислення. Проводимо заняття – коло ідей, консилиуми, ток-шоу «Стосується кожного». Метою таких занять є отримання навичок публічного виступу та дискутування. Викладач на такому занятті є ведучим. Ці заняття демонструють значно вищий показник засвоєння знань та вмінь порівняно із традиційно проведеним заняттям, а також високий відсоток запам'ятовування матеріалу. Слово на запропоновану тему надаємо «запрошеним», «гостям», «глядачам», які висловлюють власну думку або ставлять запитання. Доповнення та поглиблене вирішення проблемної ситуації здійснюють експерти. Кожен висловлює та захищає власну позицію. Заняття коло-ідей, консилиум під час вивчення соматичних хвороб вдосконалює вміння студентів

проводити диференціальну діагностику, генерувати ідеї, об'єднувати свої зусилля у вирішенні складних питань.

Дуже важливо, що такі інтегровані заняття дають можливість більше часу на те, щоб разом з викладачем проговорити, що незрозуміло, виправити помилки, якщо вони є, з'ясувати складні питання. Електронні засоби навчання допомагають викладачам використовувати ігрові прийоми навчання; розширюють можливості самостійної діяльності студентів з підготовки матеріалу, що стосується профілактичної діяльності середнього медичного працівника, а саме: організація правильного харчування, проведення профілактичних щеплень, загартовування, організація режиму дня, оцінювання функціональних показників здорової дитини. Потім завдання ускладнюємо. Це проведення аналізу та корекція лікування, характеристика груп препаратів, підбір лікування відповідно до патогенезу захворювань. Завдання даємо індивідуально різної складності залежно від можливостей студента. І завжди їх виконують, тому що зацікавлюють і вони мають практичне застосування. Ефективними під час дистанційного навчання є також проведення ділової або рольової гри, аналізу виробничих ситуацій. Добре засвоюються також завдання з розрахунку показників фізичного розвитку дітей, об'єму їжі, виписування рецептів зі складання меню, схем невідкладної допомоги.

Проте дистанційне навчання має низку недоліків:

- не дає можливості живого спілкування з пацієнтом;
- відпрацювати навички та вміння в умовах максимально наближених до майбутньої професійної діяльності, а саме: роботі в кабінетах профілактичних щеплень, маніпуляційному, функціональної діагностики, а також у відділеннях денного стаціонару та фізіотерапевтичному;
- не всі практичні навички можна відпрацювати в домашніх умовах у зв'язку з відсутністю оснащення;
- не завжди можна організувати індивідуальну роботу із невстигаючими студентами;
- якщо контроль знань можна провести ефективно, то контроль вмінь недосконалий;
- зв'язок з деякими студентами періодично зникає і перевірити, чи це недоліки мережі чи хитрування студентів важко.

Досвід показує, що, по-перше, засвоєння знань, умінь студентів в умовах дистанційного навчання можливе у випадку поєднання

індивідуальної та колективної роботи, розвитку самостійності та творчості, планомірного засвоєння від простого до складного, зацікавлення думкою студентів в оцінюванні певного методу проведення заняття. По-друге, краще зарекомендувала себе очно-заочна форма навчання, під час якої практичні навички інтенсивно були відпрацьовані в умовах аудиторії та клініки.

УДК 004.056.5

Добровольська О.Ф., методист Навчально-методичного центру ПТО у Волинській області

ДОСВІД ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ З ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В СИСТЕМІ ПРОФТЕХОСВІТИ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

«Безпека в інтернеті – це як власна гігієна: про неї треба дбати щодня...» Питання інформаційної безпеки доволі широке та дуже важливе. Особливої актуальності воно набуває в період діджиталізації (цифрової трансформації) суспільства. Сучасники часто плутають поняття «цифрова трансформація» з автоматизацією або навіть з оцифруванням даних. Однак це тільки частини процесу діджиталізації. З нарощуванням технологічних потужностей і обсягів інформації самі по собі дані і системи автоматизації ще не дають позитивного ефекту, навпаки, вони вимагають ресурсів, уваги, обслуговування. Важливе вибудовування ефективних процесів використання всіх технологічних можливостей з метою розвитку бізнесу, суспільства, освітньої сфери. Отже, цифрова трансформація або діджиталізація – це цілісне переосмислення суспільних моделей, трансформація всіх процесів і перехід до використання нових інструментів. В умовах цифровізації, зокрема, і в закладах освіти, постає проблема захисту даних та інформаційної безпеки загалом.

Комп'ютерна безпека – це сукупність проблем у галузі телекомунікацій та інформатики, пов'язаних з оцінюванням і контролюванням ризиків, що виникають під час користування комп'ютерами та комп'ютерними мережами і розглядуваних з точки зору конфіденційності, цілісності та доступності.

Із Закону України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України»: «Кібербезпека – захищеність життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства та держави під час використання кіберпростору, за якої забезпечуються сталий розвиток інформаційного суспільства та цифрового комунікативного середовища, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних і потенційних загроз національній безпеці України у кіберпросторі».

Кібербезпека – це безпека ІТ-систем (обладнання та програм) і частина інформаційної безпеки будь-якої організації. Важливо розуміти, що цифрова безпека – це процес. Сьогодні не можливо щось встановити, придбати якусь магічну кнопку, яка б дозволила раз і назавжди захистити усі ваші дані, інформацію ваших друзів, колег, здобувачів освіти. Ви постійно дізнаєтесь про нові загрози та інструменти, які з'являються.

Формуванням компетенцій з цифрової, інформаційної безпеки в освітньому просторі ЗП(ПТ)О Волинської області вже довгий час приділяють значну увагу. Розпочато цю роботу з дослідження проблематики та всеобучу педагогічних працівників, зокрема, розроблений методичний посібник «Формування інформаційної культури педагогічних працівників ЗП(ПТ)О».

Одними з основних форм роботи в цьому напрямку є організація обласних методичних заходів, семінарів, тренінгів, розробка та поширення методичних рекомендацій, інформаційних буклетів, пам'яток, проведення аудиторних та позааудиторних занять із здобувачами освіти.

Наприклад, засідання обласної методичної секції викладачів інформатики та інформаційних технологій також присвятили темі «Формування інформаційної культури учнівської молоді», під час якого провели огляд переваг і недоліків використання сучасних інтернет-браузерів на уроках, розкрили проблеми онлайн-залежності, розробили пам'ятку користування персональним комп'ютером для учня. У рамках обласного засідання викладачів інформатики та ІТ провели виховну година на тему «Інформаційна війна». Цей захід ще раз підтвердив наскільки важливо не лише виховувати молоде покоління в любові до своєї країни, а й вчити учнів аналізувати інформацію та відсіювати неправдиву.

Лише компетентий педагог може сформувати компетентного здобувача освіти. В 2017 році творча група НМЦ ПТО у Волинській області розробила тренінг з інформаційної безпеки «Критичне оцінювання



Інформаційна війна

Хто не хоче думати – лицемір.
Хто не може думати – дурень.
Хто не сміє думати – раб!

(Уільям Драмонд, шотландський поет)

Інформаційна війна (англ. Information War) — використання і управління інформацією з метою набуття конкурентоздатної переваги над супротивником (*матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії*). Включає в себе:

- збір тактичної інформації,
- забезпечення безпеки власних інформаційних ресурсів,
- поширення пропаганди або дезінформації, щоб деморалізувати військо та населення ворога,
- підрив якості інформації супротивника і попередження можливості збору інформації супротивником.

Основним засобом ведення ІВ є інформаційна зброя. Інформаційна війна ведеться шляхом інформаційних операцій.

Ризики і загрози інтернет-ресурсів

- Контентні/інформаційні (незаконна, шкідлива, неетична інформація, дезінформація, неповна і спотворена інформація, пропаганда, фейки)
- Споживацькі (шахрайство, неконтрольований вплив реклами)
- Комунікаційні (кібер-булінг, селфізм, номофобія, онлайн суїцид, хейтерство, троллінг, кібер-грумінг, флуд, спам)
- Технічні (віруси, спами, боти)
- Інтернет-залежності (залежності від соцмереж, онлайн-ігор тощо)

Вправа "Словничок"

Формальні індикатори надійності сайтів

Надійна URL-адреса веб-сайту, зв'язок з авторами, відповідність заявлених власника та країни діючості, довший період функціонування, більша частота оновлень, репутація – аргументи на користь надійності сайту

Інструменти для оцінки надійності інтернет-джерела, його авторитетності:

- Візуальна оцінка надійності URL-адреси веб-сайту
- Наявність „зворотного зв'язку“ з автором/розробниками сайту
- <http://ping.eu/> (<http://ping.eu/>) – “Хто є хто”/організація чи людина, встановлення країни розміщення сервера;
- Інтернет-архів (<https://archive.org/>) – архів історії створення, оновлення сайту
- Аналітика сайтів- Alexa (<http://www.alexa.com/>) – аналіз авторитетності сайту, посилань на нього з інших інтернет-джерел
- Встановлення власників сайтів (<http://whois.domaintools.com/>)
- Визначення рангу сайтів, авторитетність – <http://www.freewebsitetool.net/>
- Перевірка через рядок пошуку google (link:URL-адреса веб-сайту – скільки посилань, хто посилається);

Цей тренінг був апробований на методистах центру у форматі інструктивно-методичної наради та поширений у систему профтехосвіти – проведений для різних категорій педагогічних працівників. Наприклад, 17 вересня 2020 року під час онлайн-семінару «Формуємо бібліотечні компетенції» був проведений тренінг з медіаграмотності. Учасники навчалися критично оцінювати інтернет-ресурси, ознайомилися з поняттям «інформаційна війна», ризиками і загрозами інформаційних ресурсів та технік інформаційного впливу, опанували індикатори визначення неправдивих новин.

У 2018 році розпочалось впровадження кібеоросвіти в систему ПТО Волині. Представники області, методист НМЦ ПТО у Волинській області та завідувач відділення інформатики та комп'ютерної техніки Волинського фахового коледжу Національного університету харчових технологій взяли участь у конференції і тренінгу для керівників та викладачів освітніх закладів щодо впровадження в освітній процес програм з кібербезпеки, які відбулися на базі ДНЗ «Київський професійний коледж з посиленою військовою і фізичною підготовкою». У конференції взяли участь представники близько 100 закладів професійної (професійно-технічної) освіти ЗП(ПТ)О та закладів фахової передвищої освіти з усієї України.

Ініціаторами та організаторами всеукраїнського заходу були громадське об'єднання «Українська академія кібербезпеки» спільно з Центром кращого інтернету та Інститутом модернізації змісту освіти МОН України, за підтримки Міністерства освіти і науки України та Антикризового центру кіберзахисту бізнесу Торгово-промислової палати України, а також Програми малих грантів публічної демократії Посольства США в Україні.

У листопаді 2018 року згадані педагогічні працівники профтехосвіти Волині також успішно пройшли очно-дистанційний курс «Вступ до кібербезпеки» (25 годин) від ГО «Українська Академія кібербезпеки».

За результатами роботи конференції були напрацьовані рекомендації освітянській спільноті, державним організаціям та представникам ІКТ-індустрії щодо реалізації дієвої стратегії у галузі кібербезпекової освіти в ЗП(ПТ)О.

Отриманий досвід та напрацювання творчої групи педагогічних працівників із розробки та впровадження навчальних програм з кіберосвіти в систему П(ПТ)О, яка розпочала свою роботу в січні 2019

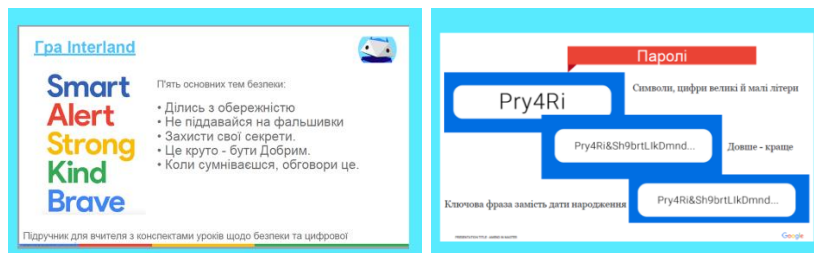
року, був презентований на обласній секції викладачів інформатики та інформаційних технологій. Секція на тему «Модернізація змісту освіти в умовах реформування професійної школи» пройшла у формі навчального семінару 8 жовтня 2019 року на базі Волинського фахового коледжу НУХТ.



В ході розгляду питання «Кібербезпека – сучасний напрямок у сфері ІТ» увагу присутніх акцентували на розвитку правового поля України в сфері кібербезпеки, нормативно-методичних матеріалах щодо впровадження кіберосвіти в систему П(ПТ)О, власній «інформаційній гігієні» кожної особистості. Під час семінару також відбулась презентація освітнього ресурсу – на базі закладу освіти розпочала роботу Мережева академія Cisco VoK НУХТ (<https://vocnuft.volyn.ua/itc/>), яка пропонує всім охочим пройти безкоштовні курси: «Вступ до Packet Tracer», «Основи кібербезпеки», «Вступ до кібербезпеки», «Вступ до інтернету речей». Навчання відбувається дистанційно, з консультаціями інструкторів – викладачів коледжу. Після успішного завершення курсів видають сертифікат.

Нова програма з інформатики, чинна з 2018 року, теж розширює можливості щодо формування даних ІТ-компетенцій, зокрема, шляхом вибору навчального модуля «Інформаційна безпека» (17 годин). Проведене у 2019 році онлайн-анкетування серед педпрацівників ЗП(ПТ)О показало, що модуль «Інформаційна безпека» обрало 61,9% респондентів – 13 викладачів предмета.

Широкий спектр цифрових інструментів та можливостей для підвищення рівня в цій сфері надає корпорація Google, яка активно займається розширенням освітніх ініціатив у сфері кібербезпеки. 25 лютого 2019 року методичним центром проведено ще дві онлайн-консультації щодо алгоритму дій по роботі з учнями, які мають інтернет-залежність, інформаційної безпеки та безпеки в інтернеті, використовуючи методичні матеріали Google.



Усвідомлює важливість інформаційної безпеки, дотримання власної «інфогієни» і учнівська профосвітня молодь. На організаційному засіданні новообраного складу Ради Лідерів учнівського самоврядування закладів П(ПТ)О, яке відбулося 11 червня 2020 року у форматі відеоконференції ZOOM, до проекту плану роботи на 2020 – 21 навчальний рік члени Ради включили пункт «Провести інформаційні заходи з кібербезпеки серед учнівського середовища».

Інформація про проведені семінари, тренінги, результати роботи щодо формування компетенцій з інформаційної безпеки тощо висвітлюється на сайті НМЦ ПТО у Волинській області, сторінках «Профтехосвіта Волині» у соцмережах, також сформовано банк навчальних матеріалів, зокрема за допомогою Google-диску, який надано закладам освіти для використання.

УДК 37.091.3+618

Лифар Р.Х., викладач,

Сніховська О.В., заступник директора з навчальної роботи

Комунального закладу «Бахмутський медичний фаховий коледж»

ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН «АКУШЕРСТВО» ТА «ГІНЕКОЛОГІЯ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ-ФЕЛЬДШЕРІВ НА ОСВІТНІЙ ПЛАТФОРМІ G SUIT FOR EDUCATION

Освітній процес у всьому світі зараз переживає непростий період змін та вимушену прискорену діджиталізацію як наслідок пандемії короновirusної хвороби. У зв'язку з цим, заклади вищої та фахової передвищої освіти отримали від Міністерства освіти і науки України рекомендації щодо впровадження змішаного навчання (лист МОН України від 24.06.2020 року № 1/9-344), відповідно до яких кожен заклад для забезпечення якості освітнього процесу має використовувати єдину освітню платформу.

Колектив Комунального закладу «Бахмутський медичний фаховий коледж» з 15 жовтня 2020 року використовує в роботі хмарну освітню платформу G Suite For Education від світової компанії Google. Ця платформа працює за принципами роботи загальнодоступного сервісу Google Клас, але базується на власному домені коледжу та об'єднує роботу адміністрації, викладачів та студентів закладу.

Можливо, для певних навчальних дисциплін гуманітарного та природничо-наукового спрямування дистанційна освіта на освітній платформі є ефективною та прийнятною. Проте для навчальних дисциплін професійної підготовки, таких як «Акушерство» та «Гінекологія», які мають на меті сформувати у студентів практичні навички та професійні компетентності, дистанційне або змішане навчання має як певну кількість переваг, так і велику кількість недоліків.

Проаналізувавши освітній процес з навчальних дисциплін «Акушерство» та «Гінекологія» після проведення опитування студентів-фельдшерів II курсу, були зроблені загальні висновки.

До переваг дистанційного навчання в умовах світової пандемії COVID-19 можна віднести такі: проведення відеоконференцій з теоретичних питань (демонстрація муляжів, інструментів, медикаментів); здійснення контролю засвоєних теоретичних знань за допомогою вирішення ситуаційних завдань, тестів; демонстрація навчальних відео, які були виконані студентами-фельдшерами в малих групах (внутрішньовенне введення ліків, діагностика вагітності, прийом пологів, методи обстеження гінекологічних хворих); отримання доступу до навчальної професійної інформації з будь-яких питань.

Студенти додатково зазначають такі позитивні можливості дистанційного навчання на освітній платформі: виконати завдання можливо у будь-який час дня і відправити за розкладом; час на виконання завдань не обмежений, як на заняттях; будь-який відеоролик можна завантажити з інтернету; отримати консультацію у викладача з використанням месенджерів та відеозв'язку.

До суттєвих недоліків дистанційного навчання можна віднести такі: немає можливості відвідувати гінекологічний стаціонар, пологовий будинок, станцію екстреної медичної допомоги; демонструвати професійні уміння (навички) біля ліжка хворих; закріплювати практичні навички малими групами в спеціально обладнаному навчальному кабінеті доклінічної практики.

Для вирішення проблем засвоєння практичних навичок студентами-фельдшерами учасники освітнього процесу коледжу пропонують такий підхід: якщо місто знаходиться не в червоній зоні за критеріями захворюваності на COVID-19, доцільно поєднувати теоретичне навчання онлайн з практичними заняттями у коледжі, дотримуючись санепідрежиму і соціальної дистанції; старшокурсникам (3–4 курси) рекомендувати допомогти закладам охорони здоров'я міста у боротьбі з пандемією COVID-19 на умовах волонтерства.

Отже, враховуючи власний досвід дистанційного викладання на освітній платформі G Suite For Education та досвід роботи інших учасників освітнього процесу у Комунальному закладі «Бахмутський медичний фаховий коледж», можна зробити такі висновки:

1) єдина освітня платформа для роботи всіх учасників освітнього процесу закладу фахової передвищої освіти під час обмеженого відвідування коледжу – це забезпечення єдиних вимог до викладачів та здобувачів освіти, належної якості освіти та контролю;

2) дистанційний елемент у викладанні та навчанні має позитивні сторони, але лише тоді, коли дистанційна робота є складовою змішаного навчання;

3) проведення практичних занять з навчальних дисциплін професійної підготовки (наприклад, «Акушерство» та «Гінекологія» для студентів-фельдшерів) дистанційно не можна вважати таким, що забезпечує належну якість засвоєння студентами практичних навичок та професійних компетентностей;

4) медичну освіту в Україні ніколи не здобували на заочних відділеннях або дистанційно – якісні медичні кадри середньої ланки можна підготувати лише на базі обладнаних навчальних кабінетів та засобами відпрацювання практичних навичок у закладах охорони здоров'я.

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОГО СЕРЕДОВИЩА ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ

Відповідно до концепції НУШ, важливим завданням педагога є формування ключових компетентностей для життя у здобувачів освіти. Серед 10 ключових життєвих компетентностей важливе місце займають спілкування іноземними мовами та інформаційно-цифрова компетентності.

Зміна ставлення до вивчення іноземної мови закладена у державних навчальних програмах: сьогодні це вже не просто навчальний предмет, а життєве вміння. Згідно з програмою, володіння іноземною мовою – це не знання сукупності правил і граматичних конструкцій, а вміння використовувати мову в повсякденному житті.

Також в умовах світової пандемії COVID-19 великої актуальності набуло формування інформаційно-цифрової компетентності, що передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні [2].

Перед педагогами закладів професійної освіти постала низка проблем, пов'язаних з переходом на навчання у дистанційному форматі:

- необхідність адаптувати навчальний матеріал для використання у дистанційному форматі;
- вибір електронних платформ, що забезпечать двосторонній навчальний зв'язок зі здобувачами освіти;
- формування безпечного цифрового середовища.

Під час вибору хмарного ресурсу викладач, перш за все, керується такими критеріями:










- вартість використання хмарного ресурсу;
- яку інформацію розташовуватиме на ресурсі;
- доступність інших користувачів до ресурсу;


• оптимізація ресурсів для різних типів пристроїв (версії для ПК та мобільних пристроїв).

Якщо проаналізувати роботу сучасних педагогів, то можна виділити такі основні етапи організації дистанційного навчання у вивченні англійської мови, які передбачають використання відповідних онлайн-платформ (таб. 1):

Таблиця 1

**Порівняння онлайн-платформ для різних етапів організації
дистанційного навчання з англійської мови**

№ з/п	Етап організації дистанційного навчання	Приклади online платформ
1.	Накопичення та систематизація власних навчальних матеріалів та планової документації	  а – Google Drive Office 365 б – One Drive
2.	Публікація навчальних матеріалів	   а – Blogger б – Google Sites в – OneNote Office 365
3.	Двосторонній зв'язок зі здобувачами освіти	    а – Google Classroom б – Zoom в – Google Meet Chat

<p>4. Формування інтерактивного навчального матеріалу (вправ, тестів, вікторин, ігор тощо)</p>	
--	--

Усі ці ресурси є безкоштовними, дозволяють розміщати власні файли в інтернеті та налаштовувати різні режими доступу до опублікованої інформації.

Важливим етапом підготовки викладача до дистанційного навчання є формування бази навчального контенту – накопичення різноманітних вправ, текстів для читання, аудіо- та відеоматеріалів. Онлайн-платформи, наведені у першому пункті таблиці один – Google Drive та One Drive Office 365, дозволяють сформувати власну бібліотеку матеріалів, надати доступ для перегляду здобувачам освіти та колегам, організувати групову роботу тощо.

Етап публікації навчальних матеріалів передбачає використання платформ, які забезпечать швидкий доступ до навчального контенту здобувачів освіти, якісну адаптацію матеріалів для різних типів пристроїв (комп'ютер, планшет, телефон), можливість редагувати та доповнювати контент. Для його реалізації доречно використовувати проаналізовані у цій статті платформи –Blogger, Google Sites.

Ведення професійного блога викладачем – один із шляхів розвитку професійної компетентності в інформаційному суспільстві. Під професійним блогом будемо розуміти такий блог, який допомагає викладачеві здійснювати його професійні функції – навчати і виховувати дітей [3].

Серед безкоштовних ресурсів, які широко використовують педагоги, вагоме місце займає вебресурс створення та публікації блогів – Blogger.com (рис. 1).



Рис. 1. Іконка ресурсу Blogger

Приклад мого професійного блогу доступний за посиланням – <https://english-with-nelya.blogspot.com>



а

б

Рис. 2. Вигляд блогу-прикладу організації дистанційного навчання з англійської мови:

а – основна сторінка, б – приклад подання тексту для читання та вправ

Також важливе місце посідає ресурс Google Sites. Він дозволяє безкоштовно створювати та публікувати власні сайти. Цей ресурс підходить і для створення персонального портфолію, і створення предметного сайту (рис. 3).

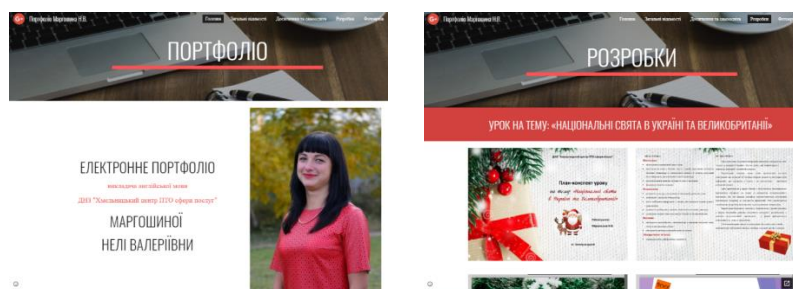


Рис. 3. Педагогічне портфолію з публікацією навчальних матеріалів засобами Google Sites

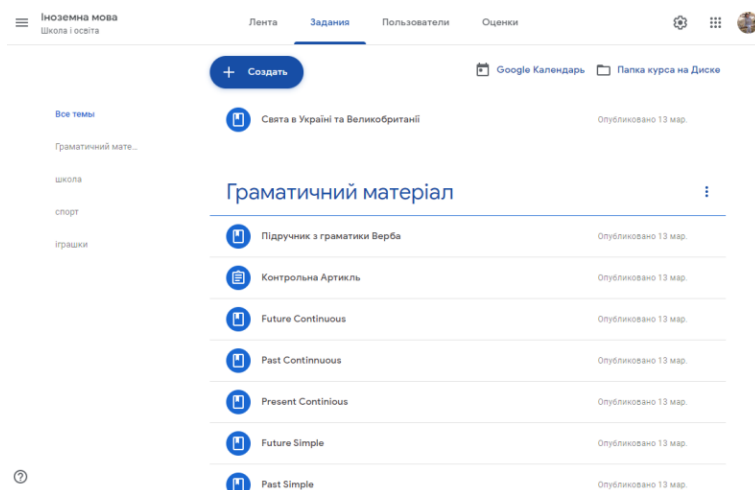


Рис. 4. Вигляд навчального середовища, організованого засобами Google Classroom

Важливою умовою якісного освітнього процесу є чітко налагоджений зв'язок між його учасниками – здобувачами освіти та викладачами.

Ресурс Google Classroom має усі необхідні цифрові інструменти, щоб:

- організувати безпечне закрите навчальне середовище;
- публікувати навчальні матеріали, аудіо- та відеофайли для здобувачів освіти;
- формувати для здобувачів освіти завдання та налаштовувати форму, терміни здачі, критерії оцінювання тощо;
- організовувати групову роботу;
- спілкуватися зі здобувачами освіти засобами коментарів (приватних, які бачить лише викладач і здобувач освіти, та публічних, доступних усій групі);
- проводити тестування;
- оцінювати виконані завдання здобувачів освіти;
- здійснювати відеозв'язок засобами розширення Google Meet;
- спілкуватися у режимі онлайн засобами розширення Google Chats;
- використовувати вправи, тести, вікторини з інших платформ.

Використання інтерактивного навчального матеріалу також якісно підвищує формування в учнів мовної бази та граматичного апарату. До таких ресурсів можна віднести:

- kahoot.it – ресурс проведення групових вікторин;
- learningapps.com – ресурс для створення навчальних вправ;
- onlinetestpad.com – створення різнорівневих тестових завдань, кросвордів та логічних вправ;

•wizer.me – ресурс для оформлення віртуальних аркушів – завдань, що можуть містити як теоретичну інформацію, так і вправи, тести тощо (рис. 5).

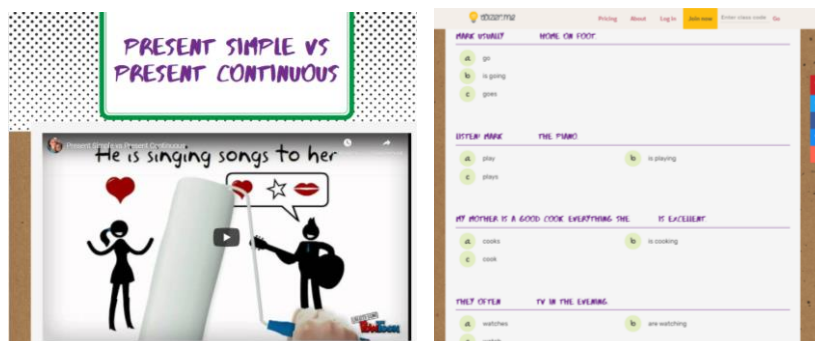


Рис. 5. Приклад використання ресурсу wizer.me для формування дистанційного навчального матеріалу з англійської мови

Висновки. В умовах світової пандемії COVID-19 перед викладачами закладів професійної освіти постало завдання щодо формування та впровадження в освітній процес цифрового середовища вивчення англійської мови. Сучасні онлайн-платформи, розглянуті у цій статті, мають набір усіх необхідних цифрових ресурсів для якісного дистанційного навчання.

Практичний досвід впровадження цих ресурсів під час дистанційного навчання у ДНЗ "Хмельницький центр професійно-технічної освіти сфери послуг" підтвердив їх ефективність, що продемонстрували здобувачі освіти закладу.

УДК 17.022.1

Михайлишин О.В., завідувачка бібліотеки

Відокремленого підрозділу Національного університету

біоресурсів і природокористування України

«Бережанський агротехнічний коледж»

ІМІДЖ СУЧАСНОЇ БІБЛІОТЕКИ ОСВІТНЬОГО ЗАКЛАДУ

Одним з традиційних інформаційних інститутів, які останнім часом привертають особливу увагу дослідників і вчених, є бібліотека, яка перебуває в процесі трансформації та визначення свого місця в структурі інформаційних інститутів сучасного суспільства.

Бібліотека існує не сама по собі і не для себе. Всю її діяльність має бути спрямовано на оптимізацію культурно-інформаційного забезпечення життєдіяльності суспільства в цілому і кожного читача зокрема. Розуміння функцій бібліотеки пов'язано з осмисленням її як культурно-просвітнього та інтелектуального центру.

Сьогодні неможливо заперечувати необхідність створення привабливого іміджу бібліотеки. У свідомості сучасної людини закріплюється уявлення про імідж як про певну цінність, від наявності та якості якої залежить успішність будь-якої діяльності.

Затребуваність бібліотек як інформаційних осередків у сучасних умовах багато в чому залежить від їх роботи, уміння оперативно реагувати на потреби в інформаційних послугах і будувати свою діяльність на основі вивчення інтересів, запитів користувачів бібліотек.

Показником успішної роботи бібліотек у нових умовах також є взаємодія з новітніми інформаційними технологіями, правильне розуміння свого місця і ролі в сучасному інформаційному суспільстві. Сприятливий імідж бібліотеки допомагає залучити користувачів. Якою постане бібліотека в очах користувачів напряму залежить від діяльності колективу, який має цілеспрямовано формувати її імідж на основі наявних ресурсів.

Довгий час бібліотекарі не намагалися зламати стереотипне уявлення про себе та бібліотеку в цілому. Але минув час, і в країні, і в бібліотечному середовищі відбулись істотні зміни. Приходить розуміння свого місця в професії та своєї професії в суспільстві.

Процеси, які сьогодні відбуваються у бібліотечному середовищі, мають бути адаптовані до інтересів читацької аудиторії. Перед усіма типами бібліотек, зокрема й закладів вищої та фахової освіти, стоїть завдання створення образу книгозбірні: доступної, необхідної, комфортної, тобто формування її позитивного іміджу.

Саме це є першим та дуже важливим питанням для майбутніх успіхів бібліотеки. При цьому потрібно мати на увазі, що формування іміджу, підвищення престижу бібліотеки – процес безперервний, а суспільна думка в загальному стабільна. Тому книгозбірням необхідно удосконалювати свій образ, гарантуючи своїм теперішнім та майбутнім користувачам належну якість послуг та продукції, професіоналізм персоналу.

Сучасний бібліотечний фахівець має володіти знаннями і навичками в галузі інформатики, лінгвістики та менеджменту, добре володіти

інформаційно-комунікативними технологіями, щоб забезпечити доступ до широкого спектру інформаційних носіїв для різних типів користувачів.

Сучасна бібліотека накопичує і передає знання, культурні норми і цінності від покоління до покоління, сприяючи соціальній адаптації та соціалізації. Вона стає не тільки активним учасником інформаційного виробництва, але і невід'ємним інструментом управління знаннями.

Особливість інформаційної функції сучасної бібліотеки в тому, що вона реалізується в тісній взаємодії з іншими суб'єктами інформаційного процесу, з використанням різних каналів поширення інформації.

У розпорядженні бібліотек є такі стратегії в розвитку онлайн-послуг:

- використання сучасних вебтехнологій і сервісів в обслуговуванні користувачів, що дозволяє створити комфортні умови отримання послуг з урахуванням рівня розвитку сучасних технологій, підвищити імідж бібліотеки, збільшити кількість користувачів;

- розширення спектру послуг, що надають, і категорій користувачів;

- надання додаткових бібліотечно-інформаційних, довідково-бібліографічних та інших послуг;

- стимулювання співробітників, що виконують онлайн-послуги бібліотеки, до підвищення кваліфікації і розвитку комунікаційних навичок.

До іміджу необхідно ставитися не як до чогось, що вирішить усі проблеми бібліотеки, а як до окремого соціокультурного феномену, здатного принести користь лише за належного поведіння і впровадження.

Використані джерела

1. Бабій Л. Роль творчого потенціалу молодих спеціалістів у формуванні гідного іміджу бібліотеки / Л. Бабій // Бібліотечна планета. – 2010. – № 3. – С. 32–33.

2. Прохорова Г. Формування нового іміджу бібліотеки в сучасних умовах / Г. Прохорова // Бібліотечний форум України. – 2014. – № 4. – С. 33–34.

3. Проценко Т. Формування іміджу сучасної бібліотеки / Т. Проценко // Бібліотечна планета. – 2013. – № 3. – С. 10–12.

УДК 371.134+51(07)

Гудзь В.М., викладач Білоцерківського інституту
неперервної професійної освіти

ЗБЕРЕЖЕННЯ МОВНОЇ КУЛЬТУРИ В СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ

Кожного року питання розширення впливу інформаційно-комунікаційних технологій на розвиток культури мовлення стає все актуальнішим. Зберігається стійка тенденція до застосування інтерактивних технологій під час організації освітньо-виховного процесу у закладах вищої освіти.

Модель сучасного освітнього процесу вимагає формування умов для вільного руху інформації. На сьогоднішній день використання інформаційно-комунікаційних технологій є невід'ємною запорукою розвитку культури мовлення майбутніх фахівців технічних спеціальностей. Використання комп'ютера та цифрових ресурсів у освітньо-виховному процесі дозволяє сприяти загальній мотивації навчання студентів. Застосування новітніх технологій науково-технічного прогресу дозволяє викладачам гуманітарних напрямків використовувати привабливі та швидкозмінні форми подання інформації для сучасної молоді.

Залучення до освітнього процесу інформаційно-комунікаційних технологій розширює можливості дотримання гуманістичних принципів навчання і створює умови для формування поліпшеної мовленнєвої та комунікативної компетентності студентів. У світовій освітній практиці застосування інформаційно-комунікаційних технологій сприяє кращому вивченню та засвоєнню навчальних матеріалів студентами. Переймання досвіду світових колег дозволяє викладачам гуманітарних напрямків якісно підвищити рівень викладання, що сприяє розвитку мовленнєвих здібностей студентів та засвоєнню правил мовленнєвої поведінки для ведення професійного діалогу.

Ефективній підготовці студентів технічних спеціальностей сприяють практичні заняття з дисциплін гуманітарного напрямку («Культура наукового технічного мовлення фахівця», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Засади усного професійного мовлення (риторика)», «Культура мови та ділове мовлення», «Стилістика

української мови за професійним спрямуванням»), під час проведення яких викладач має зосередити увагу на формуванні у студентів мовленнєвих навичок та сприяти максимальній продуктивності під час навчання.

Перевірити вплив використання інформаційно-комунікаційних технологій на підвищення рівня культури мовлення студентів, засвоєння практичних умінь та навичок з українського професійного мовлення можна за допомогою дистанційного курсу «Українська мова професійного спілкування», розробленого для бакалаврів усіх спеціальностей викладачами кафедри української мови, літератури та культури на платформі Moodle. Електронний навчальний курс містить загальну інформацію про навчальну дисципліну, конспект теоретичного матеріалу з дев'яти лекцій, кожна з яких має друковані та інтернет-джерела, інтерактивне завдання для тематичного контролю, сто сімдесят п'ять тестових запитань з кожної теми для самоперевірки та термінологічний словник (глосарій).

Робота з дистанційним навчальним курсом «Українська мова професійного спілкування» вимагає від студентів технічних напрямків самостійно організувати навчання, обирати темп засвоєння програмного матеріалу, визначати послідовність та рівень складності навчального матеріалу, опрацьовувати більший обсяг інформації, порівняно з традиційним навчанням, працювати з інформаційними ресурсами, розвивати мовленнєві здібності та культуру спілкування в інтернеті.

Використання дистанційних навчальних курсів дає змогу викладачам реалізувати індивідуальний підхід до навчання, здійснювати об'єктивний контроль рівня сформованості мовно-мовленнєвої компетентності студентів та організувати самостійну роботу відповідно до вимог МОН України.

Отже, в сучасному суспільстві вплив інформаційно-комунікаційних технологій є запорукою розвитку не лише технічного прогресу, але й дисциплін гуманітарного циклу, зокрема культури мовлення майбутніх інженерів.

Використані джерела

1. Захарова І. Г. Інформаційні технології в освіті : навч. посіб. / І. Г. Захарова. – Москва : Видавничий центр «Академія», 2003. – С. 192.

2. Куликова З. М. Сучасні інноваційні технології у системі підготовки спеціаліста у Запорізькому державному університеті / З. М. Куликова, Т. М. Пересипкіна // Проблема освіти : наук.-метод. зб. – Київ : Науково-методичний центр вищої освіти. – Вип. 34. – 2003. – С. 200–207.

3. Шелехова Г. Використання комп'ютерних технологій на уроках української мови / Г. Шелехова // Українська мова і література в школі. – 2006. – № 8. – С. 4–8.

4. Hanane Sarnoua “ICTs Use on Linguistic Change and Identity” Available at: <https://www.researchgate.net/publication/282556665>

5. UNESCO “ITC in Education” May 16, 2011. Available at: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>

УДК 004:37.377

Волковська Н.І., викладач Павлоградського коледжу
Національного технічного університету
«Дніпровська політехніка»

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ТА ЕЛЕМЕНТІВ ПРОЄКТНОЇ РОБОТИ В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*Повноцінними є тільки ті знання, які людина здобула
власною активністю.*

Й. Песталоцці

На сучасному етапі розвитку освіти проблема активізації пізнавальної діяльності студентів набуває особливого значення у зв'язку з високими темпами розвитку й удосконалювання науки і техніки, потребою суспільства в людях освічених, здатних швидко орієнтуватися в обстановці, мислити самостійно й вільних від стереотипів.

Основне завдання викладача — не просто дати студентам знання, а навчити застосовувати їх у повсякденному житті. Всього можна досягнути, використовуючи метод проєктів.

Проєкти є практичним утіленням отриманих знань і вмінь під час вивчення спецдисциплін майбутніми фахівцями. Аналіз впровадження цієї технології в освітній процес низки країн світу свідчить, що методологія методу проєктів стає домінуючою.

До вашої уваги пропонуємо досвід поєднання інтернет-ресурсів та елементів проектної роботи для організації самостійної роботи студентів під час викладання дисципліни «Основи податкової системи та страхової справи».

Тематику самостійних робіт з цієї дисципліни розроблено таким чином, що студент під час їх виконання самостійно ознайомлюється з існуючими в світі видами оподаткування на прикладі провідних держав світу. Для самостійного опрацювання студентам пропонуємо країну з запропонованого переліку. Для виконання самостійних робіт рекомендуємо використовувати інформацію з економічних джерел та інтернету.

Після отримання на лекціях інформації про певний податок студент виконує самостійну роботу з використання цього податку в обраній ним країні світу у вигляді тез майбутньої доповіді (за планом, запропонованим викладачем) та слайдів презентації під назвою «Податкова система країни...». Потім тези надсилають викладачеві електронною поштою для контролю і можливих зауважень (рекомендацій). На момент завершення вивчення податкової системи України кожен студент групи має підготовлену доповідь та презентацію щодо обраної країни.

Остаточний контроль та оцінювання виконаних самостійних робіт відбувається на запланованих практичних заняттях у вигляді конференції «Оподаткування в країнах світу». Кожен студент презентує свою роботу, за інформацією доповідей формується порівняльна таблиця умов оподаткування в різних країнах. Отриману інформацію аналізують присутні, роблять висновок.

Таким чином, студенти краще засвоюють знання з дисципліни та розвивають професійні компетенції: здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати інформаційні технології для вирішення експериментальних і практичних завдань у галузі професійної діяльності; здатність використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички для аналізу результатів комерційної діяльності підприємства.

Для оцінювання ефективності запропонованої методики було проведено контрольний «зріз» знань з теми «Основи податкової системи».

Результати контрольного «зрізу» знань

Методика навчання і кількість осіб	Оцінки			
	відмінно	добре	задовільно	незадовільно
Експериментальна група (58 осіб)	16,6%	44,8%	38,6%	0
Традиційна	10,4%	34,6%	42,7%	12,3%

Аналізуючи результати, можна відзначити, що в експериментальній групі більше студентів, які отримали відмінні та добрі оцінки і менше тих, що отримали задовільні та незадовільні оцінки.

Таким чином, суть методики – стимулювати інтерес студентів до певних проблем, що передбачають володіння визначеною сумою знань та через проєктну діяльність, яка передбачає вирішення однієї або цілої низки проблем, показати практичне застосування набутих знань. Від теорії до практики, гармонійно поєднуючи академічні знання з прагматичними, дотримуючи відповідного їх балансу на кожному етапі навчання.

Використані джерела

1. Білан Л.Л. Методика викладання у вищій школі : навч. посіб. / Л.Л. Білан. – Ніжин : ПП Лисенко, 2010. – 399 с.
2. Бодько Л. Метод проєктів як засіб реалізації особистісно орієнтованого навчання. Початкова школа, 2013. – irbis-nbuv.gov.ua
3. Котковець А. Роль комп'ютерних технологій в індивідуалізації самостійної роботи студентів. – Режим прямого доступу: <http://interconf.fl.kpi.ua/node/1268>.

УДК 37.02:304

Гульман О. В., вчитель Криворізького центру професійної освіти робітничих кадрів торгівлі та ресторанного сервісу

КРЕАТИВНЕ НАВЧАННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ МЕДІАОСВІТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

В умовах, коли спостерігається широкий вплив мас-медіа на спосіб життя й світогляд молоді, гостро постає проблема оновлення методів і форм навчання в закладах освіти різного рівня. Посилення ролі медійної культури в культурному просторі, в якому перебуває учень, зумовлює розробку принципово нових засобів і технологій навчання. Це, насамперед, стосується тих навчальних дисциплін, для яких технічні та апаратні засоби медіа є змістом та предметом вивчення й дослідження.

Медіаосвіту в ЮНЕСКО визначають як інструмент підтримки демократії й інтерпретують як приналежну до головних прав людини – права на свободу самовираження і отримання інформації. З 1973 р. ЮНЕСКО працює в напрямі конкретизації змісту медіаосвіти та її імплементації в навчальні плани закладів освіти, в систему додаткової, неформальної та «пожиттєвої» освіти широких верств населення. У 2008 р. європарламент ухвалив резолюцію з медіаграмотності, висунувши ідею щодо запровадження медіаосвіти в усі аспекти доступної всім формальної освіти, зокрема в обов'язкові освітні компоненти навчальних програм на кожному освітньому рівні.

В Україні, на підґрунті низки законів «Про інформацію», «Про рекламу», «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні», «Про телебачення і радіомовлення» та ін. у 2010 р. Президією НАПН України схвалено Концепцію впровадження медіаосвіти в Україні (2010 – 2020 рр.). Цей крок визначив вектор розвитку освітньої галузі на розробку змісту й дидактичного інструментарію запровадження медіаосвіти.

Дослідники визначають *медіаосвіту* як процес розвитку в учнів компонентів критичного мислення на матеріалі медіа, формування вмінь та навичок використання мас-медіа в особистісному та професійному розвитку (О. Баранов, О. Журин, Л. Зазнобіна, Г. Майборода, М. Матвійчук, Г. Онкович, С. Пензін, В. Різун, О. Федоров, І. Чемерис, Ю. Усов та ін.).

Огляд провідних положень медіаосвіти дозволяє дійти висновку, що вона включає вивчення всіх засобів медійної комунікації, які охоплюють

графіку, звук, відео, друковане слово, рухомі зображення, мультимедіа й гіпермедіа, що передаються за допомогою будь-яких технологій як комп'ютерних, так і безкомп'ютерних. Водночас, медіаосвіта є процесом і результатом засвоєння знань та специфічних умінь і навичок опанування сучасних мас-медіа, і тому її слід відрізняти від теорії й практики використання сучасних технічних засобів навчання, засобів візуалізації й мультимедійної підтримки освітнього процесу. Медіаосвіта має забезпечити учневі розуміння технічних, психологічних і соціальних способів роботи мас-медіа та опанування навичками їх використання в процесі комунікації.

Медіаосвіта, таким чином, дозволяє збагати учнів культурним досвідом, сформувані в них уміння презентації власної особистості, своєї культури й традицій засобами медіа, а також творчі, комунікативні вміння, критичність мислення, оволодіти здатністю до інтерпретації, аналізу й оцінки медіатекстів, навчитися визначати джерела медіатекстів, їхні пізнавальні, соціальні й комерційні аспекти й контексти та багато чого іншого. Важливим завданням медіаосвіти є забезпечення доступу до продуктів культури людям із особливими потребами.

Керуючись цими рекомендаціями та всесвітнім досвідом, творчо працюючі вчителі запроваджують елементи медіаосвіти під час вивчення різних навчальних предметів, зокрема й математики. Передусім, інформаційні матеріали мас-медіа можуть бути використані як основа для побудови навчальних завдань, кейсів. Наприклад, під час вивчення тем «Діаграми», «Графіки» можуть бути застосовані аналітичні матеріали ЗМІ, що містять статистичні чи графічні дані. Можна сформулювати декілька пізнавальних задач, протилежних за змістом: або на основі аналізу представленої інформації побудувати ілюстративні діаграми, графіки, або на підставі діаграми проаналізувати стан проблеми, яку досліджує автор статті.

Сьогодні тема «Проценти» викликає в учнів жвавий інтерес у зв'язку з широкою рекламною кампанією послуг з кредитування. Тож завдання на критичний аналіз рекламних пропозицій в мережі та сформульовані учнями самостійно запитання й навчальні задачі мають знайти своє гідне місце на уроках математики і до того ж – сформувані економічну грамотність учнів.

У сучасному інформаційному суспільстві змінюється середовище і форми комунікації вчителя з учнями та учнів між собою. Педагогічна взаємодія продовжується через дистанційне спілкування за допомогою електронних пайджерів, інтернету, тематичних сайтів і порталів, блогів і

соціальних мереж, у межах яких стає можливим не лише обмін і презентація навчально-пізнавальної інформації, але й управління творчим розвитком учнів, розвиток їх інтересу до математики. Учителеві варто заохочувати учнів до ведення мікроблогів («Математика і великі математики», «Математика і економіка», «Рекорди в цифрах», «Мислення і логіка», «Як працює система знижок у торговельних мережах» та ін.), роботи на спеціалізованих сайтах як копірайтерів, дописувачів, журналістів, що представляють у популярній формі актуальну наукову інформацію.

Креативна медіаосвіта привносить нові ідеї в організацію домашньої самостійної роботи з математики на основі розроблення дослідницьких, творчих, ігрових, практико зорієнтованих, сервісних та інших різновидів проєктів. Завданням вчителя в цих умовах є створення простору для втілення творчих ідей учнів, їх медіаторчості шляхом застосування сучасного мультимедійного контенту, медіатекстів, хмарних сервісів, мультиплатформених редакторів, телевіджетів тощо.

Нового розвитку в контексті медіаосвіти набув відеометод. Спеціальні інтернет-канали (Школа онлайн, Галілео, Всеукраїнська школа онлайн, Discovery) поширюють науково-популярне відео, транслюють навчальні мультфільми та інший пізнавальний контент з високою якістю; його можна переглядати в будь-який час і будь-де. Відеоуроки, майстер-класи й тренінги з розв'язання різного класу математичних задач, зняті професійними колективами, здатні прикрасити будь-який урок та привнести в нього естетичні елементи. Водночас, учні з інтересом ставляться до створення й презентації власних відеокейсів на основі вільно поширеної в мережі відеоінформації. Цікавою формою захисту проєктів може стати фестиваль аматорських відеофільмів, проведений під час тижня математики.

Отже, медіаосвіту й математику зближує завдання навчити учнів мислити критично й нешаблонно, сформувати звичку піддавати сумнівам і критичному аналізу різні судження й повідомлення, здатність запобігати неправильних і заздалегідь некоректних висновків. Елементи медіаосвіти збагачують зміст і привносять нові форми у викладання математики та організацію самостійної роботи учнів, роблять внесок у формування математичної культури учнів.

УДК 159.947.5:37.016

Гоменюк Л.В., викладач біології і екології
ДПТНЗ «Соснівський професійний ліцей»

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

*Людина, що не знає нічого, може навчитися,
справа тільки в тому, щоб запалити в ній
бажання вчитися.*

Д. Дідро

Однією з найактуальніших проблем професійної (професійно-технічної) освіти є проблема низької мотивації учнів до вивчення предметів загальноосвітньої підготовки, разом з тим і предметів природничого циклу. Якщо спецдисципліни вивчають залюбки, маючи, як правило, високий рівень внутрішньої мотивації (прагнення здобути обрану професію і стати хорошим фахівцем своєї справи, мати пристойну роботу та отримувати високу заробітну плату), то зі “шкільними” предметами все набагато складніше. Усі ми є свідками постійних нарікань від колег на небажання учнів вчитися та недисциплінованість. Стосунки між педагогами та учнями нерідко переростають у конфліктні. Безумовно, у кожному конкретному випадку причини таких ситуацій різні. Серед них можна назвати психологічну неготовність до навчання, негативне ставлення до закладу освіти та вчителів, відсутність пізнавальних інтересів у здобувачів освіти, відсутність або низький рівень мотивації.

Мотив – це усвідомлене внутрішнє спонукання до дії.

Мотивація навчальної діяльності – це внутрішнє прагнення учнів здобувати знання, уміння та навички.

Формування в учнів мотивації до навчально-пізнавальної діяльності є однією з головних проблем сучасної освіти. Її актуальність обумовлена оновленням змісту навчання, постановою завдань формування в учнів прийомів самостійного набуття знань, пізнавальних інтересів, життєвих компетенцій, активної життєвої позиції. Освітня діяльність повинна дати учням не суму знань, а сформувати їх компетенції – уміння застосувати ці

знання у житті. Зрештою, сучасний вчитель має пам'ятати, що *“дитина – не посудина, яку потрібно заповнити знаннями, а факел, який треба запалити.”*

Проблема формування мотивації знаходиться на стику навчання й виховання. Це означає, що увагу педагогів та психологів має бути спрямовано не тільки на здійснення учнем навчання, але й на те, як і що відбувається у розвитку особистості учня в процесі навчально-пізнавальної діяльності.

Зовнішня мотивація	Внутрішня мотивація
<p>- виникає під впливом тиску та зовнішніх імпульсів – вимог, наказів, примусів;</p> <p>- викликає дискомфорт (людина зобов'язана виконувати чийсь волю);</p> <p>- соціальні мотиви (оцінювання суспільством, орієнтація на результат)</p>	<p>- виникає за рахунок внутрішнього прагнення (людина діє, щоб отримати внутрішнє задоволення, отримати позитивний психічний стан);</p> <p>- діяльність організовується за власною ініціативою, не залежить від чужої волі;</p> <p>- мотиви: внутрішнє задоволення, інтерес</p>

Я.А. Коменський писав: *“Усіма можливими засобами треба розпалювати в дітях вогонь знання та вчення”*. На мою думку, формуванню мотивації навчально-пізнавальної діяльності в учнів на уроках природничого циклу найкраще сприяють:

- 1) практичне спрямування знань і можливість їх застосування у повсякденному житті;
- 2) зв'язок навчального матеріалу із професією;
- 3) створення проблемних ситуацій, успіху;
- 4) чітка організація процесу навчання;
- 5) авторитет учителя, демократичний стиль спілкування, увага до кожного учня;
- 6) проведення уроків у нестандартній формі;
- 7) використання методів активного та інтерактивного навчання.

Усі ці методики є ефективними в умовах очного навчання, звичного режиму роботи, коли ми маємо прямий зворотній зв'язок із учнями.

Проте, на жаль, ситуація, яка склалася у зв'язку із поширенням коронавірусної інфекції, впровадження карантину, перехід на дистанційне і змішане навчання вимагає від нас дещо іншого підходу. Умови сьогодення стали справжнім викликом для усієї освітянської спільноти і спонукали кожного з нас до пошуку нових ефективних, дієвих форм, методів та засобів навчання і виховання.

Звичайно, викликати пізнавальний інтерес та домогтися активної діяльності учнів в умовах віддаленого навчання не просто.

Я б виділила такі пріоритетні напрямки формування мотивації в умовах освітнього онлайн-середовища:

1. Підтримання систематичного відеозв'язку з учнями (синхронне дистанційне навчання за допомогою сервісів ZOOM, Meet, Skyp);

2. Цікавий навчальний контент (відеоматеріали, презентації, ілюстрації, електронні книги);

3. Оригінальна подача навчального матеріалу із використанням сучасних освітніх технологій (сторітелінг, перевернутий клас, проблемне навчання, ігрові методики, вебквести, мотивація змаганням, навчальні проєкти, QR-коди, скрайбінг, старт-ап);

4. Диференційовані завдання та індивідуальний підхід до кожного учня (з урахуванням навчальних можливостей та технічного забезпечення);

5. Створення ситуації успіху (значущість кожного учня, розкриття потенціалу шляхом залучення до позаурочної роботи – Всеукраїнських учнівських конкурсів та олімпіад від освітніх проєктів «На урок», «Всеосвіта»; похвала, «розумна», об'єктивна критика);

6. Мотиваційний прийом «Кредит довіри» (підвищення оцінки або додаткова можливість для її виправлення);

7. Демократичний стиль спілкування (педагогіка партнерства, повага до учня, доброзичливе ставлення);

8. Психоемоційна складова (авторитет вчителя, дружні відносини, довіра, емпатія).

Проте використовувати тільки мотиви пізнавального інтересу – недостатньо. Особливо важливо розвивати в учнів мотиви обов'язку і відповідальності у навчанні. А це вже «поле виховного процесу» для спільної роботи батьків, класних керівників, майстрів виробничого навчання, вихователів та викладачів-предметників. За правильної його організації учні намагатимуться перемогти всі ймовірні труднощі,

відчуватимуть радість від цих перемог, навіть якщо не мають безпосереднього інтересу до вивчення предмету.

Усі вищі духовні потреби людини – у пізнанні, самоствердженні, самовираженні, самоактуалізації. Це прагнення до самовдосконалення, саморозвитку. Використати ці потреби для мотивації навчання означає відкрити шлях до підвищення якості освіти. Винаходити, експериментувати, дивувати, надихати учнів до навчання – єдиний можливий курс сучасного вчителя.

Використані джерела

1. Гилюн О. В. Освітні мотивації студентської молоді / О. В. Гилюн // Грані : наук.-теорет. і громад.-політ. альманах / Дніпропетр. нац. ун-т ім. О. Гончара; Центр соц.-політ. дослідж. – Дніпропетровськ, 2012. – № 1 (81). – С. 102–104.

2. Український педагогічний словник /уклад. С.У. Гончаренко. – Київ : Либідь, 1997. – 375 с.

3. Занюк С. С. Психологія мотивації : навч. посіб. / С. С. Занюк. – Київ : Либідь, 2002. – 304 с.

4. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 512 с.

5. Михайличенко В. Є. Роль мотивації навчально-пізнавальної діяльності у формуванні професійної спрямованості студентів / В. Є. Михайличенко, В. В. Полянська // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / Класич. приват. ун-т. – Запоріжжя, 2011. – Вип.17 (70). – С. 320–327.

УДК 373.018.43

Гусак С.Г., Кришталь Г.Б., викладачі

*Вишнянського коледжу Львівського
національного аграрного університету*

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОСОБИСТОСТІ, ЩО ВИНИКЛИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ СВІТОВОЇ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Соціальні процеси відбуваються в усіх суспільствах і виступають як впорядкована форма соціальної взаємодії. Це певний потік подій,

трансформацій, модифікацій, соціокультурних змін. Поряд з реально існуючими процесами і змінами, в людській свідомості відбуваються процеси осмислення, оцінювання, переоцінювання та інтерпретації подій. І це, звичайно, не оминуло і наше суспільство.

І тому ситуація з пандемією **COVID-19**, яка виникла протягом останніх місяців у всьому світі, внесла і свої корективи у процес діяльності фахівців, організацій, котрі працюють у таких умовах. **COVID-19** – момент, що розділив діджиталізацію суспільства на «до» і «після». І це, у свою чергу, потребує осмислення низки проблем, які стосуються, насамперед, психологічного аспекту як загалом організацій, так і в професійній діяльності персоналу, і взаємодії з іншими сферами життєдіяльності фахівців у цих умовах.

Метою цієї доповіді є характеристика, аналіз, урахування індивідуально-психологічних якостей, що виникли в умовах світової пандемії **COVID-19**.

Можна виділити такі актуальні проблеми, які спричинені **COVID-19**:

- найперша загроза як завжди під час кризи – це паніка. І в цьому випадку відбувається адаптація до нових умов, суспільних викликів. Це, у свою чергу, забезпечує активізацію процесів емоційної саморегуляції, усвідомлення змін у власному становищі та ситуації;

- наступне, що виявиться актуальним – це вибір психологічних стратегій адаптації до нових умов **COVID-19**, що зумовлюється ступенем залучення в події, глибиною їх сприймання і переживання, втратами, рівнем особистого благополуччя та соціальної активності, прагненням соціально-психологічних трансформацій, доступом до інформації, розвитком рефлексивних процесів, системою цінностей, обставинами життєдіяльності.

Розвиток, інтенсивність усіх подій, що відбулися у суспільстві, не оминули, і освіту. Що, у свою чергу, спричинило, суттєвий вплив у проблемах підготовки фахівців на дистанційну форму навчання. Важливим фактором, що здійснив вплив на особистість – це психоемоційний, значущість котрого полягає в тому, що відбуваються зміни і у сфері надання психологічної допомоги та здійснення психологічного навчання фахівців:

- дистанційне навчання у період пандемії **COVID-19**: можливості та певні обмеження;

- психологічна готовність фахівців до участі у дистанційному навчанні;

- психологічне онлайн-консультування (основні запити, вимоги).

Важливим і основним є процес самоорганізації особистості, зокрема психологічне здоров'я та благополуччя фахівців у «звичайних» умовах та в умовах **COVID-19**, а саме:

- психологічні особливості діяльності фахівців в умовах самоізоляції;

- психологічні умови створення безпечного психологічного середовища, професійного та особистого простору для роботи персоналу в умовах **COVID-19**;

- інноваційні стилі управління, лідерство та професійне зростання;

- профілактика професійного стресу та вигорання тощо.

Усвідомлення й оцінювання людиною своїх думок, почуттів, інтересів, ідеалів, дій, мотивів, цілісне оцінювання самого себе і свого місця у житті орієнтують особистість і допоможуть не втратити себе у вирі подій.

Завдяки цим рисам людина завжди усвідомлюватиме себе як індивідуально відокремлену від природи й інших людей реальність.

Сьогодні чимало експертів почали прогнозувати, що з пандемією **COVID-19**, слід очікувати на пандемію психічних розладів у світі, адже тривалий і масштабний за охопленням територій і людей стрес не може не спричинити психологічні травми.

Аналізуючи вищезгадані аспекти, ми бачимо, що головне в умовах процесу **діджиталізації суспільства** – не втратити себе як «особистість». Адже інформаційні процеси сучасного суспільства і постійно зростаючий темп життя XXI ст. вимагають від фахівців вміння швидко адаптуватися до мінливих умов та ефективно протистояти стресогенним чинникам суспільного середовища. Психологічна неготовність і тривожність фахівців у сприйнятті такої інтенсивності інформаційного потоку в умовах соціально-економічних змін, динамічна перебудова звичного способу й ритму життя і зростання тотальної нестабільності – все це зосереджує увагу на необхідності проведення ґрунтовної психологічної роботи з різними категоріями і в різних соціальних сферах.

УДК 004.377.031

Личова Т.Ю., аспірантка,

Науковий керівник Ковальчук В.І., д.п.н., проф.

Глухівського національного педагогічного університету

імені Олександра Довженка

ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ АГРОІНЖЕНЕРІВ

У сучасному суспільстві зростає потреба в кваліфікованих фахівцях, що володіють професійною мобільністю, здатних працювати в мінливих економічних умовах. Побудова цифрового освітнього процесу в підготовці майбутніх агроінженерів сьогодні має гуртуватися на новій галузі педагогічної науки – цифровій дидактиці, що є науковою дисципліною про організацію процесу навчання в цифровому освітньому середовищі.

Сучасні цифрові технології дають нові інструменти для розвитку закладів вищої освіти у всьому світі. Цифровізація забезпечує можливості для обміну накопиченим досвідом і знаннями, що дозволяє майбутнім агроінженерам дізнатися більше і приймати більш обґрунтовані рішення в своєму повсякденному житті.

Серед цікавих цифрових інновацій слід відзначити швидку адаптацію онлайн-навчання, яке виражається у вигляді розвитку змішаних форм навчання (blended learning) і в активному розвитку онлайн-курсів МООС (Massive on-line open course). Динаміка розвитку онлайн-навчання демонструється, зокрема, зростанням доступних онлайн-курсів, кількість яких щорічно подвоювалася останнім часом.

Додаткові напрямки застосування цифрових технологій в освіті – розвиток цифрових бібліотек і цифрових кампусів, які вже впроваджені багатьма закладами вищої освіти в Америці, Європі, Україні.

Завдяки цифровізації сьогодні майбутній агроінженер може отримати доступ до інформації, яка раніше була доступна тільки для експертів і вчених. Світ освіти і науки став глобальним, зараз практично неможливо знайти здобувача освіти, викладача або вченого, який би не побував у зарубіжних університетах в рамках програм академічної мобільності.

Кожен освітній заклад, незалежно від обраної стратегії, має пройти цифрову трансформацію. Така трансформація полягає не стільки у

впровадженні IT-рішень, скільки в цілому є культурною та організаційною зміною. Перехід до цифрового навчання в підготовці майбутніх агроінженерів передбачає впровадження більш гнучких процесів, зміну корпоративної культури, оптимізацію процесів.

Терміновість у необхідності переходу пояснюється декількома факторами. По-перше, на сьогодні практично всі здобувачі освіти належать до покоління *digital natives*, вони демонструють набагато більшу схильність до застосування нових технологій в своєму повсякденному житті. Особливо справа стосується IT та інтернет-технологій, а також їх застосування не тільки в професійній сфері, але й для соціалізації та комунікації. Таким чином, цифровізація освітнього закладу зробить його більш пристосованим для цільової аудиторії. Це однозначно призведе до підвищення його конкурентоспроможності на ринку освіти, створення додаткової цінності та залучення здобувачів освіти.

Другий аргумент полягає у зростанні конкуренції серед закладів освіти, особливо це стосується топових ЗВО. З огляду на глобалізацію ринку боротьба за здобувача освіти відбуватиметься вже не в рамках однієї країни або кластера країн, а на міжнародному рівні. Таким чином, створення і збереження за собою конкурентної переваги освітнім закладом буде визначатися своєчасністю впровадження нових технологій і, як наслідок, готовністю до фундаментальних зрушень у бік освітньої системи нового покоління.

Третій аргумент виходить з необхідності цифровізації внутрішніх процесів ЗВО для збільшення ефективності взаємодії підрозділів на рівні всього закладу. Це є необхідним для проведення всіх інноваційних та культурних перетворень, які вимагають від ЗВО під час переходу на нову освітню модель.

Особливістю побудови цифрового освітнього процесу в підготовці майбутніх агроінженерів є впровадження і використання цифрових технологій, багато з яких мають такі дидактичні властивості: свобода пошуку різної інформації в глобальній мережі; персональність (необмежені можливості для індивідуалізації згідно з потребами і особливостям майбутніх агроінженерів); інтерактивність (забезпечення багатосуб'єктності в процесі навчальної взаємодії); мультимедійність (комплексне задіяння різних каналів сприйняття інформації); гіпертекстовість (вільне переміщення текстом, використання перехрещених посилань, довідковий характер інформації та ін.); субкультурність (відповідність звичного способу світу для цифрового покоління).

Крім того, сьогодні значиму роль у цифровому освітньому процесі під час підготовки майбутніх агроінженерів відіграють цифрові освітні технології (змішане навчання, мобільне навчання, гейміфікація, дистанційні освітні технології, електронне (онлайн) навчання та ін.), що базуються на використанні технічних засобів і спеціалізованого інтерактивного устаткування (ПК, ноутбуки, планшети, робототехнічні набори, інтерактивні дошки, електронні фліпчарти, інтерактивна панель, інтерактивна пісочниця, інтерактивні куби та ін.).

Тенденції цифрової трансформації сфери освіти вимагають від викладача високого рівня компетентності в галузі інформаційно-комунікаційних технологій для реалізації професійної діяльності і досить серйозної практико-орієнтованої підготовки застосування ІКТ та сучасних освітніх технологій (дистанційне навчання (онлайн-навчання), «змішане навчання» (Blended learning), технологія організації проєктної діяльності для вирішення різних професійних завдань).

На основі вищезазначеного можна зробити висновки, що однією з тенденцій розвитку сучасної освіти з підготовки майбутніх агроінженерів є інтеграція, що характеризується органічним взаємопроникненням, в результаті якого формується нове системне і цілісне утворення. Міждисциплінарна інтеграція як вища форма інтеграції змісту освіти в підготовці майбутніх агроінженерів полягає в спрямованості на розвиток компетенцій у здобувачів освіти; різнобічний особистісний розвиток майбутнього агроінженера; на розвиток професійної мобільності та стійкості, що дозволяє вирішувати професійні завдання певної сфери діяльності.

Таким чином, трансформація неможлива без розробки та реалізації усвідомленої стратегії цифровізації, яка б враховувала особливості і специфіку діяльності освітнього закладу під час підготовки майбутніх агроінженерів.

УДК 37.07:005.94

Кулинич О.А, аспірант

Науковий керівник Базиль Л.О., д-р пед. наук,
доцент Інституту професійно-технічної освіти
НАПН України

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЯК ФАКТОР УСПІШНОСТІ РОЗГОРТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ СПІВПРАЦІ В ЗАКЛАДІ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Локдаун, спричинений пандемією COVID-19, пов'язана з цим глобальна рецесія 2020 року створили вкрай невизначені перспективи для ринку праці, посилили нерівність: найбільше від неї постраждали низькооплачувані робітники, жінки та молоді співробітники. Експерти Всесвітнього економічного форуму у звіті *The Future of Jobs 2020* стверджують, що у 2025 році роботодавці (а це 300 міжнародних компаній, які брали участь в опитуванні) будуть ділити роботу між людьми та машинами практично порівну. За даними дослідження, цифровізація призведе до втрати 85 млн робочих місць у 26 країнах світу, але за прогнозами з'явиться 97 млн робочих місць, адаптованих до розділення функціоналу між людьми та машинами. Серед іншого, дослідники наголошують, що державний сектор має надати більш потужну підтримку для перекваліфікації та підвищення кваліфікації працівників групи ризику, рішуче братися за давно відкладені вдосконалення системи освіти та навчання.

У вже згаданому звіті наголошується, що зараз кількість осіб, які з власної ініціативи навчаються в інтернеті, збільшилася в чотири рази порівняно з періодом до коронакризи. Прогнозується, що кількість людей, які займатимуться онлайн-освітою, зростатиме й надалі. Тож, поки в освітній спільноті «ламають списи» над проблемою добре чи погано навчатися дистанційно, реалії такі, що якщо система освіти, зокрема професійної, не навчиться швидко реагувати на зазначені виклики, не забезпечить рівний доступ для опанування професійними та ключовими компетентностями здобувачів освіти, які довірили сьогодні нам власне майбутнє, допомогти забезпечити їм успішність у нову епоху цифровізації та світових пандемій буде вкрай важко.

Серед проблем, на які слід звертати увагу сьогодні, хотілося б виділити такі:

- низький рівень спроможності учасників освітнього процесу з точки зору технічної підтримки процесу дистанційного навчання, відсутність функціонально відповідних мобільних пристроїв, комп'ютерної техніки, швидкісного інтернету тощо;

- недостатній для організації ефективної дистанційної співпраці рівень цифрової компетентності, мотивації та відповідальності учасників освітнього процесу.

Вирішення проблем першого типу, технічної підтримки малозабезпечених верств населення – справа місцевих громад, завдання державних програм, грантових програм розвитку тощо. На жаль, прикладів успішного вирішення цих проблем сьогодні – одиниці.

Більш успішним є досвід закладів професійної (професійно-технічної) освіти в напрямку розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників, а відтак і здобувачів освіти.

Особливістю будови освітнього процесу закладів П(ПТ)О є гнучкий графік, розклад уроків. Відтак першою проблемою, з якою за впровадження дистанційної співпраці стикаються заклади нашої системи, є забезпечення виконання освітніх програм (навчальних планів), оприлюднення щоденного розкладу з урахуванням поточних замін, за яким рекомендується працювати здобувачам освіти під час дистанційного чи змішаного навчання. З власного досвіду можемо констатувати, що в цій ситуації могли б зарадити платформи, які звичніше називати «електронні журнали та щоденники». Відмітимо, що функціонал зазначеного програмного забезпечення постійно вдосконалюється. Як приклад, наведемо платформу Atoms.com.ua. Ще у вересні використання цієї платформи для системи ЗП(ПТ)О було під великим питанням, бо навіть елементарне: номери та назви груп під час генерування розкладу відстежити було неможливо (кодування обмежувалося трьома-чотирма знаками, тобто системою кодування, прийнятою у закладах загальної середньої освіти: 11-а, 2-в тощо), а вже наприкінці жовтня 2020 року цю проблему було вирішено. Відтак перспективи застосування подібних вітчизняних продуктів у системі професійної освіти доволі переконливі.

Сьогодні застосування платформ, подібних до Atoms.com.ua, ще не набуло масштабних ознак, відтак кожен заклад професійної освіти виходить з ситуації по-своєму. В якості прикладу наведемо блог

«Дистанційна платформа ДНЗ ЗВПУ»
(<https://remoteplatformzypu.blogspot.com/>). Призначення ресурсу:

– забезпечує доведення до відома педагогічних працівників та здобувачів освіти актуального на кожен день розкладу уроків для оптимального структурування співпраці;

– виконує функції осередку спілкування здобувачів освіти з викладачами/майстрами виробничого навчання (призначення часу зустрічей в Meet, акцент на виконанні конкретного завдання відповідно до теми уроку, активні посилання на базовий навчальний контент);

– забезпечує оприлюднення актуальної інформації на «Дошці оголошень», виконує інші функції.

Зазначимо, що для кожної навчальної групи на ресурсі відведено окрему сторінку, де за допомогою Google-таблиць відбувається оприлюднення розкладу (доступ першого рівня). Педагогічні працівники, маючи доступ до відповідних осередків, здійснюють змістове наповнення, розміщують посилання на відповідний навчальний контент. Для здобувачів освіти рівень доступу обмежено лише спроможністю читання інформації та переходу за активними посиланнями.

У Державному навчальному закладі «Запорізьке вище професійне училище» основна дистанційна співпраця здійснюється на корпоративному домені @zvpu.net платформи G Suite for Education. Для кожного предмета, виробничого навчання, передбаченого навчальним планом відповідної групи з кожної професії, створено дистанційні курси на сервісі Google Клас, доступ до яких мають лише власники облікового запису на корпоративному домені.

Досягти спроможності кожного викладача, майстра виробничого навчання училища працювати в системі вдалося завдяки цілеспрямованій роботі в напрямку розвитку цифрової компетентності кожного педагогічного працівника з боку методичної служби закладу, активній позиції Науково-методичного центру ПТО у Запорізькій області.

Це поки перші успішні кроки в напрямку будови ефективної взаємодії з використанням цифрових технологій. На часі проблеми забезпечення якості освітнього контенту; створення сучасної бази/платформи з матеріалами навчального та практичного характеру для опанування професійними компетентностями; пошук шляхів розбудови інклюзивного освітнього середовища, доступ до якого мали б всі зацікавлені учасники освітнього процесу.

Численні приклади ефективного розгортання дистанційної співпраці в закладах професійної освіти засвідчують, що саме цифрова компетентність педагогічних працівників на сьогодні є одним з головних факторів успішності. Спроможність системи професійної освіти адекватно і своєчасно реагувати на виклики сьогодення, розширювати перелік освітніх послуг, будувати співпрацю в умовах змішаного та/або дистанційного навчання, вирішувати проблеми технічного, соціального, психологічного характеру, які є наслідками екстремальної цифровізації, – питання виживання та розвитку на тлі появи альтернативних освітніх систем, форм і методів опанування професійними компетентностями.

Використані джерела

1. The Future of Jobs Report 2020 OCTOBER 2020: World Economic Forum : веб-сайт. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf?fbclid=IwAR1xvEeKhW88WQzsd9_xOuSNJ2tn8lGLpc6b6E3L2nppf6i7We84q5jGmGc

2. Електронний журнал та щоденник : веб-сайт. URL: <https://atoms.com.ua/>

3. Дистанційна платформа ДНЗ ЗВПУ : веб-сайт. URL: <https://remoteplatformzvpu.blogspot.com/>

УДК 377

Заїка А.О., аспірант

Науковий керівник Ковальчук В.І., док. пед. наук, викладач

Глухівського національного педагогічного університету

імені Олександра Довженка

ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Цифрові технології вже давно зайняли своє місце в повсякденному житті кожної людини, а такі базові поняття, як «цифрова грамотність», «цифрова культура» та «цифрові навички» стали невіддільними складовими системи освіти України та об'єднані в одне визначення – «цифрова компетентність».

Цифрова трансформація України розпочалася з Закону України «Про Національну програму інформатизації», а перехід до цифрової економіки в Україні розпочався у 2013 році, коли з'явилося розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні». Наступним кроком стало прийняття та реалізація Закону України «Про цифровий порядок денний України», який послужив поштовхом для реалізації цілей, визначених у Концептуальних засадах проєкту «Цифрова адженда України – 2020» («Цифровий порядок денний» – 2020) та розробки економічної стратегії «Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою».

Нескладно уявити, що найближчий період у професійній освіті буде присвячений формуванню фахівців нового покоління, які володіють цифровими компетентностями та готові функціонувати в цифровому просторі. Отже, відбудеться модернізація системи професійної освіти, з'явиться необхідність оновлення матеріально-технічного забезпечення закладів освіти сучасною цифровою технікою, цифровими освітніми технологіями і відповідно педагогічними працівниками, здатними трансформувати увесь освітній процес.

Вже сьогодні перехід до дистанційної освіти викликав стрімку зміну інформаційної взаємодії у сфері освіти:

- перехід до нелінійного й гіпертекстового представлення навчального матеріалу;
- розширення видів інформаційної взаємодії між педагогом та здобувачем освіти;
- зростання автономії здобувача освіти;
- розвиток самоосвіти в синхронному або асинхронному режимі;
- зміна формату й структури представлення навчального матеріалу;
- збільшився рівень відповідальності всіх учасників освітнього процесу за результати навчання.

Всі ці процеси вимагають від системи професійної освіти не тільки постійного освоєння і впровадження цифрових інструментів навчання, засобів і технологій навчання, а й переосмислення своєї ролі й вжиття відповідних організаційних заходів як внутрішніх, так і у взаємодії із зовнішнім середовищем з урахуванням особливостей освітнього процесу.

Одним із перспективних напрямків модернізації професійної освіти є розробка цифрового освітнього середовища, що надасть змогу кожному здобувачеві освіти мати доступ до навчання у будь-який час та будувати

індивідуальну траєкторію навчання. Такій підхід повною мірою відповідатиме студентоцентрованому підходу.

Для досягнення цих цілей системі професійної освіти необхідно вирішити такі завдання:

- розробити єдині вимоги до структури та змісту контенту цифрового освітнього середовища;

- в рамках кожної освітньої програми визначити рівень застосування цифрової освіти в освітньому процесі та для кожної конкретної дисципліни;

- визначити можливості застосування наявних і розроблених цифрових освітніх ресурсів та забезпечити за потреби підвищення їх якості;

- сформувати алгоритм цифрової трансформації освітнього процесу;

- розробити та за умови успішної апробації впровадити модель організації процесу навчання із застосуванням цифрового освітнього середовища.

Освітній процес у рамках цифрової трансформації професійної освіти повинен ґрунтуватися на обов'язковому поєднанні активних форм і віддалених занять: проведення вебінарів, віртуальних дискусій на форумах, рольових і ділових ігор у форматі вебквестів, круглих столів у чатах, блогах, проектної діяльності на основі вікітехнології та самостійної роботи здобувачів освіти.

Також для цифрової трансформації професійної освіти необхідно розділити освітній процес на дві частини, що буде проходити з частковим застосуванням цифрового освітнього середовища (проведення лабораторних робіт та виконання практичних завдань на реальному обладнанні) та вивчення якої буде в повному обсязі реалізовано із застосуванням цифрового освітнього середовища, де в якості проміжної атестації з цих дисциплін у навчальному плані встановлені заліки без оцінки. Для всіх видів аудиторної та позааудиторної роботи з цих навчальних дисциплін розробляють електронні навчальні модулі, які обов'язково розміщують у цифровому освітньому середовищі.

Основні переваги цифрової трансформації освітнього процесу саме для професійної освіти полягають у такому:

- створюється гнучкий графік виконання здобувачами освіти навчальної роботи і відповідно можливості вибору індивідуального темпу руху за навчальним планом;

- створюються умови для реалізації інклюзивної освіти;

- змінюється структура діяльності педагога, основними функціями, які займають більшу частину його часу, стають: проектування навчальної роботи, підготовка навчальних завдань для самостійної роботи по всьому змісту дисципліни, контрольних завдань зі ступенями захисту достовірності результатів, індивідуальне консультування в дистанційному режимі, контроль і оцінювання результатів навчальної роботи;

- змінюється організація навчання і управління освітнім процесом. На перший план виходить організація підготовки самостійної роботи здобувачів освіти і координація їх діяльності за допомогою дистанційних засобів. Основні зусилля спрямовуються на організацію освітнього процесу з урахуванням особливостей, намірів і здібностей кожного здобувача освіти;

- академічна мобільність в умовах цифрової освіти надасть можливість здобувачам освіти в будь-який момент змінити траєкторію своєї освіти з мінімальними втратами часу і максимальним збереженням отриманих на попередніх етапах освіти академічних досягнень.

Отже, одним з головних завдань модернізації системи професійної освіти є створення умов для якісного навчання. Саме реалізація заходів щодо впровадження цифрового освітнього середовища дозволить створити умови для формування цифрової компетентності фахівця, бути конкурентоспроможним та ефективно функціонувати цифровій економіці.

УДК 378:018

Роздайбіда Н.М., Отчич Н.М., Бойчук О.З.,

викладачі Вишнянського коледжу Львівського національного аграрного університету

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ ТА СОЦІАЛЬНИХ ПЛАТФОРМ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Сучасні тенденції розвитку подій зумовили потребу оновити методики викладання, джерела інформації, процес навчання і самі підходи до організації освітнього процесу. Настав час широко використовувати цифрові технології в освіті. Однак темпи діджиталізації іноді випереджають уміння і навички самих користувачів. Тому володіти високою цифровою грамотністю означає використовувати цифрові

інструменти з користю як для себе, так і для підвищення ефективності навчання.

Потреба у цифровій грамотності є очевидною, однак викладання і використання технологій в освітніх установах все ще залишається проблемою. Зрозуміло, що студенти користуються широким спектром цифрових інструментів, є активними учасниками соціальних мереж і сервісів, але це не означає, що вони знають, як їх використовувати у навчальних цілях. Ситуація з пандемією і перехід на дистанційне навчання підштовхнули освітнє середовище коледжу до використання сучасних інформаційних ресурсів і технологій навчання. Звичайно, ці інструменти не повинні замінити традиційну навчальну діяльність, а надавати студентам можливість використовувати їх для вирішення проблем і творчого підходу до навчання.

Одним із засобів сучасного навчання є електронні підручники, які дають змогу всебічно ознайомитись із будь-яким матеріалом: прочитати, побачити, уточнити незрозумілі терміни, виконати тестові чи інші інтерактивні завдання. Це все робить процес навчання більш глибоким та якіснішим.

Електронний підручник – електронне навчальне видання із систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію.

У співпраці із методистом Науково-методичного центру ВФПО Трісуною Т.В. у 2017 році було розроблено електронний підручник з дисципліни «Маркетинг» для студентів спеціальності 073 «Менеджмент». Зараз ним активно користуються студенти нашого коледжу та інших закладів освіти.

Електронний підручник дає можливість кожному студенту брати участь у освітньому процесі, індивідуально підходити до вивчення дисципліни, здійснювати самоконтроль знань, вмінь і навичок, оцінювати свої можливості. Електронний підручник має сучасний дизайн і відповідає ергономічним вимогам до комп'ютерних засобів навчання та забезпечує необмежений доступ до інформації, підвищує її чуттєве сприйняття. Крім цього, електронний підручник можна модифікувати і доповнювати інформацією, яка в сучасному світі дуже швидко оновлюється.

Отже, електронний підручник має принципово нові якості, що включають елементи гіпермедіа і віртуальної реальності та забезпечує

високий рівень наочності, ілюстративності та інтерактивності, забезпечує нові форми структурованого подання більших обсягів інформації і знань.

Сьогодні значного поширення в освітньому процесі коледжу набули соціальні сервіси. Саме вони дають можливість зробити навчальні заняття більш ефективними та привабливими.

Найпростішим у використанні, на нашу думку, є сервіс Padlet – це інструмент зі створення віртуальних дощок для спільної роботи. На дошці можна розміщувати текст, графічні зображення, мультимедійні файли, посилання на сторінки інтернету, замітки.

Інноваційність платформи у можливих способах її використання:

- як майданчик для організації групової роботи під час проведення «мозкового штурму», узагальнення й систематизації знань, рефлексії;
- для розміщення навчальної інформації з економічних дисципліни або завдань для її пошуку;
- для організації спільного виконання домашнього завдання;
- як місце розміщення ідей для проєктів та їх обговорення;

Практичність платформи полягає в тому, що під час роботи з віртуальними інтерактивними дошками в процесі самостійної пошукової діяльності студентів викладач має можливість стежити за виконанням запропонованих завдань і вносити нотатки чи певні зауваження до віднайденого ними матеріалу, що робить процес більш контрольованим. За допомогою інструментів Padlet можна цікаво організувати самостійну пошукову діяльність студентів, що забезпечуватиме ефективну групову роботу, не обмежену часовими та просторовими межами організації навчальної взаємодії та співпраці.

Padlet – це зручний, легкий у роботі сервіс, призначений для збереження, організації та спільної роботи з різним контентом у визначеному віртуальному просторі. Його застосування у навчальній діяльності, на нашу думку, сприятиме формуванню таких навичок сучасного фахівця, як критичне мислення, творче вирішення завдань, конструктивне спілкування й обговорення, співпраця, що є вкрай необхідним для фахівців спеціальності 073 «Менеджмент» на аграрному ринку праці.

Використання сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі коледжу дають можливість зробити навчальні заняття більш ефективними та привабливими, що, у свою чергу, сприяє усебічному розвитку студентської молоді, підвищенню інтересу до навчання, вихованню самостійності та відповідальності.

Окрім цього, за допомогою соціальних сервісів студенти можуть значно ефективніше реалізовувати себе соціально, працювати колективно або індивідуально кожен у своєму темпі, а викладач – застосовувати творчі підходи до викладання. Сервіс Padlet повністю безкоштовний, не обмежує користувача в кількості створюваних сторінок і підтримує кирилицю. Важливо відмітити, що створену дошку можна розмістити в соціальних мережах (Facebook, Twitter, Google+ та ін.), зберігати у вигляді електронного документа у форматах PDF, Excel.

Як висновок, соціальний сервіс Padlet поступово набуває свого поширення в освітньому процесі. Це зручний, легкий у роботі сервіс, призначений для збереження, організації та спільної роботи з різним контентом у визначеному віртуальному просторі, застосування якого у навчальній діяльності, на нашу думку, сприятиме формуванню таких навичок сучасного фахівця, як критичне мислення, творче вирішення завдань, конструктивне спілкування й обговорення, співпраця.

Як показує аналіз, більшість студентів уже на ранніх стадіях навчання прекрасно усвідомлюють необхідність застосування новітніх інформаційних технологій у своїй професійній діяльності. Ефект пізнання підсилюється, якщо навчальні завдання пов'язані з практичною діяльністю майбутнього фахівця або є цікавими у його сьогоденній навчальній або науковій роботі. Більшість студентів усвідомлюють, що в майбутньому реально захищеною у соціальному відношенні може бути тільки ініціативна і добре освічена людина, здатна гнучко перебудувувати напрямок і зміст своєї діяльності у зв'язку зі зміною технологій і соціального замовлення.

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З КУРСУ ІНФОРМАТИКИ

Перехід на дистанційне навчання, зумовлений пандемією, став серйозним випробуванням для всіх учасників освітнього процесу – викладачів, студентів та їхніх батьків. Викладачам довелося швидко адаптуватися до нових реалій, опанувати дистанційні додатки та платформи, саме тому питання розвитку дистанційної освіти набуло неабиякої актуальності. І хоча дистанційне навчання не є заміною очного, воно може стати ефективним інструментом не тільки під час карантину.

Останнім часом широкої популярності набули різноманітні дистанційні сервіси та хмарні технології. Перевагою їх використання є те, що доступ можна отримати з будь-якого гаджету, який підключений до інтернету. Але під час вивчення інформатики наявність персонального комп'ютера (ноутбука), все-таки, є обов'язковою умовою навчання, оскільки виконання деяких практичних завдань з певних тем неможливе на смартфоні чи планшеті.

Впровадження сучасних дистанційних сервісів та хмарних технологій в освітній процес відкриває всім його учасникам нові можливості вирішення різноманітних педагогічних завдань, а саме:

- нові можливості подання навчального матеріалу з дисципліни: онлайн-лекції, презентації, інтегровані практичні заняття, відеозаняття;
- здійснення інтерактивної взаємодії студентів та викладачів у процесі навчання;
- надання студентам можливості самостійної роботи із засвоєння навчального матеріалу;
- оцінювання знань та навичок студентів, отриманих у процесі навчання;
- організація спілкування з предметними комісіями коледжу;
- можливість відстеження батьками успішності студента.

Враховуючи те, що на сьогоднішній день дистанційна освіта стала невід'ємною частиною освітнього процесу, разом з колегою ми почали працювати над створенням інформаційного середовища з навчальної

дисципліни “Інформатика” для студентів коледжу на основі використання дистанційних сервісів та хмарних технологій, а саме:

➤ використання додатку Google Classroom, який допомагає створювати та впорядковувати завдання, виставляти оцінки, коментувати та організовувати ефективне спілкування зі студентами в режимі дистанційного навчання;

➤ використання Google Діску, який надає можливість створювати нові документи, таблиці, презентації, працювати одночасно з іншими користувачами над одним документом, надавати доступ до необхідних матеріалів студентам через посилання на Google Диск;

➤ використання Google форм для проведення опитувань, тестувань як навчального, так і контролюючого характеру;

➤ створення курсу дисципліни за допомогою Google Сайту, що дає можливість розташовувати навчальний матеріал за певною схемою;

➤ використання додатку Google Meet для здійснення відеоконференцій зв'язку;

➤ використання творчої студії YouTube для створення власних відеозанять та надання до них доступу студентам.

Можливості всіх дистанційних ресурсів важко переоцінити, але окремо хотілося б відзначити додаток Google Classroom, який має низку переваг. В Google Класі зручно працювати і викладачу, і студенту, оскільки сервіс забезпечує користувачів універсальним робочим апаратом, має зручний, інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс і можливості, необхідні всім учасникам освітнього процесу.

За допомогою Google Класу *викладачі* можуть:

➤ швидко створювати й упорядковувати завдання, надавати результати перевірок і легко спілкуватися зі своїми студентами;

➤ створювати й збирати завдання в режимі онлайн, переглядати, хто вже виконав завдання, а хто – ні, а також надавати результати перевірок у реальному часі кожному студенту;

➤ робити оголошення, ставити запитання й залишати коментарі для студентів у реальному часі, що дає змогу налагодити постійний зв'язок зі студентами.

Студенти можуть:

➤ зберігати свої робочі файли й виконувати завдання на Google Діску та спілкуватися з викладачами й однокурсниками;

➤ дізнаватися, яке завдання їм потрібно виконати;

➤ працювати з Google Документами, Диском та поштовим сервісом Gmail.

Зазначимо, що, крім організації процесу навчання за допомогою дистанційних ресурсів, викладачі інформатики постійно надають допомогу іншим щодо використання дистанційних сервісів та хмарних технологій в нашому закладі освіти, зокрема, було проведено кілька майстер-класів для викладачів коледжу на тему «Використання додатків Google в освітній діяльності».

Застосування дистанційних сервісів та хмарних технологій як інтерактивного методу навчання дозволяє закладам освіти створювати власний онлайн-простір та формувати особисте освітнє середовище студента та викладача максимально ефективно. Як показують заняття, проведені під час карантину, інтерес студентів до таких технологій постійно зростає, що є доказом доцільності впровадження дистанційних ресурсів у освітній процес.

УДК 378:018

Лук'янчикова Т.В., аспірантка

*Науковий керівник Антощук С.В., канд. пед. наук,
доцент Університету менеджменту освіти*

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Запровадження дуальної (змішаної) освіти як системи вимагає наявності декількох складових:

- апаратного забезпечення;
- програмного забезпечення;
- відповідної кваліфікації педагогічних кадрів для використання сучасних засобів дистанційного навчання та інтерактивного спілкування як з аудиторією, так і з колегами;
- розробки навчальних матеріалів, які найкраще відповідають формам та методам дистанційного навчання;
- неперервного самовдосконалення, творчої активності та професійного зростання викладачів;
- аналізу результатів навчання та корегування виявлених недоліків у знаннях – так званий зворотний зв'язок, який підтримують сучасні засоби дистанційної освіти;

-
-
- інформаційної підтримки, адміністративної та правової;
 - психологічної підтримки всіх учасників освітнього процесу.

Досвід викладання під час повного та адаптивного карантину дозволяє провести аналіз програмного забезпечення для проведення дистанційного навчання на прикладі Classroom на платформі Google, Zoom та Scure. Були досліджені можливості спілкування зі слухачами, публікація завдань, збереження та обмін інформацією, засоби оцінювання та контролю.

Перевагою всіх названих програмних засобів є безкоштовність.

Розглянемо перше завдання – спілкування з учнями, раціональне та сучасне ведення освітнього процесу.

Під час вибору програмного засобу необхідно врахувати поставлені навчальні завдання. Для публікації завдань, перевірки надісланих робіт та виставлення оцінок доречним буде використання програмного засобу Classroom на платформі Google. Хоча, безперечно, функції повноцінного електронного журналу ця прикладна програма не виконує. Зокрема відсутня можливість виставляти тематичні, семестрові та річні оцінки, використовуючи середньоарифметичні показники в якості базових.

Зручним є формування списків класів, публікація навчальних матеріалів, можливість листування зі слухачами або їх батьками за заздалегідь введеними адресами, використання дискового простору для збереження навчальних матеріалів, створення та планування відеоконференцій.

Але треба зауважити, що викладачі мають особисто бути адміністраторами своїх курсів, самостійно створювати курси та запрошувати слухачів до них. В іншому випадку вони втрачають можливість призначати відеоконференції для своїх слухачів та зможуть тільки приєднатися до конференцій, які були створені іншою особою – адміністратором класу. В такому випадку викладач позбавляється функцій та можливостей адміністратора.

Під час ведення відеоконференцій виникає необхідність зворотного зв'язку для проведення опитування. Слухачі можуть самостійно переключити відеоконференцію на демонстрацію свого екрану. Іноді виникає ситуація, коли вони відмовляються це робити, мотивуючи тим, що беруть участь у конференції за допомогою смартфона. Але ніщо не заважає одночасному підключенню однієї особи до відеоконференції з телефону та комп'ютера.

Перевагою гугл-класу є можливість по завершенні навчального року зберегти напрацьовані матеріали деякого курсу в заархівованому вигляді, щоб за потреби переглянути їх. При цьому в переліку актуальних курсів такий курс є невидимим.

Існує також можливість скласти тести з підготовленими відповідями, що автоматизує поточну перевірку знань учнів.

Зручно проставити терміни здачі робіт на перевірку. Система автоматично повідомить про порушення таких термінів, що можна врахувати під час виставлення оцінок.

Використання гугл-класу є доречним для керування освітнім процесом, вимагає від викладача нескладних навичок адміністрування системою.

В умовах адаптивного карантину, коли частина слухачів присутня в аудиторії, а інша частина знаходиться вдома та працює в режимі відеоконференції, робота в гугл-класі допомагає реалізувати таку непросту для викладача задачу.

Що стосується платформи Zoom, то вона призначена для відеозанять з можливістю демонстрації екрану як викладачем, так і слухачами, хоча й вимагає від ведучого урок надати учням дозвіл на доступ до такої демонстрації. Є можливість записати відеоурок, є імітація роботи на класній дошці.

Одночасно і перевагою, і недоліком є відсутність розгорнутого адміністрування: є можливість запросити учасників конференції, але нема можливості публікації завдань, виставлення оцінок, індивідуального листування з учнями. Тимчасовою перевагою це може стати в умовах обмежених ресурсів (часу, технічних можливостей, людських ресурсів).

Scype за своїми можливостями схожий на Zoom. З практичного досвіду, може бути використаний для проведення занять з невеликою групою учнів. Розмір групи залежить від поставленої мети, цілей та засобів освітнього процесу. Зокрема, пояснення нової теми з одночасним контролем засвоєння навчального матеріалу у вигляді виконання письмового завдання доречно проводити з невеликими групами, до 5–6 осіб.

Використання Zoom та Scype бажано поєднувати з публікацією завдань та розкладу занять на сайті освітнього закладу або у соціальних мережах.

Для всіх вищезгаданих систем існує проблема контролю над утриманням уваги слухачів. Вирішенням такої проблеми може бути набір

правил участі у відеоконференціях, опублікований на сайті закладу або у гугл-класі.

На основі досвіду реалізації змішаного (дистанційно-очною) навчання проведено порівняльний аналіз деяких програмних засобів, доречності використання додаткового апаратного обладнання для досягнення поставленої навчальної мети.

Одночасне викладання для слухачів, що безпосередньо спілкуються з викладачем, та учасників онлайн-конференцій вимагає розвинутих програмних засобів з достатнім набором функцій для інтерактивного спілкування та додаткового обладнання.

Вдалим прикладом такого тандему може бути демонстрація навчального матеріалу в онлайн-конференції через гугл-клас та одночасний показ того ж матеріалу на інтерактивній дошці для присутніх в аудиторії.

Такий спосіб викладання вимагає завчасної підготовки навчальних матеріалів в електронному вигляді, поданих з урахуванням специфіки візуального сприйняття як з екрану монітора, так і на великій інтерактивній дошці.

На жаль, не завжди є всі необхідні компоненти для успішного онлайн-навчання, починаючи зі стабільного підключення до інтернету та завершуючи наявністю програмного та апаратного забезпечення. Але, перш за все, особистість викладача, його здатність професійно, творчо та оперативно реагувати на виклики постійних змін в умовах навчання, відіграє головну роль в успіху освітнього процесу.

УДК 130.2:37.018

Шумило Ю.В., викладач-методист

Криворізького професійного

гірничо-технологічного ліцею

ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ДЛЯ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

В останні роки зросло значення освіти як фактора формування суспільства. Тому підвищились вимоги і до якості професійної підготовки фахівців у закладах освіти. Посилення конкуренції на ринку праці потребує висококваліфікованих робітників, здатних не лише усвідомити

механізми її функціонування, а й опанувати системою дієвих знань та вмінь, необхідних для успішної майбутньої професійної діяльності.

Завдяки сучасним інформаційним технологіям виникла нова форма навчання – дистанційна. Сучасне дистанційне навчання – це ефективна система підготовки і безперервної підтримки високого кваліфікаційного рівня фахівців.

Історично дистанційне навчання виникло у 1840 році, коли Ісаак Пітман запропонував навчання через поштовий зв'язок для студентів Англії. У 1856 році Чарльз Тюссе та Густав Лангеншейдт розпочали викладання мови заочною формою у Німеччині. Сьогодні дистанційна освіта – поширене явище у багатьох країнах світу, і з кожним роком її популярність зростає.

Перші кроки у розвитку дистанційної освіти в нашій країні були зроблені в кінці 90-х років, в той час як у країнах Євросоюзу цю реформу було запроваджено значно раніше [8, с. 41]. Відмінність у розвитку дистанційної освіти в Україні від країн Євросоюзу полягає, насамперед, у різному стані інформатизації освітньої галузі. Зокрема, це стосується рівня забезпеченості закладів освіти комп'ютерною технікою; підключенням їх до інтернету; рівня комп'ютерної грамотності педагогічних і науково-педагогічних працівників; ступеня готовності учнів використовувати технології дистанційного навчання в освітній та подальшій професійній діяльності; обсягу фінансування програм інформатизації освітньої сфери.

Серед причин, що уповільнюють розвиток цієї форми навчання в Україні, виділяється повільне зростання кількості користувачів інтернетом як безпосереднім засобом дистанційної освіти; низька забезпеченість населення України та закладів освіти комп'ютерною технікою в порівнянні з іншими країнами; недостатнє фінансування програм інформатизації освіти України.

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій ставить нові вимоги перед системою професійної (професійно-технічної) освіти, створює передумови для появи нових можливостей оновлення змісту, методів, форм навчання. У ракурсі означеного започатковують інноваційні форми навчання, що відповідають вимогам, які пред'являють до інноваційної освіти, і забезпечують ефективну реалізацію основних освітніх програм.

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, вмінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини,

який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1, п. 1.2.].

Звернемося до думок науковців, як вони розуміють дистанційне навчання.

Як зазначає Полат Є.С., поділ понять заочного і дистанційного навчання принципово важливий, оскільки, якщо розглядати дистанційне навчання як різновид заочного, то цілком логічно прийняти і його ідеологію [9, с. 27].

Кухаренко В.М., Овсянніков В.І. говорять про те, що застосування нових організаційних (технологічних) форм навчання принципово змінює спосіб одержання і засвоєння знань, а також взаємодію між учнем та викладачем [10, с. 65.].

Андреев А.А. зазначає, що на сучасному етапі інтернет перестає бути просто системою збереження й передачі надвеликих обсягів інформації, він стає новим психологічним середовищем та сферою життєдіяльності людини [3, с. 68].

Мазур М.П. стверджує, що на сьогоднішній день фінансування програм інформатизації освіти в Україні має негативну тенденцію, тобто освіта не є одним із пріоритетних напрямків у розвитку держави [6, с. 71].

У дослідженнях науковців було обґрунтовано, що у межах дистанційної освіти, дистанційне навчання (далі – ДН) є окремим фрагментом, особливою педагогічною технологією в організації освітнього простору, що характеризується особливостями стратегії і тактики взаємодії учня з носіями та джерелами нових для нього знань.

Розглянемо дистанційне навчання в системі професійної освіти, яка потребує оновлення відповідно до нових сучасних вимог, метою якої є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти.

Серед проблем, що виникають під час впровадження ДН, є такі: недостатня матеріально-технічна база закладів ЗПО; відсутність методичних матеріалів з упровадження ДН у систему професійної освіти; невідповідність учнів до сприйняття знань за посередництва дистанційної форми навчання; відсутність достатніх знань комп'ютерних технологій у більшості викладачів та майстрів; сумніви педагогічного

колективу закладу освіти щодо якості засвоєння учнями навчального матеріалу за допомогою ДН; професійні побоювання педагогів, пов'язані з переходом від традиційного очного навчання до дистанційного.

Аналізуючи наведені проблеми впровадження ДН у закладах професійної освіти, можемо говорити про те, що більшість з них з кожним роком стають все менш актуальними. Молоді педагоги, які приходять до ЗПО, більш готові до прогресивних змін в освітньому процесі, а отже, позитивно змінюють загальну атмосферу недовіри до новітніх комп'ютерних технологій.

Рівень застосування засобів ДН в закладі освіти визначається матеріально-технічними умовами, підготовленістю учасників освітнього процесу, професійним спрямуванням закладу та іншими факторами. Потенційно весь теоретичний матеріал можна перевести на дистанційну форму навчання.

Під час створення та використання систем дистанційного навчання застосовують поняття платформи дистанційного навчання та засобів створення дистанційних курсів. Платформа дистанційного навчання – це програмне забезпечення, що дозволяє не тільки розміщувати матеріали, спілкуватися та контролювати знання здобувачів освіти, але й здійснювати управління процесами навчання. Тобто засоби розроблення дистанційних курсів є спеціалізованими програмними середовищами, що дозволяють інтегрувати та обробляти різні формати медіафайлів, підтримують міжнародні стандарти електронного навчання, мають засоби підтримки різних платформ дистанційного навчання, надають можливість використовувати шаблони та отримувати якісний навчальний курс.

Для організації системи дистанційного навчання закладу освіти необхідно мати комп'ютерну техніку, об'єднану мережу, яка через сервер під'єднується до інтернету.

Дистанційна форма навчання передбачає створення і використання єдиного інформаційно-освітнього середовища, яке містить різні електронні джерела інформації, а саме: курси дистанційного навчання, електронні підручники, розміщені на освітніх серверах (для різних моделей дистанційного навчання); віртуальні бібліотеки; бази даних освітніх ресурсів; вебквести, призначені для навчання; телекомунікаційні проєкти; телеконференції, форуми; консультаційні віртуальні центри; наукові об'єднання учнів.

Виходячи з вищезазначеного та вивчення наукових напрацювань стосовно цього питання, можна констатувати, що Україна може посісти гідне місце в європейському освітньому просторі в сфері дистанційної освіти, якщо впровадження форми дистанційного навчання стане стратегічним напрямом політики в галузі освіти; якщо буде створено необхідну матеріально-технічну базу та забезпечені необхідні канали зв'язку для використання сучасних інформаційних технологій в освітній діяльності; якщо буде досягнутий належний рівень інформаційної грамотності населення, а у викладачів і студентів сформовані необхідні уміння і навички використання комп'ютерних і комунікаційних технологій. Україна стане повноправним суб'єктом сучасних відносин у системі освіти і зможе вести діалог з європейськими партнерами.

Використані джерела

1. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» від 25.04.2013 р. № 466 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>.
2. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения. – Москва : Узд.РАО, 1999.
3. Напреев Я. Л. Образовательный потенциал систем дистанционного обучения. Доклад на конференции Publishing house Education and Science s.r.o : Наука и образование – 2012/2013. Секція: педагогика http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/1939/1/n_0005.pdf
4. Мазур М.П. Розвиток дистанційного навчання в Україні як складової інформатизації сучасного суспільства. – Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – № 1, 2007. – С. 71–75.
5. Інформаційно-аналітичний портал про вищу освіту в Україні та за кордоном <http://vnz.org.ua/dystantsijna-osvita/pro>
6. Гудим В.І. Стан впровадження дистанційного навчання у вищій військовій школі України // В.І. Гудим, Б.І. Шуневич / Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2012. – С. 41– 44.
7. Полат Е.С. Педагогические технологии дистанционного обучения : учеб. пособ. // Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. – Москва. : Издательский центр «Центр Акалемия», 2006. – 400 с.

8. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання. Енциклопедичне видання : навч.-метод. посіб. / АПН України; Інститут інформаційних технологій і засобів навчання. – Київ : Редакція «Комп'ютер», 2007. – 127 с.

9. Дистанційна освіта. Освітній портал <http://www.osvita.org.ua/distance/>

10. Теорія і методика професійної освіти. Дистанційне навчання http://pidruchniki.com/1209061355085/pedagogika/osoblivosti_distantsiynogo_navchannya.

УДК 378.091:004.4

Марковець О.С., викладач Державного професійно-технічного навчального закладу «Новокаховське вище професійне училище»

ПРОЄКТУВАННЯ ТА СТВОРЕННЯ ОСВІТНЬОГО КОНТЕНТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПЛАТФОРМИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ – CANVA

Canva – платформа [графічного дизайну](#), яка дозволяє користувачам створювати графіки, [презентації](#), [афіші](#) та інший візуальний контент. Доступна як веб-версія, так і мобільна. Сервіс пропонує великий банк зображень, шрифтів, шаблонів та ілюстрацій. Користувачі можуть обирати між багатьма шаблонами, зробленими професійними дизайнерами, редагувати їх та завантажувати власні фотографії через інтерфейс [drag-and-drop](#). Платформа є безкоштовною, передплачені версії, такі як Canva Pro та Canva for Enterprise, пропонують додаткові функціональні можливості.

Технології мають руйнувати, а не будувати бар'єри. Платформа проста в налаштуванні й не потребує вивчення складного програмного забезпечення. Canva створено з оглядом на легкість у користуванні, тож її можна використовувати викладачам з учнями будь-якого віку: керування ґрунтується на простому перетягуванні елементів.

- Поділ на групи в Google Клас.
- Розумна система єдиного входу.
- Вхід за допомогою облікових даних Google.
- Оптимізація для Chromebook.
- Відповідність вимогам COPPA.
- Відповідність вимогам FERPA.

Для освітян Canva пропонує:

- понад 420 000 шаблонів презентацій, інфографік, брошур, плакатів, розкладів занять, мапів думок, таблиць, альбомів випускників, розкладів занять, звітів, відео, анімацій та ін.;

- понад 75 мільйонів безкоштовних стокових фотографій, відео й графіків преміум класу;

- понад 3000 шрифтів;

- публікація завдань та заходів для своїх учнів;

- доступ до вмісту через Google Drive, Dropbox і Folders;

- можливість ділитися своїми проєктами за допомогою Google Classroom, Microsoft Teams і Remind.

Розглянемо, як за допомогою сервісу Canva створювати привабливу графіку для навчання.

1. Як зареєструватися? Зайдіть на сайт canva.com. Зареєструйтеся одним зі способів. Перший спосіб: натисніть «Реєстрація через Google» або «Реєстрація через Facebook». Ніяких персональних даних не потрібно буде вводити. Вони «підтягнуться» автоматично із зазначених сайтів. Другий спосіб: натисніть «Зареєструватися, а далі – введіть ім'я, електронну адресу та пароль для сайту canva.com.

2. Що можна створювати? Робота в сервісі Canva не займе багато часу, адже ви користуєтеся готовими шаблонами. Впишіть свій текст, за потреби підставте інше зображення натомість пропонованого – дизайн готовий!

3. Як працювати? Розпочніть роботу, натиснувши кнопку «Створити дизайн». Далі натисніть на групу шаблонів, яка вам потрібна. Наприклад, вам потрібно створити плакат про подію, яка відбудеться у вашому закладі. Натисніть: Освіта → Презентація. Серед шаблонів оберіть один, який вам до вподоби. Редагуйте зображення просто в сервісі. Усі необхідні інструменти – на верхній панелі.

4. Що можна додати до шаблону? Може бути так, що загалом шаблон вам підходить, але потрібно додати деякі елементи. Canva пропонує обрати на панелі ліворуч елементи: діаграми, рамки, фігури, ілюстрації, піктограми; текст: заголовок, підзаголовок, основний текст, готові макети текстових полів; тло: однотонне або фотографії; додані файли (завантажуйте свої фотографії та створюйте потрібний дизайн).

5. Як зберегти готове зображення? Коли дизайн буде готовий, збережіть його на пристрій. Для цього на верхній панелі натисніть

пиктограму «стрілка вниз». Оберіть тип файлу: JPG, PNG, PDF чи PDF для друку. Далі натисніть «Завантажити».

З Canva для навчання учні та викладачі можуть працювати разом і редагувати свої роботи в режимі реального часу: створювати навчальні відеоролики, анімаційні презентації, залишати коментарі, додавати нові графічні елементи й змінювати текст; ділитися навчальними ресурсами та завданнями. Безкоштовні інструменти для творчого навчання із шаблонами дають можливість дуже швидко організувати дистанційні заняття.

УДК 378

Логінов А. Ю., аспірант

Науковий керівник Оліфіра Л.М., канд. пед. наук, викладач

Державного закладу вищої освіти

«Управління менеджменту освіти» НАПН України

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Постановка проблеми. Трансформаційні перетворення в суспільстві активізують запит на підготовку конкурентоспроможних, компетентних педагогічних працівників. Ось чому актуальною проблемою сьогодення є створення інформаційно-комунікаційного простору, що дає можливість поєднувати свою професійну діяльність із постійним самовдосконаленням і розвитком компетентностей. Сьогодні постало питання необхідності трансформації та диверсифікації системи післядипломної освіти для здобувачів, які проходять підвищення кваліфікації, для того, щоб вони змогли швидко орієнтуватися у насиченому інформаційному просторі, приймати нестандартні рішення, добре володіти професійними компетенціями, що є складовою професіоналізму. Дистанційне навчання відіграє під час вирішення цих проблем одну з найголовніших ролей.

Стан дослідження проблеми. Питання впровадження інформаційних технологій в освітній процес розглядали у своїх роботах В. Биков, Р. Гуревич, І. Зимня, Т. Коваль, В. Кучеренко, Н. Морзе, В. Сисоєва, С. Христочевський, J. Heberstreit, H. Mitsuchara, M. Rahkin. Значну увагу сутності дистанційного професійного навчання приділяли у дослідженнях О. Базелюк, О. Спірін, Л. Петренко, Л. Майборода.

Аналіз досліджень і публікацій з розробки проблеми виокремлює запровадження флеш-курсів з організації та підтримки дистанційного навчання першим в Україні самоврядним (автономним) закладом вищої освіти типу розподіленого навчання Українським відкритим університетом післядипломної освіти ДЗВО «Управління менеджменту освіти» НАП України – М. Кириченком, Л. Карташова, З. Рябовой, Т. Сорочан, Л. Оліфіра.

Проте кількість робіт, присвячених технології дистанційного професійного навчання, на сторінках професійних видань ще недостатня.

Мета дослідження: окреслити теоретичні та практичні аспекти проблеми організації дистанційного навчання для підвищення кваліфікації педагогічних працівників, досягнення педагогами професійної компетентності у міжкурсовий період.

Результати дослідження. Повністю реалізація дистанційного навчання в Україні розпочалася згідно з Постановою КМУ № 800 від 21. 08. 2019 року «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогів та науково-педагогічних працівників», Наказом МОН України «Про організацію заходів запобігання поширенню коронавірусу COVID-19» від 16.03. 2020 № 406. 16 жовтня 2020 року набуло чинності Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти, затверджене наказом МОН України від 08.09.2020 року № 941/35224. Стаття 9 Закону України «Про освіту» п. 4. зазначає: «Дистанційна форма здобуття – це індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій». Процес налагодження дистанційного навчання на регіональному рівні здійснюється під впливом створення центрів професійного розвитку педагогічних працівників, комунальних навчальних закладів обласних інститутів післядипломної освіти.

Так, центр професійного розвитку Білоцерківської міської ради на своєму сайті виділяє такі навігації: «Дистанційне навчання» (теорія та практика); «Організація освітнього процесу використання дистанційного навчання» (електронні версії, підручники, платформи і сервіси, навчально-дистанційний каталог електронних освітніх ресурсів).

Комунальний навчальний заклад «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради» (далі – КНЗ « ЧОПОПП ЧОР») ефективно забезпечує безперервний професійний розвиток освітян. Станом на 01 вересня 2019

року у закладах освіти працювало 13 959 педагогічних працівників. Протягом останніх п'яти років у ЗЗСО прийшли працювати 695. Науково-педагогічні працівники Черкаського ОІПОПП для слухачів організували додаткові тематичні дистанційні курси підвищення кваліфікації на 6 – 8, 30 годин. У листі КНЗ «ЧОІПОПП ЧОР» від 07. 09. 2020р. № 213/01-19 запропоновано такі курси, як «Застосування інтернет-технологій в освіті. Інтернет-сервіси для дистанційного навчання»; «Онлайн-інструменти для організації дистанційного навчання»; «Дистанційна форма навчання предметам мистецької освітньої галузі» та ін. Структура курсів передбачає онлайн-комунікацію (вебінари, онлайн-лекції), самостійну роботу слухачів з електронним контекстом, практичні завдання та онлайн-тестування.

У Полтавському ОІПОПП підвищення кваліфікації педагогічних працівників відбувається на платформі Moodle, створено центр підтримки дистанційної освіти та цифрової грамотності, випускаються інформаційні бюлетені щодо онлайн-інструментів для організації дистанційного навчання. Серед заходів онлайн-тренінги для координаторів дистанційної освіти за темами «Дистанційне навчання: процеси, технології, учасники», «Організація освітнього процесу з використанням дистанційних технологій».

Очно-дистанційна форма підвищення кваліфікації при Чернігівському ОІППО ім. К.Д. Ушинського для слухачів має три етапи, де другий етап – дистанційний, використовується платформа Word Press для створення сайтів.

При Львівському ОІПОПП виділяються постійно діючі форми у вигляді семінарів, творчих майстерень, курсів.

Для слухачів ОІПОПП найпоширенішим є інтернет-зв'язок, сервіс «електронна» кімната, коли переглядаються матеріали індивідуально для кожного, але вони можуть бути доступні всім членам групи (колективний підхід). У дистанційному навчанні використовуються соціальна мережа Facebook, месенджер, платформи для онлайн-курсів Google, Classroom, платформи Microsoft Office 365, Teams, Zoom, Moodle.

Запропоновані курси для підвищення кваліфікації розроблені з урахуванням різних видів самостійної роботи, переглядом відеоматеріалів, аналізом, інтегрованою роботою з технічними засобами спілкування в інтернеті, роботою з електронними матеріалами. Унікальною можливістю підвищення якості післядипломної освіти викладачів є використання SMART-комплексу у хмарній системі управління навчання NEOLMS.

Висновки. Таким чином, під час трансформації та диверсифікації післядипломної освіти слід активно впроваджувати дистанційне навчання, звернувши особливу увагу на підвищення якості інтернет-зв'язку, належне технічне комп'ютерне забезпечення, практичне опрацювання платформ та сервісів, без яких неможливо ефективно підготувати до успішної професійної діяльності педагогічних працівників, здатних реалізувати себе на ринках праці.

УДК 377

Сорока В.В., аспірант

Науковий керівник Ковальчук В.І., д-р пед. наук, проф.

Глухівського національного педагогічного університету

імені Олександра Довженка

ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНІХ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Останнім часом в нашій країні почалося активне впровадження цифрових технологій у різні галузі. Значущість цього явища для розвитку суспільства істотна, бо вносить потужні, майже революційні, зміни в його інформаційний простір.

Саме зараз відбувається динамічна переорієнтація суспільства стосовно його ставлення до інформації як до основної цінності, що сприяє забезпеченню його добробуту.

Пов'язана з цим процесом істотна зміна ритму розвитку суспільства виражена для педагогів в необхідності використання цифрових технологій в освітній діяльності, фактично зумовлює формування нових стандартів готовності педагогів до професійної діяльності. При цьому серйозна увага приділяється формуванню цифрової компетентності педагога.

Поняття готовності досліджували багато вітчизняних та закордонних дослідників. Грузинський науковець Д. Узнадзе писав, що готовність є суттєвою ознакою установки, яка виявляється у всіх випадках поведінкової активності суб'єкта. Ширше визначення дає С. Рубінштейн. На його думку, готовність – це комплекс здібностей, які включають до структури різні властивості та якості особистості, причому здібність виступає як загальна категорія стосовно цих властивостей та якостей.

Схоже визначення готовності наводить і К. Дурай-Новаковська. На її думку, готовність виступає як система інтегративних якостей, властивостей, знань, навичок особистості.

Таким чином, можна припустити, що готовність – це стан суб'єкта, що спонукає його до діяльності на момент її початку, виражений наявністю трьох компонентів: інформаційного, операційного та мотиваційного. Іншими словами, суб'єкт знає, як діяти, вміє діяти та хоче діяти. З цього приводу з'являються підстави розглядати цей стан суб'єкта як його теоретичну готовність до діяльності. Практична готовність суб'єкта визначається його конкретною діяльністю, її результативністю. Єдність теоретичної та практичної готовності педагога під час освітньої діяльності визначає загальний результат реалізації цієї готовності.

Для більшості майбутніх майстрів виробничого навчання на початковому етапі використання цифрових технологій має невпорядкований, неорганізований, часто спонтанний характер. Це пов'язано з недостатньою підготовкою у сфері володіння сучасними цифровими технологіями з одного боку та недостатньо розвиненою матеріально-технічною базою закладів освіти з іншого.

Умовою підвищення готовності майбутніх майстрів виробничого навчання до використання цифрових технологій має бути упорядкування, усвідомленість та системність використання педагогом сучасних цифрових технологій в освітній діяльності. Розуміння педагогом можливостей і шляхів використання цифрових технологій у своїй діяльності є початком його професійного підходу до розв'язання проблеми готовності.

Аналізуючи наукові роботи вчених, було визначено, що більшість з них розглядають наступні елементи готовності здобувачів освіти до використання цифрових технологій як засобу навчання і розвитку:

- мотиваційні (потреби успішного використання цифрових технологій в освітньому процесі, інтерес до роботи цифрових пристроїв, прагнення досягти успіху в розробці своїх власних методичних матеріалів з використанням цифрових технологій, оцінка ймовірності використання подібних матеріалів у своїй майбутній професійній діяльності);

- пізнавальні (розуміння значущості використання цифрових технологій у навчанні, оцінка їх значущості, сформованість навичок і умінь в цьому виді діяльності);

- емоційно-вольові (відповідальність майбутнього майстра виробничого навчання за питання цифровізації навчального обладнання,

впевненість в успіху майбутньої педагогічної діяльності, об'єктивна самооцінка власної підготовленості до роботи в умовах використання цифрових технологій).

Визначаючи готовність майбутніх майстрів виробничого навчання до використання цифрових технологій, можна виділити три її основні стани: неготовність, передготовність, готовність. Ці стани розглядаються як міра актуалізованої здатності вирішувати завдання зі знанням справи на основі сформованої потреби в цьому.

Неготовність педагога до використання ІКТ характеризується наявністю одного з трьох компонентів готовності: інформаційного, операційного та мотиваційного.

Передготовність характеризується наявністю двох компонентів готовності.

Готовність характеризується наявністю всіх трьох її компонентів. В першу чергу наявність мінімально допустимого рівня такої готовності.

Професійний стан педагога, який визначається як його готовність до формування та реалізації власного цифрового освітнього середовища, можна розділити на три рівні: репродуктивний, варіативний і продуктивний.

Репродуктивна готовність характеризується наявністю всіх трьох компонентів готовності, які реалізуються на основі умовної зовнішньої мотивації. Це мінімально допустимий рівень готовності педагога.

Варіативна готовність характеризується наявністю всіх трьох компонентів готовності. Реалізація їх здійснюється на основі поєднання зовнішньої і внутрішньої мотивації.

Продуктивна готовність характеризується наявністю всіх трьох компонентів готовності. На цьому рівні проявляється здатність педагога самостійно проектувати та здійснювати реалізацію вивчених і формування нових способів освітньої діяльності за високого ступеня внутрішньої мотивації.

Отже, основу готовності до використання сучасних цифрових технологій в освітньому процесі становить «інтегральна» освіта, що містить в собі високу мотивацію до використання цифрових технологій, знання теоретичних аспектів їх використання, прояв відповідних емоційно-вольових якостей і реалізацію комплексу педагогічних умінь: конструктивних, організаторських, комунікативних, гностичних в нових умовах діяльності.

УДК 378:004

Харлампович Л.М., викладач спецпредметів

Володимир-Волинського вищого професійного училища

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ СВІТОВОЇ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО КУРСУ ПРЕДМЕТІВ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

На сьогоднішній день вже важко когось в освіті здивувати використанням цифрових технологій. Але ситуація була зовсім іншою станом на 12 березня 2020 року. В момент виходу на загальнодержавний карантин і терміновий перехід на дистанційне навчання виникло багато запитань: які платформи використовувати; як залучити всіх учнів до освітнього процесу (адже з введенням карантину, на жаль, не з'явився всеохоплюючий швидкісний інтернет); чи готові всі викладачі до проведення дистанційного навчання з використанням цифрових технологій тощо. За всієї величезної кількості проблем необхідно було терміново перевести очну форму навчання в цифровий формат.

Частково, а саме: мультимедійні презентації, відеоролики, опитувальники Google form, викладачі нашого училища використовували і до карантинних обмежень, пов'язаних з пандемією Covid-19. Це був, хоч невеликий, але досвід використання цифрових технологій.

З 12 березня ми перейшли на дистанційне навчання, активно використовуючи саме цифрові технології. В першу чергу на сайті училища створили окрему сторінку «Дистанційне навчання», на якій розмістили: скорегований розклад, навчальні плани з загальноосвітньої і професійної підготовки; персональні блоги і сайти викладачів і майстрів виробничого навчання з активними посиланнями на них. Для створення завдань, надання теоретичних матеріалів, проведення тестування створили групи в Google класі, для проведення онлайн-уроків стали активно використовувати платформу Zoom. Користувались також і месенджерами Viber, Skype. Разом з тим, у Facebook створили сторінку «Дистанційне навчання ВПУ», через яку здобувачам освіти передавали посилання на класні кімнати, надавали завдання.

Перехід на дистанційне навчання професійній освіті, як на мене, дався ще жорсткіше як школі. Адже, коли для школи запустили телепроект, існують проекти «На урок», «Всеосвіта», то сформованих курсів професійного спрямування в просторах інтернету не так вже й

багато і реально використовувати щось готове, даючи просто посилання, немає можливості. Тому кожен педагог професійної освіти створює свою підбірку матеріалів, яка відповідає навчальній.

Треба зазначити, що з початку карантину викладачі почали інтенсивно освоювати цифрові можливості. За допомогою навчальних курсів та семінарів, що надавались на різних платформах, використовуючи обмін досвідом та навчаючись один в одного, на сьогодні ми в значній мірі володіємо можливістю організації змішаного та дистанційного навчання. Адже і сьогодні перейти до очної форми навчання мають можливість не всі заклади освіти. Тож це питання залишається актуальним.

У дистанційній і змішаній формі навчання мені найближчі ротаційна модель «Перевернутий клас» та гнучка. Для кожної групи учнів та предмету, який вивчаємо, визначила підбір матеріалів, які вони можуть опрацювати самостійно, користуючись наданими конспектами в classroom і тих, які обов'язково опрацюємо разом на онлайн-уроці.

Під час викладання теоретичного курсу предметів професійного спрямування використовую свій блог <https://vvpuelektro.blogspot.com>, Google клас <https://classroom.google.com> та Google диск <https://drive.google.com>, для оцінювання засвоєння здобувачами освіти матеріалу використовую Google form та Classtime, для проведення онлайн-уроків віддаю перевагу Zoom. Для здобувачів освіти створюю конспекти теоретичного матеріалу, мультимедійні презентації, даю посилання на наявні сьогодні у вільному доступі сайти і підручники. Мої студенти можуть ознайомитись з навчальним матеріалом у зручний для них час, а консультації, усне пояснення або усне опитування проводжу на онлайн-уроці.

Звичайно, дистанційне і змішане навчання мають свої переваги і мають недоліки. До переваг відношу: *доступні матеріали* – адже все винесене в електронний контент буде легко знайти; *економія часу* – одного разу створивши, використовуємо постійно; *зручність навчання* – здобувач освіти може обирати час, коли він опрацює матеріал: зранку, вдень чи ввечері – як йому буде зручно; *інтеграція на рівні тем і предметів*; *можливість користуватися багатьма ресурсами* – учень може самостійно шукати додаткову інформацію на задану тему в просторах інтернету. В той же час: відсутність безпосереднього контакту викладача та студентів; необхідність самоконтролю у здобувача освіти; віддаленість результату – іноді треба чекати відповідь про оцінену роботу; потреба залучати

додаткові джерела та часто невідповідність технічного забезпечення є значними недоліками цифрового навчання.

Резюмуючи все вищезазначене, констатую, що сьогодні попит на діджиталізацію освітнього процесу зростає. Тому є необхідність вдосконалювати електронні ресурси з предметів професійної підготовки, розробляти повноцінні курси для освоєння здобувачами освіти того чи іншого предмету дистанційно. Чи готові викладачі до таких завдань? Так. На сьогоднішній день ми дуже швидко подолали значний шлях освоєння цифрових методів викладання і готові розвиватись далі.

Чи залишилися ще питання? Так. Покриття швидкісним інтернетом всіх населених пунктів, забезпеченість учасників освітнього процесу якісною технікою і, з тих причин, рівна можливість для всіх вільного доступу до цифрового ресурсу – це, на мою думку, сьогодні ще досить актуальні питання.

УДК 378.147.88:004

Безбородько М.М., Кісіль В.В., викладачі

*Технологічного фахового коледжу Дніпровського
державного аграрно-економічного університету*

ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

В умовах пандемії набуває актуальності питання дистанційного (змішаного) навчання. Дистанційне (змішане) навчання – новий освітній досвід, що з'явився в Україні зовсім недавно, але вже встиг отримати своє місце в педагогічному середовищі. Для впровадження такої форми навчання існують певні ресурси. Одним із таких ресурсів є застосування онлайн-платформи для дистанційної та змішаної освіти.

[Moodle](#) (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment – це модульне об'єктно орієнтоване динамічне навчальне середовище, яке називають також системою управління навчанням (LMS), системою управління курсами (CMS), віртуальним навчальним середовищем (VLE) або просто платформою для навчання, яка надає викладачам, учням та адміністраторам дуже розвинутий набір інструментів для комп'ютеризованого навчання, зокрема дистанційного [1]. Moodle можна використовувати в навчанні студентів, підвищенні кваліфікації викладачів

як в комп'ютерних класах навчального закладу, так і для самостійної роботи вдома [2].

Викладачі Технологічного фахового коледжу ДДАЕУ при організації окремих занять (зокрема під час карантину) використовують різні навчальні платформи та програми: Google Classroom, Zoom, Class time, Online test pad, [Moodle](#), [ін. Застосування таких навчальних платформ має низку переваг: доступність навчальних матеріалів, зворотний зв'язок, зручність для викладачів та студентів](#), автоматизація контролю виконання завдань, тощо. Але платформу [Moodle](#) можна назвати дистанційним «героєм» української освітньої системи. Її використовують більшість освітніх закладів України, серед яких і Технологічний коледж ДДАЕУ ([див. рис. 1](#)).

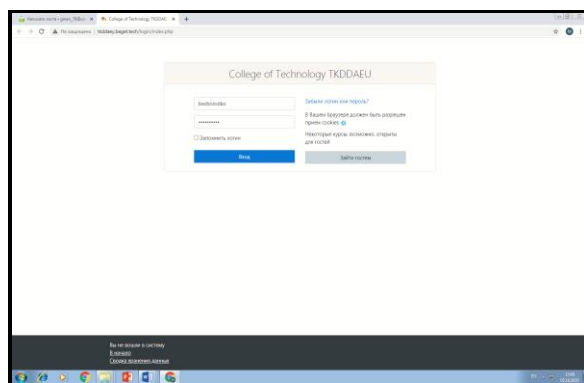


Рис. 1. Вікно входу до платформи [Moodle коледжу](#)

Перед початком роботи в Moodle адміністратор коледжу вносить інформацію про викладачів закладу та студентів по групах (їх ПІБ, електронні адреси). Кожному видається логін та пароль для реєстрації та входу в систему. Для викладачів коледжу організовано заняття з роботи у програмі в рамках Школи педагогічної майстерності. Для студентів проводяться заняття адміністратором програми. У Moodle створено курси дисциплін за спеціальностями (або у розрізі циклових (предметних) комісій) (див. рис. 2).

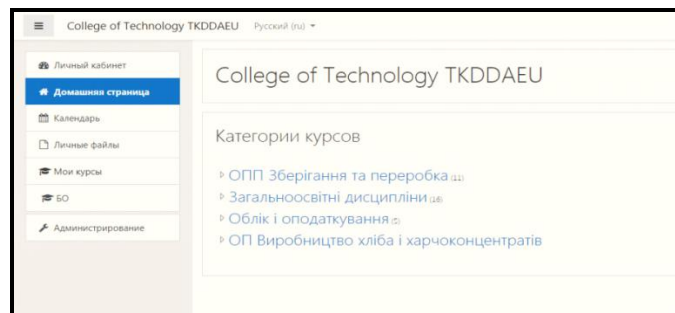


Рис. 2. Вікно категорії курсів у [Moodle коледжу](#)

Обираючи категорію курсу «Облік і оподаткування» ОП «Бухгалтерський облік», кожен викладач циклової комісії створює свій курс з різних дисциплін. Курс може містити різні елементи: лекції, практичні завдання, форум, чат тощо. При цьому можна використовувати текст, презентації, таблиці, схеми, графіки, відеоматеріали, посилання в інтернеті, допоміжні файли та інші матеріали [4]. За результатами виконання студентами завдань, викладач може виставляти оцінки та давати коментарі.

Студенти коледжу мають змогу працювати з лекційним матеріалом, виконувати різноманітні практичні завдання, тестові та інші контролюючі завдання. Викладач після виконання завдань студентом оцінює їх та заповнює електронний журнал у програмі. Студенти можуть передивлятися свої оцінки за виконані завдання. Таким чином, реалізовується спілкування “студент-студент” та “студент-викладач”, викладач контролює знання студентів та здійснює управління навчальним процесом із своїх дисциплін ([див. рис. 3](#)).

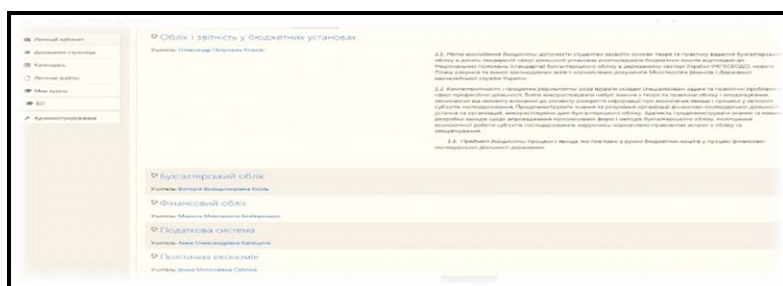


Рис. 3. Вікно дисциплін викладачів ЦК обліково-економічних дисциплін на платформі [Moodle коледжу](#)

[Moodle](#) є достатньо гнучкою системою: викладач може самостійно створювати дистанційний курс та управляти ним, тобто власноруч контролювати доступ до своїх курсів, використовувати часові обмеження,

створювати власні системи оцінювання знань, контролювати надсилання на перевірку виконаних студентами завдань, фіксувати завдання, надіслані із запізненням, дозволяти або забороняти студентам перездавання контрольних завдань (модульних або підсумкових – заліків, іспитів) тощо [3].

Застосування навчальних платформ, через які можна реалізовувати дистанційне (змішане) навчання, обумовлене різними факторами, серед яких можна назвати потребу в інтерактивній взаємодії студентів закладів освіти і викладачів у процесі навчання, надання їм можливості самостійної роботи з освоєння досліджуваного матеріалу. Також для цього є і інші причини: пандемії, стан здоров'я студентів та викладачів, тимчасові труднощі з транспортом, погодні умови, інші обставини, що можуть виникнути.

Таким чином, [Moodle](https://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle) надає можливість для студентів обирати зручний час для вивчення й засвоєння навчальних дисциплін, самостійно здійснювати дистанційно-модульний контроль та аналіз своєї навчальної діяльності, а викладачам – систематично керувати навчальною роботою студентів, контролювати й аналізувати їх діяльність за кожною темою та модулем навчальної дисципліни, що стимулює студента якісно освоювати знання.

Використані джерела

1. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle>
2. https://osvita.ua/vnz/high_school/72285/
3. <https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174>
4. <https://www.dsau.dp.ua/ua/page/distancjne-navchannya.html>

УДК 021.4

Тимощук П.М., завідувач бібліотеки Кременецького медичного коледжу імені Арсена Річинського

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ БІБЛІОТЕК У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Глобалізація та інформатизація суспільства, реформування освіти вимагають від бібліотеки забезпечення освітнього процесу повною, оперативною та якісною інформацією, формування інформаційного поля та швидкого доступу до інформації користувачів освітньої галузі.

Саме бібліотекам належить значна роль у формуванні електронних масивів наукових знань та організації доступу до них. Вони переробляють, вилучають та надають доступ до цілком реального об'єкта – знань у вигляді інформаційного ресурсу. Векторами розвитку процесів автоматизації в бібліотеці є формування інформаційного поля, створення швидкого доступу до інформації, забезпечення якісного та оперативного бібліографічно-інформаційного обслуговування.

Статус бібліотеки визначається не лише кількістю фонду друкованих видань, обсягом передплати, а й тим, яким електронним ресурсом вона володіє, наскільки готова надати доступ до світових інформаційних ресурсів. За умов активного розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в електронному середовищі вагомую складовою документно-інформаційного ресурсу сучасної бібліотеки є електронні ресурси. Це інформаційні ресурси, що створюються, керуються та використовуються за допомогою комп'ютера і містять дані та програми, зафіксовані в електронній (цифровій) формі на певних носіях. Бібліотека Кременецького медичного фахового коледжу імені Арсена Річинського є інформаційною основою навчально-педагогічного та наукового процесів, тією творчою лабораторією, від ресурсів та послуг якої значною мірою залежить зміст навчання та наукових досліджень.

Бібліотека поєднує традиційні та електронні інформаційні ресурси, індивідуальні і корпоративні методи роботи, вирішує проблеми культурно-просвітницької діяльності, впроваджує інноваційні бібліотечні технології. Для задоволення потреб сучасного користувача освітньої галузі, забезпечення оперативного доступу до всіх бібліотечно-інформаційних ресурсів як власного виробництва, так і придбаних, бібліотека освоює і активно впроваджує сучасні досягнення в галузі інформаційних, комунікаційних і мультимедійних технологій в бібліотечні процеси. Інноваційний клімат є умовою розвитку бібліотеки.

Бібліотечний працівник є посередником між користувачем й інформацією, а бібліотека – комунікаційним каналом, який забезпечує рух документної інформації у часі і просторі. Впроваджуючи сучасні інформаційні технології, бібліотека як важливий підрозділ освітнього закладу стає освітньо-інформаційним та комунікативним центром, здатним нагромаджувати у фондах документи для подальшого їх використання специфічними бібліотечними методами.

Успішність функціонування бібліотеки як центру інформації зобов'язує бібліотечних фахівців швидко та адекватно реагувати на зміни

в інформаційних потребах користувачів, удосконалювати форми обслуговування, надавати якісне інформаційне консультування, розширювати спектр бібліотечно-інформаційних послуг, вимагає систематичного вивчення нових технологій. Інтенсивність впровадження інновацій в училищі підтверджує поповнення та оновлення парку ПК та пакетів програм інформаційних технологій, створення бібліотечної мережі, електронного спілкування з виходом в інтернет, що дозволяє ефективно використовувати інформаційні технології в передачі та засвоєнні навчального матеріалу, надає широкого доступу студентам до електронної навчально-методичної інформації, електронних навчальних посібників.

Бібліотека має великий досвід у галузі традиційного формування та пошуку документів й набуває досвіду одержання необхідної інформації із зовнішніх джерел, забезпечення кумуляції та збереження електронних ресурсів (текстові документи, мультимедійні матеріали, комп'ютерні програми) та їх використання. Персонал бібліотеки розширює методи та засоби роботи з інформаційними потоками, засвоює технологію архівування джерел електронної інформації і їх аналітико-синтетичного оброблення, а також створення і використання нових інформаційних продуктів.

Значну роль відіграє методична та організаційна робота, що забезпечила значення новітніх інформаційних технологій у розбудові сучасного закладу освіти. Активне використання електронних ресурсів, доступ до віддалених інформаційних ресурсів надає можливість колективу викладачів і студентів здійснювати свою діяльність на суттєво новому рівні. Мережеві комп'ютерні технології дозволяють створювати принципово нове інтернет-середовище, що є потужним засобом індивідуального і колективного навчання. Однак існує проблема уніфікації методики і технології розробки вискоєфективного навчального середовища, тому потрібно враховувати специфіку і принципи створення нових інтелектуальних продуктів.

Поява комп'ютера зародила нове інформаційне поле – поле програмних продуктів. Воно відрізняється від книг, лекцій своїм діяльнісним, операційним характером.

Заслужують уваги напрацювання фахівців з питання підвищення якості навчання студентів засобами інформаційно-комунікаційних технологій, запропонована комплексна система засобів навчання на базі цих технологій, які є основою створення інформації, навичками роботи з

комп'ютерною технікою, сучасними програмними засобами та інноваційно-комунікативними технологіями.

Аудиторії нашого коледжу мають сучасний комп'ютерний парк. Розгорнуто локальну комп'ютерну мережу, до якої підключено всі підрозділи з можливістю виходу до інтернет-середовища. Педагогічні технології, що реалізуються частково засобами сучасних інформаційних технологій дозволяють ефективно керувати навчальною діяльністю студентів. Реалізація можливостей технічних і програмних засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє накопичувати і використовувати знання, організовувати різноманітні форми діяльності з самостійного пошуку інформації, забезпечувати розвиток інтелектуального потенціалу студента, реалізувати ідеї особистісно орієнтованого навчання.

Комп'ютер займає все більше місця у практичному навчанні, є обов'язковим інструментом під час виконання курсових і дипломних проєктів. Перехід до навчання з використанням електронних ресурсів, самостійна робота студентів, широка віртуальна підтримка їх навчання потребує перегляду технології доступу до навчальних матеріалів, формування нових видів інформаційних ресурсів, удосконалення пошуку нового знання. Сьогодні вже ні в кого немає сумнівів у перспективності використання в бібліотеках освітніх закладів електронних технологій. На сучасному етапі експериментальна діяльність з питання розробки і впровадження електронних ресурсів у навчальній і управлінській діяльності вийшла на новий етап. Бібліотека коледжу набуває сучасного розвитку: вона оснащена оргтехнікою, створюються навчально-методичні матеріали в електронному вигляді, забезпечено вихід до інтернету.

Педагогічним колективом пройдено шлях напруженої інтелектуальної праці: розробка перспективної програми експериментальної діяльності, методична підготовка, пошук, аналіз і синтез інформації, підготовка окремих інформаційних блоків, обґрунтування доцільності такої роботи. Складовими фонду електронних ресурсів бібліотеки коледжу є:

- державні стандарти освіти;
- навчальні програми з усіх нормативних дисциплін;
- програми навчальної, виробничої й інших видів практик;
- навчально-методичні матеріали в електронному варіанті, що надходять від викладачів коледжу;
- навчальні проєкти викладачів і студентів ;

-
-
- електронні версії посібників, документів, словники, які придбані у видавництві паралельно з друкованими;
 - ліцензовані навчальні матеріали на CD-ROM;
 - інтегровані мультимедійні підручники;
 - електронні журнали;
 - вільно доступні інформаційні продукти інтернету.

Перспективи свого розвитку бібліотека пов'язує з впровадженням нових інформаційних технологій, орієнтованих на формування якісного електронного продукту, удосконалення репертуару електронних інформаційних ресурсів, надання швидкого доступу до інформації, подальше підвищення комфортності в обслуговуванні користувачів.

УДК 330.45:330.46

Ратушна С.В., викладач КЗОЗ «Куп'янський медичний фаховий коледж ім. Марії Шкарлетової»
Харківської обласної ради

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Нині ми є свідками й безпосередніми учасниками всесвітнього карантину, він є однією з наймасштабніших трагедій за останні сто років. Ми всі зіткнулися з невідворотним. І не залишається нічого іншого, крім перелаштувати своє життя, щоб воно було комфортним, шукати в ньому радощі, навчатися нового. Зокрема цифровий світ входить у кожен аспект нашого життя, починаючи від того, як ми витрачаємо час, і до того, як розпоряджаємося грошима. Він змінює звичний спосіб комунікації, розваг і отримання нової інформації. Ми стаємо цифровими споживачами, які шукають продукти та послуги не в каталогах, а пошукових системах.

Вся інформація тепер знаходиться на мільйонах веб-сайтів, що замінило телебачення, газети і журнали. Ми використовуємо електронну пошту, соціальні мережі й блоги, щоб спілкуватися і ділитися важливою інформацією з великою кількістю людей. Зараз відбувається найважливіша трансформація нашого часу – перехід з офлайн- до онлайн-режиму, або діджиталізація. Вона покликана спростити наше життя.

Діджиталізація (digitalization of learning) – навчання з використанням дистанційних освітніх технологій, а саме використання цифрових технологій для зміни моделі та створення нових можливостей навчання. Цей вид навчання висуває нові підходи до організації освітнього процесу, а саме: безперервне навчання, навчання через досвід, адаптивне, соціальне, перевернене, мікронавчання, гейміфікація, штучний інтелект і застосування інтелектуальних помічників, віртуальна реальність. До цього навчання мають бути готові як студенти, так і викладачі. У своєму виступі Тамара Пушкар наголосила, що необхідно вчителів навчити до певного рівня користувача, забезпечити певний рівень оснащення закладів освіти обладнанням, інтернетом, а потім вже давати якісь продукти.

Для цього Міністерство освіти України з 2020 року запускає Національну програму цифрової грамотності. Це – онлайн-платформа з п'ятьма різними категоріями безкоштовних занять. У держструктурі пояснюють, майже половина населення України досі не знайшла спільної мови з новітніми технологіями. І побоювання, що технології повністю переведуть традиційний освітній процес в онлайн, експерти заперечують. За комбіноване навчання і вчителі. Кажуть, ніщо не замінить дітям соціального досвіду, який вони отримують у закладі освіти.

Як зазначила у своїй публікації доктор педагогічних наук, доцент Жерновникова О.А., в сучасній педагогіці формується нова ідеологія, заснована на гейміфікації та діджиталізації освіти, де на зміну традиційним учителям йдуть «ігропедагоги», «координатори онлайн-платформ і освітніх траєкторій». Навіть за скептичного ставлення до подібних новацій, більшість фахівців у галузі освіти розуміють, що зміни неминучі, і бачать два основні напрями її розвитку:

- освіта має бути наближена до проблем реального життя;
- система навчання повинна враховувати і розумно використовувати нові технологічні можливості [3].

У контексті зазначеного звертаємо увагу на діджиталізацію в освіті як фундаментального чинника економічного зростання в сучасних умовах. Розвиток Digital Agenda for Europe передбачається за такими напрямками:

цифрове суспільство (навички і вакансії, охорона здоров'я та старіння, розумне життя, комунальні послуги, кібербезпека і конфіденційність, інтернет-довіра тощо); дослідження та інновації (інновації, цифрова інфраструктура, нові технології, компоненти та системи, відкрита наука, робототехніка, науково-дослідні консультанти

тощо); доступ та комунікації (широкосмуговий доступ в Європі, телекомунікації, відкритий інтернет тощо); цифрова освіта (старт ап Європи, дані, хмарні технології, майбутнє інтернету, консультанти тощо) [1; 2].

Поширенню діджиталізації в освіті сприяє запровадження 3G-зв'язку, за допомогою якого розповсюджуються цифрові технології. В Україні поступ діджиталізації успішно відбувається у напрямках електронного навчання (elearning), ІТ (інформаційних технологій), ТКП (телекомунікаційних послуг) тощо [2; 3]. Звертаємо увагу на гейміфікацію (або ігрофікацію). Це використання ігрових підходів для неігрових процесів. Ми бачимо інструменти гейміфікації в улюбленій кав'ярні, коли збираємо печатки, щоб отримати шосту каву в подарунок. Ігрові методики мотивують нас заповнити свій профіль у Facebook або LinkedIn на 100%. Гейміфікація допомагає достукатися до сучасних підлітків, які звикли грати в комп'ютерні ігри і спілкуватися в соціальних мережах. Її давно і вдало використовують у маркетингу і керуванні персоналом та найціннішою вона є в освіті. Мозок людини влаштований так, що коли замість боротьби з нудьгою є драйв і позитивні емоції, то інформація засвоюється краще. *Цікава гра вирішує кілька потреб гравців: потреба в автономії «я сам обираю грати чи ні», «я обираю, у що грати і як досягати успіху»; потреба в компетентності «я розібрався і впорався», «я переможець!»; потреба у визнанні «я можу поділитися результатом з друзями та іншими користувачами».* Гра – це один із способів мотивації, але не універсальний засіб, не панацея.

Гейміфікація без якісного освітнього контенту працювати не буде.

Для роботи зі студентами можна використовувати такі платформи:

✓ **EdEra.** На сайті EdEra є платформа [ЗНО](#), де можна проходити тести, скористатись підказками та побачити авторське рішення завдань;

✓ **Prometheus.** На онлайн-платформі Prometheus є [три окремі курси](#) для підготовки до тестів: з української мови та літератури, історії України та математики;

✓ **ЗНО клуб.** На цьому [порталі](#) є теоретичні та практичні матеріали з усіх дисциплін;

✓ **iLearn** Під час реєстрації на [iLearn](#) учень має створити гейміфікованого героя. За проходження тестів, завдань та вебінарів учасник отримує електронні монети – вчибакси. На віртуальних заняттях

можна ставити запитання викладачу в коментарях, спілкуватися з однолітками та опанувати теми ЗНО. Також на сайті є [розділ з тестами](#), за проходження яких можна отримати вчибаки;

✓ **Be Smart** – проєкт від освітньої платформи [EDUGET](#), містить понад 2 тисячі відеоуроків та понад 11 тисяч текстів.

Отже, діджиталізація освітнього процесу, а особливо у період дистанційного навчання, підвищує мотивацію навчання. Крім того, педагогічний вплив переходить від авторитарного до демократичного. Використання цифрових технологій дозволяє досягти свободи творчості учасників педагогічного процесу: студента і викладача. Педагог навчає, виховує, але й стимулює студента до розвитку його задатків, розвиває потребу в самостійній роботі.

Використані джерела

1. Жерновникова О. А. Застосування хмарних технологій при підготовці майбутніх учителів математики до навчального проектування. Таврійський вісник освіти. – Херсон, 2015. – Вип. 3 (51). – С. 98–104.

2. Жерновникова О. А. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів : теорія і практика : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 10 квітня 2018 р.). Харків, 2018. – С. 88–90.

3. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020) Концептуальні засади. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

УДК 619:611

Сайлик Н.М., Олійник О.С., викладачі Екологічного фахового коледжу Львівського національного аграрного університету

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ

Діджиталізація в освітніх закладах України прискорила в умовах світової пандемії COVID-19, ми потроху пристосувалися до дистанційного навчання.

Переваги інформаційно-комунікаційних технологій в освітній діяльності відчули всі учасники. Сьогодні інформаційно-комунікаційні

технології оточують нас всюди. Можна навести дуже багато прикладів з власного досвіду: використання дистанційних курсів для організації самостійної роботи студентів, використання аудіо- та відеоматеріалів на заняттях, презентації викладачів та студентів, підручники на електронних носіях, мультимедійні програми, навчальні сайти та багато іншого.

Комп'ютерні технології виступають як один із інструментів пізнання, тому однією із задач вищої освіти є підготовка фахівця, який вільно орієнтується у світовому інформаційному просторі, має знання та навички щодо пошуку, обробки та зберігання інформації, використовуючи сучасні комп'ютерні технології. Цей напрямок вважається перспективним, адже в цілому освіта характеризується як велика система, якісне функціонування якої неможливе без використання сучасних телекомунікаційних і комп'ютерних засобів зберігання, опрацювання, передавання, подання інформації.

Розвиток комп'ютерної техніки не тільки якісно змінює життя суспільства, але й впливає на культуру, залучає людство до накопичення культурного багатства. Нові інформаційні технології орієнтують людину на саморозвиток та самонавчання. Значно розширюються потенційні можливості комп'ютерних технологій завдяки сучасним досягненням науковців у цій галузі. Проблема полягає в ефективному застосуванні комп'ютерних програм, тому що часто фахівці не завжди, знаючи добре комп'ютер, можуть використовувати їх ефективно під час навчання. Тому метою цієї статті є аналіз та висвітлення основних переваг та проблем, які виникають при використанні комп'ютерних технологій в освітній діяльності, окреслення моделі підготовки педагогічних працівників в умовах інформатизації суспільства і дистанційного навчання.

Завдання сучасного викладача – розвивати в студентів пізнавальну потребу, навчити студента вчитися самостійно, тобто знати, як здобувати знання самотужки, вміти використовувати їх у нестандартній ситуації. Саме тому впровадження в освітню діяльність елементів дистанційного навчання є найважливішим етапом освітнього розвитку студентів. Сучасні засоби телекомунікацій не тільки надають дистанційні аналоги навчальним контактам, але і в багатьох випадках істотно розширюють їх можливості.

По-перше, впровадження інформаційних технологій у сучасну освіту в умовах дистанційного навчання суттєво прискорює передавання знань і накопиченого технологічного та соціального досвіду людства не тільки від покоління до покоління, а й від однієї людини до іншої.

По-друге, сучасні інформаційні технології, підвищуючи якість навчання студентів, дають змогу в майбутньому людині успішніше й швидше адаптуватися до навколишнього середовища, до соціальних змін.

По-третє, активне й ефективне впровадження цих технологій в освіту є важливим чинником створення нової системи освіти.

По-четверте, розвиток самих інформаційних технологій є стимулюючим чинником при виконанні завдань для студентів.

Інформаційні технології мають позитивний вплив на освіту, оскільки відкривають можливості впровадження абсолютно нових методів викладання і навчання.

Певні труднощі використання інформаційних технологій на заняттях фізики виникають у зв'язку з відсутністю не тільки методичної бази їх використання, а й методології розробки інформаційних технологій для освіти, що примушує педагога на практиці орієнтуватися лише на власний досвід і вміння емпірично шукати шляхи ефективного застосування інформаційних технологій.

В організації освітньої діяльності з фізики зміщуються акценти з репродуктивних форм засвоєння навчального матеріалу на пошукові види навчально-пізнавальної діяльності студентів (навчальні проєкти, домашні спостереження і досліди тощо) та особливі організаційні форми навчання (інтегровані заняття, міжпредметні семінари, захисти спільних природничо-наукових проєктів тощо), оскільки класно-урочна система за таких умов не виправдовує себе і не дає можливості реалізувати повною мірою компетентнісний підхід до навчання фізики. Це вимагає також використання нових педагогічних технологій, зокрема орієнтованих на використання інформаційно-комунікаційних технологій: віртуальні класи і лабораторії, адаптивне навчання, відкриті електронні ресурси, змішане традиційне і дистанційне навчання тощо.

Дистанційна освіта передбачає реалізацію нової форми навчання відкритого та доступного для всіх, незалежно від місця, де проживає людина.

В Екологічному фаховому коледжі ЛНАУ ми працюємо в системі дистанційного навчання MOODLE. Можливості та переваги, що надає застосування системи в освітній діяльності учасникам цього процесу:

викладачеві: мати у структурованій формі навчально-методичне забезпечення дисципліни; мати зручний інструмент для обліку та контролю навчальної діяльності студентів; встановлювати потрібні терміни виконання студентами завдань; мати програмне забезпечення, що задовольняє європейські стандарти з організації освітнього процесу за

модульною системою відповідно до Болонської декларації; використовувати текстові, графічні, аудіо- та відеоматеріали, організовуючи освітню діяльність; бути включеним до Європейського реєстру власників авторських курсів; швидко і зручно змінювати, розширювати, доповнювати та коригувати навчально-методичні матеріали дисципліни; організовувати комп'ютерне тестування контролю знань студентів, застосовуючи різні за типом запитання; мати автоматизовану систему рейтингового оцінювання самостійної роботи студентів; залучати студентів до формування навчально-методичних матеріалів з дисципліни; мати програмне забезпечення, захищене від несанкціонованого доступу, змін та пошкодження (знищення); мати програмне забезпечення для виконання науково-методичних розробок за власним вибором, послідовністю та темпом;

студентові: мати доступ до логічно структурованого та укомплектованого навчально-методичного матеріалу, що покращує умови для самостійного опанування змістом дисципліни; мати засоби для самотестування і виконання завдань та їх оцінювання незалежно від людського фактора (викладача); особиста участь та допомога викладачеві з комп'ютерного забезпечення освітнього процесу; реальна участь у науково-методичній роботі кафедр; розширений доступ до інтернет-ресурсів; можливість дистанційно опановувати навчальний матеріал, достроково складати заліково-екзаменаційну сесію.

Система MOODLE включає набір модулів, використання яких надає можливість співпрацювати на рівнях «студент-студент» і «студент-викладач», зокрема анкета, опитування, глосарій, урок, семінар, робочий зошит, чат, форум, тест, Wiki, завдання.

Висновок. Використання електронних засобів у режимі онлайн під час дистанційного навчання надає такі переваги навчання фізики: 1) швидкий та легкий доступ до інформації; 2) інтерактивна взаємодія між викладачем і студентами в режимі діалогу; 3) перевірка та контроль знань на відстані; 4) організація лабораторних практикумів через реалізацію віддаленого мережного доступу до реального лабораторного обладнання; 5) індивідуалізація навчання; 6) можливість спільного навчання через обмін та спільне використання освітнього контенту кількома пов'язаними між собою користувачами. Використання на практиці онлайн-навчання фізики має і низку недоліків: 1) комунікація між учасниками освітньої діяльності відбувається лише через точку доступу до інтернету; 2) підвищена схильність старшокласників до комп'ютерної залежності – комп'ютерна адикція; 3) принципова нездатність повної заміни

особистого контакту викладача і педагога, процесів їх особистого спілкування. Таким чином, зазначені переваги та недоліки дистанційного навчання з використанням інформаційних технологій вказують на те, що доцільність їх застосування у навчанні фізики має визначатися не тільки технічними можливостями зазначених засобів навчання, програмним забезпеченням, а й дидактичною метою та особливостями взаємодії між викладачем і студентом.

Використані джерела

1. Організація дистанційного навчання з використанням системи MOODLE / Я. Й. Панюра, І. Б. Олійник, В. Ю. Станько. – Львів: Екологічний фаховий коледж ЛНАУ, 2020 р. – 72 с.

2. Кухаренко В.М. Системний підхід до змішаного навчання / В.М. Кухаренко // Інформаційні технології в освіті. – 2015. – № 24. – С. 53–67. – Режим доступу: http://ite.kspu.edu/Issue_24/p-53-67

3. Коцюба Р.Б. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – Т.3, № 5. – С.43–52.

4. Семеріков С.О. Фундаменталізація навчання інформативних дисциплін у вищій школі: Монографія / Науковий редактор академік АПН України, д. пед. наук, проф. М.І. Жалдак. – Кривий Ріг, Мінерал; Київ : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. – 340 с.

5. Александров В.В. Заочна дистанційна освіта як імператив становлення інформаційного суспільства // Сучасний стан вищої освіти в Україні: проблеми та перспективи : Всеукр. наук.-метод. конф., 24–25 трав. 2000 р., Київ (Україна) : Тези доп. / АПН України, Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – Київ, 2000. – С. 24–25.

6. Биков В. Дистанційна освіта – перспективний шлях розвитку професійної освіти // Пед. газ. – 2001. – Січ. (№ 1). – С. 2.

7. Гуров Е. А. Дистанційна освіта як психолого-педагогічна проблема // Шляхи реформування заочної (дистанційної) вищої освіти: Всеукр. наук.-метод. конф., 11 – 13 жовтня 2000 р. / Укр. акад. друкарства. – Київ, 2000. – С. 48–49.

УДК 371.68:004.9

Савін С.В.

*Комунальний заклад «Лозівський фаховий
вищий коледж мистецтв» Харківської обласної ради*

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПРАКТИКУМІВ З ПРОЄКТНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ

Інформатизація сучасного суспільства призвела до зміни характеру професійної діяльності на основі впровадження в неї нових інформаційних технологій (НІТ), в зв'язку з чим змінився підхід до підготовки спеціалістів у різних галузях професійної діяльності [1, с. 30].

Такий перехід до широкого використання НІТ дозволив багатьом освітнім закладам різних рівнів по всьому світу відвернути колапс у освіті через пандемію COVID-19. Впровадження системи дистанційного навчання уможливило безперервність освітнього процесу. Але водночас така система вимагає нових підходів до створення навчально-методичного забезпечення багатьох дисциплін.

Наукові дослідження використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) С. Б. Беляєва, М. М. Близнюка, К. А. Гребеннікова висвітлюють важливість опанування НІТ студентами етнодизайнерських спеціальностей. Серед новітніх навчальних дисциплін у закладах вищої та фахової передвищої освіти – проектна комп'ютерна графіка. Якість набуття компетентностей, пов'язаних з НІТ, залежить від ефективності системи навчання: методологічних основ; змісту, засобів, форм і методів навчання; матеріального забезпечення освітнього процесу; компетентності викладача фахових дисциплін у галузі ІКТ [1, с. 30].

Дидактична взаємодія між викладачем та студентом базується на способах подання інформації (зокрема наочної), які значно та стрімко змінилися за останні 20 років. Від паперових носіїв – книг, таблиць, схем, малюнків тощо – ми швидко переходимо до електронних носіїв мультимедійної (графічної, звукової та текстової) інформації. Такі види наочних посібників мають істотні переваги: мобільність за рахунок електронних засобів введення-виведення, низькі витрати часу та матеріалів на їх виготовлення та демонстрацію. З іншого боку електронні види навчальної інформації потребують належного матеріально-

технічного оснащення аудиторій, а в умовах дистанційного навчання – матеріально-технічного забезпечення самих студентів.

Однією з найефективніших форм навчання проєктній комп'ютерній графіці є практична підготовка. Не можна через неможливість безпосереднього очного спілкування зі студентами зводити навчання лише до споживання теоретичної інформації, яку студенти можуть самостійно переглянути, прочитати або прослухати. В умовах дистанційного навчання також існує можливість виконання студентами практикумів (практичних робіт), зокрема практикумів з комп'ютерної проєктної графіки. Такі практичні роботи вимагають від викладача підготовки певного комплексу дидактичних (навчальних) матеріалів: конспекту лекції, алгоритму або послідовності виконання практичної роботи, підкріплених наочними посібниками (відео-, аудіо- та графічними матеріалами).

Однією з проблем, вирішення якої покладається на плечі викладача, є забезпечення доступу всіх студентів до навчальних матеріалів незалежно від рівня наявних у них технічних та програмних засобів. У вирішенні цієї проблеми можуть допомогти хмарні онлайн-сервіси зберігання, обробки та поширення навчальних матеріалів, що можуть бути створені у різних видах та форматах.

Конспекти лекцій, алгоритми та послідовності дій доречно зберігати у форматі PDF, так як він дуже поширений, підтримується більшістю сучасних інтернет-браузерів, не потребує додаткового програмного забезпечення для перегляду. Документи у форматі PDF можуть містити в собі текст, графічні зображення, форми. Цей формат також підтримує створення розділу навігації документом та використання гіперпосилань на інтернет-ресурси. Одним із найбільших переваг, у порівнянні з використанням документів у форматах DOC, DOCX, ODT тощо, є збереження форматування всіх складових частин документа: шрифти, положення та форматування тексту, зображень, розділів тощо. Тобто макет та верстка створеного у форматі PDF документа будуть збережені та коректно відображені незалежно від платформи, програми чи пристрою, на якому з ним працюватимуть студенти.

З метою верстки та створення макетів у форматі PDF доцільно використовувати текстовий редактор LibreOffice Writer. Це програмний продукт, що розповсюджується вільно, має звичний для текстового процесора інтерфейс та широкий набір інструментів для роботи з текстом, зображеннями, таблицями, схемами, діаграмами тощо.

Для поширення документа та безперешкодного доступу до нього студентами доцільно використовувати інтернет-ресурс <https://issuu.com/>. Вказаний сайт має низку безумовних переваг: зберігання PDF-документів та надання постійного онлайн-доступу, можливість оновлювати документи без втрати посилання на них, ведення статистики перегляду, контроль над можливістю завантаження, створення адаптованих для публікації у соціальних мережах версій документа, можливість перегляду публікацій без додаткових налаштувань інтернет-браузера чи встановлення допоміжного програмного забезпечення. Вказаний інтернет-сервіс має безкоштовний тарифний план, тому не вимагає додаткових фінансових витрат з боку суб'єктів освітнього процесу.

Практичні роботи з проєктної комп'ютерної графіки передбачають використання численних інструментів та команд (функцій) графічних редакторів, виконання дій у певній їх послідовності. Порушення таких інструкцій може призвести до неможливості виконання деяких етапів роботи чи в цілому звести до нуля можливість успішного завершення практикуму. Вербально описати весь перебіг процесу виконання практичної роботи, навіть використовуючи ілюстрації, часто буває дуже важко. З іншого боку, студенти часто мають деякі труднощі з інтерпретацією текстової та ілюстративної інформації з огляду на невеликий досвід роботи в графічних редакторах.

Для вирішення вказаної проблеми доцільно використовувати відеофіксацію виконання викладачем практичної роботи відповідно до описаного в текстовому вигляді алгоритму дій.

Серед програмних продуктів, які використовуються для запису з монітора персонального комп'ютера, варто виокремити додаток для відеозапису та онлайн-трансляцій OBS (Open Broadcaster Software) Studio. Це програма з відкритим кодом, що розповсюджується безкоштовно та має крос-платформову підтримку, тобто однаково добре працює з різними операційними системами.

Додаток OBS Studio володіє широким спектром налаштувань відеозапису з можливістю збереження у різноманітні відеоформати. Він має зрозумілий інтерфейс, підтримує запис одночасно з кількох джерел (вебкамера, монітор, окремих фрагмент вікна, окреме вікно тощо, запис одночасно з кількох звукових пристроїв), дає можливість на власний розсуд компоувати об'єкти зйомки у кадрі, має низку інструментів керування процесом відеозйомки. Також додаток не вимагає особливих навичок роботи у подібних програмних засобах.

Для поширення відеозаписів доцільно використовувати портал <https://www.youtube.com/>. Серед переваг він має безкоштовний доступ як для автора відео, так і для його глядачів, постійний безперешкодний доступ до матеріалів, поширеність серед населення, що робить цей ресурс знайомим та не викликає у студентів труднощів у користуванні. Різноманітні режими поширення відеоматеріалів: у вигляді посилання, вставка фрейму для прямого перегляду з будь-якого сайту, можливість поділитися у соціальних мережах – все це дає викладачеві широкі можливості для використання своїх відеоматеріалів. Сервіс YouTube потребує виключно наявності інтернет-браузера та доступу до інтернету, що також відповідає вимогам доступності.

Результати досвіду впровадження дистанційних технологій навчання в умовах пандемії COVID-19 дозволяють стверджувати, що для успішного та ефективного виконання студентами практикумів з проєктної комп'ютерної графіки, оптимальним є використання викладачем комплексу мультимедійних дидактичних засобів навчання, який складається з ілюстрованої текстової інструкції (алгоритму) та відеосупроводу виконання практичної роботи.

Текстова інформація пояснює мету роботи, допомагає студенту зрозуміти суть виконання того чи іншого етапу, зафіксувати послідовність виконання дій, команд та функцій, а завдяки ілюстраціям такий алгоритм виступає в якості візуальної мапи фіксації результатів виконаних дій.

Відеозапис процесу виконання роботи наочно демонструє дії, які необхідно повторити для успішного виконання роботи.

Таким чином в умовах дистанційного навчання досягається мета закріпити знання на практиці для успішного опанування компетентностей роботи у графічному редакторі під час дистанційного навчання проєктній комп'ютерній графіці.

Використані джерела

1. Близнюк М. М. Інформаційні технології в навчанні прикладному та декоративному мистецтву / М. М. Близнюк // Фізико-математична освіта. – 2016. – Вип. 2. – С. 29-34.

УДК 371.671:004.087

Сопілко В.І., методист Державної установи
«Науково-методичний центр вищої та
фахової передвищої освіти»

ПРОЄКТУВАННЯ ТА СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ І ПОСІБНИКІВ В УМОВАХ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЦЕНТРУ ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Ми довго і багато говорили про те, що необхідно для самостійної роботи студентів, для організації змішаного навчання за впровадження системи дуальної та дистанційної освіти. Говорили й про те, що необхідно створювати якісний електронний освітній контент. Деякі з викладачів поставилися до цього відповідально, а інші розраховували працювати і надалі в звичних умовах, із звичними конспектами, звичними підручниками, які вже застаріли. Тобто не всі викладачі готові змінюватися, підлаштовуватися під сучасні реалії, не всі прагнуть створювати новий освітній продукт, не зважаючи на те, що ці педагоги стали нецікавими сучасному студенту.

В умовах пандемії викладачі стикнулися з потребою в якісних електронних засобах навчання, які у багатьох педагогів взагалі були відсутні.

Державна установа «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти» відповідно до «Положення про електронні освітні ресурси» протягом останніх 5–6 років досить успішно займається створенням електронних засобів навчання, серед яких електронні підручники та посібники.

Відповідно до «Положення про електронні освітні ресурси»:

- електронний підручник – це електронне навчальне видання із систематизованим викладом навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію;^[1]

- електронний навчальний посібник – це електронне навчальне видання, що доповнює або частково (повністю) замінює підручник.^[1]

Працюючи в лабораторії цифрових та медіатехнологій в освіті як практик, активно включений в цей процес, хочу поділитися своїм досвідом роботи зі створення електронних засобів навчання.

Розпочинаючи цю роботу у 2014 році, ми врахували досвід викладачів аграрних технікумів і коледжів, які самотужки почали створювати електронні засоби навчання. Таких педагогів було небагато, але на початковому етапі їх допомога була вкрай необхідна.

Ми щиро вдячні колегам із ВП НУБіП України «Немішаївський агротехнічний коледж» за співпрацю у створенні перших електронних підручників – «Трактори і автомобілі» та «Ботаніка». Було визначено програмне забезпечення, розроблено шаблон для створення електронних підручників, проведено навчання методистів та фахівців лабораторії.

З часом цей процес став більш систематизованим, посібники і підручники якіснішими. Почали використовуватись матеріали, які краще сприймаються студентами.

Електронні підручники та посібники, які ми створюємо у лабораторії цифрових та медіатехнологій в освіті, включають у себе невеликий текстовий блок, фото- та відеоматеріали, графічні зображення, гіф-анімації, лабораторні та практичні роботи, презентації, глосарії, словники тощо (рис.1)

Електронний підручник чи посібник – це нібито скринька, яку можна постійно доповнювати та змінювати, виключаючи застарілий матеріал і наповнюючи новим сучасним, цікавим студенту контентом.



Рис. 1. Структура електронного підручника

Засоби навчання, які створюються в Науково-методичному центрі, проєктують науково-педагогічні та педагогічні працівники. Спроєктований електронний підручник чи посібник має два шляхи для подальшої роботи. Педагог сам створює засіб навчання та використовує у своїй роботі, як наприклад, викладачі Рогатинського державного аграрного коледжу та ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний

коледж», або отриманий від викладача проєкт електронного підручника чи посібника переглядає методист, який курирує спеціальність, та передає його в лабораторію цифрових та медіатехнологій в освіті для подальшої роботи, де фахівці лабораторії опрацьовують наданий матеріал та створюють електронний засіб навчання. Після цього методист направляє електронний підручник чи посібник автору або укладачеві на перевірку та рецензування.

Після перегляду автором та рецензування електронний підручник буде розміщений у Медіатеці електронних засобів навчання, де студенти і викладачі зможуть використовувати його під час навчання.

Створення електронного підручника чи посібника залежно від його складності займає від 1 до 3–4 місяців.

З технологією проєктування електронних підручників і посібників можна ознайомитись, переглянувши відеолекцію [«Проєктування електронних підручників та посібників»](#),^[2] яку розміщено на каналі SEO – центр електронної освіти.

Науково-методичний центр ВФПО проводить підвищення кваліфікації з розвитку цифрової, проєктувальної, інформаційної та медійної компетентності педагогів. Зареєструватися на онлайн-курс «Проєктування та створення електронних підручників і посібників» можна, перейшовши за посиланням <https://nmcbook.com.ua/реєстрація-на-тренінг-2/>.

Висловлюємо вдячність усім педагогам, які працювали з нами всі ці роки. З вами разом, наші друзі, колеги, автори та укладачі електронних освітніх ресурсів, ми створюємо унікальний освітній контент. Також запрошуємо колег з усіх освітніх закладів України долучатися до цієї роботи.

Використані джерела

1. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#Text>

2. Відеолекція «Проєктування електронних підручників та посібників» <https://www.youtube.com/watch?v=oxVbDPvoT5g>

ЗАСТОСУВАННЯ КУРСІВ МЕРЕЖЕВОЇ АКАДЕМІЇ CISCO В КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ

Навчання в коледжі чи університеті ми сприймаємо як належне. З одного боку, це спровоковано стереотипами старшого покоління, з іншого – бажанням стати частиною елітарного суспільства. У будь-якому разі освіта важлива. Та світ не стоїть на місці і знань, отриманих в закладі освіти, в подальшому бракуватиме для успішної інтеграції в суспільстві.

Останнім часом неабиякої популярності набувають методи неформальної освіти. Неформальна освіта – це освіта, яка здобувається, як правило, за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій. Вона допомагає швидко і вчасно отримати необхідні знання відповідно до потреб тут і зараз.

Світова пандемія також вплинула на прискорений перехід від формальної до неформальної освіти. Закладам освіти потрібно було в короткі терміни перейти від очного до дистанційного або змішаного навчання.

Як засоби електронного навчання на сьогоднішній день найбільше застосовуються LMS системи, такі як Moodle і Canvas. Навчально-методичні матеріали для цих систем готуються як кваліфікованими викладачами, так і цілими компаніями, наприклад, корпорацією CISCO Systems.

Корпорація CISCO Systems, світовий лідер в області інтернет-технологій, розуміє, як може вплинути інтернет на життя людей, на те, як вони працюють, відпочивають і навчаються. Програма мережевої академії CISCO показує, як можна використовувати можливості інтернету для навчання слухачів, повністю інтегруючи систему оцінки знань з навчальною програмою і процесом навчання.

Програма мережевої академії надає слухачам комплексне середовище навчання, які дозволяє їм отримувати знання в будь-який час, в будь-якому місці, самостійно обираючи темп навчального процесу та

використовуючи більш цілеспрямовані системи оцінки знань, ніж за традиційних аудиторних методів навчання.

Використання інтернету для оцінки отриманих знань дозволяє викладачам і слухачам оперативно отримувати інформацію про рівень знань і навичок, отриманих в процесі навчання. Такий зворотний зв'язок дозволяє викладачам за необхідності міняти і коригувати методики викладання протягом усього курсу навчання. Система оцінки знань в мережевій академії, яка об'єднує безліч інтерактивних онлайн-іспитів і практичні випробування, дозволяє, з одного боку, оцінювати і вдосконалювати процес навчання, а з іншого – зміцнює відповідальність слухачів і викладачів за результати навчання. Щодня в рамках програми академії по всьому світу проводиться в середньому понад 30000 онлайн-тестів. Навчальні матеріали, лабораторні роботи та екзаменаційні питання представлені англійською, українською та іншими мовами. Всі матеріали безкоштовно доступні через інтернет для викладачів і студентів академії. Прийом поточних, прикладних і фінальних іспитів здійснюється в тестовій формі за допомогою екзаменаційного сервера академії. Для організації навчання на сайті мережевої академії CISCO необхідно створити навчальний клас, в якому реєструються всі студенти групи. При цьому вони отримують доступ до електронного підручника, лабораторних робіт і екзаменаційної системи оцінювання знань.

Електронний підручник з кожного курсу складається з декількох розділів. Кожна глава закінчується висновками та контрольною роботою. Інтерфейс підручника має зручну систему навігації, пошуку та закладок. Весь матеріал забезпечений якісними ілюстраціями, відеороликами та інтерактивними завданнями.

Для виконання лабораторних робіт у віртуальному середовищі компанія CISCO пропонує симулятор Cisco Packet Tracer (PT), який доповнює реальне мережеве обладнання.

Рівень знань здобувачів вищої освіти, здобутих за програмами неформальної освіти (стаття 8 пункт 3 Закону України «Про освіту»), має бути підтверджений відповідними документами.

Екзаменаційна система курсів академії дозволяє здавати як іспити по главах, так і підсумкові екзамени в кінці курсу. Для кожного іспиту існує кілька варіантів наборів питань, які вибираються випадковим чином. Успішною задачею вважається набір 75% правильних відповідей.

Всі оцінки слухачів відображаються в оціночній відомості і повідомляються їм електронною поштою, вказаною при реєстрації. Інструктор має доступ до оцінок всіх студентів групи. Підсумкова оцінка за курсом формується як зважена сума оцінок за іспити по главах і оцінки за фінальний іспит. Вагові коефіцієнти встановлюються інструктором.

Наявність підтверджувальних документів є підставою для зарахування окремої лабораторної роботи, теми лекційного чи практичного заняття, змістового модуля чи всього навчального матеріалу дисципліни, якщо програма неформальної освіти відповідає робочій програмі дисципліни. Також це може стосуватись курсів підвищення кваліфікації викладачів.

Для прикладу візьмемо навчання за курсом «Апаратне та програмне забезпечення». Цей курс надає базові знання в галузі обладнання та програмного забезпечення комп'ютерів, а також більш складні принципи, такі як безпека та організація комп'ютерних мереж. Знання, набуті при вивченні курсу, закладають основу для майбутніх спеціалістів з інформаційних та комунікаційних технологій початкового рівня. Програма цього курсу має відповідний гриф Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

Слухачі, які успішно закінчили навчання за курсом академії, отримують сертифікат від компанії CISCO, лист подяки CEO CISCO і знижку в розмірі 58% при здачі іспиту на промисловий сертифікат, що підтверджує наявність практичних навичок, необхідних для роботи в галузі інформаційно-комунікаційних технологій.

Після закінчення курсу викладачі в якості інструкторів можуть на базі своїх освітніх закладів створити мережеві академії CISCO та проводити навчання студентів за цим курсом, що надасть їм змогу у подальшому скласти іспити на отримання професійних сертифікатів, визнаних у всіх країнах світу. Таким чином, програма підвищує конкурентоспроможність випускників на сучасному ринку праці та надає різноманітні можливості для працевлаштування.

Також наявність сертифікату дає право викладачу відповідної дисципліни приймати рішення про зарахування знань, здобутих за програмами неформальної освіти.

Таким чином, використання сучасних засобів електронного навчання дозволяє суттєво підвищити якість підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій і активізувати включення викладачів у міжнародний освітній простір.

Загальносвітова тенденція сьогодення – рух до зближення та взаємодоповнення формальної та неформальної освіти замість конкуренції між ними. Неформальна освіта може бути полігоном для випробування методик та інструментів, котрі згодом може взяти на озброєння формалізована освіта. Співпраця закладів освіти з мережевою академією CISCO може стати гідним прикладом такого зближення.

УДК 37.02:004.9

Царьова Є.С., директор Державного навчального закладу «Хмельницький центр професійно-технічної освіти сфери послуг»

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ У ЗП(ПТ)О

Цифрові технології уже давно знаходяться в активному вжитку як у побуті, так і у різних сферах професійної діяльності людини. Практично більшість людей уже на середньому рівні володіють цифровою компетентністю задля того, аби вирішувати необхідні завдання. Але із появою пандемії коронавірусу в світі та Україні, із запровадженням безпрецедентних обмежувальних заходів в усіх сферах з метою протидії поширення вірусу, із соціальним дистанціюванням, потреба у набутті цифрової компетентності ще більш актуалізувалася. І освітня галузь не стала винятком. Адже для того, щоб організувати освітній процес в умовах світової пандемії, педагогам потрібно досконало володіти цифровою компетентністю. Великі труднощі виникли із проведенням виробничого навчання у дистанційному режимі. Це й актуалізувало проблему удосконалення цифрової компетентності майстрів виробничого навчання закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Адже в умовах дистанційного навчання потрібно було належним чином організувати роботу з учнями, встановити зворотний зв'язок та переконатися у набутті учнями умінь і навичок. Варто відзначити, що до такого формату роботи багато майстрів виробничого навчання, та й учнів, виявилися неготовими. Адже тотальне упровадження дистанційного навчання в усіх освітніх сферах в цілому та професійно-технічній освіті зокрема актуалізувало низку викликів. Це, насамперед: проблеми із підключенням до інтернету у конкретний момент часу; відсутність у майстрів виробничого навчання і здобувачів освіти стійких навичок

роботи з платформами онлайн-взаємодії; нестача фінансових ресурсів в учнів на забезпечення постійного доступу до інтернет-трансляцій навчальних занять, виконання завдань в інтернеті; використання педагогами одноманітних, часто непродуманих засобів зворотного зв'язку і контролю факту виконання домашніх, індивідуальних завдань здобувачами освіти.

Для того, щоб зменшити негативний вплив окремих із означених вище викликів, у ДНЗ «Хмельницький ЦПТО сфери послуг» було прийнято рішення працювати над удосконаленням цифрової компетентності майстрів виробничого навчання. Цифрова компетентність педагога давно знаходиться в царині уваги провідних науковців. Дослідниця А. Харківська цифрову компетентність педагогів трактує як «готовність і здатність орієнтуватися в цифровому просторі, використовувати цифрові технології для доступу до інформації, її пошуку, обробки, професійно-критичного оцінювання, продукування, використання й поширення у власній професійній діяльності» [6, с.103]. А. Клеба відносить цифрову компетентність до структури професійної компетентності педагога і дає таке трактування цифрової компетентності: «одна із ключових компетентностей упродовж життя, що передбачає безпечне та вибагливе використання технологій інформаційного суспільства в побуті й на роботі: використання комп'ютерів для отримання, обробки, зберігання й обміну інформацією; навички безпечної роботи в інтернеті; дотримання етики роботи з інформацією» [5, с.296]. S. Carretero Gomez дає таку дефініцію цифрової компетентності: «здатність використовувати цифрові медіа й інформаційно-комп'ютерні технології, розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа та медіаконтенту, а також уміти ефективно комунікувати в різноманітних контекстах» [1].

Науковці О. Барна, Н. Балик і Г. Шмигер виокремлюють такі компоненти цифрової компетентності педагога, як: ІКТ (цифрове) знання; інформація, дані та медіа (критичне використання); цифрове створення, вирішення проблем та інновації; цифрове спілкування, співпраця та участь; цифрове навчання та розвиток; цифрова ідентичність та добробут [3, с.86]. До складових цифрової компетентності педагога дослідники Г. Генсерук і С. Мартинюк відносять: здатність розрізняти основні види цифрових освітніх ресурсів і застосовувати їх відповідно до цілей і завдань освітнього процесу; здатність проектувати і створювати інтерактивні завдання з використанням цифрових технологій; здатність

до організації проєктної діяльності учнів з використанням цифрових технологій; здатність до організації та проведення групової діяльності в цифровому освітньому середовищі; здатність до формування мотивації учнів до творчої діяльності з використанням цифрових технологій; здатність проєктувати освітній і виховний процеси з використанням цифрових технологій [4,с.160]

Проєктом DigCompEdu [2] визначено такі галузі / складові цифрової компетентності педагога, як: використання цифрових технологій у професійному педагогічному середовищі; розвиток професійних навичок пошуку, створення та спільного використання цифрових освітніх ресурсів; формування у педагогів необхідних навичок використання цифрових інструментів у навчанні та викладанні; володіння цифровими інструментами для оцінки результатів навчання; використання цифрових інструментів для розширення освітніх можливостей здобувачів освіти; сприяння цифровій компетентності здобувачів освіти.

Для удосконалення цифрової компетентності майстрів виробничого навчання було проведено відповідну діагностичну роботу, яка передбачала виявлення рівня знань і вмінь майстрів виробничого навчання працювати із інструментарієм дистанційного навчання (платформи, засоби відеозв'язку). На основі діагностичної роботи було спроектовано і втілено модель розвитку цифрової компетентності майстрів виробничого навчання, яка передбачала такі форми роботи: відеолекторії з тем «Сучасні платформи дистанційного навчання», «Використання сучасних гаджетів в освітньому процесі», практичні заняття в режимі онлайн за темами: «Урок виробничого навчання в дистанційному режимі», «Оцінювання навчальних результатів в умовах дистанційного навчання». У результаті цих заходів майстри виробничого навчання успішно опанували роботу в таких платформах дистанційного навчання, як: Classroom, Zoom, успішно освоїли засоби зворотного зв'язку у їх варіативності (вайбер, телеграм, скайп, месенджер, соцмережі) задля налагодження контакту зі здобувачами освіти.

Основну увагу нами було приділено формуванню таких складових цифрової компетентності, як: навички роботи з інструментарієм дистанційного навчання; навички встановлення, налагодження і підтримки зворотного зв'язку із здобувачами освіти; навички вимірювання, обліку, оцінювання і коригування результатів навчання у режимі онлайн. Значний акцент було зроблено на наданні майстрами виробничого навчання вибору здобувачам освіти щодо засобів зворотного

зв'язку із педагогами залежно від можливостей учнів і рівня їх ІКТ-грамотності.

У результаті такої роботи майстрами виробничого навчання було напрацьовано відеотеку уроків виробничого навчання, проведених у дистанційному форматі; аматорських відео, створених здобувачами освіти на основі виконання ними навчально-виробничих робіт у рамках дистанційного навчання. В умовах дистанційного виробничого навчання майстри виробничого навчання не тільки удосконалили свою цифрову компетентність, але й успішно апробували загальновідомі методи і форми роботи, але у дещо зміненому форматі. Це, наприклад, сторітейлінг, метод проєктів, проблемно-пошуковий метод, робота в малих групах.

Отож, підвищивши рівень цифрової компетентності, майстри виробничого навчання змогли використовувати ресурси інформаційної ери задля професійного спілкування, створення цифрового ресурсу навчання, встановлення зворотного зв'язку із здобувачами освіти, створення умов для сприяння розвитку учнів. Це дало можливість реалізувати процес виробничого навчання у дистанційному форматі.

Використані джерела

1. Carretero Gomez Stephanie, Vuorikari Riina, Punie Yves. DigComp 2.1: The Digital Competence, Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of uses. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/euro-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competenceframework-citizens-eight-proficiency-levels-andexamples-use>

2. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. URL: <https://cutt.ly/rreV7nK>.

3. Барна О. В., Балик Н. Р., Шмигер Г. П. Наскрізний підхід у формуванні цифрової компетентності майбутніх педагогів. Матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Професійна компетентність учителя Нової української школи : формування, розвиток та удосконалення». – Тернопіль : ТНПУ, 2020. – С. 85–87.

4. Генсерук Г.Р., Мартинюк С.В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. // Інноваційна педагогіка. – Випуск 19. – Том 2. – 2019. – С. 158–161.

5. Клеба А. Упровадження хмарних технологій як засобу формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів. // Актуальні питання гуманітарних наук. – 2020. – Вип 27, том 2. – С. 295–299.

6. Харківська А. А. Формування та розвиток цифрової компетентності педагога в системі навчання впродовж життя – вимога часу // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2020. – № 66. – С. 98–105.

УДК 338.48:37.01

Яцуляк М.С., викладач, завідувач практики

Екологічного фахового коледжу

Львівського національного аграрного університету

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
«СПОРТИВНИЙ ТА ЗЕЛЕНИЙ ТУРИЗМ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 242 «ТУРИЗМ» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ**

У сучасних умовах для фахівця туристичної індустрії набуває особливого значення самостійність та творчий підхід для розв'язання практичних завдань, що стоять перед закладами сфери туризму. Тому важливо забезпечити не лише необхідний обсяг теоретичних знань з фаху, а й вміння застосовувати їх на практиці. Це слід розглядати як головне завдання підготовки фахівців у коледжі. Цій меті цілком підпорядкований навчальний процес, який забезпечує оптимальне поєднання теоретичного матеріалу, напрацьованого під час теоретичних занять, з активними формами практичних занять, а також його закріплення під час практики. Такий підхід дозволяє студентам краще ознайомитися зі сферою своєї майбутньої фахової діяльності, дає змогу застосувати одержані теоретичні знання у практичній роботі, розвиває самостійність та відповідальність за прийняті рішення в реальних умовах під час конкретного заходу.

Саме навчальна практика «Спортивний та зелений туризм», яка проводилася цього року в умовах дистанційного навчання після вивчення дисципліни «Діяльність туристичної самодіяльної організації» зі студентами II курсу спеціальності 242 «Туризм», дала можливість зрозуміти майбутнім фахівцям, що вони самостійно організують і відповідають за проведений похід.

Відповідно до графіка освітнього процесу було проведено вступне заняття в онлайн-платформі ZOOM, де опрацьовані такі завдання:

1. Ознайомлення з програмою практики.
2. Визначення мети і завдань практики.
3. Видача індивідуальних завдань.
4. Проведення інструктажу з техніки безпеки та правил поведінки під час практики.
5. Оформлення звітів-щоденників проведення практики.

Практика проводиться в умовах дистанційного навчання, тому підготовка студента передбачала виконання індивідуальних завдань:

➤ вивчення навколишнього середовища (*території, на якій вони проживають*), а саме:

- загальна географічна характеристика території;
- історико-архітектурні об'єкти території;
- розвиток спортивного і зеленого туризму в цій місцевості;

➤ засвоєння практичних навичок з організації туристичної подорожі та складання туристичного маршруту (*розробити маршрут походу, скласти програму подорожі, зобразити маршрут проходження на мапі*);

➤ проведення підготовчої роботи щодо організації походу;

➤ підбір членів групи та розподіл обов'язків (*обов'язкова вимога: учасниками групи можуть бути тільки члени сім'ї (обов'язково повнолітні), тому що студенти другого курсу є неповнолітніми, усі завдання мають виконувати під наглядом дорослих*);

➤ формування вміння орієнтуватися на місцевості: (*користуватися різними видами мап, компасом та різноманітними орієнтирами, знакуванням та маркуванням*);

➤ вибір та підготовку відповідного спорядження (*підготувати індивідуальне та групове спорядження відповідно до потреб походу*);

➤ організацію побуту (*розкласти намет, розпалювати багаття, відповідати за режим харчування та приготування їжі*);

➤ дотримання усіх заходів щодо техніки безпеки туристів.

Під час проходження практики студенти отримували консультації від керівника практики за допомогою засобів зв'язку, а саме: телефоном, Viber, Messenger та інші.

До захисту практики студенти відправили на електронну пошту керівника практики оформлені щоденники-звіти, зокрема на захисті практики, через онлайн-платформу ZOOM кожен практикант захищав свою проведenu роботу, що дало змогу усім почути характеристику

території (контингент студентів у цій групі – це Західна та Центральна Україна), план організації та проведення самодіяльного походу з елементами спортивного та зеленого туризму. Можна сміливо сказати, що студенти конкурували між собою, а хто краще?

Навчальна практика є засобом набуття необхідних знань та практичних навичок з організації та проведення самодіяльного туристичного походу спортивного та зеленого туризму, безпосередньою практичною підготовкою до самостійної професійної діяльності. Під час навчальної практики студенти удосконалили свої практичні навички з розробки та організації пізнавальних та оздоровчих подорожей, набули досвіду застосування організаторських здібностей, а саме: студенти-практиканти виступили у ролі керівника групи, де самостійно розробили маршрут походу, організували побут, відповідали за безпеку, збирали та аналізували матеріал для написання звіту.

Висновок. Отже, після проходження навчальної практики студенти досягли певних результатів, а саме, вони здатні:

- ✓ застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ✓ складати плани проведення самодіяльних туристичних походів спортивного та зеленого туризму;
- ✓ працювати в команді;
- ✓ планувати та управляти часом;
- ✓ використовувати інформаційні технології;
- ✓ бути критичним і самокритичним;
- ✓ забезпечувати формування фізичної культури особистості;
- ✓ зміцнювати здоров'я людини шляхом використання рухової активності, раціонального харчування та інших чинників здорового способу життя;
- ✓ організувати походи та екскурсії;
- ✓ орієнтуватися на місцевості;
- ✓ виконувати правила безпеки;
- ✓ правильно та цікаво організувати дозвілля учасників туристської подорожі;
- ✓ до безперервного професійного розвитку.

Використані джерела

1. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження нормативно-правових актів, які регламентують порядок організації туристсько-краєзнавчої роботи», 02.10.2014 № 1124.

2. Наказ Міністерства освіти і науки України щодо організації та проведення туристських спортивних походів з учнівською та студентською молоддю, 02.10.2014 № 1124.

3. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти», 08 вересня 2020 року № 1115.

4. Наказ МОН України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» від 25.04.2013 № 466 (редакція від 21.08.2015).

5. Навчальна програма практики «Спортивний та зелений туризм», укладач Яцуляк М.С., 2018 р.

УДК 378.018.43:37.013.74

Карпенко В.В., викладач *Харківського державного вищого училища фізичної культури № 1*

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Дистанційне навчання (ДН) – це одна з форм організації освітнього процесу, за час якої усі або частину занять проводять з використанням сучасних інформаційних технологій за умови територіальної віддаленості викладача й студентів.

Для проведення навчальних занять використовують різні веб-сервіси, зокрема Google Classroom, що дозволяє урізноманітнювати навчальний матеріал, прикріплюючи різні фото, відео, презентації, статті тощо. Дистанційні курси на платформі Google Classroom мають майже всі викладачі кафедри. Слід відзначити досить креативний підхід до виконання.

Освітні заклади розробляють і впроваджують програми, що дозволяють використовувати нові методи навчання для отримання освіти за новими спеціальностями. Не секрет, що багато фахівців шукають можливість поїхати на навчання за кордон, адже це найбільш очевидний спосіб отримати нові знання та досвід.

Розглянемо приклад, як використовують дистанційне навчання у Великій Британії.

Першу ідею організації дистанційної форми навчання озвучив ще в 1926 році британський учений Джон Кларк Стобарт (JC Stobart), коли він обіймав посаду директора освітніх програм на BBC. Він запропонував створити спеціальний навчальний заклад і навіть придумав назву Повітряний університет («University of the Air»). Однак до 1960-го року ідея не знайшла свого продовження, і лише на початку 60-х на BBC стали формуватися конкретні пропозиції.

У 1962 році Майкл Янг (Michael Young), британський соціолог і один із керівників лейбористської партії, запропонував заснувати Відкритий університет (Open University) з дистанційною системою навчання, після закінчення якого слухачі б отримували диплом Лондонського університету. Оскільки проєкт University of the Air вже обговорювався BBC і Міністерством освіти Великої Британії, в період з 1963 по 1969 роки, за підтримки лейбористів почався активний його розвиток. Нарешті, в 1969 році було оголошено про створення дистанційного університету. Харизматичні професори і вчені заявляли про те, що досвід Відкритого університету тріумфально і беззастережно довів, що навчати людей на відстані можливо!

«На жаль, не всі знають і сприймають всерйоз можливість отримання освіти дистанційно. Однак така форма навчання може вирішити проблему відриву від виробництва та виїзду в іншу країну, економії грошових коштів і отримання якісно визнаного диплома, не кажучи вже про отримання необхідних знань», – каже директор Освітнього центру Concept Світлана Тимошенко.

Звичайно, звична для нас стаціонарна форма навчання включає в себе постійне живе спілкування з викладачами та однокурсниками. Однак, наприклад, навчання в Англії в магістратурі – це більшою мірою робота з друкованими та електронними джерелами інформації, доступ до яких забезпечується цілодобово.

Нерідко студента британського закладу освіти можна застати сидячого над книгою або за комп'ютером вночі в бібліотеці. Іспити на стаціонарі в основному письмові. Тому за правильної організації свого часу той же результат можна отримати, навчаючись за дистанційною програмою.

Різниця буде в тому, що студент залишається у своїй країні (зі своєю родиною) та зберігає робоче місце, а значить можливість постійного джерела доходів, необхідного для фінансування, зокрема і навчання.

Спілкування з викладачем та однокурсниками в цьому випадку буде дистанційним. До послуг студента електронна пошта, вебконференції, форуми, освітні платформи, Skype...

Погодьтеся, якщо ці способи комунікації допомагають нам активно спілкуватися з друзями та родичами у всіх куточках земної кулі, то постійний контакт з викладачем або куратором, а також іншими студентами, теж буде забезпечений.

Домашні наукові лабораторії, пізні трансляції лекцій по телебаченню і радіо – все це увійшло в історію Відкритого університету. Він став першим закладом освіти, що зруйнував зв'язок між ексклюзивністю й високою якістю, він зробив якісну освіту доступною для широкого кола людей. Незважаючи на існуючі розбіжності, вже в 1971 році – через 2 роки після відкриття – Відкритий університет набрав 25 тис. студентів на міждисциплінарні підготовчі курси Foundation, які включали такі дисципліни: мистецтво, природничі науки, математика.

Оскільки політика прийому студентів передбачала відкритість і доступність для всіх бажаючих, для вступу не потрібно було диплому про вищу освіту. Замість цього спочатку необхідно було пройти підготовчі курси Foundation, після чого навчатися на основному курсі.

Таким чином, у строгій і послідовній системі освіти Великої Британії з'явилася нова структура, яка, як свіжий вітер, зламала усталені традиції та стереотипи і надала можливість широкому колу людей підвищити рівень кваліфікації, отримати другу і третю спеціальності, можливості зміни сфери діяльності та розвитку кар'єри.

Сьогодні Відкритий університет представлений в 30 країнах світу. У Великій Британії він має 13 навчальних центрів. За якістю навчання входить до п'ятірки кращих. В університеті дистанційно навчаються 225 тис. студентів, з яких 50 тисячам витрати на навчання покривають роботодавці. 75 зі 100 компаній, що входять до індексу лондонської біржі FTSE 100, фінансують додаткові дистанційні програми для своїх співробітників.

Саму ідею дистанційного навчання, звичайно ж, підхопили багато інших університетів в усьому світі. На сьогоднішній день особливо популярними стали дистанційні бізнес-програми.

У ситуації, коли немає можливості залишити бізнес і поїхати навчатися на стаціонар, а є бажання і необхідність отримати нові знання та новий досвід у своїй сфері – дистанційний курс є оптимальним рішенням.

Що стосується викладачів, потрібно насамперед скласти орієнтовний графік роботи під час дистанційного навчання. Наприклад, з власного досвіду пропоную:

9.00–10.00: підготовка та розміщення навчальних матеріалів на платформі;

10.00–13.00: проведення занять (з використанням обраної платформи та інструментів дистанційного навчання);

13.00–14.00: 5–10-хвилинні онлайн-консультації (індивідуальні або в малих групах, перевірка творчих завдань, самостійної роботи тощо);

15.00: рефлексія, підготовка до наступного робочого дня.

Також викладачу, який працює в умовах дистанційного навчання, потрібно дуже швидко відповідати на листи, хвалити оперативність слухачів, встановити чіткий графік спілкування в режимі онлайн і чітко його дотримуватися та створювати атмосферу психологічного комфорту (сприятливий настрій, емоційне піднесення).

Незважаючи на те, що в Україні дистанційна освіта не є такою популярною, як стаціонарна форма, для певних категорій людей така можливість «навчання на відстані» є найбільш прийнятною і цікавою. Поки про неї не так багато знають у нашій країні та більшість асоціює її з традиційною українською заочною освітою. Однак, почавши навчатися за дистанційною програмою, можна відчути її інтенсивність, інформативність і якість.

Використані джерела

1. Сайт osvita.ua

2. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія [Електронний ресурс] : матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л.Б.Ліщинська. – Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. –102с.

УДК 159.953.5-048.34

*Дронь В.В., заступник директора з навчальної роботи
Прилуцького агротехнічного коледжу*

ФОРМИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ОСВІТИ

Тільки технології не покращать освіту, але це може бути важливою частиною рішення.

Сундар Пічай, генеральний директор Google

Перехід на дистанційне навчання, зумовлений пандемією, став неочікуваним та доволі серйозним випробуванням для всіх учасників освітнього процесу – викладачів, здобувачів освіти та їхніх батьків.

Після тимчасової розгубленості всім довелося прийняти цей виклик та швидко адаптуватись до нових реалій, але питання розвитку дистанційної освіти набуло неабиякої актуальності.

Історично дистанційне навчання виникло у 1840 році, коли Ісаак Пітман запропонував навчання через поштовий зв'язок для студентів Англії. У 1856 році Чарльз Тюссе та Густав Лангеншейдт розпочали викладання мови заочною формою у Німеччині [3].

Питання дистанційної освіти досліджували вітчизняні та іноземні науковці. А.А. Андреев, В.Ю. Биков, М.М. Карпенко, Н.В. Морзе, Н.Г. Сиротенко, П.В. Стефаненко, П.І. Федорук, М. Cornelia, N. Hara, G. Kearsley, M. Moore та ін.

Дистанційна освіта є досить популярною у світі, все більше університетів надають доступ до своїх освітніх програм за допомогою дистанційних технологій.

І хоча дистанційне навчання не є заміною очного та ніколи не планувалось на довгострокову перспективу, воно може стати ефективним інструментом не тільки під час карантину.

Майбутнє – за змішаним навчанням, яке дуже легко перемикає в різні режими: збільшувати чи зменшувати офлайн- або онлайн-компоненти, обирати різні організаційні моделі та стратегії відповідно до можливостей, потреб і викликів. Освітникам потрібна як емоційна підтримка, так і забезпечення інтернетом та технікою.

Згідно з Положенням про дистанційне навчання, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 25.04.13 № 466,

zareєстрованим в Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 року за №703/23235, дистанційне навчання реалізовується шляхом [6]:

- застосування дистанційної форми як окремої форми навчання;
- використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних формах.

Всупереч поширеній хибній точці зору, дистанційне навчання – це аж ніяк не канікули з онлайн-переключкою та домашнім завданням. Недостатньо просто кидати дітям посилання на матеріали для самостійного опрацювання у месенджер.

Дистанційний формат передбачає наявність всіх притаманних очному навчанню атрибутів, таких як групові дискусії, колективне обговорення пройденого та повідомлення нового матеріалу, живе спілкування, оперативне інформування, оцінювання та зворотний зв'язок тощо.

Для забезпечення повноцінного процесу навчання на відстані, окрім технічного інструментарію, викладачам необхідно володіти низкою професійних та особистих компетентностей, які дозволять зацікавити, організувати здобувачів освіти на початковому етапі та втримати їхню увагу аж до завершального.

Міністерство освіти і науки України за підтримки Міжнародного фонду «Відродження» підготувало методичні рекомендації «Організація дистанційного навчання в школі» [5], де надало рекомендації з використання різних засобів та інструментів дистанційного навчання.

Проаналізувавши різні платформи та інструменти для організації дистанційного навчання, врахувавши рекомендації про універсальність цих інструментів, щоб скоротити кількість різних платформ, які використовуються для навчання, адміністрація Прилуцького агротехнічного коледжу ухвалила рішення про розгортання Google Workspace (G Suite for Education) – безкоштовної платформи з корпоративними обліковими записами для всіх учасників освітнього процесу [1].

У травні 2020 року Міністерство освіти і науки України надіслало лист, що для реєстрації в Google Workspace закладам освіти необхідно мати власний домен, який можна отримати завдяки досягнутим домовленостям між компанією Google та українською компанією-реєстратором доменів HOSTiQ. Заклади мають можливість отримати його безкоштовно, адже домен необхідно зареєструвати до подання заявки в Google.

Корпоративний обліковий запис Google Workspace надає значно більше переваг під час використання хмарних сервісів (основні сервіси – 14 та 53 – додаткових):

- Google Drive – необмежене хмарне файлове сховище для зберігання та одночасного доступу до файлів.

- Google Docs, Sheets, Slides, Forms – для створення та редагування файлів у хмарному сховищі під час співпраці з іншими користувачами в режимі реального часу.

- Google Gmail – для листування.

- Google Calendar – для розкладу.

- Google Meet – для проведення відеоконференцій.

- Google Чат – для онлайн-спілкування.

- Google Keep – швидкі нотатки та списки.

- Google Jamboard – дошка для заміток.

- Google Classroom – хмарна кімната, використання якої не потребує додаткового програмного забезпечення.

У Google Classroom гармонійно інтегруються як основні сервіси та додатки Google (документи, таблиці, презентації, сайти, блоги, календарі, електронна пошта тощо), так і інтерактивні інструменти для підтримки навчання і викладання сторонніх розробників (наприклад, інтерактивні вправи, ментальні карти, віртуальні дошки, електронні зошити тощо); є можливість упорядковувати матеріали за рубриками (темами), диференціювати завдання, контролювати їх виконання, генерувати оцінки, призначати нових викладачів та ін.

Переваги користування Google Classroom робить навчання продуктивнішим: він дозволяє зручно публікувати та оцінювати завдання, організувати спільну роботу й ефективну взаємодію всіх учасників процесу. Створювати курси, роздавати завдання і коментувати роботи студентів – все це можна робити в одному сервісі. Google Classroom є зручною платформою для навчання, за допомогою якої систему освіти можна зробити максимально гнучкою, інтерактивною і персоналізованою.

Організація дистанційного навчання на платформі Google Workspace (G Suite for Education) надає безліч переваг, зокрема безкоштовність, регулярне оновлення, високу якість розробки, безпеку, безліч сервісів, хмарне зберігання усіх документів, можливості спільного редагування, спільне використання, доступність із різних пристроїв, відсутність реклами.

Використані джерела

1. Google Workspace. Усі потрібні інструменти в одному рішенні. URL: <https://workspace.google.com/>
2. Helping expand learning for everyone. URL: <https://edu.google.com/why-google/our-commitment/>
3. Дистанційна освіта в країнах світу. URL: <http://www.osvita.org.ua/distance/world/>
4. Дронь В.В. Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів : методичні рекомендації / В.В. Дронь // Педагогічна майстерня. – 2017. – № 2–4.
5. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації. URL: <https://cutt.ly/tgOTnpP>
6. Про затвердження Положення про дистанційне навчання. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
7. Ресурси, якими можуть користуватися вчителі сьогодні. URL: <https://edu.google.com/teaching-resources/?topic=digital-literacy>

УДК 004.5:377

Кравченко К.В., викладач Рубіжанського професійного хіміко-технологічного ліцею

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ДИСЦИПЛІН ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ТА ЗАСОБИ ВМОТИВУВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Діджиталізація – слово 2019 року за версією онлайн-словника сучасної української мови та сленгу. Сьогодні навколишній світ диктує нам необхідність спілкування в онлайн-режимі, ми ділимося новинами, знаннями, досвідом, здобутками, окреслюємо перспективи на майбутнє, виражаємо свої емоції та почуття. Чуємо це слово звідусіль, намагаючись постійно підтримувати у собі розуміння того, що «навчання впродовж життя» – невід’ємна складова сучасності.

Цифрова трансформація – це неминучий процес, що відбувається в усьому світі. Високотехнологічні досягнення впроваджуються в наше життя у режимі нон-стоп. В освіті справжнє онлайн-життя розпочалося з впровадження технологій дистанційного навчання, пов'язаного з пандемією COVID-19. Тож педагогу необхідно вчитися постійно й паралельно з основною діяльністю. Чинниками цієї сучасної освітньої взаємодії є процеси глобалізації, діджиталізація. Значною мірою вони визначають життя сучасної особистості та суспільства XXI століття.

Інформаційно-цифрова компетентність викладача полягає у здатності орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати інформацією відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства.

У різноманітних публікаціях в інтернеті можна знайти аналогію, що діджиталізація – це потяг, що їде з шаленою швидкістю. Я згодна з цим і можу зробити висновок, що мені, як викладачеві, потрібно постійно вдосконалюватись, підвищувати свою інформаційно-цифрову грамотність.

Для мене головною метою на очних або онлайн-уроках є втримання стійкого інтересу здобувачів освіти до свого предмету. Перевірений мною засіб – це інтеграція не лише міжпредметних зв'язків, а й трансфер умінь та навичок, які надає математика у професії здобувачів освіти. Наш заклад освіти, зокрема, готує фахівців з таких професій: кухар, кравець, зварювальник та ін. Переважна більшість здобувачів освіти прийшли здобувати свою професію дуже виважено. І найчастіше на першому уроці математики першого курсу чую думку, що математика їм вже не потрібна. Тоді націлюю своїх учнів, що для них математика – це інструмент, який допоможе вдосконалити власні навички в обраній професії. Відповідно і завдання ми виконуємо такі, які постійно підтверджують цю тезу – як використати знання, отримані на уроках математики, в опануванні тієї чи іншої професії. Звичайно, кухар чи зварювальник навряд чи буде користуватися у своїй професійній діяльності логарифмами або формували тригонометрії, але найголовніше, чому ми вчимося на уроках математики – це знаходити вирішення для будь-якої життєвої проблеми.

Сьогодні все більше освітян спираються на STEAM, адже особливості такого підходу можуть справді вирішити чимало завдань. Сучасні випускники – майбутні новатори та інноватори – мають отримувати ґрунтовні знання з природничих і технічних наук у поєднанні з такими

навичками XXI століття: уміння спілкуватися, працювати в команді та вирішувати проблеми в контексті інноваційних можливостей та поточних потреб суспільства. Розробити такі заняття – справа не з легких, адже викладач має мислити комплексно і бути готовим підвищувати свій рівень знань з деяких галузей, експериментувати та бути терплячим, очікуючи на бажаний результат.

Здобувачі освіти занурюються у практичне та відкрите дослідження. Відбувається практична перевірка теоретичних знань, припущень й учні відпрацьовують навички у майстернях.

УДК 316.74:004

Алексейко В.О., студент III курсу,

Мазурець О.В., ст. викладач

Хмельницького національного університету

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

Сьогодні усі галузі економіки переживають цифрову трансформацію, освіта – не є виключенням. Цифровізація охоплює не тільки зміст освіти, а й його організацію. В ситуації, коли пандемія коронавірусу перевернула світ, змінивши життя кожного з нас, особливо гостро постало питання організації освітнього процесу в умовах карантину. Заклади освіти змушені пристосовуватись до нових умов надання освітніх послуг. У зв'язку з новими реаліями освітнього процесу гостро постає питання інформаційної безпеки.

Термін «інформаційна безпека» в українському законодавстві нормативно зафіксований у Концепції національної програми інформатизації, під яким розуміють важливу складову частину економічної, військової, політичної та інших сфер, які в цілому складають національну безпеку держави [2]. До питань інформаційної безпеки включено питання інформаційного впливу на особистість і суспільство. Зокрема у лютому 2017 року Президент України підписав Указ «Про Доктрину інформаційної безпеки України» [1], яким визначено актуальні загрози національним інтересам та національній безпеці України в інформаційній сфері, пріоритети державної політики, а також механізми їх реалізації.

У словнику з інформатики інформаційна безпека трактується як стан захищеності систем обробки і зберігання даних, за якого забезпечено конфіденційність, доступність і цілісність інформації, або комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації від несанкціонованого доступу, використання, оприлюднення, руйнування, внесення змін, ознайомлення, перевірки, запису чи знищення [5].

Як слушно зазначає А. Біденко, інформаційна сфера є ключовою та найбільш вразливою сферою з точки зору можливостей здійснення ворожих дій, адже у поширенні інформації відсутні кордони, а новітні технології дозволяють кінцевому користувачу отримати інформацію в будь-який час та в будь-якому місці [3, с. 6]. Залежно від результату шкідливих дій, з технічної точки зору, виділяють такі види загроз інформаційній безпеці: спотворення та знищення даних; несанкціонований доступ до конфіденційних даних; порушення або припинення роботи комп'ютерної інформаційної системи; отримання несанкціонованого доступу до керування роботою комп'ютерної інформаційної системи.

З огляду на це, однією з найголовніших проблем розвитку інформаційного суспільства стає забезпечення інформаційної безпеки особистості, суспільства і держави. Щоб успішно протистояти потоку викликів і загроз, кожному учаснику освітнього процесу необхідно володіти певним мінімумом знань, відповідною інформаційною культурою і бути готовим до активної боротьби за чистоту інформаційно-комунікаційних технологій з різного роду кібершахраями та кіберзлочинцями.

Значна частина загроз інформаційній безпеці виникає внаслідок користування ресурсами інтернету. Основними загрозами є потрапляння в інформаційну систему шкідливого програмного забезпечення (віруси, троянські програми, клавіатурні шпигуни тощо); інтернет-шахрайство (фішинг – вид шахрайства, метою якого є виманювання персональних даних у клієнтів сервісів з переказу або обміну валюти, інтернет-магазинів тощо); потрапляння комп'ютера до ботнет-мережі (англ. botnet від robot і network – робот і мережа) через приховане встановлення програмного забезпечення, яке використовують кіберзлочинці для виконання протиправних дій з використанням ресурсів інфікованих комп'ютерів. Такими діями можуть бути розсилання спаму, добір паролів перебором усіх можливих варіантів, отримання персональних даних про користувачів, крадіжка номерів кредитних карток, паролів доступу,

атаки з метою відмови в обслуговуванні, так звані DDoS-атаки, щоб порушити доступ до деякого інтернет-сервісу шляхом перевантаження його обчислювальних ресурсів тощо; «крадіжка особистості» (крадіжка персональних даних) – несанкціоноване заволодіння персональними даними особи, що дає можливість зловмиснику здійснювати діяльність (підписувати документи, отримувати доступ до ресурсів, користуватися послугами, знімати кошти з банківських рахунків тощо) від її імені [4, с. 11].

Для того щоб максимально уникнути загроз під час роботи в інтернеті, варто дотримуватися певних правил. Наведемо поради, що надані CERT-UA (Computer Emergency Response Team of Ukraine) урядовою командою реагування на комп'ютерні надзвичайні події України, яка функціонує в рамках Державного центру кіберзахисту Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України [6]:

- використовуйте тільки ліцензійне програмне забезпечення. Програми встановлюйте тільки з офіційних джерел;

- встановлюйте та оновлюйте антивірусне програмне забезпечення як на стаціонарні, так і на мобільні комп'ютери. Бажано, щоб оновлення антивірусних баз здійснювалося регулярно та автоматично;

- використовуйте надійні паролі. Не використовуйте на різних інтернет-ресурсах один і той самий пароль, змінюйте його регулярно;

- приєднуйтеся тільки до перевірених Wi-Fi-мереж. Не відправляйте важливі дані (дані кредитних карток, онлайн-банкінгу тощо) через публічні та незахищені Wi-Fi-мережі;

- установлюйте фільтр спливаючих вікон у браузері;

- перевіряйте сертифікат безпеки сайтів у вигляді замка в адресному рядку браузера та URL-адреси веб-сайтів, щоб визначити, чи не підроблений сайт ви відвідуєте. Не можна вводити паролі, якщо не встановлене захищене з'єднання по HTTPS. Перед введенням паролю необхідно переконатися, що на початку адреси сайту вказаний текст `https://`;

- не відкривайте повідомлення електронної пошти від невідомих вам осіб і прикріплені до них файли, яких ви не очікуєте;

- створюйте резервні копії важливих для вас даних, зберігайте їх на носіях даних, відключених від інтернету.

Для користувачів електронної пошти та соціальних мереж слід використовувати додаткові заходи безпеки. Один з них – двоетапна перевірка (або двофакторна авторизація). Це спосіб входу до облікового

запису, коли потрібно, крім уведення логіна та пароля, виконати певну додаткову дію, наприклад, увести код, отриманий в СМС, на електронну пошту або в голосовому повідомленні.

Для користувачів смартфонів є окремі рекомендації: не телефонуйте на незнайомі номери; уважно контролюйте послуги, на які ви підписуєтеся; встановлюйте мобільні додатки лише з офіційних магазинів: PlayMarket (Android), AppStore (iOS), Marketplace (WindowsPhone); уважно стежте за тим, які дозволи вимагає програма під час встановлення та оновлення програмного забезпечення на мобільних пристроях.

Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що у зв'язку зі зростаючою роллю інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі, проблема захисту інформації від втрати, викрадення, спотворення або пошкодження потребує посиленої уваги. Вирішення цієї проблеми сприяє забезпеченню інформаційної безпеки як окремої особистості, закладу освіти, так і всієї держави.

Використані джерела

1. Доктрина інформаційної безпеки України : Указ Президента України від 25.02.2017 р. № 47/2017. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/472017-21374>
2. Закон України «Про національну програму з інформатизації». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Інформаційна безпека: сучасний стан, проблеми та перспективи : Матеріали І науково-практичної конференції. 20 вересня 2019 р., м. Київ. / Упоряд. : В. М. Фурашев, С. Ю. Петряєв. – Київ : Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Вид-во «Політехніка», 2019. – 124 с.
4. Ривкінд Й.Я. Інформатика / Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І, Чернікова Л.А., Шакотько В.В. – Київ : Генеза, 2018. – 44 с.
5. Словник з інформатики. URL: http://it.словник.укр/index.php/Інформаційна_безпека
6. Computer Emergency Response Team of Ukraine. URL: <https://cert.gov.ua/recommendations>

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

В умовах широкого впровадження в освітній процес дистанційного навчання або його елементів гостро постало питання візуалізації навчального матеріалу. Практика показала, що в таких умовах себе добре зарекомендували знаково-символічні засоби наочності, зокрема структурно-логічні схеми (СЛС).

Використання таких засобів наочності для передавання інформації дозволяє охоплювати значні її обсяги з одночасним виділенням найбільш суттєвих аспектів досліджуваної проблеми. Важливим моментом при цьому є можливість продемонструвати взаємозв'язки між темами та місце кожної теми у структурі дисципліни, логіку як окремого блоку матеріалу, теми, так і дисципліни в цілому.

Структурно-логічні схеми у наочній формі відтворюють приховані властивості та зв'язки, постають формою руху думки, дозволяють задіяти потужні нетрадиційні розумові ресурси. Схема стає «матеріальною опорою» пізнання, наочною моделлю (модельною формою) відтворення сутнісних зв'язків явищ і подій, важливим засобом формування внутрішнього, ідеального плану аналітично-мисленнєвої діяльності. Більше того, схематизація відіграє суттєву роль у формуванні не лише складних видів абстрактного, словесно-логічного мислення, але й наочно-образного. Вона поліпшує зорове сприйняття і робить засвоєння ключових положень теоретичного та методологічного характеру більш ґрунтовним [3, с.103].

У ході дистанційного навчання структурно-логічні схеми можуть використовуватися не лише як засіб передачі інформації, а й перевірки знань, засвоєних здобувачами освіти.

Під час проведення лекцій в умовах дистанційного навчання (наприклад, у формі групових відеоконференцій на платформі Zoom) можливі два основні «сценарії» використання ЗСН у процесі пояснення навчального матеріалу: ілюстрація підготовленої заздалегідь ЗСН та демонстрація з одночасним створенням наочності у процесі пояснення.

Перший спосіб передбачає розроблення наочності на етапі підготовки до заняття у вигляді електронних зображень, слайда мультимедійної презентації. У такому випадку студенти не мають можливості спостерігати процес створення знаково-символічної наочності і є лише «споживачами».

Інший варіант використання в освітньому процесі знаково-символічної наочності передбачає поступове її створення у процесі викладу навчального матеріалу. Тобто, пояснюючи матеріал лекції, викладач зображує ключові елементи теми у вигляді інформаційних блоків, умовних знаків, аббревіатур тощо, а також, за необхідності, встановлює і демонструє логічні зв'язки між блоками інформації. Таким чином, наприкінці заняття або окремого його етапу створюється опорний конспект лекції або певного її етапу. Здобувачі освіти за такої методики перестають бути суто «споживачами» запропонованої наочності, а стають учасниками процесу її створення. Варто зазначити, що з таким способом презентації знаково-символічної наочності необхідність попередньої підготовки педагога не зникає. Тобто вся знаково-символічна наочність, яка буде впроваджуватись в освітній процес таким способом, має бути розроблена у процесі підготовки до лекційного заняття. Це, по-перше, дозволяє викладачеві попередньо скомпонувати інформаційні блоки та, як результат, раціонально використовувати робоче поле; по-друге, зменшує інтелектуальне напруження, пов'язане з необхідністю періодичної зміни діяльності з викладу навчального матеріалу на конструювання знаково-символічної наочності.

Основними програмними засобами розробки ЗСН є MS Visio та Dia, а також ресурс draw.io. Microsoft Visio – це векторний графічний редактор, що дозволяє створювати і редагувати блок-схеми і діаграми, тобто вирішувати завдання, з якими регулярно стикаються співробітники різних підрозділів будь-якої компанії, зокрема педагоги. Основним, але не єдиним засобом представлення даних в Visio є векторні фігури, на основі яких будується діаграма або план. Окрім фігур, можна також використовувати текст і числові дані, графічні елементи і форматування кольором. Значно полегшує створення схем наявність динамічних зв'язків між фігурами. Тобто за переміщення блоків схеми зв'язки між ними (стрілки, лінії тощо) не розриваються, а автоматично змінюються. Головним недоліком є те, що програма поширюється на платній основі [1].

Безкоштовним аналогом MS Visio є Dia – безкоштовний редактор для створення діаграм і схем. За допомогою Dia можливе створення багатьох видів структурованих діаграм і схем, зокрема блок-схеми; діаграми UML; мережеві діаграми; ER-діаграми (проектування баз даних); спрощені схеми електричних ланцюгів та інші. Dia надає на вибір користувача великий набір геометричних фігур, бібліотеку кліпартів, електричні схеми, піктограми комп'ютерних мереж Cisco, а також кібернетичні, гідравлічні, логічні та багато інших символів [2].

Ще одним доступним варіантом для створення ЗСН є застосування безкоштовної онлайн-платформи Draw.io. Це безкоштовний додаток на диску Google для створення діаграм і блок-схем, різноманітних форм і структур. Беззаперечною перевагою цього варіанта є відсутність необхідності інсталяції жодних сторонніх програм на комп'ютер, оскільки додаток відкривається у браузері, але незважаючи на це, його можливості мало в чому поступаються розглянутим вище програмним засобам. Користувач може відкрити порожнє поле і створити схему самостійно або скористатися бібліотекою різних графічних шаблонів, наприклад, «Діаграми Ісікава» (вона ж «риб'ячий хвіст»), «Схеми для опису бізнес-процесів», «Структурні графіки», «Блок-схеми», «Електричні схеми», «Програмні блоки» тощо. Синхронізація сервісу Draw.io з

Гугл-дискром робить його зручним у використанні разом з сервісом GoogleClassroom, що активно застосовують викладачі під час дистанційного навчання.

Ще одним шляхом використання ЗСН в освітньому процесі – залучення здобувачів освіти до її розробки. Оскільки ЗСН, як правило, є відносно компактною, але водночас несе в собі значний обсяг інформації, то перевірка таких завдань не потребує від викладача великих затрат часу. Окрім того, за своєю сутністю схема розкриває складні зв'язки, залежності, внутрішню логіку предметів і явищ, тобто складання обґрунтованої структурно-логічної схеми певного блоку навчального матеріалу свідчить про його осмислення та розуміння здобувачем.

Таким чином, спираючись на вищезазначене, а також беручи до уваги універсальність знаково-символічної наочності (можливість застосування під час вивчення усіх дисциплін), можна стверджувати, що ЗСН є потужним дидактичним засобом в умовах дистанційного навчання.

Використані джерела

1. Microsoft Visio. Вікіпедія : веб-сайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visio

2. Мелешкина Е.В. Редактор схем и диаграмм DIA : методическое пособие. – Одесса, 2014. – 28 с. URL: <http://it.onat.edu.ua/docs/Методическое%20пособие%20по%20информатике%20Dia%20%20редактор%20схем%20и%20диаграмм.pdf>

3. Погорелов С. Б. Схематизація навчального матеріалу та його схематичне зображення як засіб організації мислення та аналітичного пізнання. *Від викладання дисциплін – до освоєння наук : трансформація змісту, технологій освітньої діяльності та розвиток педагогічної майстерності* : зб. матеріалів наук.-метод. конф. – 31 січня 2013 р. Київ : КНЕУ, 2013. – 531 с.

УДК 37.02:004.9

Щипська Т.П., старший викладач

*Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти
ДЗВО УМО НАПН України*

ЦИФРОВА КОМУНІКАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ВИРІШЕННЯ ПРОТИРІЧ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Упродовж останніх двох десятиріч років відбувається процес переходу від традиційного навчання до навчання на базі комп'ютерних технологій. Це стало можливим здебільшого з розвитком інтернету, що дало можливість пересилати необхідну кількість даних з одного кінця світу в інший, вільно вести дискусії з іншими користувачами мережі в онлайн-режимі і розміщувати інформацію на інтернет-сайтах, роблячи її доступною для всіх бажаючих. Сучасні інформаційні технології дають змогу підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу.

Оскільки розвиток сучасного суспільства характеризується стрімким упровадженням цифрових технологій у всі сфери діяльності людини, основне завдання неперервної освіти – навчити вчителів ефективно застосовувати цифрові та інформаційні технології у професійній діяльності, щоб вони, використовуючи здобуті знання та вміння, підготували сьогоднішніх учнів до життя у майбутньому.

Освоєння навичок цифрових комунікацій педагогом зараз є вимогою часу. Сьогодні неможливо уявити світ без інформаційних технологій, цифрових способів передачі інформації та різноманітних технічних засобів для створення та обміну інформацією.

Цифрові комунікації – це електронна передача текстових даних, зображень, відео, голосу та іншої інформації, включаючи повідомлення або публікації, що передаються в цифровому просторі за допомогою електронної пошти, відеороликів, відеотрансляцій наживо, цифрових заходів, подкастів, повідомлень у блогах, мобільних додатків, оголошень, форумів, вебсторінок, а також будь-яких соціальних мереж або платформ обміну повідомленнями, таких як Facebook, YouTube, Instagram, Twitter.

Навички цифрових комунікацій дозволяють ефективно поширювати інформацію в інформаційному середовищі, дають можливість дистанційно вирішувати різноманітні завдання та реалізовувати проекти. Водночас, використання цифрових каналів комунікації є часто дешевшим, швидшим та ефективнішим способом для зв'язку та донесення інформації. Тому володіння навичками цифрових комунікацій є невід'ємною складовою компетенцій сучасного педагога, що дозволяє йому бути успішним та конкурентним у сучасному світі.

Упровадження цифрових комунікацій як частини інформаційно-комунікаційних технологій в освітню галузь призвело до стрімкого розвитку дистанційної освіти як форми професійного розвитку, яка стала надзвичайно популярною формою навчання через свою зручність і гнучкість. Вона усуває основний бар'єр, що утримує багатьох професіоналів і ділових людей від продовження освіти, позбавляючи від необхідності відвідувати заняття за встановленим розкладом. Адже ті, хто навчається дистанційно, можуть обирати зручний для себе час занять згідно з власним розкладом.

Використання сучасних цифрових технологій у процесі навчання визначається низкою факторів:

- зростанням швидкості передачі інформації та знань;
- необхідністю динамічного реагування студентів та фахівців до змін, що постійно відбуваються;
- необхідністю реформування систем навчання відповідно до вимог інформаційного суспільства;
- збільшення результативності навчання;
- підвищення інтересу до навчання загалом [3, с.70].

За концепцією розвитку, дистанційна освіта в Україні – це форма навчання, рівноцінна з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання [1].

У свою чергу, дистанційне навчання – це спосіб отримання освіти із використанням комп'ютерних та сучасних інформаційних технологій, що надає студентам змогу навчатися на відстані, без відриву від роботи та виїзду за кордон. Такий спосіб отримання знань передбачає комфортні та зручні для кожного студента умови та можливість навчатися без відриву від роботи, а також не лише постійну самоосвіту та роботу з засвоєння знань, а й постійний контакт як із викладачами, так і з іншими студентами [4].

Під час дистанційного навчання широко використовують комп'ютерні навчальні програми та створене за допомогою сучасних цифрових комунікацій інформаційне освітнє середовище для постачання навчального матеріалу та спілкування.

Широкого використання набули такі цифрові системи управління навчанням: [Google Classroom](#) – безкоштовний вебсервіс, створений Google для закладів освіти для спрощення, створення, поширення і класифікації завдань безпаперовим шляхом; [Moodle](#) – навчальна платформа, призначена для об'єднання педагогів, адміністраторів і учнів (студентів) в одну надійну, безпечну та інтегровану систему для створення персоналізованого навчального середовища; [Seesaw](#) – платформа для створення цифрових навчальних ресурсів.

Для створення цифрового навчального контенту використовують такі інструменти: [Thinglink](#) – інструменти для створення інтерактивних зображень, відео та інших мультимедійних ресурсів; [EdPuzzle](#) – програмне забезпечення для створення відеоуроку; [Kaltura](#) – інструменти для створення відео з можливостями інтеграції для різних систем управління навчанням; [Nearpod](#) – програмне забезпечення для створення уроків з інформативною і інтерактивною оціночною діяльністю; [Squigl](#) – платформа для створення контенту, яка перетворює мову або текст в анімовані відеоролики.

Дистанційне навчання з використанням цифрових комунікацій має низку переваг перед іншими формами навчання. Так, практично не виходячи з дому чи не покидаючи свого робочого місця, можна підтримувати регулярний контакт з викладачем за допомогою цифрових комунікацій та телекомунікаційних технологій, зокрема відеозв'язку, та одержувати структурований навчальний матеріал, представлений в

електронному вигляді. Цифрові комунікації надають здобувачам освіти доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, створюють абсолютно нові можливості для творчого самовираження, знаходження та закріплення різних професійних навичок, а викладачам, у свою чергу, дозволяють реалізовувати абсолютно нові форми і методи навчання.

За умови дистанційного навчання активна роль викладача не зменшується. За потреби студент може отримати консультативну допомогу викладача, спілкуючись з ним в онлайн-режимі, безпосередньо використовуючи інтернет як засіб зв'язку (вебчат, Viber, Facebook messenger, вебтелефонію).

Найпоширенішими є такі види дистанційних технологій:

- чатзаняття, які проводять синхронно, коли всі учасники мають одночасний доступ до чату;

- вебзаняття або дистанційні лекції, конференції, семінари, ділові ігри, лабораторні роботи, практикуми та інші форми навчальних занять, які проводять за допомогою засобів цифрових комунікацій та інших можливостей інтернету;

- телеконференції, які проводять на основі списків розсилки з використанням електронної пошти.

Використання хмарних сервісів дозволяє інтегрувати окремі освітні послуги і ресурси, забезпечує більшу зручність для роботи користувачів, збереження даних. Для цього розробляють освітній контент з його класифікацією за предметами і темами, що об'єднані в метадані для кращого управління контентом [2, с.104].

Специфіка інтернет-навчання, що базується на цифрових комунікаціях, інформаційних технологіях, інтернет-ресурсах впливає на способи відбору і структуризації змісту, способи реалізації тих чи інших методів і форм навчання, що впливає на функціонування всієї освітньої системи. Роль мережевого викладача полягає в тому, щоб допомогти здобувачам, стимулювати їх до самостійних роздумів, нових поглядів на досліджуване явище чи предмет. Водночас, викладач і здобувач освіти залишаються учасниками такого процесу в активному діалозі. Завдяки цифровим комунікаціям можливе створення такого освітнього середовища, в якому здобувач відчуватиме себе більш комфортно, перетворюючись на активного учасника освітнього процесу, коли стимулюється звичка до самостійного навчання, самостійного планування власного напряму навчання, пошуку та обробки великих обсягів

інформації за допомогою сучасних технологій безперервної освіти впродовж життя.

Використані джерела

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні, затверджено Постановою МОН України, В.Г. Кременем, 20 грудня 2000 р.

2. Информационно-коммуникационные технологии в профессионально-техническом образовании : монография / за общей ред. доктора педагогических наук, профессора, члена-корреспондента НАПН Украины А.М. Гуржия / А. М. Гуржий, Р. С. Гуревич, М. Е. Кадемия, В. А. Уманец и др. – Винница : Нилан лтд., 2016. – 412 с

3. Поздняков В.А. Практична реалізація адаптованої системи якості підготовки smart-суспільства/ В.А. Поздняков // Вісник наукових досліджень. – 2013. – № 6. – С. 70–75.

4. Що таке дистанційна освіта : як вона працює? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.vsemisto.info/osvita/2355-sho-take-vysha-osvita-jakvona-prazjuje>.

УДК 378.147.011.33

Лук'янова Г.Ю., викладач Балаклійського педагогічного фахового коледжу Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

Нині в Україні відбувається трансформація сфери освіти. Принципово новий підхід до розвитку фахової передвищої освіти обумовлюється необхідністю реагування на загальносвітові тенденції, пов'язані з орієнтацією системи освіти на потреби інформаційного суспільства. Тому в Україні заклади фахової передвищої освіти поступово перетворюються на повноправний суб'єкт ринкових відносин, що стимулює трансформацію їх структури, зміну функцій, знаходження нових джерел фінансування, пошук нових методів навчання та контролю знань.

За прогнозами експертів, затребуваними на ринку праці будуть ті фахівці, які здатні навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в полікультурному середовищі.

У зв'язку з цим, проблема підготовки вчителя, його професійного становлення та професійної компетентності є надзвичайно актуальною у сучасному вимірі.

Питанню професійної підготовки майбутніх фахівців початкової освіти неодноразово приділяли увагу провідні науковці України, зокрема І. Бех, О. Пометун, С. Ніколаєнко, Г. Пономарьова, С. Сисоєва та інші.

Під час освітнього процесу у Балаклійському педагогічному фаховому коледжі студентів формуються такі компетентності:

- інтегральні – здатність розуміти значення культури як форми людського існування і керуватися у своїй професійній діяльності загальнолюдськими та національними культурними цінностями; працювати в команді, керуючись сучасними принципами толерантності, діалогу й співробітництва; використовувати набутки нормативних документів та міжнародних конвенцій, а також знання предметної галузі в професійній культурно-просвітницькій діяльності; усвідомлювати соціальну значущість своєї майбутньої професії, виявляти мотивацію до здійснення професійної діяльності;

- загальні – здатність до автономності та ініціативності: самому братися за виконання фахових дій або керуватися ними, висувати нові ідеї, перспективні пропозиції; виявляти заповзятливість, енергійність, підприємливість; самостійно розпочинати певну справу, бути її засновником; приймати обґрунтовані та відповідальні рішення, ініціювати вирішення актуальних проблем освіти; здатність до толерантності: виявити готовність терпимо працювати з різними суб'єктами освітнього процесу в полікультурному, поліетнічному, мультимовному середовищі; толерувати повагу до різноманітності й мультикультурності, до різних поглядів і конфесій);

- фахові (або методичні), що складають певне уявлення про майбутнього педагога, описують професійний портрет сучасного вчителя початкової школи (здатність усвідомлювати самоцінність і унікальність молодшого шкільного віку, значення ампліфікації розвитку дітей в освіті (дотримуватися у професійній діяльності міжнародних і вітчизняних актів про права дитини забезпечувати охорону здоров'я кожної дитини в освітньому процесі; застосовувати сучасні методи діагностики розвитку

здобувачів освіти, готовності їх до школи, адаптації до умов навчання, оцінювати їхні особистісні досягнення, здійснювати психолого-педагогічний супровід процесів навчання, розвитку, виховання та соціалізації); здатність володіти відповідними вимогам професії прикладними знаннями, фаховими вміннями і навичками з урахуванням сучасних освітніх підходів: організовувати різні види навчальної діяльності дітей на засадах дитиноцентричного, особистісно зорієнтованого, діяльнісного, компетентнісного, культурологічного та інших перспективних і ефективних підходів; бути обізнаним з інноваційними педагогічними технологіями навчання, впроваджувати їх в освітній процес; здатність з розумінням сприймати й усвідомлювати соціальну роль і значення інклюзивної освіти, її загальнолюдські гуманістичні цінності; організовувати просвітницьку роботу серед батьків.

У закладі освіти спостерігається стійка тенденція прискорення інформатизації процесів навчання в умовах підготовки фахівців, перехід від фрагментарної до широкомасштабної інформатизації, заснованої на створенні інформаційних ресурсів, розвитку телекомунікацій, програмного забезпечення мережних інформаційних технологій, розробці концептуальних і методологічних основ інформатизації наукових досліджень.

У період значного зростання обсягів інформації, яка постійно оновлюється чи спростовується, постає проблема як перетворити гігантський масив знань в індивідуальне надбання та знаряддя кожної особистості.

Саме тому викладачі в освітньому процесі особливу увагу приділяють формуванню інформаційної компетентності, яку слід розглядати як одне з пріоритетних завдань професійної підготовки майбутнього педагога, як інтегративну якість особистості, що є результатом відображення процесів відбору, переробки, засвоєння, трансформації та генерування інформації в особливий тип предметно-специфічних знань, що дозволяє приймати, виробляти, прогнозувати і реалізовувати оптимальні рішення в різних сферах діяльності, зокрема й навчальної.

Інформаційна компетентність містить такі елементи:

- мотивація, потреба й інтерес до набуття знань, умінь та навичок у сфері технічних, програмних засобів й інформації;
- сукупність суспільних, природничих і технічних знань, які відображують систему сучасного інформаційного суспільства;

- знання, що складають інформативну основу пошукової пізнавальної діяльності;

- способи та дії, що визначають операційну основу пошукової пізнавальної діяльності;

- досвід пошукової діяльності у сфері програмного забезпечення та технічних ресурсів;

- досвід відношень «людина – комп'ютер».

Про сформованість у вчителя інформаційної компетентності можна судити на основі аналізу його практичної діяльності, якій притаманні у цьому контексті такі особливості:

- внутрішня мотивація, потреба та готовність до проведення уроків з використанням цифрових технологій;

- усвідомлене перенесення отриманих теоретичних знань і практичних навичок методологічного та методичного компонентів у практичну педагогічну діяльність, що сприяє розвитку професійно-педагогічної компетентності вчителя;

- самостійна розробка методичних та дидактичних матеріалів для уроку з використанням цифрових технологій, залучення в цю роботу учнів та інших вчителів;

- формування авторської системи використання цифрових технологій у педагогічній діяльності, яка включає не тільки освітній, а й виховний процес;

- участь у науково-практичних конференціях, фестивалях, навчальних семінарах, тренінгах тощо;

- організація та проведення для своїх колег майстер-класів, кейсів тощо.

Формування інформаційної компетентності вчителя є важливою складовою його професіоналізму. Системне, цілісне уявлення про інформаційну компетентність, виділення її структури, обґрунтування критеріїв, функцій і рівнів її сформованості дозволяє цілеспрямовано та ефективно організувати освітній процес, підвищити рівень предметно-спеціальних знань, приймати ефективні рішення в професійній діяльності.

В умовах сьогодення особливого значення набуває проблема розвитку пізнавальної самостійності студентів. Передбачається опанування студентом навичок цілепокладання, планування, організації широкої пізнавальної діяльності; умінь здобувати, обробляти інформацію, бачити зону застосування в реальній практиці. За такого

підходу знання не даються в готовому вигляді, а вибудовуються, вирощуються самою особою, тобто набувають рис «живого знання». Концепція «живого знання» (С. Франк, Л. Виготський, В. Зінченко) робить акцент на розвиток проєктного мислення і навичок проєктної діяльності, що сприяє формуванню інформаційної компетенції студентів.

Таким чином, задля того, аби залишатися вмотивованими, студенти мають змогу усвідомлювати для себе чіткий зв'язок між навчанням і реальним світом довкола. Проєктно, проблемно, дослідницько орієнтоване навчання, цифрові технології стимулюють участь студентів в освітньому процесі.

УДК 621.3.087.92

Сухойваненко Ю.М., викладач Глухівського
агротехнічного інституту імені С.А.Ковпака
Сумського НАУ

МОДЕЛЮВАННЯ ЦИФРО-АНАЛОГОВИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ У СЕРЕДОВИЩІ MULTISIM

Дослідження роботи сучасних цифрових приладів є однією із актуальних проблем підготовки студентів комп'ютерних спеціальностей. Навчальна дисципліна «Комп'ютерна схемотехніка» є базовою в системі знань та вмінь, що формують профіль фахового молодшого бакалавра в напрямку комп'ютерної інженерії. Однією з форм роботи зі студентами під час вивчення комп'ютерної схемотехніки є лабораторний практикум, завданням якого є отримання практичних навичок проєктування сучасних електронних схем і приладів.

На сьогоднішній день у навчанні широко використовують системи автоматизованого проєктування. Однією з них є середовище моделювання NI Multisim. Не зменшуючи значимість практичних занять з реальними електронними приладами, можна відзначити переваги віртуального моделювання електронних схем. Наприклад, під час лабораторного практикуму використання цього програмного забезпечення дозволяє показати студентам ті процеси, які неможливо продемонструвати наживо.

Одним із прикладів для моделювання є процес перетворення сигналу із цифрового в аналоговий. У зв'язку з повсюдним використанням

пристроїв із вбудованими мікропроцесорами і мікроконтролерами цифро-аналогові перетворювачі (далі – ЦАП) є розповсюдженим вузлом електронних пристроїв. Майбутні фахівці комп’ютерної інженерії повинні мати уяву про принцип роботи та побудови ЦАП. Середовище моделювання та проєктування NI Multisim дає можливість швидко побудувати схему із ЦАП та оперативно змінити конфігурацію схеми, тип елементів і числові параметри.

Розглянемо можливості моделювання ЦАП у програмному середовищі NI Multisim. У цій програмі є дві моделі ЦАП: 16-розрядний DAC16 і 8-розрядний DAC. Алгоритм перетворення, реалізований в цих моделях, не описують. Єдиний параметр, доступний для користування, – це час перетворення, який є фіксованим і дорівнює 1 мкс. Однак ці моделі можуть бути використані в тих випадках, коли алгоритм перетворення ЦАП не має суттєвого значення.

Схему для дослідження роботи цифро-аналогового перетворювача показано на рис.1. У ній використаний 8-розрядний ЦАП (DAC1), на входи якого подаються сформовані за допомогою перемикачів 0, 1, ..., 7 двійкові коди від 00000000 до 11111111₂ (255₁₀). Вихідну напругу ЦАП можна виміряти за допомогою вольтметра V₁ або осцилографа XSC₁, використовуючи візирні лінії, розташовані на його екрані.

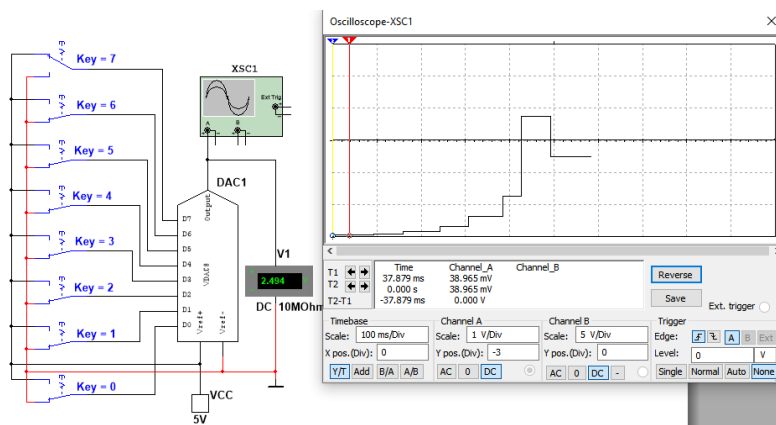


Рис. 1. Вимірювання вихідної напруги ЦАП в NI Multisim

У експерименті можна відстежити ступінчасту напругу на виході ЦАП. Для цього необхідно замкнути перемикачі, подавши напругу із джерела живлення на відповідні входи ЦАП і запустити програму моделювання. Спершу, включивши перемикач під номером 1, отримаємо значення молодшого розряду. Потім під час зупинок

моделювання, замикаючи по чергові інші перемикачі 1-7, подаємо вхідні десяткові комбінації 3, 7, ..., 255 на входи D0, D1, ..., D7 ЦАП.

Для автоматизованого моделювання ЦАП замість ключів можна використати генератор XWG1, запрограмувавши його на зростання та спадання чисел із заданим кроком (рис. 2).

Для дослідження сигналів необхідно занести вихідні значення напруги ЦАП і величину кроків, які виводяться у вікні осцилографа XSC2. Вимірювання напруги здійснюється за допомогою візирних ліній, встановлених на двох сусідніх кроках, за різних кодових комбінацій на виході генератора XWG1 і напруги $u_0=5\text{В}$ джерела живлення VCC. Для закріплення навичок роботи та перевірки результатів для різних вхідних значень можна повторити моделювання, встановивши напругу $u_0=10\text{В}$ джерела живлення VCC.

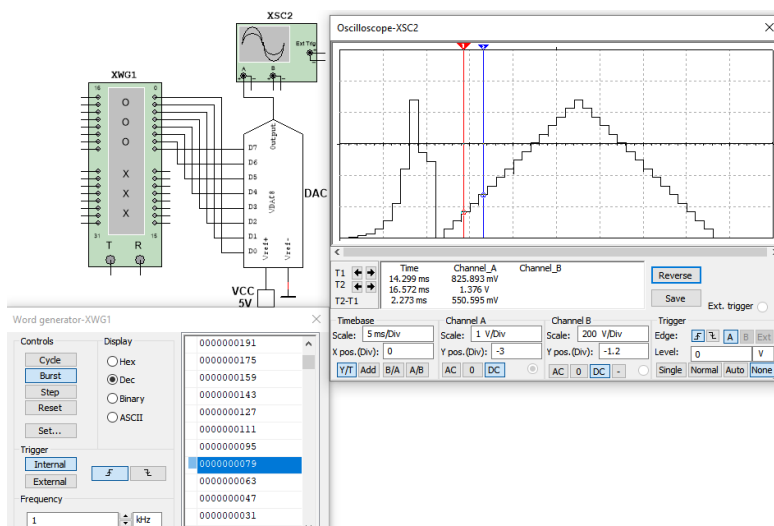


Рис. 2. Моделювання ЦАП з генератором

Таким чином, використання сучасних систем автоматизованого проектування та моделювання на лабораторних роботах із комп'ютерної схемотехніки дає можливість досліджувати процес перетворення сигналів із однієї форми в іншу. Використання NI Multisim допомагає візуалізувати досліджувані процеси, що сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу.

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В П(ПТ)НЗ

Інформатизація суспільства актуалізує модернізацію системи професійно-технічної освіти (далі – ПТО) ХХІ століття, що полягає в розвитку дистанційного професійного навчання. Завдяки такому глобальному явищу, як інтернет дистанційна освіта здатна охопити широкі верстви населення та стати найважливішим чинником його професійного зростання, що, зокрема, й зазначається в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [1].

Нормативною базою впровадження елементів дистанційного професійного навчання в освітній процес П(ПТ)НЗ є Закон України «Про професійно-технічну освіту» [3], Положення про дистанційне навчання [4], Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні [5].

Дистанційне навчання у П(ПТ)НЗ може використовуватися під час організації освітнього процесу за програмами первинної професійної підготовки, перепідготовки чи підвищення робітничої кваліфікації, а також за освітніми програмами з навчальних предметів загальнопрофесійної та професійно-теоретичної підготовки.

Вивчення науково-методичної літератури, практичного досвіду використання дистанційного навчання у ПТО дає змогу визначити технічні та організаційні способи його реалізації у П(ПТ)НЗ та розглянути зміст елементів дистанційного професійного навчання.

Отже, розглянемо етапи впровадження дистанційного навчання в П(ПТ)НЗ.

Перші кроки особливо важливі та важкі. Насамперед потрібно обрати тип і технологію проведення дистанційного навчання, які б відповідали вимогам і легко адаптувалися до змін, які будуть виникати під час впровадження дистанційного навчання в освітній процес. Саме змішана форма здатна забезпечити це. Вона має низку переваг над іншими формами дистанційного навчання [1].

Наступним етапом є створення нормативно-правової бази, згідно з якою здійснюється контроль і регулювання всіх аспектів дистанційного навчання (Правила прийому, відповідні Положення тощо).

Таким чином, можна виділити такі основні етапи, що доцільно впроваджувати паралельно, адже що краще буде синхронізовано їх виконання, то ефективніше та швидше відбудеться інтеграція дистанційних технологій в освітній процес:

- вибір платформи для дистанційного навчання (Moodle, Google Classroom, G Suite for Education, GetCourse, iSpring, WedTutor, Teachbase, MemberLux);

- створення на базі П(ПТ)НЗ відповідного відділу, який би здійснював навчання викладацького персоналу, реєстрацію та надання відповідних функцій користувачам (здобувач освіти, викладач, менеджер тощо), адміністрування платформи, технічну підтримку, підключення та відключення здобувачів освіти, контроль за створенням і наповненням ЕНК, координацію спілкування користувачів, а також моніторинг стану та якості ЕНК та освітнього процесу;

- закупівля апаратурної складової (окремих серверів / сервера, проведення зовнішніх інтернет-комунікацій, додаткового комп'ютерного обладнання), облаштування й організація робочих місць, додаткових аудиторій для проведення дистанційних тренінгів, конференцій, семінарів, вебінарів, закупівля специфічного чи спеціалізованого програмного забезпечення тощо [3].

Останнім етапом є підготовка викладацького персоналу до роботи із застосуванням впроваджених технологій дистанційної освіти. Вона має включати тренінги, вебінари, курси підвищення кваліфікації, проведення зустрічей і консультацій, запровадження системи відповідальних осіб з-поміж викладачів.

Дистанційне навчання, звичайно, не панацея від усіх проблем і подекуди породжує нові, зазвичай технічні, і завжди знайдеться місце для класичного навчання в аудиторії. У той же час дистанційне навчання має великий невикористаний потенціал, що спроможний запропонувати нові шляхи комунікації викладача та студента. Саме тому від підвищення гнучкості до нових стилів викладання майбутнє навчання має бути таким же різноманітним за часом, місцем, як і за засобами, що воно використовує [5].

Також важливою проблемою, що виникла на початкових етапах упровадження, є несумісність багатьох операційних систем і платформ на окремих персональних пристроях користувачів.

Основними шляхами подолання цих проблем є своєчасна модернізація матеріальної бази та комп'ютерного обладнання, а також

своєчасний відгук на запити від викладачів і здобувачів освіти, проведення консультацій, організація технічної підтримки як у форматі кол-центру, так і у формах чату, форуму, окремої електронної адреси для звернень користувачів[1].

Використані джерела

1. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В.М. Кухаренко, С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук, Н.Ю. Олійник, Т.О. Олійник, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко, А.Л. Столяревська; за ред. В.М. Кухаренка. – Харків : «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. – 284 с.

2. Ткачук Г.В. Зарубіжний досвід реалізації змішаного навчання. Фізико-математична освіта. – 2018. – Випуск 1(15). – С. 98–102.

3. Деякі особливості розвитку дистанційної освіти Швеції / А.О. Агейчева, С.І. Бухало // Вісник НТУ «ХПІ». Серія : Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів.– Харків : НТУ«ХПІ». – 2013. – № 55 (1028). – С. 162–168.

4. Морзе Н.В. Основні тенденції використання інформаційно комунікаційних технологій в освіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://leader.ciit.zp.ua/files/plan/2013/prez30.11.13.pdf> .

5. Підготовка педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до дистанційного навчання кваліфікованих робітників / [О. В. Базелюк, А. А. Каленський, С. Г. Кравець та ін.]. – Київ : Ін-т проф.-тех. освіти НАПН України, 2017. – 76 с., [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://lib.iitta.gov.ua/709886/1/Метод_реком_дистанц_ПТО_2.pdf

6. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletspreads-2.pdf>

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТИ В П(ПТ)НЗ

Вже понад сімдесят років триває цифрова революція, яка є багатофакторним переходом від аналогового до цифрового способу обробки, зберігання й передачі даних і, відповідно, стрімкого розвитку апаратного і програмного забезпечення, що обслуговує ці процеси. Ці зміни беруть свій початок із наукових досліджень тих інновацій, які за вдалого збігу соціально економічних обставин доходять до промислових розробок і масового впровадження [1].

Цифрова освіта – це освіта, яка головним чином функціонує за рахунок цифрових технологій, тобто електронних транзакцій, які реалізуються шляхом використання інтернету. XXI століття – це час великих перетворень, становлення інформаційного суспільства, пришвидшеної інноватизації та мережових зв'язків [4].

Система цифрової освіти включає в себе інформаційні ресурси, телекомунікації, систему управління (рис. 1).

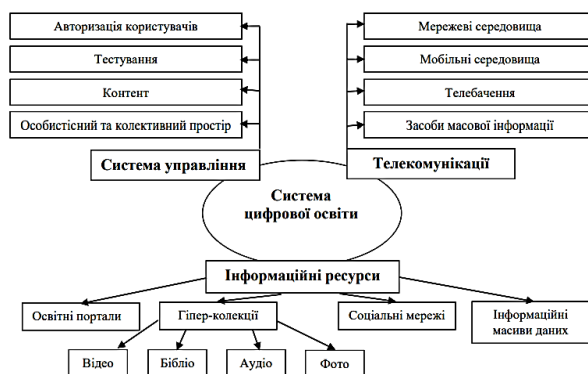


Рис.1. Система цифрової освіти

Перед закладами професійної (професійно-технічної) освіти стоїть надскладне завдання: підготувати конкурентноспроможного фахівця, здатного відповідати вимогам сьогодення [6].

Основним ресурсом цифрової освіти у ЗП(ПТ)О має стати інформація. Цифровізація освіти вже зараз змінює традиційну систему освіти у напрямку формування її нової якості, а саме:

- збільшується кількість віртуальних освітніх платформ;
- один електронний ресурс може бути використаний багато разів для надання різних за змістом освітніх послуг;

- впроваджуються нові технології в освіті та цифрові освітні платформи, які надають послуги [3].

Головними факторами, що визначають якісний розвиток інноваційно-цифрової освіти, виступають:

- налагодження горизонтальних і вертикальних зв'язків між ЗП(ПТ)О, підприємствами, інвесторами;

- створення національної освітньої платформи;

- мобілізація кадрів у ЗП(ПТ)О;

- нові технології мотивації до участі і формування навичок цифрової та інноваційної діяльності;

- оновлення освітньої програми у напрямі її цифровізації;

- інтерес до інноваційної культури ЗП(ПТ)О, його проєктів;

- розвиток цифрової культури та поширення духу інноваційної діяльності;

- взаємозбагачувальний обмін між ЗП(ПТ)О;

- молодий кадровий склад сфери освіти, який готовий до змін в результаті цифровізації економіки країни [6].

Набуває все більшого поширення дистанційна форма навчання, якій сприяє розвиток інформаційних технологій і комунікацій. Цифровізація навчання дозволяє збільшити віртуальну мобільність здобувачів освіти.

Цифровізація освітніх послуг в Україні дозволяє конкурувати в межах єдиного європейського освітнього простору. Проте потрібно пам'ятати, що наші здобувачі освіти можуть навчитися використовувати цифрові технології самостійно, але це не означатиме, що вони зможуть вчитися без педагога [5].

Незважаючи на всі футуристичні прогнози про кардинальну зміну суті освіти під впливом цифрових технологій, педагоги і здобувачі освіти разом намагаються зробити важку подорож у майбутнє, і цифрові технології відіграють у цьому процесі багато різних ролей, допомагаючи нам реалізовувати амбіції і досягати поставлених цілей. Тому, задля досягнення мети інноваційного розвитку економіки України [4], необхідно сформувати високий рівень трудового потенціалу, забезпечити економіку працівниками з цифровими вміннями, навичками і компетенціями, новими спеціальностями й кваліфікацією, відповідно до потреб сучасного ринку. Це можливо за безперервної освіти, яка в умовах

мережевої економіки може реалізовуватися на відкритій освітній платформі.

Виходячи із вищевикладеного, можна констатувати, що основною метою будь-якого закладу ЗП(ПТ)О, який прагне до розвитку та зміни статусу на «цифровий ЗП(ПТ)О», є фокусування усіх зусиль на автоматизації процесів всередині закладу, що зробить їх більш ефективними за рахунок перерозподілу ресурсів у реальному та віртуальному середовищі [5].

З огляду на це, можна сформулювати ті завдання цифровізації, які мають бути поставлені перед ЗП(ПТ)О:

- забезпечення навчання та підвищення кваліфікації педагогічного складу закладу щодо використання цифрових технологій в освітній діяльності;

- реалізація цифрових технологій в освітньому процесі;

- надання можливості колективного користування цифровими ресурсами і вільного доступу до них у хмарних сервісах;

- забезпечення підвищення рівня мотивації до професійного використання цифрових технологій викладачами та здобувачами освіти;

- створення інноваційних умов розвитку через упровадження цифрових технологій;

- надання інформаційно-консультаційних послуг щодо використання цифрових і хмарних технологій із необмеженими ресурсами;

- накопичення, систематизація та розповсюдження інформації щодо використання цифрових і хмарних технологій ЗП(ПТ)О [6].

Виконавши ці завдання, система освіти здатна буде забезпечити суспільству впевнений перехід у цифрову епоху, що орієнтований на зростання продуктивності освітнього процесу, вибудовування індивідуальних маршрутів навчання, управління власними результатами навчання, віртуальну і доповнену реальність тощо [7].

Використані джерела

1. Digital у HR: Інструменти, автоматизація і використання цифрових технологій в управлінні персоналом [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [//http://biznesoblast.com/biznes/59418/](http://biznesoblast.com/biznes/59418/)

2. People analytics: Recalculating the route 2017 Global Human Capital Trends [Електронний ресурс – Режим доступу: <https://dupress.delo->

itte.com/dup-us-en/focus/human-capitaltrends/2017/people-analytics-in-hr.html

3. Криворучко О. С. Імперативи формування та домінанти розвитку цифрової економіки у сучасному парадигмальному контексті/ О.С. Криворучко, Н.М. Краус // Парадигмальні зрушення в економічній теорії XIX ст.: зб. наук. пр. за матеріалами III Міжнар. наук.-практ. конф., 2–3 лист. 2017 р. – Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2017. – С. 681– 685. International Scientific Journal “Internauka” <http://www.inter-nauka.com/> International Scientific Journal “Internauka” <http://www.inter-nauka.com/>

4. Краус Н. М. Інноваційне табло України [Електронний ресурс] / Н. М. Краус, К. М. Краус // Східна Європа : економіка, бізнес та управління. – 2017. – № 6 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/6-2017-ukr.> – Назва з екрана.

5. Малик І.П. Тенденції розвитку інформаційної економіки в Україні// Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту, №14, 2013. – С. 25–34.

6. Радзівська О.Г. Інформаційна грамотність та цифрова нерівність: забезпечення дитини в сучасному інформаційному просторі// Інформація і право, № 1, 2017. – С. 20–27.

7. Соломаха А.В. Цифрова компетенція педагога нової школи Австрії// Освітологічний дискурс, № 2, 2018. – С. 299–308.

8. Цифрова адженда України–2020.–[Електронний ресурс].–Режим доступу: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

УДК 130.2:37.018.43

Ігнатенко О.В., Перевозник В.В., методисти

Державної установи «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У ВЗАЄМОДІЇ З ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМАМИ

Освітній процес у вищій школі – це досить складна система, і все нове, що упроваджується в неї, вносить структурні, функціональні та якісні зміни. Тому важливо відзначити, наскільки це нове є доцільним і оптимальним, перспективним для подальшого вдосконалення освітнього процесу. Виклики, які постали перед освітянами під час пандемії,

відкрили нові можливості для навчання і привели до вимушеної гіпершвидкої трансформації освітніх програм. Виникло безліч запитань, серед яких одними з найактуальніших були: Чи важливо в новій реальності продовжувати навчання; як вплине пандемія на освітню сферу; як зміняться способи і методи організації освітнього процесу; як розвивати стійких лідерів і перепрофілювати фахівців у розпал кризи?

Освіта в домашніх умовах, здобуття освіти не виходячи з дому, альтернативна освіта, онлайн-освіта, інноваційна освіта, самоосвіта – раніше чи не кожен із педагогів ставився до такої форми освіти доволі скептично, з хитринкою в очах та усмішкою на вустах, але, на жаль, усе це віднедавна стрімко увірвалося у наше з вами життя, і схоже, що надовго. Яким буде подальший результат, яких фахівців ми отримуємо «на виході» – покаже час. Такому становищу ми мусимо завдячувати відомому у всьому світі вірусному захворюванню COVID-19 (SARS-CoV-2), від якого потерпають усі верстви населення, незалежно від титулів, статків і стану здоров'я. Пандемія змусила педагогічні колективи у надзвичайно короткі строки згуртуватися задля освоєння нової форми навчання. Закономірним і неминучим явищем, стосовно освітньої системи, є виникнення і впровадження таких методологічних тенденцій, як програмування, інтегроване та дистанційне навчання.

Відзначають характерні особливості, які можуть бути використані під час впровадження дистанційного навчання:

- «гнучкість». Слухачі займаються у зручний для себе час, в зручному місці та зручному темпі. Кожен може вчитися стільки, скільки йому особисто необхідно для освоєння курсу і отримання необхідних знань за обраними дисциплінами;

- «модульність». В основу програм дистанційного навчання закладається модульний принцип. Кожна окрема дисципліна (освітній курс), яку освоює слухач, адекватний за змістом певної дисциплінарної області. Це дозволяє з набору незалежних освітніх курсів формувати навчальний план, що відповідає індивідуальним або груповим потребам;

- «паралельність». Навчання може проводитися за поєднання основної професійної діяльності з навчальною, тобто «без відриву від виробництва»;

- «дія на відстані». Відстань від місця знаходження того, хто навчається, до освітньої установи (за умови якісної роботи зв'язку) не є перешкодою для ефективного освітнього процесу;

-
-
- «асинхронність». Мається на увазі той факт, що у процесі навчання викладач і слухач працюють за зручним для кожного графіком;
 - «охоплення». Цю особливість іноді називають також «масовістю», коли кількість слухачів не є критичним параметром;
 - «рентабельність». Під цією особливістю мається на увазі економічна ефективність дистанційного навчання;
 - «викладач». Йдеться про нову роль та функції викладача;
 - «слухач». Вимоги до нього істотно відрізняються від традиційних.
- Крім того, подібна форма дає можливість отримувати повноцінну освіту людям зі слабким слухом або з дефектами опорно-рухового апарату, тобто що зазнають різних труднощів під час пересування або у процесі вивчення матеріалу;
- «нові інформаційні технології» (НІТ). У дистанційному навчанні використовують усі види інформаційних технологій, але переважно нові, засобами яких є комп'ютери, комп'ютерні мережі, мультимедіасистеми тощо;
 - «соціальність». Дистанційне навчання в певній мірі знімає соціальну напруженість, забезпечуючи рівну можливість отримання освіти незалежно від місця проживання і матеріальних умов;
 - «інтернаціональність». Це навчання забезпечує зручну можливість експорту та імпорту освітніх послуг.

Виходячи з вищенаведеного, кожен викладач переглянув увесь накопичений за роки своєї праці арсенал методичних розробок та інтегрував і адаптував їх для представлення слухачам. Ще багато років тому люди, які народилися у 70 – 80-х роках минулого століття, будучи у студентському віці, з подивом підписувалися на так звані курси іноземних мов ЄШКО, розробники якого пропонували не тільки паперові посібники, що були частково інтерактивними, а й аудіоуроки, дистанційне спілкування з викладачами і контроль знань слухачів. Після закінчення курсів студенти отримували сертифікати, що засвідчували успішне проходження програми навчання. Кроки до дистанційної, онлайн-освіти, як ми бачимо, несміливо були зроблені вже давно, але надзвичайно актуальною вона стала лише нещодавно.

Масове онлайн-навчання, яке захопило світ у 2020 році, прискорило активність процесів зміни традиційної моделі навчання, заснованої на розумінні того, що викладач передає знання, а слухач їх отримує. Онлайн-освіта дала можливість великому колу викладачів опанувати і застосувати

на практиці підходи горизонтального навчання, допомогла підвищити роль слухача у процесі навчання.

У цифровому просторі в загальному доступі почало з'являтися безліч освітніх дистанційних платформ, порталів, онлайн-проектів, окремих курсів, і, що важливо, більшість з них є некомерційними, неприбутковими, а їхні розробники – ентузіасти, що об'єднали свої знання і зусилля задля спільної мети – поширення і забезпечення якісного, доступного та дієвого контенту для споживачів освітнього продукту різних рівнів підготовки.

Найпопулярнішими україномовними онлайн-платформами нині є:

- Український сервіс Prometheus, який позиціонує себе як громадський проєкт масових відкритих онлайн-курсів. Тут можна знайти безкоштовні освітні курси університетського рівня від викладачів провідних освітніх закладів України і не тільки. Навчатися можна в будь-який час, адже відеолекції, тести і форум доступні цілодобово;

- ВУМ (Відкритий Університет Майдану) – дистанційна платформа громадянської освіти. Онлайн-проект пропонує більш ніж 30 тем для безкоштовного навчання. Курси сформовано з відеолекцій, практичних завдань та контрольних запитань;

- EdEra (Education Era), студія онлайн-освіти – освітній проєкт, завдання якого – зробити навчання в Україні якісним та доступним. Усі курси безкоштовні, до кожної лекції (коротких відео, запитань і завдань для кращого засвоєння матеріалу) додається супровідний матеріал – конспект з ілюстраціями та поясненнями;

- освітній проєкт «На урок» – сайт з вебінарами, конференціями, конкурсами та журналом для освітян, всеукраїнською олімпіадою тощо.

Цей список можна поповнювати дуже довго, доступні для користувачів безліч іншомовних, з субтитрами українською мовою онлайн-проектів, дистанційних платформ, інтернет-курсів з великомасштабною інтерактивною участю; курсів для вивчення іноземних мов, громадянського сектору, практики з бізнесу та соціальної сфери; сайтів, наповнених методичними матеріалами для викладачів, корисними статтями, конкурсами; цифрові системи управління навчанням; онлайн-системи, спеціально призначені для мобільних телефонів; онлайн навчальний контент, платформи з офлайн функціоналом тощо. Але хотілося б, крім вищенаведеного контенту, звернути увагу на унікальний проєкт, започаткований і втілений у життя командою Науково-методичного центру ВФПО під назвою Медіатека

електронних засобів навчання (NMCBOOK.COM.UA). Це єдиний в Україні освітній ресурс, де у вільному доступі знаходяться електронні та традиційні (підручники і посібники у паперовому вигляді) засоби навчання для споживачів освітнього продукту з різних галузей знань, розроблених та створених у співпраці Науково-методичного центру ВФПО і закладів освіти України. Основними розділами медіатеки є: електронні навчально-методичні комплекси; електронні посібники та підручники; відкриті онлайн-курси; навчальні відеофільми та відеолекції; підручники та навчальні посібники у PDF-форматі.

Зайшовши у потрібний розділ, можна переглянути онлайн, завантажити для перегляду в офлайн-режимі чи роздрукувати пропонований освітній контент, що знаходиться у вільному доступі. У розділі «Магазин» можна замовити повнокольорові підручники нового покоління, посібники у паперовому вигляді, періодичні видання та додатки до них. І що особливо варте уваги, Науково-методичний центр ВФПО на постійній основі надає консультації та проводить майстер-класи щодо створення електронних засобів навчання і у постійному пошуку небайдужих, креативних, інноваційних педагогів, які готові до співпраці і мають бажання долучити свої напрацювання до онлайн-ресурсу з унікальним контентом, адже його місією є сприяння підвищенню якості освіти задля сталого розвитку українського суспільства та добробуту населення, інноваційного розвитку освіти в Україні.

УДК 619:611

Кузьменко А.Г., директор,

Науменко Л.Ю., методист

Лубенського медичного фахового коледжу

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ: ТРАДИЦІЙНІ МЕТОДИКИ І НОВАТОРСТВО

Освітній процес ХХІ століття визначається новими формами взаємодії викладача зі студентами; поряд з традиційними методиками навчання належне місце у підготовці фахівців займають сучасні способи подачі/засвоєння знань, формування професійних компетентностей і практичних навичок. Гейміфікація – сьогодні один із найпопулярніших (як і діджиталізація) термінів не лише в освіті, а й в інших сферах життя

суспільства – визначається як застосування ігрових підходів у неігрових ситуаціях [1].

Використання ігрової дидактики у системі шкільної та фахової освіти базується на результатах досліджень відомих педагогів, науковців, психологів, навіть економістів [2], які розробляли та вивчали цю методику, починаючи з 30-их років ХХ століття, і засвідчили ефективність її використання в освітній, виробничій, комерційній сферах. На початку ХХІ століття з легкої руки англійського програміста Ніка Пеллінга термін ігрофікація все частіше заміняють англіцизмом гейміфікація, хоча останній має ширше значення. Ми будемо розглядати гейміфікацію як один із ефективних засобів підвищення пізнавальної активності учасників освітнього процесу, спосіб перетворити рутинну діяльність на творчий захопливий процес з високим коефіцієнтом продуктивності.

Проаналізувавши багаторічний досвід застосування ігрових методик в освітньому процесі Лубенського медичного фахового коледжу, можна зазначити таке:

- виходячи з поняття «гейміфікація», її слід розуміти не лише як використання ігрових методик в освітньому процесі, а трансформацію самого процесу навчання в захопливу, життєву, насичену, рольову гру, яка здатна підготувати молоду людину до майбутньої професії;

- використання ігор не може замінити навчальні заняття в їх традиційних формах, але надає додаткові можливості в оволодінні знаннями, вміннями і навичками: ігрові методи прибирають рутинність і дають підвищення мотивації, а значить і працездатності, зосередженість на виконанні роботи – трансформують монотонний чи нецікавий процес в активну пізнавальну діяльність;

- ігрове навчання модулює іншу реальність, у якій студент не боїться помилитися, взяти на себе відповідальність, бо все можна почати спочатку, виправити допущені недоліки, але отримати справжній досвід і почуття впевненості в собі, своїх діях і компетентності;

- ігрова діяльність передбачає, як правило, командну роботу, а це означає виявлення лідерських якостей, нахилів і здібностей особистості, відчуття роботи в колективі, розвиток навичок взаєморозуміння, взаємодопомоги і співпраці, ефективної комунікації, тобто мовних компетенцій, креативності й критичного мислення;

- гра є для людини знайомою з дитинства формою отримання знань, досвіду, раціональною діяльністю, яку сприймають мимоволі, без

примусу, що дуже важливо в роботі з підлітками, під час гри студенти плавно переходять до виконання завдань звичними для них методами;

- сучасне молоде покоління, за спостереженнями психологів, страждає на «ігроманію», адже за статистикою 97% дітей і підлітків грають у комп'ютерні ігри [1], тому дуже важливо згубну пристрасть перетворити в конструктивну, творчу, раціональну діяльність: наприклад, технології веб-квестів, які відкривають широкі можливості самостійного здобування навчальної інформації з різноманітних дисциплін, базуються на тих же принципах, що й розважальні програми;

- систему бонусів, накопичення балів, заохочення, які використовують у відеоіграх, цілком можна використати для стимуляції пізнавального інтересу та результативності навчання;

- з кожним роком збільшується кількість освітніх сервісів, які дають можливість гейміфікувати освітній процес без надмірних навантажень на викладача і з великою користю для студента; у нашому закладі педагоги використовують можливості таких сайтів та платформ:

MotionMathGames (<https://motionmathgames.com/>) – з математики

LinguaLeo.ru (<https://lingualeo.com/ru>) – з англійської мови;

Kahoot! (<https://kahoot.com/>) – для створення інтерактивних навчальних ігор.

Отже, можемо зробити висновок, що застосування різноманітних ігрових методик – традиційних і сучасних – в освітньому процесі доводить їх ефективність і дієвість. Гейміфікація освіти дозволяє забезпечити сприятливе середовище для організації й оптимізації пізнавальної діяльності в умовах діджиталізації суспільства, формування особистості студента та професійної майстерності майбутнього фахівця.

Використані джерела

1. Гейміфікація. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. – [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

2. Гейміфікація в освіті. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvitanova.com.ua/posts/2596-heimifikatsiia-v-osviti>

3. Що таке Командні ігри? – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://help.classtime.com/articles/2311957>

УДК 377

Лавренюк Н.В., заступник директора
з виховної роботи ДНЗ «Хмельницький центр
професійно-технічної освіти сфери послуг»

ВИХОВНА РОБОТА ПЕДАГОГА ЗП(ПТ)О ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Ми знаходимося у найважчому періоді людства нової ери. Пандемія COVID-19 змінила наше звичне життя.

Тому зараз завдання педагога – не просто навчати учнів, давати знання, а й дати життєві орієнтири, надавати поради, заспокоїти та направити у потрібне русло.

Педагогам ЗП(ПТ)О необхідно, в першу чергу, налагодити комунікацію з учнями щодо реалізації онлайн-проектів для проведення освітньо-виховної роботи, а саме: формувати у них справжні людські цінності, відповідальність за своє життя та здоров'я, освоєння обраної професії. Крім того, необхідно налагодити і комунікацію з батьками.

В умовах дистанційного навчання рекомендуємо проводити:

- просвіту та профілактику (в онлайн-групах педагоги/ батьки/учні, Viber та інші комунікації): інформаційні хвилини «Вплив зайнятості на зниження рівня тривоги й емоційного стану», «Перебування в соціальних мережах під час карантину: фейки та перевірка фактів», бесіди «Як важливо навчитися опановувати себе та керувати своїми емоціями», «Додаткові знання про професії», майстер-класи «Це я зробив(ла) своїми руками», «У світі прекрасного» тощо;

- індивідуальне, групове консультування (онлайн-режим, Viber, телефонний режим, Skype-режим): «Яким чином поліпшити соціальну ізоляцію?», «Які поради давати батькам під час дистанційного навчання» тощо;

- організацію дозвілля (в онлайн-групах педагоги/батьки/ учні, Viber та інші комунікації): читання художньої, наукової та публіцистичної літератури, творчі заняття (аплікації, вишивки, вироби з паперу, тканини, тіста, глини), створення колажу бажань, ескізів моделей одягу, створення колажу страв, відеороликів про здоровий спосіб життя, моє дозвілля, обрану професію тощо.

До кожної дитини потрібно приділяти максимум часу та уваги для налагодження довірливих, щирих стосунків.

Особливу увагу маємо приділяти дітям-сиротам, дітям, позбавлених батьківського піклування, та пільгових категорій. У них дуже часто виникають такі проблеми: неконтрольована емоційність, бажання свободи та невміння розпоряджатися власними коштами, небажання навчатися.

Також педагоги мають здійснювати профілактику правопорушень серед учнівської молоді, негативних явищ в освітньому середовищі, сприяти створенню безпечного учнівського середовища (протиція булінгу, кібербулінгу, секстінгу, попередження сексуальної експлуатації дітей в інтернеті, протиція торгівлі людьми, протиція та реагування на випадки насильства в сім'ї), превентивну та профілактичну роботу з неповнолітніми, схильними до прояву девіантної та делінквентної поведінки, профілактику бездоглядності, здійснювати соціальний та педагогічний супровід дітей та членів сімей учасників АТО, внутрішньоопереміщених осіб.

Отже, значна виховна робота у напрямку соціального захисту учнів, систематична робота з батьками, їх соціально-психологічна підтримка, входження в освітнє середовище, інформування про умови, організацію та зміст навчальної діяльності, підтримка та допомога у вирішенні поточних проблем класними керівниками та майстрами виробничого навчання, вироблення рекомендацій та розробка індивідуальних програм, проведення індивідуальних і групових консультацій, корекційна роботи з учнями під час дистанційного навчання надасть певний результат.

УДК 619:611

Орел О.П., методист Бердичівського
професійного будівельного ліцею

ПОЗИТИВНІ ТА НЕГАТИВНІ СТОРОНИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Популярність дистанційної освіти в останні роки різко зросла. Ця форма навчання є найбільш гнучкою та доступною для багатьох бажуючих отримати знання. Багато сказано на користь дистанційної освіти в ЗП(ПТ)О, і, мабуть, не менше про недоліки подібної форми навчання [4].

Дистанційна освіта в закладах професійної (професійно-технічної) освіти має свої позитивні і негативні сторони.

До позитивів можна віднести такі можливості навчання:

- в будь-який час (слухач будує для себе індивідуальний графік навчання);

- у своєму темпі (завжди можна повернутися до вивчення складніших питань, кілька разів подивитися відеолекції, перечитати листування з викладачем, а вже відомі теми можна пропустити); тут індикатором є успішне проходження проміжної та підсумкової атестації;

- у будь-якому місці (можна навчатися, не виходячи з будинку або офісу, перебуваючи в будь-якій точці світу; щоб приступити до навчання, необхідно мати гаджет з доступом в інтернет);

- без відриву від основної діяльності (не треба виїжджати, а вивчені питання можна відразу застосувати) [2];

- з високими результатами, тому що більшу частину навчального матеріалу слухач-дистанційник вивчає самостійно, а можливість відразу застосувати знання на практиці, на роботі допомагає закріпити їх; крім того, використання в процесі навчання новітніх технологій робить його цікавішим і жвавішим;

- з мобільним характером (зв'язок з викладачами, консультантами здійснюється різними способами: як онлайн, так і офлайн; консультація з тьютором за допомогою електронної пошти проходить ефективніше і швидше, ніж за особистої зустрічі під час очного або заочного навчання; керівництву набагато легше організувати семінари з висококваліфікованими практиками, педагогами, вченими) [1];

- із забезпеченням доступності навчальних матеріалів (слухач отримує доступ до підручників, задачників, методичок після реєстрації на сайті ЗП(ПТ)О);

- у спокійній обстановці (слухач не бачить викладача, а викладач слухача; виключається можливість суб'єктивної оцінки: на систему, яка перевіряє правильність відповідей на питання тесту, не впливає успішність слухача з інших предметів, його суспільний статус та інші фактори);

- з характеристикою зручності для викладача, бо він може приділяти увагу більшій кількості здобувачів освіти і працювати, перебуваючи, наприклад, у відпустці;

- з організацією індивідуального підходу (крім того, що слухач сам обирає собі темп навчання, він може оперативно отримати у тьютора відповіді на виникаючі питання) [3].

До негативних сторін дистанційного навчання ми відносимо:

- необхідність сильної мотивації (самостійне навчання вимагає розвинутої сили волі, відповідальності і самоконтролю; підтримувати потрібний темп навчання без контролю вдається не всім);

- дистанційна освіта не підходить для розвитку комунікабельності (особистий контакт слухачів один з одним і з викладачами мінімальний, а то й зовсім відсутній; тому така форма здобуття освіти не підходить для формування ключових компетентностей);

- нестача практичних знань (навчання професії, що передбачає велику кількість практичних занять, дистанційно утруднено; навіть найсучасніші тренажери не замінять майбутнім кваліфікованим робітникам «живої» практики) [4];

- проблема ідентифікації користувача (не можна перевірити, хто сидить за комп'ютером);

- недостатня комп'ютерна грамотність (не всі слухачі, а іноді і викладачі готові працювати в режимах онлайн і офлайн).

Запровадження дистанційного навчання в системі ЗП(ПТ)О дозволить створити освітнє телекомунікаційне середовище для здобувачів освіти, викладачів та майстрів виробничого навчання, яке за якісної реалізації гармонійно інтегрується у традиційне навчання, доповнюючи його та роблячи цей процес ефективнішим, зручнішим та привабливішим.

Зважаючи на складне фінансове становище українських закладів професійної (професійно-технічної) освіти сьогодні, самостійно, без державної підтримки, швидко та якісно вирішити цю проблему досить важко, але ж ми оптимісти, чи не так? [4]

Використані джерела

1. Велично Н.О. Дистанційне навчання в інформаційному середовищі професійно-технічної освіти: проблеми і перспективи. / Вісник професійно-технічної освіти Вінниччини. – 2015. – № 7. – С.7–12.

2. Богачков Ю.М., Ухань П.С., Новіков Ю.Л. Дистанційне навчання школярів – можливості і проблеми // Комп'ютер у школі та сім'ї – № 2, 2011. – С. 29–33.

3. [Електронний ресурс] Напреев Я.Л. Образовательный потенциал систем дистанционного обучения. Доклад на конференции Publishing house Education and Science s.r.o : Наука и образование – 2012/2013. Секція: педагогіка, Режим доступу: http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/1939/1/n_0005.pdf

4. Богомолов В.А. Обзор бесплатных систем управления обучением. – Режим доступу: http://ifets.ieee.org/russian/depository/v10_i3/html/9_bogomolov.htm

УДК 005.95:131

Пироженко Ю.А., методист Державної установи
«Науково-методичний центр вищої та фахової
передвищої освіти»

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ

Стрімкий розвиток і активне використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій дали можливість розпочати широкомасштабне перетворення накопиченої людством інформації в електронну форму і створити принципово нові електронні інформаційні ресурси. Ця форма подання інформації уможлиблює на якісно іншому рівні організувати процеси збереження і поширення: зберігати – надійно і компактно, поширювати – оперативніше і ширше.

На сьогоднішній день використовується все більше джерел інформації, доступної тільки в електронній формі. Забезпечення публічного, зокрема віддаленого, доступу користувачів до інформаційних ресурсів стало одним з першочергових завдань обслуговування науки, культури й освіти.

Мудро зазначено: «Настав час перестати вчити людину тому, чому вона може навчитися сама». Упровадження в освітній процес інформаційних технологій супроводжується збільшенням обсягів самостійної роботи студентів, що потребує постійної підтримки освітнього процесу з боку викладачів. Важлива роль належить консультаціям, які ускладнюють роботу залежно від дидактичних цілей: вони зберігаються як самостійні форми організації освітнього процесу і водночас є елементами інших форм навчальної діяльності (лекції, практики, семінару, лабораторного практикуму).

Останнім часом у вітчизняній педагогічній теорії та практиці відбувається активний пошук шляхів удосконалення методів навчання, проводяться інтенсивні дослідження з питань запровадження в освітній процес мультимедійних технологій, засобів комп'ютерно орієнтованих систем навчання, що висвітлюють у дослідженнях і публікаціях відомі учені:

І. Красильнікова, Л. Масол, О. Науменко, О. Переверзова, Т. Рейзенкінд та ін. Цілу низку педагогічних досліджень присвячено різним аспектам використання мультимедіа, а саме: розробці методичних основ проєктування, створенню та використанню мультимедійних навчальних програм та комплексів в процесі навчання майбутніх учителів інформаційним технологіям (Т. Бабенко); мультимедіа як засіб підвищення ефективності навчання в загальноосвітній школі (Ю. Єгорова); як дидактичний засіб вищої школи (Н. Клемешова) тощо. Вчені відзначають, що мультимедійні технології на сьогодні є найбільш актуальним напрямком використання інформаційно-комп'ютерних технологій у сфері освіти.

З використанням інформаційних технологій можливості організації самостійної роботи студентів розширюються. Опрацювання навчальної літератури є важливою ланкою самостійної роботи студентів, але головну роль відіграє робота з комп'ютерними навчальними програмами, тестувальними системами, інформаційними базами даних.

Процес навчання розглядають як цілеспрямовану систему діяльності викладача і студентів, що озброює останніх знаннями, вміннями і навичками, а також формує певний світогляд та розвиває професійну компетентність тих, хто навчає, – педагогічних працівників.

У цьому важливу роль відіграють комп'ютерні мережі – можливість поповнення інформаційних потоків інформацією будь-якого змісту і форми, зокрема передавання тексту, зображень, звуку, комп'ютерних програм, документів тощо. Безумовно, така інформаційна універсальність стала можливою завдяки впровадженню різноманітних сучасних засобів навчання, які є основою мультимедіакурсу з дисципліни.

Сучасний навчальний мультимедіакурс (далі – НМК) – це не просто інтерактивний текстовий (або навіть гіпертекстовий) матеріал, доповнений відео- і аудіоматеріалами і представлений в електронному вигляді. Для того, щоб забезпечити максимальний ефект навчання, необхідно, щоб навчальна інформація була представлена в різних формах. Наявність у студента провідної сенсорної модальності (основного

каналу сприйняття інформації) призводить до того, що одні легше засвоюють відеоінформацію (візуали), для інших важливу роль відіграє звук (аудіали), третім для закріплення інформації необхідна м'язова активність (кінестетики).

Основою НМК є його інтерактивна частина, яка може бути реалізована тільки на комп'ютері. У неї входять електронний підручник, електронний довідник, тренажерний комплекс (комп'ютерні моделі, конструктори і тренажери), задачник, електронний лабораторний практикум, комп'ютерна тестувальна система.

Мультимедійні засоби навчання – комплекс апаратних і програмних засобів, що дозволяють користувачеві спілкуватися з комп'ютером, використовуючи графіку, гіпертексти, звук, анімацію, відео. Мультимедійні системи надають користувачеві персонального комп'ютера такі види інформації: текст, зображення, анімаційні картини, аудіокоментарі, цифрове відео.

Технології, які дозволяють за допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти і водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби і способи обміну інформацією, називаються мультимедійними. Вони забезпечують можливість збереження величезних масивів інформації, інтерактивного доступу до їх елементів і відтворення на екрані персонального комп'ютера відеосюжетів зі звуковим супроводом. З появою засобів навчання на базі комп'ютерних технологій освітній процес став більш різноманітним і багатовимірним. Навички роботи із засобами мультимедійних технологій у процесі навчання розвивають студента, виховують самостійність, здатність до самонавчання.

Але перш ніж така інформація надійде до студента, викладачу потрібно прикласти багато зусиль, щоб матеріал набув значення навчально-методичного посібника, призначеного для допомоги студенту.

Розробку сучасних мультимедійних електронних посібників за своєю складністю можна порівняти з процесом професійного створення комп'ютерної гри. Майстерність дизайнера, яка нагадує операторську роботу, дозволяє об'єднати графічний та текстовий матеріал в ергономічно сприятливе для користувача зображення на екрані, але фактичне наповнення (архітектурне та змістове) є авторською роботою педагогів.

Отже, у новому тисячолітті освіта постала перед проблемою, гострота якої відчувається далеко не всіма педагогами. Вона зумовлена

революцією в галузі інформаційних технологій і, безумовно, буде багато в чому визначати напрями майбутніх освітніх реформ як у змісті, так і у предметі педагогічного процесу, а її унікальність полягає в тому, що вимогою часу стала радикальна зміна двох складових процесу освіти, які залишалися незмінними протягом всього історичного періоду існування самого поняття «освіта». Мова йде про технології навчання і про форму представлення освітньої інформації або знань.

Використані джерела

1. Балабанова Л.В., Сардак О.В. Організація праці менеджера : навч. посіб. – 1К.: ВД Професіонал, 2010. – 304 с.
2. Жуковська С.А. Науково-методичний центр «Агроосвіта» як осередок розвитку педагогічної компетентності викладачів аграрних технікумів і коледжів : монографія / С. А. Жуковська, О.С. Снісаренко. – Київ : НМЦ «Агроосвіта», 2017. – 316 с.
3. Бранченко Г. Н. Менеджмент організації : посібник / Г. Н. Бранченко. – Житомир : ЖГП, 2010. – 360 с.
4. Братченко В. Ф. Управління персоналом організації в сучасних умовах // Персонал. – №3. – 2011. – 280 с.
5. Наука управління персоналом / О. С. Бойко. – Львів : Галичина, 2011. – 200 с.

УДК 377.02

Шемеляк О.Р., Богак Л.Р., викладачі

Дрогобицького фахового коледжу нафти і газу

РЕАЛІЗАЦІЯ ЯКІСНОЇ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩ

Сучасне суспільство зіткнулося зі швидкими змінами у способах спілкування та обміну інформацією, що зумовлені активним проникненням цифрових технологій в усі сфери життя. Пандемія ж стала поштовхом до інтенсивнішого використання електронних навчальних середовищ. Прийшло усвідомлення необхідності змін системи освіти, трансформації традиційного освітнього процесу, його орієнтації на

навчання із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій та електронних курсів.

Для того, щоб викликати у студентів зацікавленість до навчальної дисципліни, контент має бути якісним та корисним. Якісний контент – це матеріал, для якого характерні унікальність, корисність, практичність, інформативність і який спонукає користувача продовжувати його вивчення [2]. Сучасні студенти, що зросли в епоху інтернету, є продуктом інформаційно насиченого середовища, яке постійно змінюється, і цим визначається їх здатність до сприйняття та засвоєння інформації. Студенти сприймають інформацію цілком, наче фотографуючи її і виділяючи у ній те, що, в першу чергу, кидається у вічі [3]. Тому навчальний матеріал, що публікують в електронному навчальному середовищі, має бути лаконічним, чітким, зрозумілим та цікавим студентам. Для цього варто використовувати формат мультимедіа, інтерактивні навчальні семінари, тести, форуми тощо. Окрім цього, навчальний матеріал, що розміщений в освітньому середовищі, значно виграє, якщо супроводжується яскравими прикладами, звуком, відео та використанням технологій, що забезпечують інтерактивність (можливість одержання зворотного зв'язку і реакції на свої дії в електронному середовищі). Досвід демонструє, що активність студентів значно підвищується, якщо їх «занурити» у ситуацію, коли вони мають брати участь у дискусіях, експериментах, опитуваннях, змагатись у способах представлення матеріалу, відстоювати свою точку зору, знаходити декілька варіантів можливих рішень нетривіальних задач, рецензувати відповіді або роботи інших студентів, брати участь у самоперевірках тощо.

Електронне навчальне середовище в умовах, що склались, та оцифрування освіти, безумовно, розглядається як своєрідний майданчик для реалізації онлайн-взаємодії студентів та викладачів на основі принципів корисності, актуальності, використання якісного та цікавого контенту, незвичності та емоційності подавання матеріалу, що викликає зацікавлення у студентів, стисло донесення інформації через візуалізацію контенту. Електронне навчання сьогодні здійснюється із використанням різноманітних автоматизованих систем, таких як Moodle, «Електронний університет» тощо.

Дрогобицький фаховий коледж нафти і газу успішно впроваджує модульне об'єктно орієнтоване навчальне середовище – платформу дистанційного навчання Moodle. Розміщені на платформі навчальні

курси структуровані за спеціальностями, окремим блоком виведені загальноосвітні курси.

Наповненість кожного навчального курсу – це кропіткий процес, своєрідна покрокова інструкція із засвоєння відповідної дисципліни. Викладачі коледжу під час проєктування своїх курсів здійснюють аналіз цільової аудиторії, вивчення мотивації та методів стимулювання навчальної діяльності, формулювання мети навчання, відбір і розробку змісту, планування діяльності студентів та тьютора, організацію рефлексії діяльності студента і розробку способів зворотного зв'язку зі студентами.

Весь процес створення електронного курсу на платформі LMS Moodle можна розділити на декілька етапів: 1) розробка навчально-методичного комплексу з навчальної дисципліни; 2) створення оболонки для розробки курсу адміністратором ДФКНГ Moodle; 3) структурування матеріалу дистанційного курсу у вигляді навчальних модулів і розміщення їх у оболонці; 4) наповнення модулів ресурсами; 5) редагування курсу.

Для наповнення курсу навчальним матеріалом викладачі використовують набір ресурсів, що пропонує навчальне середовище Moodle, – файл, сторінка, тека, книга, гіперпосилання тощо. Елементи, які використовують для проєктування курсу, поділяють на дві групи: 1) для перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу (лекція, завдання, тест тощо); 2) для залучення до активної роботи з курсом (глосарій, опитувальник, семінар, форум, чат, вікі тощо) [1]. Поєднуючи різні елементи, викладачі коледжу прагнуть організувати вивчення навчального матеріалу так, щоб мотивувати активність студентів, сприяти творчому підходу студентів до освітнього процесу, перевірити ступінь засвоєння матеріалу відразу ж після його вивчення, організувати самоконтроль і контрольне тестування.

Під час захисту дипломних проєктів або складання екзаменів у коледжі проводять відеоконференції із використання програмних додатків Skype, Zoom, Google Meet.

Серед викладацького складу ДФКНГ формується чітке розуміння: якщо в допандемічний період використання електронних навчальних середовищ мало факультативний та допоміжний характер, то тепер від здатності застосовувати дистанційні технології на практиці залежить існування сфери освіти як такої, і сучасні умови вимагають оперативних заходів для підвищення компетентності викладачів у застосуванні ефективних методик дистанційних форм навчання.

Використані джерела

1. Іванів О. Види тестування на віртуальних навчальних середовищах ІЛІАС і Moodle / О. Іванів // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. пр. — Львів : ЛДУ БЖД, 2009. — Ч. 2. — С. 294–296.

2. Жестков, Н. Качественный контент: что это значит / Н. Жестков. — URL: <https://inscale.ru/blog/kachestvennyj-kontent>

3. Исакова А.И. Способы вовлечения студентов в электронную среду / А.И. Исакова, М.В. Григорьева.— Томск : Изд-во Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, 2019. — 355 с.

УДК 37:004

Горлова Г.Г., *завідувач відділу сучасних технологій
Білоцерківського інституту неперервної
професійної освіти*

ТЕХНОЛОГІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ: СУТНІСТЬ І ПЕРЕВАГИ

Змішане навчання – це освітня концепція, в рамках якої здобувач отримує знання і самостійно (онлайн), і очно (з викладачем). Цей підхід у навчанні дає можливість контролювати час, місце, темп і шлях вивчення матеріалу.

За своєю суттю blended learning (змішане навчання) – це змішання традиційної класно-урочної системи та сучасної цифрової освіти.

Основними елементами моделі змішаного навчання є лекційні та практичні уроки, семінари, практичні завдання (самостійні та контрольні роботи, реферати, та ін.), навчальні матеріали (підручники, методичні посібники), онлайн-спілкування (чат, форум, e-mail), індивідуальні та групові онлайн-проекти, віртуальна класна кімната, аудіо- та відеолекції, анімації та симуляції.

Основне завдання викладача в моделі змішаного навчання – це грамотно скласти курс і розподілити навчальний матеріал. Необхідно вирішити, що потрібно проходити в класі, що можна засвоїти, вивчити і вирішити вдома, які завдання підходять для індивідуальних занять, а які – для групової роботи над проєктом.

Передбачається, що базовий матеріал викладається на уроках в класі, а розширений і поглиблений здобувачі освоюють в процесі електронного навчання.

Важливо, щоб заняття проходили у формі захисту проєктів, презентацій, дебатів або дискусії між учнями або вчителя з учнями. Використовуючи модель змішаного навчання, викладачі мають зрозуміти і відчути свої переваги, серед яких:

- своєчасне виявлення учнів, що зазнають труднощів під час вивчення навчального матеріалу. Більшість сервісів змішаного навчання включають в себе онлайн-інструменти, які забезпечують негайний зворотний зв'язок викладача з учнем;

- широкий вибір матеріалів та завдань, що підходять для конкретної групи, індивідуальний підхід до кожного класу;

- ефективне використання часу на уроці.

За змішаного навчання вчителі – фасилітатори освітнього процесу, тобто люди, які організують колективне обговорення так, щоб усі учні були максимально залучені, а проблеми вирішувалися швидко й ефективно.

Відтак, основна мета педагогів – не оцінити учнів, а активно взаємодіяти з ними, відстежувати прогрес та допомагати у разі потреби. Так викладачі перестають бути просто спостерігачами і займають роль менторів.

Переведення частини освітнього процесу в онлайн відрізняє змішане навчання від звичної для України системи – у класі з зошитами та підручниками.

Наприклад, здобувачі можуть опрацьовувати теоретичну частину вдома, переглядаючи відео та вивчаючи супровідні матеріали. Після цього на уроці з вчителями та однолітками виконують практичні вправи або працюють у групах над проєктом.

За такої моделі вчителі стають модераторами освітнього процесу. Під час роботи вони визначають, наскільки добре розуміють тему окремі учні, і внаслідок цього можуть змінювати спосіб роботи з класом.

У чому переваги змішаного навчання? Це доступність та зручне користування.

Самостійне опрацювання частини матеріалу робить освітній процес більш гнучким. Здобувачі можуть проглянути його у такому місці та темпі, який зручний саме для них.

Формат заняття зазвичай не дає можливості повторити пройдений чи осмислити новий матеріал у потрібному обсязі. Натомість за змішаного навчання здобувачі самі можуть структурувати тип походження того матеріалу, який їм потрібно засвоїти у межах однієї теми. Наприклад, повертатись до попередніх занять, шукати додаткову інформацію, конспектувати тощо.

Однак, незважаючи на явні переваги, використання моделі змішаного навчання має низку недоліків, до яких можна віднести небажання багатьох викладачів використовувати електронне навчання, низький рівень володіння технологіями педагогів та здобувачів, залежність від техніки та інтернету. Слід відзначити, що впровадження змішаної форми навчання вимагає досить великих зусиль з боку викладачів.

Готовність педагога використовувати комп'ютерні технології у освітньому процесі є необхідною умовою інформатизації освіти. Саме упровадження ІКТ у освітній процес вдосконалить його, зробить доступною та ефективною освіту, підготує молоде покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

З кожним роком зростає кількість викладачів, які використовують ІКТ у своїй професійній діяльності, що дає змогу сформувати ІКТ-компетентність педагога як окрему складову професійної компетентності.

Потреба в нових підходах до навчання з обмеженням кількості аудиторних занять залишається проблемним питанням для значної частини освітянської спільноти.

Водночас лишаються вкрай актуальними такі вимоги до освіти, як:

- доступність та інклюзивність;
- індивідуальна траєкторія навчання здобувача;
- впровадження дуальної освіти.

Вирішення цих питань неможливе без широкомасштабного впровадження онлайн-технологій, ґрунтовних змін у підходах до організації навчання в закладах освіти та в кожній дисципліні, зокрема ролі аудиторних занять та ефективності їхнього проведення.

УДК 811.112.2+811.161.2

Костриця Н.М., д-р пед. наук, проф.

Фоміна Г.В., канд. філол. наук, доцент

Національного університету біоресурсів і природокористування України

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМ ЗВЕРТАННЯ В НІМЕЦЬКІЙ МОВІ (ЛЕКСИЧНИЙ РІВЕНЬ)

Взаєморозуміння у мовному, соціокультурному та аксіологічному аспектах є основою та метою діалогу культур. Зокрема форми звертання спрямовані на встановлення контакту між співрозмовниками, тому вивчення форм звертання у синхронічному та діяхронічному розрізах має неабияке значення для усвідомлення іншомовної культури [1]. Звертання включає номінації, які пов'язані з соціальним становищем, професійною діяльністю, статтю та віком, воно може відображати відносини між членами соціуму та соціальну ієрархію.

Найбільш поширеними формами привертання уваги є *Herr ...*, *Frau*. Номінації *Herr* та *Frau* виникли на початку XVII ст. у аристократичних колах. В офіційному спілкуванні на сучасному етапі перевага віддається *Meine Damen und Herren!* До незнайомих людей звертаються *Mein Herr!* *Meine Dame!* У чоловічій аудиторії нейтрально звучить *Meine Herren!* Іронічною та дещо застарілою є конструкція *(Meine) Herrschaften!* Первинно на шанобливе звертання *Herr*, *Frau*, *Fräulein* мали право лише представники знаті. Нащадків німецьких дворян називали *Junker*.

Іменник *Frau* походить від свн. *vrouwe*, днн. *frouwe* та пов'язувався із іменем богині *Freyja*, а також із іменем маскуліного бога *Freyr* із первинною етимологією *der Erste, Vorderste* (*frouja, froio, friega*) [2]. Відповідно до походження, ця лексема мала значення *die Herrin, die Dame von Stand* (як залишок цієї етимології сьогодні функціонує вираз *gnädige Frau*). Окремо слід зауважити, що звертання *Frau* вимагає зараз після себе прізвища. Тобто фраза «*Guten Tag, Frau!*» буде недоречною та звучатиме, як «Привіт, крихітко!». Тому, щоб почати діалог із незнайомкою, варто сказати «*Entschuldigen [Sie]!*» або «*Hallo!*» і зробити паузу. Можливо, вдасться обійтися без *Frau* протягом усієї розмови. Стосовно номінації *Herr*, то у період середньовіччя домінували звертання *senior* та *dominus*. Відповідно, *Herr* утворено за зразком *senior* (із значенням *älter*). В офіційному спілкуванні іменники *Herr / Frau* підкреслюють соціальний статус співрозмовника (*Herr / Frau Direktor / Doktor / Professor (in)!*).

Урочисто, ввічливо і доброзичливо звучать слова *Sehr geehrter Herr N! Wir dürfen Sie herzlich begrüßen.*

До близькознайомої людини звертаються (*Mein*) *lieber Kurt!* При привітанні, дорученні важливого завдання добре знайомій людині в офіційному та неофіційному спілкуванні вживається прикметник *Liebe(r)!* Вживання звертання після займенника *Sie* підкреслює високу ступінь поваги *Sie, Herr Präsident, haben eine wichtige Entscheidung getroffen.* До аудиторії у професійній сфері говорять *Liebe Kolleginnen und Kollegen!* Без прикметника ця форма створює атмосферу професійної близькості: *Kolleginnen und Kollegen!* Учасників зборів урочисто вітають *Liebe Freunde!* Вікову дистанцію між партнерами у спілкуванні підкреслюють *Junger Mann! Junge Frau!*

Якщо провести історичну паралель, то варто звернути увагу, що до середини ХХ ст. було прийнятим до молодих незаміжніх дівчат використовувати слово *Fräulein*, яке походило з XII ст.: («*Fräulein (seit dem 12. Jh. bezeichnet mhd. vrouwelīn als Verkleinerungsbildung zu vrouwe besonders die unverheiratete junge Frau vornehmen Standes; die Bezeichnung war bis ins 18./19. Jh. dem Adel vorbehalten und wurde dann auch auf bürgerliche junge Frauen ausgedehnt; danach galt sie allgemein für die unverheiratete [jüngere] Frau*»). У лютому 1971 року така офіційна форма звертання була скасована, оскільки ще у 60-х роках прихильниці фемінізму зазначали, що слово середнього роду, а різниця між лексемами *Fräulein* та *Frau* наводила їх на думку, що тільки заміжня жінка стає повноцінним членом суспільства.

У 1970-80-х рр. цей термін став майже забороненим в офіційних установах, хоча його використовували у вигляді вікової характеристики дівчат в сільській місцевості, крім того воно асоціювалося з дошлюбним сексуальним досвідом, і було образливим. Варто зауважити, що раніше неодружену дівчину називали *junsfrouwe*; дівчина простого походження пов'язувалась із найменуванням *maget* [2], що пізніше набуло значення «служниця» (*Dienstmagd*) і було замінене на *Fräulein*. Ще одним аргументом для уникнення такого слововживання було те, що не було еквівалента для найменування молодого неодруженого чоловіка. До юнаків, як і до одружених чоловіків, у Німеччині зверталися однаково – *Herr*. Зменшувально-пестливий суфікс *-lein* підкреслював, на думку феміністок, незрілість, неповноцінність дівчат. Сьогодні це слово найчастіше вживається в іронічному контексті. Наприклад, на ностальгічній вивісці перукарського салону, де власниця навмисно іменує

себе на старий лад *Fräulein*. Так звертаються іноді суворі батьки до своїх пустотливих малолітніх «панночок», бажаючи їх виховати.

Уміння правильно використовувати різноманітні форми звертання відкриває широкі можливості для розуміння інших культур, використання їх у професійній сфері. Такі знання дають поштовх для усвідомлення особливостей власної культури, оскільки передбачають не лише засвоєння граматичних норм та уміння правильно їх використовувати, але і вимагають країнознавчих навичок.

Використані джерела

1. Величко Н. М. Форми звертання та мовленнєвий етикет (на матеріалі німецької мови). // Наукові записки. – Вип. 153. – Серія : Філологічні науки (мовознавство). Кропивницький : РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2017. – С. 356–357.

2. Das Bedeutungswörterbuch. Neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Herausgegeben von der Dudenredaktion. Band 10. Dudenverlag. Mannheim Leipzig Wien Zürich. – 1152 S.

УДК 619:617

Сергієнко О.М., викладач

Київського професійного педагогічного коледжу ім. Антона Макаренка

ЕЛЕКТРОННІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ПОСІБНИКИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ

У комп'ютерних технологіях є широкий спектр засобів для використання їх у освітньому процесі. Всі вони можуть бути поділені на три основні категорії, на базі яких організовується система електронного навчання: • електронні навчальні матеріали (ЕНМ); • комп'ютерні тестові системи (КТС); • системи управління навчанням (СУН).

Автором було створено електронний навчально-методичний посібник «Комп'ютерні мережі та захист даних» та електронний навчально-методичний посібник «Комп'ютерні системи та мережі». Матеріали розміщені в розділі «Методична робота» сайту коледжу www.kppk.com.ua

Програмним засобом створення електронного навчально-методичного посібника є комп'ютерна оболонка Turbo Site.

В освітньому процесі коледжу застосовують електронні навчальні матеріали (ЕНМ) різного призначення:

- електронні підручники, посібники та матеріали на основі конспектів лекцій для вивчення теоретичних положень дисципліни, що вивчається;
- електронні методичні розробки для підготовки до семінарських, практичних і лабораторних занять;
- віртуальні та дистанційні практичні роботи для формування дослідницьких умінь і підтвердження теоретичного матеріалу на практиці;
- комп'ютерні тренажери для відпрацювання навичок, які необхідні в обраному напрямі діяльності (наприклад, управління технологічними процесами, керування літаком тощо);
- електронні довідники, словники, перекладачі та бази даних, які використовуються у процесі навчання.

Електронні навчальні матеріали, залежно від їх призначення та особливостей функціонування, звичайно створюються за допомогою різних програмних засобів. Важливо зазначити, що ЕНМ є основним засобом навчальних комп'ютерних технологій. Це впливає принаймні із того, що сервер із системою управління навчанням (СУН) не знаходить використання, поки не буде наповнений електронними навчальними матеріалами. І навпаки, ЕНМ можуть бути ефективно використані навіть за відсутності інших категорій засобів комп'ютерних технологій навчання. Наприклад, CD-версією підручника з дисципліни «Комп'ютерні системи і мережі» можна скористатися на будь-якому персональному комп'ютері без під'єднання до комп'ютерної мережі. Існують такі шляхи отримання електронних навчальних матеріалів:

- придбання ЕНМ виробництва комерційних фірм;
- отримання ЕНМ із відкритих джерел в інтернеті;
- створення ЕНМ власними силами освітнього закладу.

Комерційними й відкритими ЕНМ не можна повністю забезпечити проведення освітнього процесу у закладі вищої освіти. Це зумовлено принаймні двома причинами. Перша – пов'язана з тим, що різні заклади освіти мають свою специфіку навчальних програм і вимог до рівня знань студентів. У лекціях, навіть за однакових навчальних програм, різні викладачі використовують свої підходи до розкриття теми. Вони

комбінують навчальні матеріали з різних джерел. Малоімовірно знайти готовий електронний підручник, який би відповідав і специфіці освітнього закладу, і творчому підходу лектора. Більш реально виготовити такий підручник у самому закладі освіти за особистої участі викладача. Друга причина стала актуальною за переходу на дистанційне навчання студентів за обраною спеціалізацією. У цьому випадку необхідний повний набір електронних навчальних матеріалів: підручники всіх загальноосвітніх курсів із певної спеціальності, електронні версії спеціальних курсів, методичні розробки й віртуальні практикуми. До цього ж потрібно, щоб ЕНМ доповнювали один одного за змістом і, бажано, були узгоджені за формою (елементи управління, графіка, позначення тощо). Це полегшує перехід студента до кожного нового підручника курсу. Практично неможливо зібрати повний набір таких навчальних матеріалів стороннього виробництва, який би цілковито відповідав вимогам освітнього закладу. Для наповнення електронної бібліотеки навчальними матеріалами власного виробництва використовують усі доступні способи їхнього створення. Найпростіші підручники можуть бути зроблені викладачем за допомогою розповсюдженого текстового редактора (наприклад, Word). Складні мультимедійні ЕНМ створюють фахівці з комп'ютерних технологій у тісній співпраці з викладачем.

Використані джерела

1. Kay, Tan. 25 (Free) 3D Modeling Applications You Should Not Miss By Filed in Tools [Electronic Resource] / Tan Kay. – Mode of access : URL : <http://www.hongkiat.com/blog/25-free-3d-modelling-applications-youshould-not-miss/> – Title from the screen.

2. Программное решение для моделирования и подготовки производства ювелирных изделий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL : www.artcamjewelsmith.com/index.php/ru – Название с экрана.

3. Библиотека бесплатных текстур. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL : <http://texturs.ru/> – Название с экрана.

4. Williamson, Janatan. Character Development in Blender 2.5 / Janatan Williamson; – USA : Course Technology/ CENGAGE Learning, 2012. – 473 p

5. Сергієнко Олександр Миколайович, Електронний навчально-методичний посібник «Комп'ютерні мережі та захист даних», URL : <https://kppk.com.ua/ELLIB/ebook/Segrienko/KM/index.html>

6. Сергієнко Олександр Миколайович, URL : <https://kppk.com.ua/EL-LIB/ebook/Segrienko/KSM/index.html>

УДК 007: 304: 001

Приходькіна Н.О., канд. пед. наук, доцент, проф. ДЗВО "Університет менеджменту освіти" НАПН України

МЕДІАКОМУНІКАЦІЇ ЯК НОВИЙ ФАКТОР ВЗАЄМОДІЇ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

Інформаційне суспільство продовжує швидко розвиватися і змінювати вигляд світової культури, основною рисою якої є глобалізація. Всеосяжність процесу глобалізації, який проявився у всіх без винятку соціальних сферах, призвела до незворотних змін цих сфер у цілому і самої людини зокрема.

Головною ознакою, що характеризує сучасне суспільство, є бурхливий розвиток інформаційно-комунікативних технологій і пов'язана з цим поява нових і принципових змін традиційних засобів масової комунікації. Засоби масової комунікації, по суті, формують сучасну глобальну культуру і стають чинником, що конструює соціальну реальність. Більшість вчених [1; 2; 4; 5] розуміють під глобалізацією сукупність світових економічних, освітніх, інформаційних та культурних процесів, які стирають національно-самобутні культури.

Розвиток інформаційно-комунікативних технологій в сучасному світі призвів до постійного збільшення обсягів інформації і прискорення темпів її передачі. І це теж спричинило неоднозначні наслідки, з одного боку, розширення кругозору, доступність освітніх технологій та інформації, а з іншого – зниження стресостійкості індивіда, перенасиченість інформацією, уніфікація, пов'язана з пануванням однієї культури, комерціалізація, відкриття приватних сфер життя тощо.

Все це пов'язано з розвитком феномена медіакомунікацій – одного з основних проявів глобалізації.

Термін «медіакомунікації», на думку багатьох авторів [3; 4; 6], синтезує масову і міжособистісну комунікацію, і є особливим типом комунікації всередині медіаполя. Медіакомунікації – це здвоєний сектор як масової, так і міжособистісної комунікації, і вона цілком здатна конкурувати з особистою сферою і міжособистісним спілкуванням у

реальному житті. Більше того, медіакомунікації активно замінюють міжособистісне спілкування, оскільки будуються на подоланні простору і часу, але їх неодмінною складовою є інтерактивність.

Основною ознакою глобального світу стало проникнення мас-медіа в усі сфери суспільного життя. Вони формують нову культуру, досить суперечливу з точки зору діалогу культур, існування національних, локальних культур тощо. На арену виходить нова інформаційна культура, або медіакультура, засобом формування якої є медіакомунікації. Вони ж є не тільки основним джерелом інформації про світ і події, що відбуваються в ньому, але й дають можливість активної участі індивіда в комунікаційній діяльності, формуючи комунікацію за суб'єкт-суб'єктним принципом.

Медіакультура – це особлива нова форма медіакомунікації, що проникає в усі сфери життя людини: бізнес, освіту, політику, культуру. Віртуалізація, ігрофікація, неієрархічність, блицкомунікація, персоналізація зумовлюють процес сучасних культурних змін. Нові медіа трансформують медіакультуру, впливають не лише на традиційні засоби передавання інформації, а й на весь спектр соціальних комунікацій, змінюючи їх форму і зміст, а також впливаючи на повсякденне життя. Науковець-футуролог Е. Тоффлер у праці «Метаморфози влади» зауважував, що новим медіа притаманні такі основні риси: інтерактивність, мобільність, зворотність, можливість взаємозв'язку, повсюдність і глобалізація [7, с. 425].

Таким чином, розвиток медіакомунікацій є, з одного боку, найбільш значущим фактором глобалізації, а з іншого – її основою.

Використані джерела

1. Бауман З. Глобалізація. Наслідки для людини і суспільства. – Київ : Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2008. –109 с.
2. Воронкова В. Г. Політика європейської інтеграції : навчальний посібник. – Київ : ВД «Професіонал», 2007. – 512 с.
3. Мак-Квейл Д. Теорія масової комунікації. – Львів : Літопис, 2010. – 538 с.
4. Почепцов Г. Г. Глобальні проекти : конструювання майбутнього : навчальний посібник. – Київ : Український центр політичного менеджменту, 2009. – 210 с.

5. Прушківська Е. В., Шевченко Ю. О. Сутність глобалізації та її особливості в посткризовий період. *Вісник Запорізького національного університету : збірник наукових праць*. – № 3(15). – 2012. URL: http://archive.nbu.gov.ua/portal/natural/vznu/eco/2012_3/131-140.pdf

6. Різун В. До постановки наукової проблеми про особливий статус медіакомунікацій (масового спілкування) в системі соціальних комунікацій. Київ, 2012. URL: http://journalib.univ.kiev.ua/Do_postanovku_problemy.pdf (дата звернення до статті).

7. Тоффлер Э. *Метаморфозы власти*. – Москва : ООО Изд-во «АСТ», 2003. – 669 с. URL: http://gzvon.pyramid.volia.ua/biblioteka/kafedra_filosofii/libph/toffler/2/toffler-power_shift-ru.htm#_Toc50370453.

ЗМІСТ

Іщенко Т.Д., Жуковська С.А. Технології педагогічного дизайну при створенні електронних програмно-методичних комплексів у Науково-методичному центрі ВФПО	4
Пінчук О.П., Соколюк О.М. Використання web-ресурсів для методичної підтримки навчання дисциплін природничо-математичного циклу	8
Буров О.Ю. Світові ключові тренди в освіті в умовах пандемії	11
Гриб'юк О.О. Когнітивна теорія комп'ютерно орієнтованої методичної системи дослідницького вивчення предметів природничо-математичного циклу в контексті взаємозв'язків вербальної і візуальної компонент	13
Носенко Ю. Г. Поступ України в напрямі відкритої науки	19
Сороко Н.В. Роль STEAM-орієнтованого освітнього середовища у розвитку інформаційно-цифрової компетентності вчителя	22

Білик Н.І. Адаптивно-педагогічне управління проектуванням електронного освітнього контенту шкіл новаторства	24
Іванов М.М., Омельчак Е. Ю. Маркетингова компетентність як показник професіоналізму педагога в умовах діджиталізації суспільства	28
Студінський В.А. Проблемні питання в умовах діджиталізації освітнього процесу	31
Терещенко С.І. Переваги використання цифрових технологій у сільському господарстві	34
Ковальчук В.І. Цифровізація вищої освіти: реалії та перспективи	38
Ковальчук В.І., Бикова Т.Б. Проектування дистанційного курсу-ресурсу для змішаного навчання	40
Щербак О.І. Методологічні підходи формування готовності педагогів до організації освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства	42
Нагорна Л.В., Проскуріна І.В. Особливості підготовки фахівців у закладах вищої освіти аграрного профілю за використання дистанційної форми навчання	45
Локшин В.С. Формування професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у контексті діджиталізації суспільства в умовах євроінтеграції	47
Самойленко О. М., Євстрат'єв С. В. Цифрові компетенції у підготовці фахівців аграрного профілю, вимоги сучасного ринку праці	48
Кривошеева Н.М., Гузенко Г.М., Щєбликіна Т.А. Актуальність цифровізації в інноваційному освітньому середовищі	55

В'юнєнко О.Б. Проблеми забезпечення базового рiвня кiбербезпеки в системах електронного навчання	57
Марєнич В.М., Радченко Л.О., Радченко А.Є. Дiджиталiзацiя освiтнього процесу в коледжi – шлях до самостiйного життя поколiннє «Z»	61
Мазур П.Є., Голуб Г.Р., Батюх О.В. Використання iнтерактивних плакатiв та аркушiв в освiтньому процесi медичного коледжу	64
Мазур П.Є., Данилюк П.О., Дрегалюк В.С. Впровадження операцiйно-дiяльнiсної складової готовностi викладачiв до iнновацiйної професiйної дiяльностi в умовах карантину	67
Маслiч С.В. Електроннi засоби навчання: особливостi створення та використання	69
Агейкiна-Старченко Т.В. Особливостi онлайн-комунiкацiї у процесi професiйної пiдготовки майбутнiх вчителiв музики	72
Варварук I.В. «Коронований» дистанцiйний простiр у закладах фахової передвищої освiти : новi виклики та переваги	75
Верченко Н.В. Психолого-педагогiчна проблема iнтернет-залежностi	79
Громченко В.В. Проблеми професiйної пiдготовки фахiвцiв-музикантiв у дистанцiйнiй формi навчання	82
Шаповал Ю. Д. Змiшана модель навчання iноземної мови у немовному закладi вищої освiти в умовах карантину: проблеми та переваги	85

Нечепуренко К.Б., Горбенко Г.О., Карпова Т.П. Альтернативний світ життя в інтернеті: демократична дистанційна освіта	89
Яровий І.М., Ярова І.М. Діджиталізація проведення профорієнтаційної роботи в закладі фахової передвищої освіти	92
Агаджанова С.В. Еволюція підсистеми дистанційного навчання Сумського НАУ в умовах глобальної пандемії COVID-19	94
Тарасюк І.В. Використання систем дистанційного доступу до інформації у підготовці фахівців харчових технологій	97
Дрозіч І.А. Цифрова компетентність – складова професійної компетентності педагога ЗП(ПТ)О	100
Лузан Л.О. Професійний розвиток учителя філологічних дисциплін в умовах діджиталізації	104
Дяченко Л. А., Іванов Є. К. Розробка і створення електронного підручника з дисципліни «Експлуатація машин і обладнання»	108
Рева С.В. Створення освітнього вебсайту «Технічна механіка»	112
Рондяк М.Г., Булик У.І. Analysis of the problems in training specialists that showed up in the conditions of global pandemic COVID-19	115
Салфетнікова О.В. Використання інтернет-додатків для якісної організації дистанційного навчання	117
Шевченко В.О. Якість підготовки фахівців в умовах пандемії	120

Шемеляк О.Р., Богак Л.Р. Реалізація якісної фахової передвищої освіти засобами електронних навчальних середовищ	123
Якименко Н.М. Вивчення математики в освітніх закладах культури та мистецтва	126
Якубенко І. О. Якість підготовки фахівців в умовах пандемії	131
Монастирська О.В. Інформаційно-цифрові технології в освітньому процесі: територія партнерства	134
Нечитайло Л.Г. Карабцова В.Т. Освіта дорослих	136
Оберська Н.В. Переваги онлайн-освіти	139
Колісник О.І., Пилипенко Н.П. Особливості застосування форм та методів роботи бібліотеки в умовах дистанційного навчання	142
Призенко Д.М., Онищенко Н.В. Дистанційне навчання як виклик суспільству	145
Петришена О. Д. Онлайн-навчання: переваги та недоліки. Проведення курсової підготовки та уроків виробничого навчання онлайн	148
Кукурудза М.Д. Освітні платформи під час дистанційного навчання	150
Весельська Т.В. Дистанційна фахова передвища освіта в умовах карантину	153
Горда Т.М., Ковріга Л.І. Використання форми Google під час вивчення фізико-математичних дисциплін	156
Дзус С.О. Проблеми дистанційного навчання під час карантину	159

Кругова В.М. Застосування інформаційних технологій під час підготовки молодшого бакалавра	161
Кравченко Л.В., Опанасенко А.С. Онлайн-мобільність викладача як механізм інноваційного розвитку сучасного освітнього простору	164
Демченко О.В. Внутрішній моніторинг якості освітнього процесу в умовах пандемії з використанням комп'ютерних технологій	168
Конкіна Т.М. Використання платформи Microsoft Teams для організації освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання	171
Голозубова О.В., Матенко Є.П. Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах пандемії (досвід Болгарії та Іспанії)	175
Желтуцька І.Ю. Проблеми та умови ефективності дистанційного навчання під час викладання педіатрії	178
Добровольська О.Ф. Досвід формування компетенцій з інформаційної безпеки в системі профтехосвіти Волинської області	181
Лифар Р.Х., Сніховська О.В. Викладання навчальних дисциплін «Акушерство» та «Гінекологія» для студентів-фельдшерів на освітній платформі G Suit For Education	186
Маргошина Н.В. Огляд сучасних онлайн-платформ для формування цифрового середовища вивчення англійської мови здобувачами освіти	189
Михайлишин О.В. Імідж сучасної бібліотеки освітнього закладу	194

Гудзь В.М. Збереження мовної культури в сучасних інформаційних технологіях	197
Волковська Н.І. Використання інтернет-ресурсів та елементів проєктної роботи в організації самостійної роботи студентів	199
Гульман О. В. Креативне навчання з елементами медіаосвіти на уроках математики	202
Гоменюк Л.В. Формування мотивації учнів до вивчення природничих дисциплін в умовах дистанційного та змішаного навчання	205
Гусак С.Г., Кришталь Г.Б. Соціально-психологічні проблеми особистості, що виникли під час підготовки фахівців в умовах світової пандемії COVID-19	208
Личова Т.Ю. Впровадження цифрових технологій у підготовку майбутніх агроінженерів	211
Кулинич О.А. Цифрова компетентність педагогічних працівників як фактор успішності розгортання дистанційної співпраці в закладі професійної (професійно-технічної) освіти	214
Заїка А.О. Цифрове освітнє середовище як необхідна умова модернізації системи професійної освіти України	217
Роздайбіда Н.М., Отчич Н.М., Бойчук О.З. Використання електронних засобів та соціальних платформ під час викладання економічних дисциплін	220
Кривов'яз О.І. Організація дистанційного навчання з курсу інформатики	224
Лук'янчикова Т.В. Порівняльна характеристика програмних засобів для дистанційної освіти	226

Шумило Ю.В. Впровадження дистанційної форми навчання для учнів закладів професійної освіти	229
Марковець О. С. Проектування та створення освітнього контенту за допомогою платформи графічного дизайну CANVA	234
Логінов А. Ю. Дистанційне навчання в умовах диверсифікації післядипломної освіти	236
Сорока В.В. Готовність майбутніх майстрів виробничого навчання до використання цифрових технологій в освітній діяльності	239
Харлампович Л.М. Використання цифрових технологій в умовах світової пандемії COVID-19 під час викладання теоретичного курсу предметів професійного спрямування	242
Безбородько М.М., Кісіль В.В. Практичне застосування системи електронного навчання	244
Тимощук П.М. Організація роботи бібліотек у сучасних умовах	247
Ратушна С.В. Використання цифрових технологій в освітньому процесі	251
Сайлик Н.М., Олійник О.С. Використання інформаційних технологій в умовах дистанційного навчання фізики	254
Савін С.В. Досвід використання мультимедійних технологій та онлайн-сервісів для проектування та впровадження практикумів з проектної комп'ютерної графіки	259
Сопілко В.І. Проектування та створення електронних підручників і посібників в умовах Науково-методичного центру вищої та фахової передвищої освіти	263

Штогрин С.С. Застосування курсів мережевої академії CISCO в кваліфікації викладачів	266
Царьова Є.С. Цифрова компетентність майстрів виробничого навчання у ЗП(ПТ)О	269
Яцуляк М.С. Методика проведення навчальної практики «Спортивний та зелений туризм» для студентів спеціальності 242 «Туризм» в умовах дистанційного навчання	273
Карпенко В.В. Міжнародний досвід підготовки фахівців в умовах дистанційного навчання	276
Дронь В.В. Форми дистанційної організації освітнього процесу та діджиталізація освіти	280
Кравченко К.В. Цифрова компетентність викладача загальноосвітніх дисциплін закладу професійної (професійно-технічної) освіти в умовах діджиталізації. Впровадження інноваційних методів навчання в освітній процес та засоби вмотивування здобувачів освіти	283
Алексеєнко В.О. Інформаційна безпека в освітньому просторі	285
Єрмоленко Є.І. Візуалізація навчального матеріалу в умовах дистанційного навчання	289
Щипська Т.П. Цифрова комунікація як засіб вирішення протиріч дистанційної освіти	292
Лук'янова Г.Ю. Формування інформаційної компетентності майбутніх педагогів	296
Сухойваненко Ю.М. Моделювання цифро-аналогових перетворювачів у середовищі Multisim	300
Мохорт С.С. Організація дистанційного навчання в П(ПТ)НЗ	303
Зданевич Л.М. Цифровізація освіти в П(ПТ)НЗ	306

Ігнатенко О.В., Перевозник В.В. Дистанційне навчання у взаємодії з онлайн-платформами	309
Кузьменко А.Г., Науменко Л.Ю. Гейміфікація освітнього процесу: традиційні методики і новаторство	313
Лавренюк Н.В. Виховна робота педагога ЗП(ПТ)О під час дистанційного навчання	316
Орел О.П. Позитивні та негативні сторони дистанційної освіти в закладах професійної (професійно-технічної) освіти	317
Пироженко Ю.А. Використання мультимедійних технологій в освіті	320
Шемеляк О.Р., Богак Л.Р. Реалізація якісної фахової передвищої освіти засобами електронних навчальних середовищ	323
Горлова Г.Г. Технологія змішаного навчання: сутність і переваги	326
Костриця Н.М., Фоміна Г.В. Особливості форм звертання в німецькій мові (лексичний рівень)	329
Сергієнко О.М., Електронні навчально-методичні посібники та їх використання у професійній підготовці бакалаврів	331
Приходькіна Н.О. Медіакомунікації як новий фактор взаємодії в інформаційному освітньому просторі	334