

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ
ОСВІТИ: УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО
КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ТА НАВЧАЛЬНОЇ
ДОКУМЕНТАЦІЇ**

**Збірник
матеріалів IV-ї Всеукраїнської
науково-методичної конференції**



13-15 квітня 2022 року, м. Одеса

У Збірнику опубліковано матеріали IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: удосконалення дистанційного контролю знань та навчальної документації», яка проходила 13-15 квітня 2022 року на базі Одеської національної академії харчових технологій в умовах воєнного стану з причини російсько-української війни.

Для педагогічних та науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів, усіх, хто цікавиться питаннями забезпечення якості вищої освіти.

Рекомендовано до друку Оргкомітетом конференції

Редакційна колегія:

Богдан ЄГОРОВ	ректор Одеської національної академії харчових технологій, д.т.н., професор (Голова редакційної колегії)
Федір ТРИШИН	проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к.т.н., доцент (заступник Голови редакційної колегії)
Надія ДЕЦ	директорка Навчального центру організації освітнього процесу, к.т.н., доцентка
Любов ЛАНЖЕНКО	начальниця Навчального відділу НЦООП, к.т.н., доцентка
Оксана КРУЧЕК	начальниця Відділу контролю якості та моніторингу діяльності, к.т.н., доцентка
Юрій КОРНІЄНКО	начальник Відділу організації дистанційної роботи та навчання ЦІКТ, к.ф.-м.н., доцент
Валерій МУРАХОВСЬКИЙ	начальник Відділу ліцензування, акредитації та сертифікації НЦООП, к.ф.-м.н., доцент
Людмила РИЖЕНКО	методистка вищої категорії Навчального відділу НЦООП

Оргкомітет IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: удосконалення дистанційного контролю знань та навчальної документації» може не поділяти думку учасників. Відповідальність за зміст і достовірність поданого матеріалу несуть учасники.

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

УДК 378.018.43:37.091.26(1-87+477)

**ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА
КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ У ЗАКОРДОННИХ ТА УКРАЇНСЬКИХ
ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ СВІТИ****Ф.А. Трішин, Л.О. Ланженко, Н.О. Дец, Ю.К. Корнієнко,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сьогодні, за рідкими винятками, майже всі європейські заклади вищої освіти (ЗВО) використовують технології електронного навчання у своїй роботі. 91 % ЗВО використовують модель змішаного навчання (поєднання дистанційного та очного навчання), та більшість з них охоплює електронним навчанням усіх здобувачів вищої освіти, та лише 9 % віддають перевагу тільки *off-line* навчанням.

Найпопулярніші для застосування *e-learning* дисципліни у закордонних ЗВО – це бізнес та управління, педагогіка, інженерні та технологічні дисципліни. Вкрай рідко електронна освіта застосовується у сферах юриспруденції та мистецтва.

Використання електронного навчання у закордонних ЗВО має різні напрямки (рис. 1): запровадження онлайн-курсів, онлайн-програм, змішане навчання, спільне навчання між ЗВО.

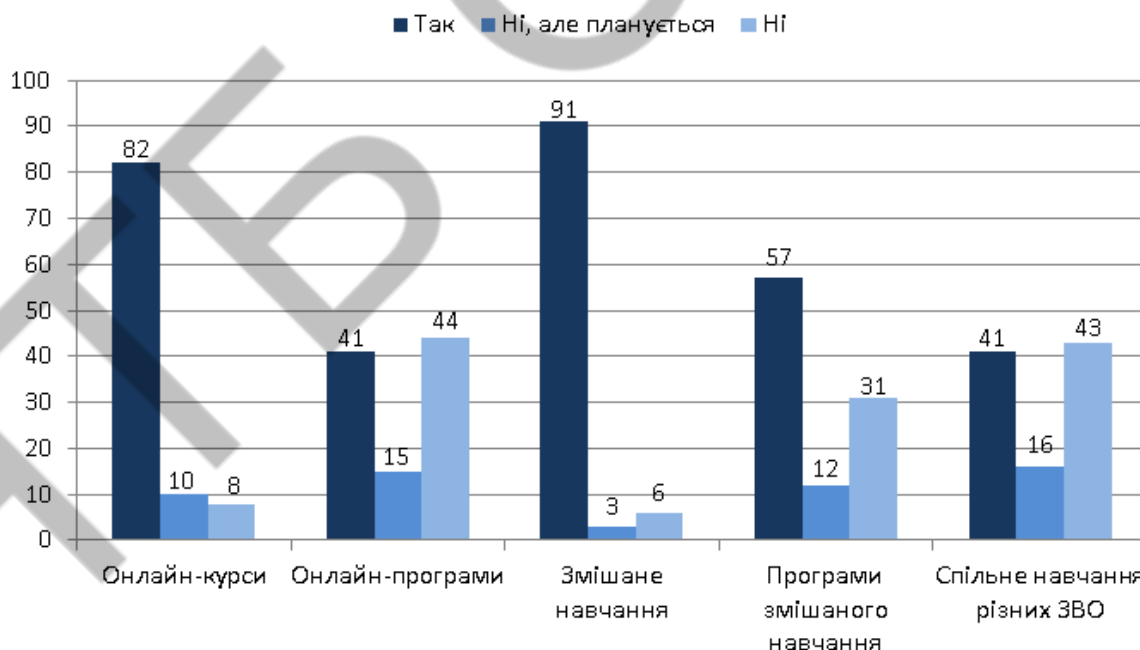


Рисунок 1 – Різні напрямки використання електронного навчання

Важливим етапом засвоєння отриманих під час навчання знань – це проведення контрольних заходів. І з огляду на організацію дистанційного навчання, у різних ЗВО проведення контрольних заходів (підсумкових контролей) організовано по-різному. При опрацюванні можливих варіантів

*Збірник матеріалів IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції
«Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних
технологій у здійсненні освітнього процесу», 13-15 квітня 2022 р.*

контрольних заходів проаналізовано більше 30 закордонних ЗВО Європи та США та більше 20 провідних ЗВО України.

При **Лондонському університеті** створено спеціальний проєкт – *London University «External Programme»*. Це окремий підрозділ, що займається дистанційними програмами. Після закінчення такої програми здобувач освіти стандартний диплом, але із зазначенням саме дистанційної форми навчання.

Для опрацювання навчальних дисциплін здобувач має доступ до різних інтернет-матеріалів, у тому числі через інтернет-бібліотеку.

Для оцінювання та **проведення контрольних заходів** існує два види оцінювання:

- оцінювання протягом курсу через відповіді на питання викладача або виконання невеликих письмових робіт або інтерактивних завдань.

- оцінювання під час екзамену: екзамени проводяться у письмовій або усній формі. У першому випадку, здобувачу надсилається зразок екзаменаційного листа для ознайомлення із зовнішнім виглядом і матеріалами курсу, за якими буде проходити екзамен, але для складання екзамену здобувач все одно повинен бути присутнім в університеті або одному з найближчих до країни здобувача центрів-партнерів. Усний екзамен є можливість здати у порядку відеоконференції.

На сьогодні єдиним державним університетом у **Німеччині**, який пропонує широкий спектр різних програм дистанційної освіти, є Університет заочного навчання у Хагені **Fern Universität in Hagen**. Університет пропонує програми для першого та другого рівнів навчання (бакалаврські, магістерські), які є справжньою альтернативою очній освіті. Але, **контрольні заходи**, як правило, проводяться у стінах університету, або, у рідких випадках, після згоди аудиторів, проводяться у вигляді відеоконференції, і це коштує одноразово 40 євро.

Відкритий університет Мадрида (**UDIMA, Іспанія**) тісно використовує в процесі навчання open source інструменти: Moodle, Gmail, GoogleDocs, GoogleSites, GoogleTalk.

Здобувачу, який навчається дистанційно, надається доступ до величезної кількості навчальних матеріалів з різних освітніх компонент. Для перевірки і проведення контрольних заходів здобувачів існують онлайн тести, іспити, віртуальні практикуми і т.д.

Газі Університет є першим університетом Туреччини, який має школу під назвою «Професійна вища школа дистанційного навчання».

Для навчання здобувачів за кожною спеціальністю є окремо відведений час. У цей час здобувачі і викладач одночасно заходять до мережі Інтернет через спеціальний портал (веб-сайт) дистанційного навчання, через який відбувається навчальний процес.

Однією з основних складових електронного навчання у цьому Університеті так само як і при традиційному навчанні, є оцінювання. Види робіт, які використовуються для оцінювання (наприклад, домашня робота, форум, дебати під час дискусійних обговорень тощо), допомагають

здобувачам закріпити отримані знання. Постійне навчання може бути реалізоване через спілкування здобувчів один з одним, з викладачами та експертами та застосування знань у реальному житті.

У програмах з використанням дистанційних технологій у навчанні екзамени у середині семестру та додаткові екзамени, які обираються викладачем-консультантом, проводяться за допомогою системи управління навчанням на базі Інтернету. Випускні екзамени складаються лише у кампусі.

Використання технологій у дистанційній освіті дає університетам можливість розвиватися і ставати конкурентоспроможними. Це демонструє використання системи управління онлайн-навчанням, які дозволили університетам збільшити кількість студентів, не збільшуючи кількість лекційних залів для проведення занять. Однак університетам складно проводити контрольні заходи онлайн.

Інформаційне суспільство, що розвивається, створює безліч можливостей для вдосконалення різних освітніх технологій, у тому числі дистанційних освітніх технологій, завдяки глобальній цифровізації.

Але навіть дистанційне навчання не повинно порушувати академічну доброчесність – сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання тощо.

Проведення контрольних заходів у дистанційній формі у ЗВО світу та України організовується різними способами:

- усне опитування у форматі «питання – відповідь»;
- творчі завдання, але з обов'язковою перевіркою на плагіат;
- виконання письмових екзаменаційних робіт;
- тестування.

Усна форма контролю знань має низку недоліків, зокрема, великі витрати часу, можлива необ'єктивність оцінок через такі фактори, як особисті стосунки викладача зі здобувачами, результати попередніх екзаменів, емоційна ситуація на екзамені тощо.

До ЗВО, що, як правило, використовують усну форму контролю знань можна віднести: London University «External Programme» (Великобританія), University of Salford Manchester (Великобританія), Fern Universität in Hagen (Німеччина), Харківський національний медичний університет, Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, тощо.

Щодо творчих завдань можливим недоліком може стати те, що не для кожної навчальної дисципліни у якості такого формату контрольних заходів буде підходити саме це.

Використання творчих завдань, підсумкового есе, виконання проекту, кейс-технологію як контрольний захід під час дистанційного навчання широко використовується у UDIMA (Іспанія), Газі Університет (Туреччина), Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського», Вінницький навчально-науковий інститут економіки ТНЕУ тощо.

Для вирішення проблеми доброчесності (особливо такого виду, як списування) під час проведення контрольних заходів та для забезпечення достовірності та надійності діагностики навчальних досягнень, почали застосовувати прокторинг. Прокторинг – це процедура контролю на онлайн-екзамени або тестуванні, де за всім процесом спостерігає адміністратор – проктор (від англ. «proctor» - людина, яка слідкує за тим, щоб екзамени у ЗВО проходили без порушень). Він проводить ідентифікацію особи, яка складає іспит, спостерігає за її діями за допомогою веб-камери і бачить, що відбувається на моніторі його комп'ютера. Така технологія дозволяє з високою часткою ймовірності підтвердити особистість екзаменованого, об'єктивно оцінити його знання, виключити шпаргалки та інші хитрощі на екзамені. При цьому випробуваний і проктор можуть знаходитися як завгодно далеко один від одного.

Глобальна пандемія COVID-19 підштовхнула велику кількість ЗВО використовувати онлайн-проктовані іспити (рис. 2).

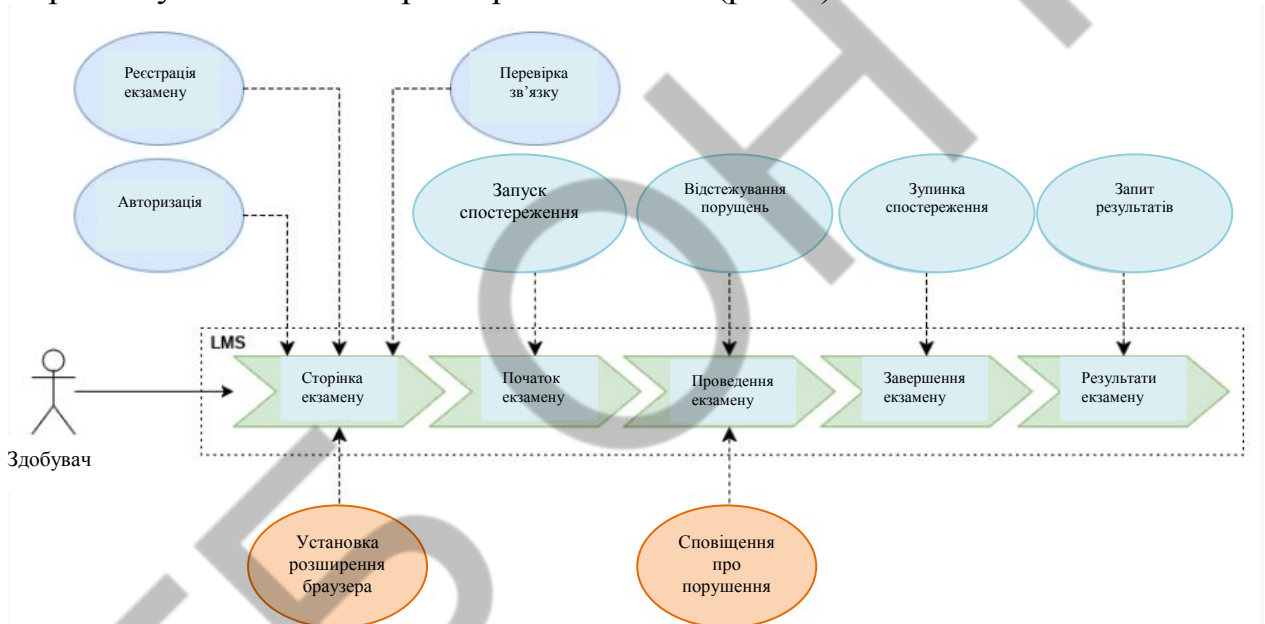


Рисунок 2. – Схема реалізації прокторингу

Прокторинг можливо проводити трьома способами:

- проктор-людина – адміністратор стежить за перебігом екзамену через веб-камеру і фіксує порушення вручну;
- автопрокторинг – програма самостійно верифікує особистість студента, стежить за його поведінкою, напрямом погляду, аналізує звуки в кімнаті, фіксує порушення на відео та готує звіти;
- людина та програма – комбінований варіант. Може проводитися двома способами. Перший – коли весь процес контролює комп'ютер та подає сигнали проктору у разі порушень. Другий – адміністратор сам стежить за тестованими в режимі он-лайн. Останній варіант вважається найнадійнішим, оскільки будь-яка програма може дати збій. При цьому проктор, за рахунок автоматизації процесу, може одночасно приймати іспит у кількох студентів.

Прокторинг наразі не має широкого використання. Серед ЗВО України даний метод при проведенні контрольних заходів не використовують. Даний варіант контролю знань застосовують у деякий закордонних ЗВО: Університет Королівських доріг, Університет Квебеку (Канада), Державний університет Арізони, Каліфорнійський державний університет (США) тощо.

Тестування є зручним та оперативним методом контролю та оцінки якості підготовки здобувачів у ЗВО, без якого керувати навчальним процесом, особливо у дистанційному форматі, важко. Саме введення тестового контролю істотно підвищує мотивацію навчання та зацікавленість здобувачів вищої освіти.

Перевагами тестування як однієї з інноваційних форм оцінювання, є наступні:

- 1) відсутність психологічного впливу на здобувача вищої освіти;
- 2) забезпечення можливості одночасного контролю знань, вмінь і навичок у великій кількості здобувачів упродовж досить обмеженого часу;
- 3) можливість контролю знань, вмінь і навичок здобувачів вищої освіти на необхідному, заздалегідь запланованому рівні;
- 4) реальність самоконтролю здобувачів вищої освіти;
- 5) забезпечення прозорості та гласності контролю знань, вмінь і навичок здобувачів вищої освіти;
- 6) гарантія об'єктивності та справедливості оцінки знань, вмінь і навичок здобувачів вищої освіти;
- 7) значне скорочення часу очікування здобувачами своїх результатів.

Платформ для створення тестів сьогодні велика кількість: Moodle, форми Google, освітня платформа Kahoot!, Quizizz – сервіс для створення вікторин та тестів, Quizlet – сервіс для створення цікавих тестів та флеш-карт тощо.

Для запобігання академічної недоброчесності при створенні тестів дотримуються декількох правил:

- перемішування варіантів відповідей та самих питань;
- одна спроба на питання;
- обмеження в часі та ін.

Тестування як контрольний захід під час дистанційного навчання широко використовується у UDIMA (Іспанія) (Moodle, GoogleDocs), Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (форми Google), Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (Moodle), Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського» (Kahoot!), Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (Moodle) тощо.

Важливим фактором ефективності дистанційного навчання та надійності контрольних заходів є підвищення цифрової компетентності викладачів, їх готовності до інноваційної діяльності в електронному освітньому середовищі.

В умовах постійного вдосконалення технологій ЗВО необхідно оперативно освоювати сучасні технологічні нововведення, особливо прокторинг,

який дозволяє підвищити достовірність і надійність результатів контрольних заходів та досягнень студентів.

Незважаючи на велику кількість дискусійних проблем, що виникають навколо ефективності освіти та форм контрольних заходів у дистанційному форматі, ситуація вимушеного переходу на дистанційне навчання дозволило викладачам стати ближче зі своїми студентами. Багато з них стали не просто помічниками, цифровими асистентами, але часто ставали ініціаторами використання нових платформ, технологій, що розкривали можливості різних освітніх сервісів.

УДК: 657.24-048.35:004.91:657.6

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ВЕКТОР МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ДОКУМЕНТАЦІЇ (ДОКУМЕНТООБІГУ) ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ

**Л.В. Іванченкова, Т.Д. Маркова, Г.О. Ткачук,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Глобальний розвиток цифрових засобів швидко поширюється на всі сфери життя нашого суспільства і пропонує новий потенціал для їх удосконалення. Функціонування компаній у нинішньому середовищі, впровадження концепції Індустрії 4.0 і створення та розширення міжфірмових мереж, а також відкритих і базованих на знаннях систем в організаціях є передумовою успіху в ефективному отриманні, обробці, зберіганні та обмін ключовою інформацією. Переваги цифрової трансформації очевидні. Питання не в тому, чи має сенс переходити в цифровий формат або чому, а в тому, як і коли здійснити перехід. Насправді, на початку 2020 року більшість компаній і державних установ почали серйозно займатися цифровою трансформацією, навіть якщо їм не вистачало необхідних бюджетів та організаційної підтримки, щоб почати або завершити її. Слід відмітити, що підтвердження будь-якої операції, руху різних подій, прийняття рішень фіксується інформаційним документом. Протягом останніх кількох років у корпоративному світі спостерігається тенденція, коли все більше офісів переходять на безпаперову систему та її впроваджують у документообіг, щоб відстежувати всі свої важливі файли. Так, пандемія змусила організації, які працюють на паперовій основі, швидко пізнати справжню силу цифрових технологій. Під сильним тиском вони намагалися оцифрувати важливий вміст і процеси, необхідні для роботи в умовах віддаленого робочого середовища, викликаного всесвітньою кризою охорони здоров'я.

Сила цифрових засобів в процесі документообороту має наступні переваги:

1. Підвищення ефективності роботи персоналу. Запити на документи та записи надзвичайно трудомісткі. Дослідження свідчать, що співробітники підприємств, організацій витрачають від 20 до 30 відсотків робочого тижня

на керування документами, включаючи пошук інформації [1]. Зазначимо, що є організації з великим штатом співробітників, призначеним для реєстраційних кабінетів, включаючи співробітників, які займаються виключно документообігом і пошуком.

Після оцифрування вміст організовано та доступно для пошуку, що скорочує час, необхідний для відповіді на інформаційні запити, а також усуває дорогі та трудомісткі ручні процеси. Оптимізація процесу за допомогою створення зображень документів позитивно впливає на продуктивність і, зрештою, на результат.

До впровадження оцифрування документів ручні процеси були схильні до втрат, помилок, повторних запитів та затримок часу відповіді – усе це сприяло високій вартості навчання персоналу. Після оцифрування персоналу потрібно було трохи часу та зусиль, щоб виконати запити. Оцифрування означає, що персонал ділиться, обмінюється, співпрацює та ефективно отримує доступ до документів. З підвищенням ефективності та продуктивності може стати можливим перерозподіл персоналу для подальшої прямої економії.

2. Економія ресурсів. Менше паперу означає значну економію за рахунок меншої кількості витратних матеріалів і менших витрат на електроенергію. Після сканування документів можна також уникнути значних витрат, пов'язаних із фізичним зберіганням файлів. Фактично, згідно з аналізом, проведеним Делойт для роздрібного банку, відмова від паперу може зменшити операційні витрати на цілих 25 відсотків. Коли Департамент страхування Техасу перейшов у безпаперовий режим, відсканувавши понад 800 000 справ, він виключив витрати на зберігання та управління на 300 000 доларів на рік.

Клієнт за клієнтом – і в різних галузях – ми бачимо, що перерозподіл простору, який раніше використовувався для керування та зберігання паперових систем, приводить до помітної економії витрат. Округ Нассау в Нью-Йорку звільнив і рентабельно перепрофілював цілий поверх офісних приміщень, коли перейшов з паперових записів на цифрові. Оцифрування матеріалів справи звільнила тисячі квадратних футів дорогих офісних приміщень для Управління житлового будівництва Нью-Йорка [1].

3. Безпека – фінансова впевненість. Оцифрування документів робить процеси безпечнішими, швидшими та економічно ефективнішими. Хороша безпека має хороший фінансовий сенс, оскільки безпека та втрачені дані коштують грошей і ресурсів. Папір за своєю суттю ненадійний. Паперові файли, що зберігаються в картотеках, становлять загрозу безпеці. Роздрукований аркуш даних може бути поданий куди завгодно, в будь-який час і з ким завгодно. З оцифрованим документом ви маєте більше контролю над тим, хто може отримати доступ до ваших файлів. Відсканований документ, який можна відстежувати, завжди є більш безпечним.

Пом'якшення ризику за допомогою заходів фізичної безпеки паперових документів коштує дорого, а дотримання найкращих практик безпеки працівниками є складним. Коли документи скануються та безпечно зберігаються в хмарі, можна легко встановити авторизацію безпеки. Електронні дані мо-

жуть бути зашифровані, тому інформація захищена навіть у разі копіювання або крадіжки.

Дотримуватися вимог конфіденційності набагато простіше, коли ви точно знаєте, де і як зберігаються ваші записи, хто отримав до них доступ (і коли) і як використовувався документ. Цифрована система забезпечує надійний контрольний слід, який можна відстежувати. Це особливо важливо для агентств і компаній, які зобов'язані дотримуватися таких законів про конфіденційність. Це зменшує або усуває штрафні витрати за невиконання вимог [1].

Інформація, що зберігається в паперових форматах, є відомою, яка розкладається, і щоразу, коли її обробляють вручну, вона погіршується. Зображення документів гарантує, що найважливіші дані організації будуть збережені та збережені на майбутнє. Сканування та перетворення паперових документів у цифрові файли також зменшує ймовірність втрат внаслідок пожежі, катастроф або вікового погіршення, а також усуває витрати на відновлення та простої.

4. Сталість податкових стимулів. Менше паперу краще для навколишнього середовища. За даними Агентства з охорони навколишнього середовища США (EPA), середній офісний працівник перебирає 10 000 аркушів паперу на рік. Зменшення використання паперу в одному офісі принесе екологічну користь, еквівалентну сосновому лісу площею 0,75 акрів, який поглинає вуглець протягом року. Використання меншої кількості паперу та тонера – це пряма економія витрат і екологічна чистота [1]. Папір становить понад 25% відходів на полігонах. Країни, які турбуються про навколишнє середовище як стимул її покращення та зберігання пропонують податкові пільги та знижки за безпаперову роботу. Наприклад, в Італії введений спеціальний податок на продукцію з паперової маси і паперу в межах 0,6–3,0 % від реалізаційної ціни [2].

5. Заощадження за межами витрат: отримання доходу. У нашому цифровому світі, який постійно працює, споживачі очікують виняткового сервісу, який надається в режимі реального часу. Це стосується як приватних, так і державних структур, а це означає, що державні установи не можуть відставати від приватного сектора у виконанні захмарних очікувань своїх клієнтів. Паперові документи та ручні системи створюють недоліки в роботі з клієнтами. А саме, папір за своєю суттю громіздкий і схильний до помилок. З паперовими документами та записами часто можуть знадобитися години або дні, щоб виконати запит на записи, що значно не відповідає очікуванням [1].

Однак за допомогою правильного рішення для керування документами ви отримаєте точний перелік упорядкованих цифрових записів із можливістю пошуку, які легко та швидко доступні. Ви можете відстежувати активність документів, налаштовувати графіки зберігання та мати безпечний доступ до записів у будь-який час і в будь-якому місці. Така швидкість та ефективність призводять до досвіду, який зміцнює лояльність і завойовує новий бізнес.

Також, оцифрування записів і перехід ручних процесів на онлайніві не тільки покращують роботу з клієнтами, але й забезпечують публічну прозо-

рість. Коли уряд штату Флорида оцифрував процес подачі документів для свого Єдиного комерційного кодексу (UCC), який вимагає публічної реєстрації кредитором для всіх комерційних позик, це покращило як досвід клієнтів, так і довіру суспільства [2].

Таким чином, своєчасне усвідомлення фінансових переваг від модернізації документообороту прискорить його успішний перехід з використанням цифрових технологій.

Так, у питаннях побудови цифрового простору та активізації використання засобів цифровізації не стала виключенням і система освіти та забезпечення її якості. Слід відмітити, що останні три роки поспіль система надання освітніх послуг підлягала суттєвим наочним трансформаціям. Саме виклики світового масштабу внесли несподівані корективи і змусили всіх терміново опановувати цифрові інструменти й нові педагогічні підходи та методики донесення цифрового, якісного, цікавого, корисного і фахового контенту, а також методів контролю знань. Організувати якісне навчання з використанням цифрових технологій, надихати й мотивувати здобувачів, давати раду технічним проблемам виявилось зовсім не просто. Тому, що на зміну традиційній формі набуття фахових освітніх знань прийшла дистанційне навчання, яке є індивідуалізованим процесом набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. До того ж світ стає дедалі мобільнішим, освіта – дедалі більш індивідуалізованою та гнучкою.

Цифровізація (з англ. digitalization) – це впровадження цифрових технологій в усі сфери життя: від взаємодії між людьми до промислових виробництв, від предметів побуту до дитячих іграшок, одягу тощо. Це перехід біологічних та фізичних систем у кібербіологічні та кіберфізичні (об'єднання фізичних та обчислювальних компонентів). Перехід діяльності з реального світу у світ віртуальний (онлайн) [3].

Основним ресурсом цифрової освіти є інформація, яка надана в електронному форматі та розміщена на різних цифрових платформах. Цифровізація освіти вже змінює традиційну систему освіти у напрямі формування її нової якості. Це проявляється в наступному:

- збільшується кількість віртуальних освітніх платформ;
- один електронний ресурс може бути використаний багато разів для надання різних за змістом освітніх послуг;
- впровадження нових технологій в освіті та цифрових освітніх платформ, які надають послуги.

Зазначимо, що цифровізація внесла свій внесок у вимогах щодо формування та подання документів та самої інформації. В дистанційному навчанні завжди існує взаємозв'язок, як мінімум, між двох суб'єктів – викладач та здобувач. Тому, доступ до навчально-методичної документації для формування знань, навиків в період використання цифрових технологій набуває

модернізованого (удосконаленого) формату, до якого, зазначимо, підвищується вимоги спричинені викликами сучасності. Відмітимо, що найбільш поширеними формами методичної роботи в будь-якому навчальному закладі є підготовка навчально-методичних матеріалів, що сприяє підвищенню педагогічної майстерності викладача, вивченню і поширенню передового педагогічного досвіду.

З розвитком та використанням цифрових засобів, досвід свідчить, що паперовому формату навчально-методичної документації надали перевагу цифровому, електронному, який розміщений на різних доступних платформах. На думку експертів, повний перехід на безпаперову обробку неможливий, але все ж таки електронний документообіг вже значно переважає. Однією з переваг цифрової документації є відсутність необхідності її розмноження, скорочення грошових витрат на копіювання документів.

Соціальне дослідження свідчить, що саме модернізований формат доступу до документів є зручним та оперативним, а також однією зі сходинок до отримання якісної освіти. Здобувачі мають опрацьовувати навчальні матеріали для оволодіння відповідними компетентностями та досягнення передбачених освітньою програмою результатів навчання, дотримуючись принципу академічної доброчесності.

Також не слід забувати про виклики з якими зустрівся сам викладач під час онлайн лекцій. Це нові методи прочитання лекційного матеріалу. Викладач перетворюється по суті у відеоблогера, подкастера або іншого роду контент-мейкера і тим самим привертає й утримує аудиторію. Для будь-якого навчання комунікація є невід'ємним складником педагогічного процесу. Від рівня комунікації залежить її ефективність, і дистанційне навчання тут не виняток.

Зазначимо, що сьогодні існують багато форм онлайн-комунікації. Серед них, найбільш розповсюджені наступні:

Відеоконференція – це конференція в режимі реального часу онлайн. Вона проводиться у визначений день і час. Відеоконференція – один із сучасних способів зв'язку, що дозволяє проводити заняття у «віддалених аудиторіях», коли всі учасники перебувають на відстані. Отже, обговорення й ухвалення рішень, дискусії, захист проєктів відбуваються в режимі реального часу. Учасники можуть бачити одне одного, викладач має можливість супроводжувати лекцію наочним матеріалом [4].

Форум – найпоширеніша форма спілкування у дистанційному навчанні. Кожний форум присвячений певній проблемі або темі. Модератор/ка форуму реалізує обговорення, стимулюючи питаннями, повідомленнями, новою цікавою інформацією. Програмне забезпечення форумів дозволяє приєднати різні файли певного розміру. Кілька форумів можна об'єднати в один великий.

Чат – спілкування користувачів мережі в режимі реального часу, засіб оперативної комунікації людей через інтернет. Є кілька різновидів чатів: текстовий, голосовий, аудіо-, відеочат. Найбільш поширений – текстовий чат. Голосовий чат дозволяє спілкуватися за допомогою голосу, що під час ви-

вчення іноземної мови в дистанційній формі є важливим моментом. З освітньою метою у разі необхідності можна організувати спілкування в чатах з носіями мови. Це реальна можливість мовної практики, яка проводиться в рамках запропонованої для дискусії проблеми, сумісної проєктної діяльності, обміну інформацією [4].

Блог – це форма спілкування, яка нагадує форум, де право на публікацію належить одній особі чи групі людей. Автор (викладач, здобувач чи їх група) розміщує на сайті свого мережевого щоденника (блогу) допис (твір, есе) і надає можливість іншим учням прочитати й прокоментувати розміщений матеріал. У здобувачів з'являється можливість обговорити й оцінити якість публікації, зокрема й іноземною мовою, що сприяє розвиткові мовленнєвих навичок.

Електронна пошта – це стандартний сервіс інтернету, що забезпечує передавання повідомлень як у формі звичайних текстів, так і в інших формах (графічній, звуковій, відео) у відкритому чи зашифрованому вигляді. У системі освіти електронна пошта використовується для організації спілкування викладача й здобувача, а також студентів між собою. Статистика свідчить, що в 2018 році електронною поштою користувалися 3,8 мільярда людей і, очікується, що в кінці 2022 року – збільшиться до 4,2 мільярда користувачів.

Зазначимо, що цифровізація стимулювала до створення різних способів оцінювання знань, зокрема здобувачів освіти. Так, оцінювання – процес встановлення рівня навчальних досягнень студента в оволодінні змістом предмета відповідно до вимог чинних програм. Орієнтиром для оцінювання в Типових освітніх програмах є очікувані результати навчання здобувачів. Викладачу варто скоригувати календарно-тематичне планування, визначити основний матеріал і той, що підлягає повторенню. Краще зосередитись на обов'язковому матеріалі, якій здобувачі мають засвоїти саме в цьому курсі. Під час організації контролю та оцінювання найголовніше – переконатися, що всі зрозуміли базові підходи і правила, бо це створює підґрунтя якісного продовження навчання.

Не варто розглядати оцінювання (методи контролю) як інструмент покарання або заохочення студентів. Основною метою оцінювання має бути покращення навчання. За допомогою оцінювання викладач визначає труднощі, які виникли у студентів, їхні сильні та слабкі сторони, а також загальне розуміння ними навчального матеріалу. Крім того, оцінювання допомагає викладачу відкоригувати свої методи викладання, щоб забезпечити максимальну ефективність навчання для кожного здобувача. Слід відмітити, що саме в останні роки індивідуальний підхід до надання якісної освіти, враховуючи адаптацію та прийняття викликів дистанційного навчання отримав особливої актуальності. Так, в традиційному форматі отримання освіти індивідуальний підхід також використовувався, але мав малоосібний характер. З огляду на автономію закладів освіти в контролі та оцінюванні результатів навчання здобувачів, слід зважати на можливості кожного учасника освітнього процесу.

Відмітимо, заклад освіти має право визначити власні підходи до контролю та оцінювання результатів навчання учнів. Отже, вхідний, поточний та підсумковий контроль результатів навчання передбачено та має бути у відповідності вимогам навчальної програми. Але, вибір форм, змісту та способу оцінювання здійснюють педагогічні працівники закладу освіти.

Під час оцінювання навчальних результатів здобувачів важливим є зворотний зв'язок між викладачем та студентом. Для цього потрібно [4]:

- спільно з'ясувати зміст зробленого;
- порівняти реальні результати з очікуваними;
- проаналізувати, чому сталося так, а не інакше;
- зробити спільні висновки;
- обговорити нові теми для обмірковування;
- встановити зв'язок між тим, що вже відомо, і тим, що потрібно засвоїти в майбутньому,
- скласти план подальших дій.

Оптимальним способом оцінювання в умовах дистанційного навчання є оцінювання в режимі онлайн – якщо є технічна можливість, то на дистанційних платформах, на яких існує така функція. І, саме тому в умовах дистанційного навчання, коли значну частину матеріалу студенти мають проходити самостійно, особливої ваги набуває поточне оцінювання. Важливо якомога частіше давати здобувачам зворотний зв'язок: відзначати успіхи, щоб зберігати мотивацію, надавати поради про те, що потребує додаткового опрацювання, хвалити за помилки, якщо вони виявлені самим студентом. Самостійна відповідальність за власну навчальну траєкторію формується поступово, тому варто нарощувати автономність у процесі навчання. Дистанційне навчання створює нові виклики для дотримання норм і правил академічної доброчесності.

Під час контролю та оцінювання обов'язково зважати на рівень здоров'я здобувачів та загальний досвід дистанційного навчання, а також на технічні проблеми, які можуть виникати під час виконання завдань. Важливо надавати студентам більше спроб і часу на виконання контрольних завдань.

Отже до сучасних методів контролю можна віднести [4]:

Анкетування – для поточного контролю в ході дистанційного навчання зручно використовувати різноманітні анкети.

Тести з автоматичною перевіркою дозволяють організувати швидке оцінювання рівня опанування навчального матеріалу студентами. Зазвичай тестові системи надають можливість створювати запитання різних типів (множинний вибір, текстова або числова відповідь, упорядкування, встановлення відповідності тощо).

Інтерактивні сервіси миттєвого опитування. Проведення онлайн-уроку не повинне обмежуватись лекційним викладом матеріалу. Під час звичайних занять викладачі застосовують різні методи інтерактивної роботи, зокрема такі, що передбачають висловлення студентами власної позиції, роботу в малих групах тощо. За допомогою цифрових інструментів можна організу-

вати швидкі опитування, причому як задля з'ясування рівня оволодіння певною темою, так і для «заміру» ставлення учнів до певного питання [4].

Отже, глобальні трансформаційні процеси, що відбуваються в усіх сферах життя, перетворилися у діджиталізацію. Це обумовило необхідність обов'язкового використання цифрових технологій в освіті. Створення нових форм передачі знань і збереження інформації на початку XXI століття було представлено у хмарних технологіях.

Ми вже перебуваємо в розпалі четвертої промислової революції, коли інформація сьогодні поширюється швидше, ніж будь-коли раніше.

Але, на сьогодні слід і відмітити, що «цифрова нерівність» призводить до зниження якості життя: менше можливостей, гірше медичне обслуговування та освіта. «Цифрова нерівність» є наслідком інших нерівностей і водночас поглиблює інші, історично більш ранні нерівності. Через це держави, які не приділяють уваги стимулюванню інтеграції інформаційних технологій в усі сфери життя суспільства, виявляться неконкурентоспроможними у світовій економіці.

Література:

1. 5 Benefits of Digitizing Documents and Files. 2020. URL: <https://www.imageapi.com/blog/digitizing-files>
2. Екологічна безпека в європейських країнах: методи економічного регулювання й досвід для України: наукова доповідь [В. С. Кравців, П. В. Жук, Ю. І. Стадницький та ін.]; ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України»; [наук. ред. В.С. Кравців]. Львів, 2020. 97 с.
3. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. 2018. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>
4. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації / МОН України. 2020. 36с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>

АДАПТАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

**А.І. Капустян, Н.К. Черно, К.І. Наumenко,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Виклики сучасності до суспільства в цілому й до ефективного функціонування вищої школи в тому числі, потребують негайного реагування та комплексного вирішення. Карантинні обмеження та воєнні дії посилюють виклики, які стоять перед закладами вищої освіти України.

Гострою є проблема пошуку нових підходів до навчання з обмеженням кількості, або повною відсутністю аудиторних занять. Водночас лишаються вкрай актуальними такі вимоги до вищої освіти, як: доступність та інклюзивність; гнучкість для окремих категорій здобувачів, які працюють, мають дітей тощо; індивідуальна траєкторія навчання здобувача; впровадження дуальної освіти [1,2].

Вирішення цих питань неможливе без впровадження дистанційної форми навчання, а саме, онлайн-технологій, ґрунтовних змін у підходах до організації навчання та у формі викладення методичних матеріалів.

Одеській національній академії харчових технологій (ОНАХТ) навесні 2020 р. в складних умовах карантинних обмежень вдалось негайно та успішно відреагувати на потребу переорієнтації усталених технологій навчання на дистанційні. Цьому передували своєчасні заходи керівництва щодо дотримання нормативного регулювання освітньої діяльності академії, моніторинг та узагальнення кращих освітніх новацій світової дистанційної освіти, у результаті чого було створено сайт для реалізації дистанційного навчання moodle.onaft.edu.ua, що представляє собою платформу електронної імплементації навчання, яка містить систему управління LMS (з англ. Learning Management System).

Основою ефективного застосування дистанційного навчання є технологічна готовність закладу освіти, викладачів, студентів, а також ґрунтовна методична підготовка кожної дисципліни, деталізована підготовка й організація самостійної роботи студентів. Якісно впроваджене дистанційне навчання суттєво покращує освітній процес, про що свідчить досвід провідних зарубіжних закладів вищої освіти [2-4]. Технологічні рішення здатні забезпечити доступність матеріалів, можливість постійної підтримки студентів, зручність контролю процесу навчання, автоматизацію частини роботи викладача.

На початку карантинних обмежень здійснення класичного освітнього процесу було неможливим, заклади вищої освіти діяли в більшій мірі інтуїтивно, адже минув деякий проміжок часу перед тим, як профільне міністерство адаптувало нормативні регламенти, надало конкретні практичні аспекти, рекомендувало певні ресурси та розробило деякі методичні настанови щодо реалізації дистанційного та змішаного навчання. При цьому рекомендовані форми контролю знань студентів, а саме, тести, письмові роботи, практичні завдання та усне опитування, які є обов'язковими складовими навчального процесу, доцільно удосконалювати задля заохочення та підвищення ефективності навчання, шляхом адаптації інформаційних та мультимедійних навичок студентів при виконанні самостійної роботи.

Тривала ізоляція від комунікативних відносин студентів негативно впливає на їхню здатність до усної трансляції набутих теоретичних та практичних навичок, які закладено в загальні, фахові компетенції та програмні результати навчання усіх без виключення освітніх програм. виправити таку проблему неможливо лише за допомогою дистанційного контролю знань у вигляді тестових завдань, або самостійного опрацювання індивідуальних та практичних робіт. Така проблема вирішується на кафедрі «Харчової хімії та

експертизи» ОНАХТ шляхом створення спеціальних «ситуативних завдань» для командної роботи студентів на практичних заняттях. При цьому створюються умови для «живого» спілкування студентів один з одним, в якому вони діляться досвідом, вчаться командній роботі, визначають лідера групи та розподіляють трудові обов'язки. Студенти працюють в групах на зручних для них та улюблених online сервісах Skype, Viber, Telegram та ін., не покидаючи при цьому свою звичну зону комфорту, адаптуючи її для навчальних цілей. Має свій позитивний ефект і міжкомандна конкуренція, яка стимулює учасників навчального процесу до перфекціонування своїх навичок.

Особливим викликом дистанційного навчання стало проведення лабораторних робіт з хімічних дисциплін, які є фундаментальними та забезпечують ряд компетенцій та програмних результатів для освітніх програм ОНАХТ. Оптимальним у даному аспекті є здійснення змішаної форми навчання, а саме, комбінування дистанційної та аудиторної роботи. Для якісного надання освітніх послуг необхідним було повне переформатування лабораторного практикуму з детальною візуалізацією експериментів у вигляді відео контенту. Для заохочення самостійної роботи студентів на кафедрі «Харчової хімії та експертизи» запропоновано прості у реалізації, безпечні та доступні експерименти з деталізованою інструкцією, виконувати у домашніх умовах, знімаючи досліди та результати роботи на камеру. Студенти із задоволенням підхопили дану ініціативу, адже в нагоді їм стали мультимедійні навички, якими володіє пересічна молодь. Вони заповзято монтували та редагували відео, опосередковано занурюючись в теоретичний матеріал. Для цієї роботи студенти використовували ряд доступних ресурсів: EasyCut, GoCut, CapCut, InShot, Viva Video, Funimate, KineMaster.

Запровадження таких дистанційних методів контролю самостійної роботи студентів дозволить збільшити рівень академічної доброчесності, оскільки такі роботи є абсолютно оригінальними та потребують безпосередньої участі у процесі.

Для оцінювання знань таких видів дистанційної роботи доцільним є повне розуміння студентом дистанційного навчання як моделі, створення чіткого та прозорого рейтингу оцінювання знань та ознайомлення з ним здобувачів, що надає їм певні елементи самоконтролю.

Отже, отриманий досвід дистанційної навчальної роботи кафедри «Харчової хімії та експертизи» дозволяє сформулювати наступні висновки:

- доцільним є заохочення спілкування студентів одне з одним при виконанні групових завдань;
- необхідно надавати студентам можливість брати активну участь в обговореннях під час відеоконференції та інших online платформах;
- доцільно пропонувати студентам вибір виду форми звіту дистанційної самостійної роботи (усна доповідь, постер, презентація, відео і т.п.)

Література

1. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha->

- osvita/rekomendacij-shodo-vprovadzhennya-zmishanogo-navchannya-u-zakladah-fahovoyi-peredvishoyi-ta-vishoyi-osviti
2. Романовська О. О., Романовська Ю. Ю., Романовський О. О. Досвід вищої освіти Сполучених Штатів Америки XX–XXI століть. Книга 4. Особливості академічного (університетського) підприємництва у США другої половини XX – початку XXI століть : навч. посіб. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2020. – 240 с.
 3. Центр забезпечення якості освіти НаУКМА. URL: <https://www.ukma.edu.ua/index.php/osvita/quality-edu>
 4. Assessment in Higher Education: Professional Development for Teachers. Erasmus University of Rotterdam Online Course. URL: <https://www.coursera.org/learn/assessment-highereducation>

УДК 027.021:378.4.018.43

ДОСВІД ДІЯЛЬНОСТІ НТБ ОНАХТ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

І.І. Зінченко, О.В. Ольшевська,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Бібліотека – це, насамперед, інтелектуальний простір, що забезпечує сприяння освітній, науково-дослідній, культурній та просвітницькій діяльності університету.

Одним із пріоритетних напрямків бібліотеки університету залишається комплектування літератури на організацію освітнього процесу за заявками кафедр. Придбання нової літератури було забезпечено як закупівлею через профільні видавництва, так і за рахунок дарів викладачів університету, які забезпечують формування колекції внутрішньовузівських видань навчально-го та наукового характеру, збільшення кількісного та якісного показників книжкового фонду. При цьому, кожен сегмент фонду повинен розвиватися із застосуванням ресурсів, які узгоджуються з бібліотечною місією і потребами постійних користувачів НТБ, якими є студенти, аспіранти, професорсько-викладацький склад.

Всі надходження до НТБ враховуються сумарно та індивідуально. Крім процесів традиційного комплектування, доукомплектування поточних і ретроспективних документів, планування чіткої стратегії подальшого придбання документів, найважливішою складовою, на сьогодні, є формування електронної бібліотеки (ЕБ). З метою забезпечення своїх користувачів широким доступом до навчальних та наукових видань із фондів НТВ, бібліотека продовжує її створення. ЕБ академії – віртуальна бібліотека, яка об'єднує як власні, так і зовнішні інформаційні ресурси, надає послуги за допомогою комп'ютерних технологій, забезпечує навігацію, пошук цифрових об'єктів. Завдяки веб-ресурсам НТБ та 20 базам власної генерації, забезпечено вільний

доступ користувачів до електронних версій навчальної та наукової літератури.

При цьому, електронна бібліотека НТБ вдало поєднує електронний каталог, електронну бібліотеку, а також електронну бібліотечну систему (навчально-методичне забезпечення на допомогу навчальному процесу налічує 3 890 екз.), створюючи вдалий симбіоз.

Важливою складовою в оптимізації бібліотечного фонду та надання доступу до нього, є обов'язкова відцифровка комплексу навчальної літератури для першокурсників, з наданням доступу з будь-якої точки, де є інтернет. Відцифровка також забезпечує наповнення ЕБ, що дає можливість для наших внутрішніх користувачів університету працювати з літературою, яка є в бібліотеці в єдиному екземплярі (електронний каталог НТБ налічує 6 373 цифрових форматів: власно відцифрованих – 2 793, отриманих від кафедр – 3 580). За 2021 рік відцифровано 1 205 документів (78 5454 сторінок).

Для підвищення якості інформаційного обслуговування користувачів науково-технічної бібліотеки, для допомоги в забезпеченні можливостей пошуку в якомога більшій кількості інформаційних ресурсів, систематично проводиться бібліографічна редакція Електронного каталогу: редакція бібліографічних записів, елементів і зон бібліографічного запису на складання, відповідно до стандартів України, формування і редакція ключових слів.

Ключові слова це – лінгвістичне забезпечення автоматизованої системи УФД/бібліотека, яке є такою ж невід'ємною її частиною, як і інформаційне, програмне та технічне. Вони визначають сенс пошуку, якість створюваної інформації і її використання. Отже, раціональний вибір, повнота та глибина ключових слів, що використовуються в бібліотеці, визначають якість кінцевих результатів її діяльності – системи «УФД/бібліотека».

Бібліотечне обслуговування – одна з упереджувальних послуг. Вона доступна кожному, незалежно від його фінансового стану, переконань та рівня освіти. У поточному році було продовжено внесення змін до обслуговування наших користувачів:

1. Розширення інформаційних послуг. Це, насамперед, формування студентоцентрованого підходу з урахуванням індивідуальної траєкторії навчання, врахування збалансованого діджиталізованого кейсу наукових знань, до якого можна віднести цифрову грамотність, роботу з електронними науковими базами, перехід у формат роботи web 3.0, наукометричну складову.
2. Оптимізація технологічних процесів. Тут гідним показником є створення автоматизованої картотеки читачів, тобто. формування електронних читачьких квитків. З технологічного процесу виключені друковані формуляри: читачькі або книжкові тощо.
3. Підвищення комфорту обслуговування користувачів. Бібліотекою створюються такі умови, коли читачеві комфортно працювати з фондами НТБ, як у читальних залах, так і поза університетом.

Курс лекцій та практичних занять з інформаційної культури для першокурсників завершується отриманням електронних читачьких квитків. Комплект літератури традиційно видається через електронну бібліотеку.

Величезна роль у сприянні науково-дослідницької діяльності професорсько-викладацького складу, аспірантів та здобувачів, студентів-дипломників належить читальній залі періодичних видань. Для реалізації поставлених цілей, читальна зала формує фонд дисертацій та авторефератів. Зал обладнано автоматизованими робочими місцями, організовано постійно діючу виставку нових надходжень періодичних видань, яка щомісяця оновлюється.

Станом на 2 квітня 2021 року НТБ ОНТУ стала першим цифровим хабом серед ЗВО в Одеському регіоні в рамках розгортання мережі цифрових хабів в Україні, якій відкрито на базі читального залу періодичних видань НТБ.

На допомогу освітньому процесу працівниками НТБ регулярно опрацьовуються на правильність оформлення та застосування робочі програми викладачів, розділ: «Основна та додаткова література».

Впроваджено програмний продукт власної генерації s2m.onaft.edu.ua щодо наукометричної складової діяльності професорсько-викладацького складу ОНТУ. S2M - система оцінювання результативності наукової діяльності, слідкування за частотою цитувань наукових робіт авторів. ТОП-10 науковців побудовано із урахуванням публікаційної активності професорсько-викладацького складу ОНТУ із урахування кількості публікації у конкурентній наукометричній базі. Дані будуються на момент фактичного оновлення профіля про що зазначається відповідна інформація.

Розроблено і впроваджено чат-бот НТБ у телеграм [@STL_ONAFT_bot](https://t.me/STL_ONAFT_bot). Чат-бот допомагає користувачам швидко та ефективно отримати відповіді на свої запитання. Їм не потрібно читати довгий документ із поширеними запитаннями або чекати на отримання відповіді електронною поштою від адміністратора. Вони можуть отримати миттєву відповідь, скорочуючи таким чином час очікування.

Для підвищення діяльності, щодо формування soft skills було розпочато роботу телеграм каналу «Художній абонемент ОНТУ» [@ontu_literature](https://t.me/ontu_literature), який містить інформацію та огляди на художню літературу фонду НТБ ОНТУ.

Для формування кращого пошукового образу документів, для поглибленого знайомства користувачів з новими працями викладачів ОНТУ, а також для популяризації наукового потенціалу науковців, НТБ формує бібліотечний фонд електронних документів та електронних копій інтелектуальної праці викладачів університету у бібліотечному фонді

В умовах цифрового простору проблема інформаційної освіти студентів, аспірантів та викладачів є особливо актуальною. Необхідно навчити молодих людей пошуку достовірної, легітимної інформації її критичну та творчу переробку з метою отримання нових знань.

На сьогодні багато вузів розвиваються у концепції 3.0. і в цих умовах бібліотека повинна змінюватися за трьома основними напрямками: підтримка науки та освіти, робота з культурною спадщиною та організація комфортного фізичного простору.

Все частіше університети розглядають бібліотеку як структурний елемент освіти, інструмент наукових досліджень, засіб досягнення показників публікаційної активності та інформаційної грамотності. Тому що вузівська бібліотека - центр, де сходяться інтереси різних цільових груп користувачів, і саме бібліотека повинна враховувати та виконувати запити кожної з них, просувати бібліотечно-інформаційні ресурси та сервіси.

СЕКЦІЯ 1

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ

УДК 37.09

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНКЛЮЗИВНИХ СИСТЕМ НАВЧАННЯ

Ф.А. Трішин, Ю.К. Корнієнко

Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса

Головним критерієм ефективності роботи закладу вищої освіти є високий рівень підготовки фахівців. Якість підготовки фахівця повинна задовольняти вимогам, встановленим в освітніх стандартах, та вимогам ринку праці. Висока якість викладання можлива за рахунок строгого відбору навчального матеріалу та застосування активних методів навчання, які сприяють формуванню у студентів таких знань, що можуть мати в майбутній професійній діяльності практичну цінність. Домогтися радикального підвищення якості підготовки фахівця вищої школи можна за допомогою впровадження сучасних педагогічних і інформаційних технологій, які в сфері професійної діяльності є необхідною вимогою.

Дуже важливо також забезпечити необхідний доступ до вищої освіти всім верствам населення, в тому числі, здобувачам з особливими потребами. Одеська національна академія харчових технологій в рамках співробітництва з Комунальною установою «Одеський інклюзивно-ресурсний центр №1» 20.10.2020 р. заключила меморандум. В ньому, між іншим, йде мова про те, що організація навчального процесу в ОНАХТ здійснюється із застосуванням сучасних технологій: функціонує автоматизована система «Розклад» з особистими кабінетами здобувачів, працює сайт Дистанційного навчання із повним, методичним забезпеченням за кожною дисципліною, навчання проводиться у змішаній формі із застосуванням дистанційних технологій.

Зазначені умови для реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами дозволяють дійти до висновку що організація освітнього процесу в ОНАХТ має задовільний рівень.

Застосування потенційних можливостей інформаційних технологій в освітньому процесі на якісно новому рівні поєднання традиційних та

інноваційних форм індивідуалізує навчання, підвищує активність й мотивацію студентів, створює сприятливі умови для самостійного засвоєння компетенцій. Візуалізація навчальної інформації, вільний доступ до великих обсягів інформації, комп'ютеризація інформаційно-пошукової діяльності та методичного забезпечення дисциплін, організація і контроль за засвоєнням матеріалу якісно вдосконалюють навчальний процес і методи викладання дисциплін.

В ОНАХТ активне впровадження сучасних інноваційних технологій дистанційного навчання в навчальний процес почалося зі створення у лютому 2014 року центру дистанційного навчання (в теперішній час – відділ організації дистанційної роботи та навчання). У відділі було розроблено і впроваджено систему електронного підтримуючого середовища навчання на базі системи дистанційного навчання Moodle. Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, тобто модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) — безкоштовна, відкрита система. На даному етапі використання ця система застосовується для підтримки традиційного навчання на денній і заочній формах навчання, зокрема для організації самостійної роботи студентів.

Найбільш стрімке зростання активності у цій діяльності відбулося у другому семестрі 2016 року, коли керівництвом академії було прийнято рішення про проведення зимового дистанційного модуля 2016-2017 навчального року. До початку дистанційного модуля були зареєстровані всі лектори, у яких є відповідний курс у весняному семестрі. Кожен викладач повинен був створити власний курс (курси). Всі курси були своєчасно створені. Зареєстровані були також і всі студенти.

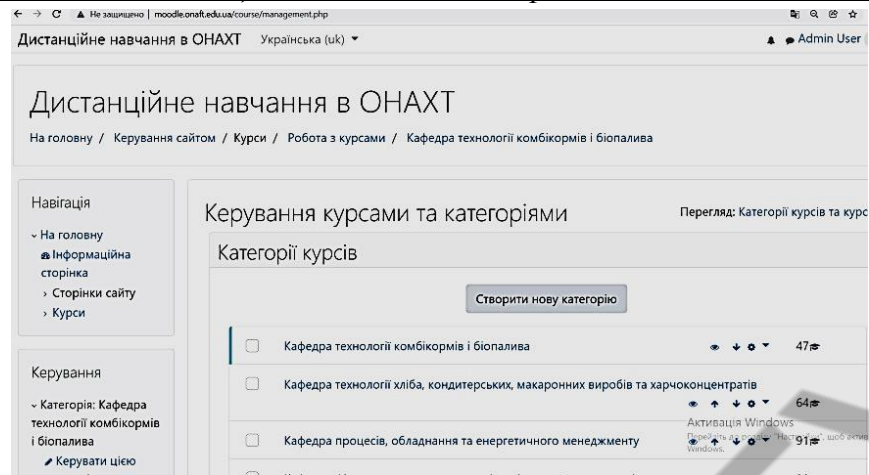
Загалом треба відмітити, що проведений дистанційний модуль, як складова частина весняного семестру, показав свою високу ефективність при управлінні самостійною роботою студентів та контролі над цією діяльністю, що, без сумніву, впливає на якість навчання.

Після завершення зимового дистанційного модуля 2017 року керівництвом академії була поставлена задача розробити електронний контент за всіма дисциплінами академії, таким чином, тепер йдеться мова про дистанційну складову всього навчального процесу!

В даний момент в системі дистанційного навчання (СДН) ОНАХТ зареєстровані всі викладачі-лектори, крім того, асистенти, які технічно допомагають більш досвідченим колегам.

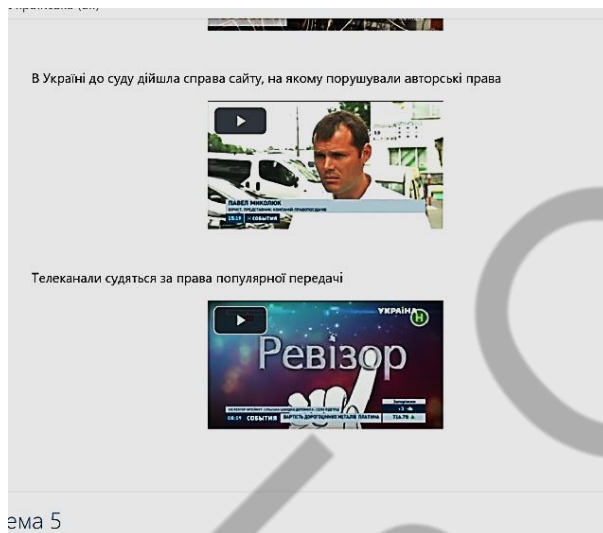
Для допомоги викладачам з приводу створення та супроводження дистанційних курсів нами були розроблені «Методичні рекомендації щодо організації навчання з використанням технологій дистанційного навчання». Для успішного освоєння студентами дистанційних технологій нами були розроблені «Методичні рекомендації студентам щодо навчання з використанням технологій дистанційного навчання».

Всі зроблені дистанційні курси (їх зараз 2392) розміщені на сайті ОНАХТ за електронною адресою: <http://moodle.onaft.edu.ua/>.

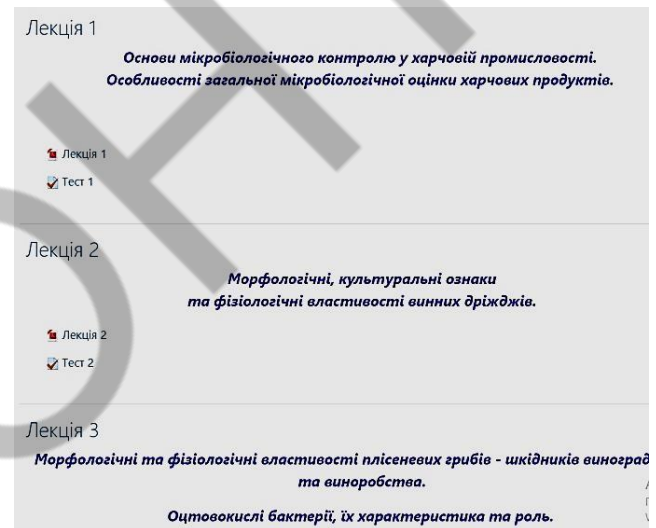


Платформа дистанційного навчання

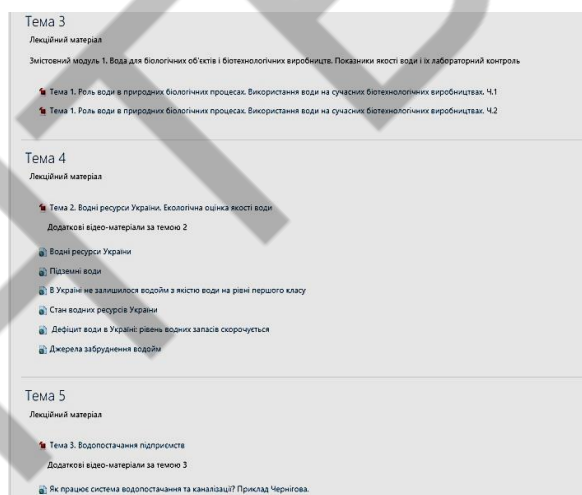
Нижче показані фрагменти деяких створених дистанційних курсів.



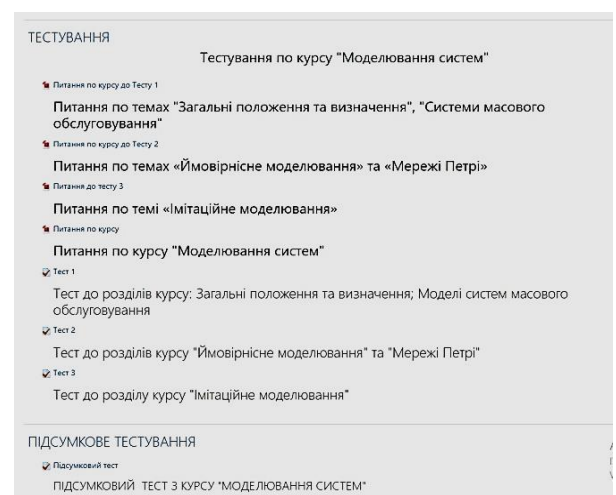
Мікробіологія галузі (вино)



Інтелектуальна власність



Основи технологій оброблення води для біотехнологічних виробництв



Моделювання систем

За 2021 рік було створено 212 нових дистанційних курсів. В теперішній

Збірник матеріалів IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», 13-15 квітня 2022 р.

час в системі загалом 2392 дистанційних курсів (торік було 2180). Платформа використовується не тільки як сховище навчально-методичних матеріалів, але й дошка об'яв, звертання викладачів до студентів. За 2021 рік було зареєстровано 1615 користувачів, в тому числі, 22 аспіранта.

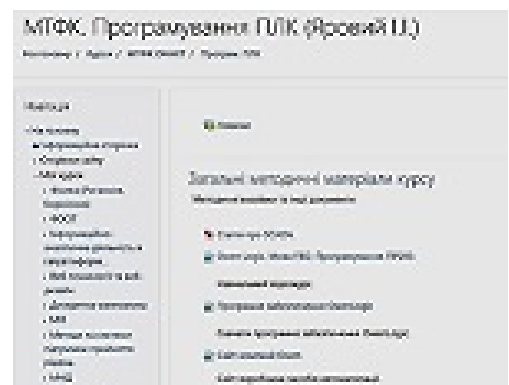
Що було зроблено в цьому році в рамках роботи з дистанційною платформою? Торік ми говорили про плани переходу від дистанційних курсів окремих дисциплін (які залишаться) до створення кафедральних міні-порталів (дистанційних курсів) з окремих спеціальностей (освітніх програм). Зараз можна вже продемонструвати наявність на двох кафедрах таких дистанційних курсів: 1) Кафедра маркетингу, підприємництва і торгівлі; 2) Кафедра менеджменту і логістики. Матеріали включають певні компетентності, якими має володіти студент. Ці дистанційні курси, в тому числі, суттєво допоможуть студентам-бакалаврам при підготовці до складання вступних екзаменів в магістратуру.

Дуже важливо (особливо в період пандемії) викладачам освоїти та використовувати в навчальному процесі механізм тестування знань студентів (поточне, підсумкове тестування). За останній рік в системі Moodle було створено більш ніж 250 нових тестів, а загалом їх чисельність сягає більш ніж 2000. Наведемо кафедри з найбільшою кількістю створених тестів. Так, на кафедрі фізико-математичних наук тестів – 233, на кафедрі безпеки життєдіяльності – 119, на кафедрі харчової хімії та експертизи – 92, на кафедрі біохімії, мікробіології та фізіології харчування – 63.

Цього року в освоєнні роботи з дистанційною платформою Moodle активну участь беруть фахові коледжі академії. Були зареєстровані 14 студентів Механіко-технологічного фахового коледжу (МТФК), 22 – Одеського технічного фахового коледжу (ОТФК), 83 – Фахового коледжу промислової автоматики та інформаційних технологій (ФКПАтаІТ). Були також зареєстровані викладачі означених коледжів, ними були створені відповідні дистанційні курси загальною кількістю 30, з якими працюють студенти. Нижче фрагменти створених дистанційних курсів.



Технічна термодинаміка



Програмування ПЛК

Для дистанційної підготовки школярів (в тому числі, для дітей з особливими потребами) до предметів ЗНО були створені наступні дистанційні курси: Українська мова та література, Історія України, Англійська мова, Ма-

тематика, Хімія. На рисунках показані фрагменти створених дистанційних курсів. Вони включають в себе лекційний матеріал, тести для перевірки знань, літературу. Створені курси використовуються при підготовці школярів (в першу чергу, слухачів стартового факультету) до ЗНО. Відділом організації дистанційної роботи та навчання були зареєстровані викладачі вказаних дисциплін та слухачі стартового факультету ОНАХТ, їм були надані реєстраційні дані (логін та пароль), слухачі були підключені до відповідних дистанційних курсів та почали з ними працювати.



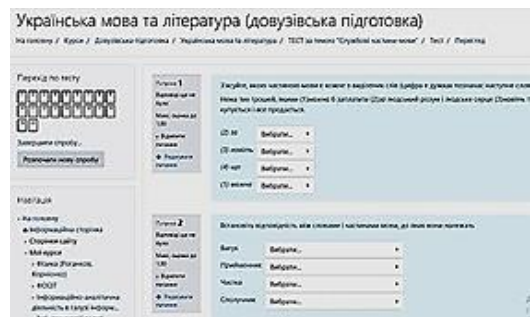
Історія України



Українська мова



Англійська мова



Українська мова, Тести

Загалом, вважаємо, що застосування новітніх технологій в навчальному процесі розкриває можливості позитивного впливу на підвищення рівня якості освіти та є невід'ємним елементом для підняття навчання на новий рівень, отримання студентами сучасної якісної освіти. Треба також відмітити, що в ОНАХТ створені необхідні умови для осіб з особливими освітніми потребами з метою забезпечення їх права на освіту.

УДК 372.881.1

**ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-МЕТОДУ НА ЗАНЯТТЯХ
З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ****В.І. Воскобойник,
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка, м. Полтава**

Сьогодні суспільство, зокрема наша країна, стикається з надзвичайними обставинами, пов'язаними з карантинними обмеженнями та військовим станом, що тимчасово унеможлиблює відвідування студентами закладів освіти. Ефективним вирішенням цієї проблеми є використання технологій дистанційного навчання на денній або іншій формі здобуття освіти. Саме у такий спосіб може бути реалізовано «змішане навчання». Крім цього, дистанційне навчання розширює можливості здобуття освіти студентами, які не можуть відвідувати заклади освіти з різних причин (стан здоров'я, систематичне заняття спортом, проживання на неконтрольованій території, перебування за кордоном тощо), а також забезпечує неперервність освітнього процесу у випадках надзвичайних обставин.

Технологія дистанційного навчання – це сукупність методів і засобів навчання та управління, що забезпечують проведення навчального процесу на відстані на основі використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій [1 с. 50]. Викладачами іноземних мов розроблена велика кількість дистанційних курсів з навчання іноземних мов, які спрямовані на тренування вимови, розвиток навичок читання, письма, мовлення, аудіювання, засвоєння лексико-граматичного матеріалу. Але процес вивчення мови повинен включати в себе інтерактивні елементи, тобто на занятті викладачі іноземної мови мають «моделювати ситуації, близькі до реальних, у яких студенти повинні ознайомитися з проблемою, обговорити її, запропонувати можливі шляхи розв'язання та прийняти остаточне рішення» [2, с. 347]. Це забезпечується використанням одного з найкращих інтерактивних методів, який полягає у паралельному засвоєнні мови та підготовці до професійної сфери, а саме: кейс-методу (Case study).

Мета статті – визначити особливості використання кейс-технології на заняттях з іноземної мови в умовах дистанційного навчання.

Суть кейс-технології полягає у використанні ситуацій – історій, тексти яких називаються «кейсом», – для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень студентами з певної теми.

Цінність кейс-методу полягає в тому, що він одночасно відображає не тільки практичну проблему, а й актуалізує певний комплекс знань, який необхідно засвоїти при вирішенні цієї проблеми, слугуючи досягненню навчальної, розвивальної та виховної мети заняття. Кейс-метод дозволяє розвивати у студентів необхідні навички, а саме чітке виконання поставленого завдання, вміння сформулювати протилежну думку, аргументувати і захищати вла-

сну точку зору, мислити критично і вирішувати завдання в умовах обмеженого часу.

Особливістю дистанційного навчання є режим відеоконференції, тому перед проведенням заняття в цьому режимі необхідно переслати студентам матеріали для підготовки електронною поштою або розмістити їх на освітньому сайті дистанційного призначення для доступу до нього всіх зареєстрованих студентів. Заняття у вигляді відеоконференції дозволяє повністю втілювати формат кейс-методу.

Перший етап роботи включає вибір та підготовку самого кейсу викладачем. Кейс може бути коротким чи довгим, може викладатися конкретно або узагальнено. Слід утримуватися від надмірно насиченої інформації та інформації, що не має відношення до теми. У цілому кейс має містити дозовану інформацію, яка дозволяла б студентам швидко зрозуміти суть проблеми та надавала б усі необхідні дані для її вирішення. Кейс може містити не лише текстову інформацію, але й графіки, таблиці, діаграми, ілюстрації, фільми, аудіо- та відеоматеріали.

Другий етап – самостійне ознайомлення студентів із запропонованим кейсом та підготовка відповідей на запитання до кейсу. Викладач має надати письмові роз'яснення щодо підходів до пошуків його вирішення, визначити кроки, які треба здійснити під час аналізу ситуації. Крім того, необхідно підкреслити студентам, на якій інформації не треба фокусуватися, а яку взагалі можна відкинути.

Третій етап передбачає пошук рішення студентами у дистанційному форматі. Викладач ділить студентів на групи і слідкує за тим, щоб кожен студент був долучений до дискусії та пошуку рішення.

Четвертий етап – презентація групами студентів своїх рішень з їх обґрунтуванням. Роль викладача іноземної мови полягає не в тому, щоб постійно стежити за фактичною та мовною правильністю висловлювань студентів, а в тому, щоб допомагати швидко вирішувати проблеми, вміло підказувати, не перериваючи хід обговорення.

П'ятий етап – це синтез піднятих питань, тобто прийняття остаточного рішення для вирішення проблеми.

Завершальний етап – оцінка роботи студентів за такими критеріями: знання лексичного матеріалу, правильна побудова граматичних конструкцій, активність студентів при обговоренні кейсу.

Успіх кейс-методу залежить від трьох основних складових: якості кейса, підготовленості студентів, готовності самого викладача до організації роботи з кейсом і ведення дискусії.

Наявність у структурі кейс-методу суперечок, дискусій, аргументації розвивають у студентів навички дискусії, навчають дотримуватися норм і правил спілкування. Вони навчаються відстоювати свою точку зору, брати участь у загальних дискусіях. При цьому створюються умови, в яких студенти:

1) здобувають нові знання, використовуючи різні ресурси, в тому числі Інтернет-джерела, розвивають вміння інформаційного пошуку;

- 2) вчаться користуватися набутими знаннями для вирішення пізнавальних і практичних завдань;
- 3) здобувають комунікативні вміння, працюючи в групах, розвивають навички говоріння;
- 4) формують дослідницькі вміння виявлення проблеми, збору інформації, спостереження, побудови гіпотез, узагальнення та системного мислення.

На занятті з іноземної мови рекомендовано застосовувати кейс-метод на заключному етапі вивчення тієї чи іншої теми. Як правило, це може бути кейс про якесь успішне чи неуспішне підприємство, життя чи певні періоди життя успішних людей, суспільну, економічну екологічну проблему тощо.

Таким чином, використання кейс-методу в умовах дистанційного навчання є ефективною інтерактивною технологією, яка дає змогу зробити заняття більш різноманітним та ефективним. Кейси дозволяють студентам проявити мовленнєву самостійність, реалізувати та удосконалити свої комунікативні вміння та покращити лексико-граматичну компетенцію.

Література

1. Васильченко Л.В., Лапшина І. С. Створення навчально-методичних комплексів дистанційного навчання: Методичні рекомендації. Запоріжжя : ТОВ «ЛПКС» ЛТД, 2010. 124 с.
2. Стародубцева Л.Г. Можливості застосування кейс-методу у дистанційному навчанні англійській мові професійного спрямування. Молодий вчений. № 6 (58). Червень, 2018 р. С. 346–349.

УДК 159.953.5-048.34

ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ КАРАНТИНУ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЕКОЛОГІЯ»

М.М. Мадані,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Реалії життя поставили викладачів вищих навчальних закладів і студентів перед новим випробуванням, пов'язаним зі спалахом гострої респіраторної хвороби COVID-19 [1-3]. Це, перш за все, проведення лекційних і практичних занять в дистанційному режимі, контроль «відвідування» занять студентами, проведення поточного контролю засвоєння знань студентами, підсумкового семестрового контролю і забезпечення аутентифікації студентів.

Для полегшення сприйняття навчального матеріалу з курсів «Загальна екологія» та «Урбоекологія» презентації лекційних занять було заздалегідь розміщено на сайті дистанційного навчання Moodle, студентам були відправлені презентації лекцій електронною поштою і дано перелік питань, на які слід звернути увагу при вивченні матеріалу. Крім того, викладачі кафедри

в повному обсязі забезпечили студентів методичними розробками як в паперовому, так і в електронному вигляді.

Читання лекцій відповідно до розкладу деканату, відбувалося з використанням сервісів для проведення відеоконференцій (Zoom, Skype, Google Meet). Студенти могли задавати питання до матеріалу, що вивчається, як з використанням сервісів для проведення відеоконференцій, так і з використанням Zoom, Skype, Google Meet.

Дистанційна комунікація учасників освітнього процесу здійснювалася через електронну пошту, месенджери (Viber, Telegram і ін.), Відеоконференції (MS Teams, ZOOM, Google Meet, Skype і ін.), форуми, чати. Для проведення тестового контролю ефективно використовувалася платформа Moodle.

Підсумковий контроль відбувається дистанційно із забезпеченням надійної аутентифікації студентів з використанням обраного викладачем формату і платформи для проведення підсумкового семестрового контролю (LMS Moodle, Zoom, Skype, Google Meet т.д.), враховуючи технічні можливості студентів і забезпечуючи їх аутентифікацію.

Якщо студенти з об'єктивних причин не можуть взяти участь з використанням технічних засобів, вони надають деканату та екзаменатору підтверджуючі матеріали до початку проведення підсумкового семестрового контролю. У цьому випадку викладач вибирає альтернативний варіант підсумкового контролю, який забезпечує ідентифікацію особистості студента (фото з паспортом з фіксацією часу фотографування), а також забезпечує дотримання академічної доброчесності та можливості перевірки результатів навчання студента. Найчастіше це написання студентом підсумкового завдання від руки, його фотографування (сканування) і передача викладачеві будь-якими засобами електронного зв'язку. Повторне оцінювання студента (при незрозумілих або неточних відповідях) можливо після проведення додаткового опитування через відеоконференцію.

Труднощі і особливості, які виникали в ході проведення дистанційного навчання при вивченні курсу «Техноекологія»:

1. «Відвідуваність» студентами занять - студенти, які погано відвідували заняття в академії, погано «відвідували» заняття і під час відеозв'язку.

2. Відключені камери при проведенні заняття (у деяких студентів) - викладач не має «зворотної реакції» при викладі матеріалу.

3. При передачі відповідей на індивідуальні завдання при вивченні матеріалу студенти, як правило, надсилають їх з 21⁰⁰ до 2⁰⁰, тобто вони працюють у зручний для них час доби.

4. У деяких відповідальних студентів виникали серйозні труднощі, пов'язані з відсутністю Інтернет-зв'язку і технічних можливостей. Такі студенти заздалегідь надсилали інформацію, що з технічних причин вони не зможуть вийти на зв'язок при проведенні лекційних, практичних або підсумкового семестрового контролю і просили надати їм можливість здачі матеріалу в більш пізні терміни.

Таким чином, форс-мажорні обставини змусили як студентів, так і викладачів вищих навчальних закладів здобувати знання і освоювати нові можливості і технології дистанційного навчання та показали, що далеко не всі студенти мають технічні можливості для його практичного застосування, що має бути враховано при подальшому плануванні дистанційної (самостійної) роботи студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 11.03.2020 № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, викликаній корона вірусом SARS-CoV2».
2. Наказ Міністерства освіти і науки України від 16.03.2020 № 406 «Про організаційні заходи щодо запобігання поширенню корона вірусу COVID-19» з метою організаційного забезпечення проведення підсумкового семестрового контролю та атестації в 2019-2020 навчальному році.
3. Лист МОН України керівникам установ вищої освіти від 14.05.2020 № 1/9-249 «Про організацію поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій».

УДК 378.147

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ

О.В. Гриньків, О.І. Філіпенко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Вступ. Сьогодення характеризується, з одного боку, все більш відчутною глобалізацією, а з іншого, – неймовірно швидким розвитком інформаційних технологій, активним використанням можливостей Інтернету та медіа-комунікацій. Все це створює виняткові можливості для розвитку суспільної, політичної, комунікативної діяльності, ділової та професійної активності. Сучасне світове суспільство має бути готовим до конкурентної боротьби не тільки на ринках капіталів, ресурсів, товарів, послуг і зайнятості, але й у сфері освіти. Від того, наскільки суспільство сьогодні готове опанувати інформаційно-комунікаційні та освітні технології, настільки зміниться рівень життя кожного з нас та держави в цілому у найближчому майбутньому. Розширити можливості та повноцінно інтегруватись у світове співтовариство ефективно допомагає якісне знання української мови – це для багатьох є необхідною умовою і запорукою успішної кар'єри, – перепусткою у світ успіху. Здобувати освіту, брати участь у програмах, конференціях – це і престижно, і комфортно, і в багатьох випадках – необхідно. Для успішної професійної реалізації в найрізноманітніших сферах – необхідні знання української мови. Ефективно, як показує практичний досвід, опановувати українську мову допомагає дистанційне навчання. Проблемі дистанційного

навчання постійно приділяли увагу психологи, педагоги, методисти, розроблені спеціальні курси та програми, які дозволяють дистанційно опанувати мову.

Постановка проблеми. Сьогодні в Україні, яка активно інтегрується у європейський та світовий простір, щодень зростає потреба у вивченні української мови, відповідно зростає необхідність запровадження нових методів та форм дистанційного навчання мов. З огляду на актуальність та перспективність цієї проблематики метою нашого дослідження будуть групові форми комунікації у системі дистанційного навчання мов у закладі вищої освіти.

Мета роботи. Узагальнити ефективність використання дистанційного навчання української мови, окреслити особливості та переваги групових форм дистанційної комунікації для студентів та викладачів закладів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Традиційна система освіти без використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій не відповідає вимогам часу. Дистанційне вивчення української мови дає можливість не тільки забезпечити активне залучення студентів до навчального процесу, але і дозволяє керувати цим процесом на відміну від більшості традиційних навчальних середовищ. Інтеграція звуку, руху, образу і тексту створює нове, надзвичайно багате за своїми можливостями навчальне середовище, з розвитком якого збільшується і ступінь залучення студента у процес навчання. Дійсно, інтегрований підхід до вирішення основних завдань дистанційної освіти, тобто поєднання комплексу психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, комп'ютерне навчання, технології мультимедіа та методи інтенсивного навчання української мови. Дистанційне навчання – це дуже зручний та найбільш доступний спосіб інтерактивної взаємодії учасників освітнього процесу з метою передачі та засвоєння знань, навичок і способів пізнавальної діяльності. Дистанційна форма навчання української мови має ряд переваг: забезпечує швидкість отримання знань зі світових інформаційних ресурсів; дає можливість вивчати мови у процесі навчання або з відривом на незначний період (мобільність, гнучкість, індивідуальність); максимальна наближеність до учасників (незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу). Дистанційне навчання української мови спрямоване на формування, у першу чергу, навичок і вмінь писемних видів мовленнєвої діяльності. Методи і прийоми, які використовуються при дистанційному навчанні, можна класифікувати так: методи навчання за допомогою взаємодії слухача з освітніми ресурсами при мінімальній участі викладача і студентів (самонавчання). Для розвитку цих методів характерний мультимедійний підхід, коли за допомогою різноманітних засобів створюються освітні ресурси: друковані, аудіо-, відеоматеріали та навчальні матеріали, що надходять з комп'ютерних мереж; методи індивідуалізованого викладання і навчання, для яких характерні взаємини одного студента з одним викладачем чи одного студента з іншим студентом (навчання "один до одного"). Ці методи

реалізуються в дистанційній освіті в основному за допомогою таких технологій, як телефон, звичайна та електронна пошти; методи, в основі яких лежить надання студентам навчального матеріалу викладачем чи експертом, при якому студенти не відіграють активної ролі у комунікації (навчання "один до багатьох"). Ці методи, властиві традиційній освітній системі, одержують новий розвиток на базі сучасних інформаційних технологій; методи, для яких характерна активна взаємодія між всіма учасниками у вищих закладах освіти є скорочення кількості навчального процесу (навчання "багато до багатьох"). Розвиток цих методів пов'язаний з проведенням навчальних колективних дискусій і конференцій.

Висновки. Застосування у закладах вищої освіти групових форм комунікації у системі дистанційного навчання сприятливо позначається на психолого-педагогічному аспекті освітнього процесу, сприяє розвитку індивідуального потенціалу і студентів, і викладачів, формує мотивацію, самостійне мислення, ініціативність та відповідальність за виконувану роботу, а також знижує морально-психологічні навантаження на учасників групових форм навчання у процесі взаємного обміну знаннями. Дистанційне навчання надає здобувачам вищої освіти доступ до нетрадиційних джерел інформації, дає абсолютно нові можливості для творчого самовираження, знаходження та закріплення різних професійних навичок, а викладачам в свою чергу дозволяє реалізовувати абсолютно нові форми і методи навчання. Розвиток дистанційного навчання буде продовжуватися і вдосконалюватися із розвитком інтернет-технологій та вдосконалення методів дистанційного навчання.

УДК 681.5.004
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ РОЗРОБОК ІНТЕРФЕЙСІВ
ОПЕРАТОРІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО
ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ
АВТОМАТИЗАЦІЇ»

Ю.М. Скаковський,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Згідно до навчального плану ОНАХТ для бакалаврів спеціальності 151 на кафедрі «Автоматизації технологічних процесів і робототехнічних систем» викладається дисципліна «Проектування систем автоматизації», мета котрої є сприяння розвитку у здобувачів вищої освіти системних теоретичних знань та практичних навичок з освоєння студентами методів проектування сучасних систем автоматизації, в тому числі автоматизованих систем керування технологічних процесів (АСКТП). Сучасні АСКТП розробляються у вигляді комп'ютерної мережі автоматизованих робочих місць (АРМ) операторів технологічних дільниць та технічних керівників. Комплекс технічного і програмного забезпечення АРМ операторів складаються з комплексу датчи-

ків, перетворювачів, виконавчих пристроїв, мікропроцесорних контролерів, що керують технологічними процесами, та комп'ютерів, оснащених відповідним програмним забезпеченням (спеціальним програмним забезпеченням контролерів та SCADA-системою для комп'ютерів), а також мініатюрного щита оператора для можливості дистанційного контролю і керування ТП у нештатних ситуаціях, що є актуальним завданням для складних поточкових виробництв. Важливішим аспектом успішності функціонування АРМ оператора є зручність розробленого інтерфейсу для нього. У наведеному комплексі засобів інтерфейс оператора розробляється як для екранних форм, що надаються через монітор або панель оператора, так і для мнемосхем щита оператора. При цьому, для успішності роботи оператора, своєчасності сприйняття інформації та відповідної швидкості реагування на зміни технологічної ситуації, на перший план виходять питання освоєння розробниками АРМ методичних рекомендацій щодо проектування інтерфейсів оператора, котрі викладаються студентам під час вивчення дисципліни «Проектування систем автоматизації». Важливішою з наведених рекомендацій є вимоги до узгодження інтерфейсів операторів відповідного АРМ для мнемосхем щитів та екранних форм. В першу чергу, необхідно забезпечити узгодження цих розробок, як за розташуванням технологічного обладнання, так і за використанням кольорової гами. Приклад реалізації подібного узгодження щитової та екранної мнемосхеми наведено на рис. 1 для АРМ оператора котлоагрегату. Представлена розробка науково-дослідного інституту (НДІ) ОНАХТ, що була впроваджена на Красилівському цукровому заводі (Хмельницької області) у складі АСКТП котельного відділення заводу.

В наведених розробках використовуваний принцип «темної» мнемосхеми який можна інтерпретувати в такий спосіб. Кольорова гама для основи мнемосхеми – технологічної схеми (з якої оператор добре знайомий, внаслідок вивчення технології) повинна містити в основному пастельні тони (світло-сірий чи світло-блакитний), що не приводять до швидкої стомлюваності. Кольори технологічних трубопроводів і інших потоків обрані з урахуванням рекомендацій стандартів на щитові вироби та трубопроводи: водопровід – зелений, паропровід – рожевий, повітропровід – блакитний, газопровід – жовтий і т.д. На реальному об'єкті небажане застосування анімації, тому що це призводить до стомлюваності, а прагнення реалістично (з максимальним використанням можливостей комп'ютерної графіки) зобразити об'єкт може бути цікаво тільки гостям підприємства. Для оператора, який повинен знати об'єкт краще будь-якого розроблювача екранної форми, важливі лише показання приладів, стан механізмів і їх поведінка в часі. Тому слід використовувати умовні мнемонічні зображення технологічних об'єктів з урахуванням вимог і рекомендацій сучасних стандартів.



Рис. 1 – Узгодження мнемосхеми щита та екранної форми АРМ оператора

При нормальному протіканні процесу на екранній формі не повинне бути яскравих елементів, що рухаються. У випадку ж виникнення передаварійної ситуації слід забезпечити появу таких елементів (наприклад, червоних об'єктів, що мигають при позаштатній зупинці електропривода, перевищенні контрольованою змінною припустимих меж і т.п.), а також використання мовних повідомлень із коментарем ситуації й причин її виникнення. Відображення відповідних небезпечних технологічних ситуацій повинне дублюватися на мнемосхемах щитів оператора шляхом використання звукової та світлової сигналізації. Наведений підхід повинен забезпечити своєчасну реакцію оператора на виникнення позаштатної ситуації, підвищити швидкість цієї реакції. Розташування інформаційних вікон на екранних формах та приладів, що показують, на мнемосхемах щитів оператора, котрі характеризують величину контрольованих змінних або керуючого впливу повинне відповідати місцю установки датчиків або виконавчих механізмів. Форми подання подібної інформації слід вибирати, виходячи з реального досвіду експлуатації, так для контролю рівня у великих ємностях доцільно використовувати вертикальні лінійні індикатори (гістограми), а для відображення керуючого впливу, переданого на регулювальний орган (клапан, заслінку) переважно використовувати не цифрове вікно, а вікно з растром, що розкривається, де кут розкриття відповідає ступеню відкриття РО. Такі вікна не вимагають напруги очей оператора при зчитуванні цифрового значення, однак дають дійсно необхідну інформацію. Крім того, використання спрощених зображень технологічних агрегатів (у 2D-формі), дозволяє розташувати в їхніх «тілах» дина-

мічні графіки основних контрольованих і регульованих змінних. Подання змінних у вигляді динамічного графіка більш інформативно в порівнянні з гістограмою, оскільки по ньому можна оцінити тенденцію зміни, що є досить важливим додатковим аргументом на користь спрощеного зображення.

Для кращого засвоювання студентами наведених рекомендацій під час дистанційного навчання, розроблений програмний комплекс на основі SCADA-системи «ИНДЕЛ», котра являє собою сучасний промисловий програмний засіб вітчизняного виробництва, що створений на підприємстві «Інфотехпром» (м. Полтава). Демонстрація роботи наведеного програмного комплексу під час викладання дисципліни «Проектування систем автоматизації», у формі ZOOM- конференцій, дозволяє ознайомити студентів із прикладами розроблених за наведеними рекомендаціями основних та допоміжних екранних форм операторів дільниць харчового виробництва, та впроваджених на підприємствах України. Засвоєння викладених рекомендацій дозволить студентам використати їх під час розробки відповідних матеріалів кваліфікаційної випускної роботи та в подальшій професійній діяльності.

УДК 378.147
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ ІЗ
ВИКОРИСТАННЯМ РІЗНИХ ТИПІВ ПИТАНЬ У СИСТЕМІ MOODLE

В.Г. Бондаренко,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Стаття присвячена організації тестового контролю знань студентів вищих навчальних закладів у інформатиці. У статті розглядаються особливості та переваги контролю комп'ютерного тесту над традиційним контролем з роздатками. Розглянуто типи тестових завдань системи Moodle та їх особливості.

В даний час великої популярності набуває метод контролю знань за допомогою тестів.

Від інших методів діагностики тести відрізняються тим, що [2]:

- 1) тестування дозволяє підвищити об'єктивність контролю, виключити вплив на оцінку таких побічних факторів, як особистість викладача та самого учня, їх взаємини тощо;
- 2) оцінка, одержувана з допомогою тесту, більш диференційована; завдяки стандартизованій оцінці, педагогічні тести дозволяють співвіднести рівень досягнень учням з предмету загалом і з окремим істотним його елементам з аналогічними показниками групи чи будь-який інший вибірці піддослідних;
- 3) тестування має більшу масовість, ніж традиційні методи контролю; його можна одночасно проводити як у групі, так і на курсі та факультеті;

- 4) показники педагогічних тестів спрямовані на вимірювання засвоєння ключових понять, тим, елементів програми, а не на конкретній сукупності знань, як це має місце при традиційній оцінці;
- 5) дозволяють перевірити знання учнів із широкого спектру питань;
- 6) скорочують тимчасові витрати на перевірку знань;
- 7) педагогічні тести компактні та зазвичай легко піддаються автоматизації;
- 8) на відміну традиційного контролю дозволяють пройти швидкий самоконтроль.

За прийнятою у [1] [3] науковій літературі класифікації тестових завдань виділяють:

- 1) завдання закритої форми, у яких учні вибирають правильну відповідь (відповіді) з цього набору відповідей;
- 2) завдання відкритої форми (на додаток), що вимагають під час виконання від учня самостійного введення відповідей;
- 3) завдання на встановлення відповідності (з множинним вибором), виконання яких пов'язане з виявленням відповідності між елементами двох множин;
- 4) завдання встановлення правильної послідовності, у яких від учня потрібно вказати порядок дій чи процесів, перелічених педагогом.

У системі Moodle елемент курсу «Тест» дозволяє викладачеві створювати тести, що складаються з різних типів питань.

Множинний вибір – дозволяє вибрати одну або кілька відповідей із заданого списку. Причому при створенні питання з однією правильною відповіддю система забороняє випробовувати вибрати кілька правильних відповідей, використовуючи для цього спеціальний компонент «radio», який при виборі чергової відповіді автоматично скасовує попередній обраний. Якщо для правильної відповіді на запитання потрібно вибрати кілька відповідей, система використовує компонент checkbox, який дозволяє вибрати кілька елементів з групи. Цей тип питань дозволив створювати однойменні типи питань із класифікації.

Правильно/неправильно — проста форма питання «Множинний вибір», що передбачає лише 2 варіанти відповіді «Правильно» або «Неправильно». Випробуваному пропонується якесь твердження у сфері знань, він повинен визначити правильне твердження чи правильне. Даний вид тестового завдання дозволяє перевірити знання не тільки конкретних тверджень, а й загальне розуміння випробуванією області знань, що перевіряється. Як питання можна написати якесь загальне твердження, а випробуваному вже треба зрозуміти чи відповідає воно дійсності чи ні і зробити відповідну відповідь.

На відповідність — для того, щоб відповісти на запитання, потрібно встановити відповідності між питаннями та відповідями, відповідь на кожне з поданих питань має бути обрана зі списку можливих. При необхідності перевірки великої кількості простих питань звичайно можна скористатися і кількома питаннями типу «Множинний вибір», але використовуючи питання на відповідність, по-перше, зменшується кількість відволікань від тесту при

переході до наступного питання, а по-друге, одним питанням, можна охопити велику область знань із контрольованого предмета.

Коротка відповідь — дозволяє вводити одне або кілька слів. Відповіді оцінюються шляхом порівняння з різними зразками відповідей, у яких можуть використовуватися підстановочні знаки. З використанням цього питання практично виключається можливість при поверхневому знанні предмета відповісти правильно. Але може виникнути ситуація, при якій випробуваний, відповідаючи на запитання, знає відповідь, але через погане знання орфографії може припуститися помилки. У цій ситуації у створенні еталонної відповіді використовують спеціальний символ (*), який дозволяє замінити сумнівні символи. Але, навіть це доповнення не виключає помилки при випадковій друкарській помилці тощо. Тут бажано не використовувати питання з неоднозначними відповідями або з відповідями, що складаються з довгих фраз. Так само, як показує практика у формулюванні питання потрібно явно вказувати спосіб відповіді, наприклад, як пишемо числову відповідь, числом або текстовою назвою числа і т.п.

Числова відповідь - дозволяє порівнювати числові відповіді з кількома заданими варіантами з урахуванням одиниць виміру. Також можливий облік допустимих похибок. Даний тип питання зручний у випадках розрахунків з похибками, що дозволяє виключити людський фактор при заокругленні десяткових знаків.

Розглянуті типи тестових завдань найчастіше використовуються у системі

Moodle.

Існують інші типи тестових завдань, такі, як

- Есе – допускає відповідь з кількох речень та абзаців. Має бути оцінений викладачем вручну.

- Вкладені відповіді - питання такого типу є дуже гнучкими, але можуть бути створені тільки шляхом введення тексту зі спеціальними кодами, які створюють вбудовані питання типу "множинна відповідь", "числова відповідь", "коротка відповідь".

- Вибір пропущених слів - питання з вибором пропущених слів вимагають від випробуваного вибрати правильні відповіді з списків, що випадають.

- Обчислюваний - питання подібні до числових питань, тільки в них використовуються числа, які випадково вибираються з набору при проходженні тесту. Цей тип питання дозволяє згенерувати велику кількість питань, автоматично підставляючи значення із заздалегідь вказаного набору даних.

- Множинний обчислюваний - питання влаштовані так само, як питання типу «множинний вибір», з тією відмінністю, що відповідями в них є числові результати формул.

- Перетягування в текст — пропущені слова в тексті заповнюються за допомогою перетягування тестових блоків на відповідні місця у питанні.

- Перетягування маркерів — вимагає від відповідного перетягнути текстові позначки у певні області перетягування на фоновому зображенні.
- Перетягнути на зображення — подібний до питання типу «перетягування маркерів». Додатком є те, що крім тексту на зображення можна перетягувати інші зображення.
- Простий обчислюваний - більш проста версія обчислюваних питань, які подібні до числових питань, але з використанням чисел, що вибираються випадковим чином з певного набору при проходженні тесту.
- Випадкове питання на відповідність — Для студента таке питання виглядає так само, як і питання «На відповідність». Відмінність у цьому, що перелік питань для відповідності вибирається випадковим чином із питань типу «Коротка відповідь» у цій категорії.

Література:

1. Челишкова, М. Б. Теорія та практика конструювання педагогічних тестів: Навчальний посібник. - М.: Логос, 2002. - 432 с.: Іл.
2. Бухман, Л. М. Проблеми тестового контролю знань та їх вирішення // Вісті самарського наукового центру Російської академії наук Журнал № 5-1 / том 12 / 2010
3. Аванесов, В. С. Композиція тестових завдань. Навчальна книжка. 3 видавництва. дод. М.: Центр тестування, 2002 - 240 с.

УДК 004.415; 004.588; 004.054

МОЖЛИВОСТІ АНАЛІЗУ ЯКОСТІ СТВОРЕНИХ ТЕСТІВ В СИСТЕМІ MOODLE

**Ю.К. Корнієнко, І.Г. Лісова, Х.О. Кулагіна,
Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса**

Система Moodle надає великі можливості щодо проведення перевірки знань [1, 2]. Перш за все, це - тестування, необхідне для проведення поточного контролю рівня знань студентів, а отже для їх підготовки до підсумкового контролю. Результати проведеного поточного контролю, а також дані про активність кожного студента (все це необхідно для встановлення «зворотного зв'язку» між викладачем та студентом, тобто інтерактивності в навчанні) відображаються в Журналі оцінок (Рис.1).

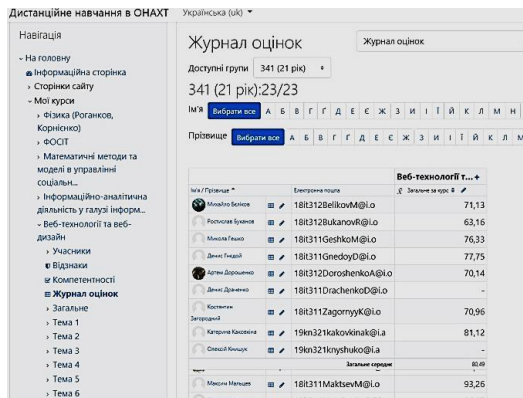


Рис.1. Журнал оцінок.

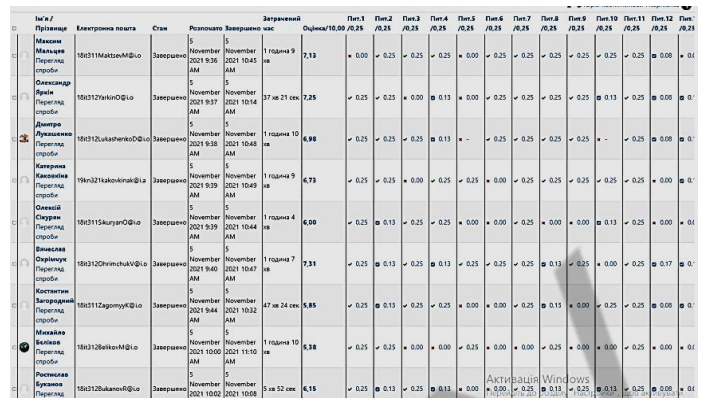


Рис.2. Дані про проходження тесту користувачами.

Система Moodle дозволяє отримати дані успішності виконання кожного питання тесту для всіх користувачів курсу (Рис.2), аналіз яких дозволяє викладачеві зробити висновок щодо ступені вдалості подання матеріалу і у разі потреби - підкорегувати його.

Ще більш детальний аналіз тесту з точки зору його якості можна одержати, аналізуючи статистичні дані (Рис. 3). Система Moodle пропонує такий набір параметрів: середня оцінка, медіана оцінок для першої спроби, стандартне відхилення, значення асиметрії та ексцесу розподілу, коефіцієнт внутрішньої узгодженості, співвідношення (коефіцієнт) помилок, стандартна помилка. Зупинимось на деяких з цих параметрів більш детально.

Середня оцінка надається двох видів – по перших спробах та по всіх спробах. **Медіана оцінок** – тільки для перших спроб. **Стандартне** (середнє квадратичне) **відхилення** показує розсіювання значень випадкової величини відносно її математичного сподівання. **Значення асиметрії** використовують для приблизної перевірки гіпотези про нормальність емпіричного розподілу. А саме, крива нормального розподілу зміщена вліво, якщо асиметрія від'ємна, та вправо у випадку додатних значень асиметрії (як в нашому випадку). **Ексцес розподілу** характеризує стрімкість зростання кривої розподілу порівняно з нормальною кривою. У випадку, коли ексцес додатний (як в нашому випадку), то крива теоретичного розподілу має вищу і «гострішу» вершину, ніж крива нормального розподілу; а ось якщо ексцес від'ємний, то крива теоретичного розподілу має нижчу і «плоскішу» вершину, ніж крива нормального розподілу. Один з найбільш важливих параметрів - **коефіцієнт внутрішньої узгодженості** - вказує на ступінь однорідності завдань тесту. Вважається, що якщо цей параметр вище 75%, то тест є задовільним. Якщо ж його значення нижче 64%, тест в цілому є незадовільним, і необхідно прийняти міри з виправлення ситуації. Співвідношення (коефіцієнт) помилок для першої спроби показує, скільки є випадкових варіацій, при цьому чим менша їх кількість, тим кращий тест. Вважається, що значення цього параметру має бути нижче 50% (в нашому випадку 37,23%). Останній параметр списку - стандартна помилка для першої спроби – пов'язаний зі стандартним відхиленням, причому чим менша стандартна помилка, тим більш достовірною є оцінка, яку одержано при тестуванні.

Назва курсу	Веб-технології та веб-дизайн
Кількість перших повністю оцінених спроб	12
Всього спроб	12
Середня оцінка по перших спробах	68,26 %
Середня оцінка по всіх спробах	68,26 %
Середня оцінка з останніх спроб	68,26 %
Середня оцінка з найвищих оцінених спроб	68,26 %
Медіана оцінки (для найвищих оцінених спроб)	70,52 %
Стандартне відхилення (для найвищих оцінених спроб)	8,17 %
Значення асиметрії розподілу (для найвищих оцінених спроб)	-0,3750
Значення ексцесу розподілу (для найвищих оцінених спроб)	-0,7566
Коефіцієнт внутрішньої узгодженості (для найвищих оцінених спроб)	53,72%
Помилка відношення (для найвищих оцінених спроб)	68,03%
Стандартна помилка (для найвищих оцінених спроб)	Активація Windows 55% Перейдіть до розділу "Настрої", щоб активувати

Рис.3. Статистичні дані проходження тесту.

№ питання	Коротке означення питання	Спроб	Успішність	Станд. відхилення	Оцінка навчання	Призначена вага	Ефективна вага	Розрізнення	Ефективність розрізнення
1	Питання	12	83,33 %	38,92 %	25,00 %	2,50 %		-37,66 %	-54,57 %
2	Питання	12	83,33 %	24,62 %		2,50 %	3,55 %	38,75 %	44,59 %
3	Питання	12	75,00 %	45,23 %	25,00 %	2,50 %	3,77 %	14,26 %	17,05 %
4	Питання	12	66,67 %	38,92 %		2,50 %	2,77 %	5,54 %	6,15 %
5	Питання	12	41,67 %	51,49 %	25,00 %	2,50 %	2,03 %	-8,70 %	-11,81 %
6	Питання	12	58,33 %	51,49 %	25,00 %	2,50 %	7,14 %	82,32 %	100,00 %
7	Питання	12	91,67 %	28,87 %	25,00 %	2,50 %	4,29 %	49,44 %	100,00 %
8	Питання	12	79,17 %	33,43 %		2,50 %	4,22 %	38,75 %	42,88 %

Рис.4. Аналіз структури тесту.

Крім того, система Moodle дозволяє виконати аналіз структури тесту (Рис.4). Тут ми бачимо такі параметри: успішність (вказує, наскільки завдання є складним для користувачів), стандартне відхилення, оцінка навчання, індекс та ефективність розрізнення [1]. Зупинимося на них.

Успішність. Цей коефіцієнт у звітах Moodle наводиться у відсотковому представленні. Гарний тест повинен включати завдання різного рівня складності. При цьому, завдання з індексом легкості близьким або рівним 100%, так само як 0%, краще уникати. В першому випадку завдання є занадто простим – на нього всі відповіли правильно, у другому випадку – занадто складним.

Стандартне відхилення. Воно характеризує розкид значень оцінок, отриманих за дане завдання тесту. Якщо для деякого завдання цей показник дорівнює 0, це означає, що всі, хто пройшов тестування, отримали за це питання однакову оцінку. Таке питання слід визнати невдалим. Відповідно до вимог педагогічної теорії вимірювань, завдання зі значенням стандартного відхилення менш ніж 0,3 краще виключати з тесту, оскільки вони не мають достатньою диференціюючою здібністю, тобто не здатні розділити сильних і слабких студентів.

Оцінка навчання. Оцінка, яку міг би отримати студент при випадковому вгадуванні відповідей. Наприклад, якщо необхідно обрати один варіант відповіді з чотирьох можливих, це значення буде дорівнювати 25%.

Розрізнення (індекс дискримінації) наближено показує здатність завдання відокремити сильно і слабо підготовлених студентів.

Ефективність розрізнення (дискримінації) є коефіцієнтом кореляції між відповіддю на дане завдання і відповіддю на всі завдання тесту.

Загалом відмічаємо, що в роботі були розглянуті засоби аналізу статистики виконання тестових завдань в середовищі дистанційного навчання Moodle та варіанти їх використання під час викладання певних дисциплін. Аналізується якість створення тестових завдань, наводяться параметри якості, пропонуються засоби покращити цю якість.

ЛІТЕРАТУРА

1. Використання вбудованої системи аналізу тестових завдань в LCMS Moodle/ В.П.Сергієнко, Л.О.Кухар, О.В.Галицький, П.В.Микитенко //Інформаційні технології і засоби навчання. - 2014. - Т. 41, вип. 3. - С. 196-208. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2014_41_3_21.

2. Офіційний сайт СДО Moodle.– [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.moodle.org/>.

УДК 378.4.018.43:640.4-025.12:004.774.6

**ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ «КАНООТ!»
ПРИ ПРОВЕДЕННІ ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ
«ПРОЕКТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА»**

**Г.М. Ряшко, О.В. Ткачук, О.М. Коротич,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Постановка проблеми. В сучасних умовах досить активно впроваджується нова форма організації освітнього процесу – дистанційна освіта, яка дозволяє отримувати професійні компетенції з використанням мережі Інтернет. Пандемія спонукала (підштовхнула суспільство) до активного впровадження саме дистанційної освіти, завдяки використанню відео-лекцій та відео-занять в програмах Zoom та Google Meet. Але ці інструменти не завжди дозволяють отримати гарний зворотній зв'язок та активно залучати студентів до обговорення навчального матеріалу. Саме тому і виникла потреба в пошуку нових підходів до організації відео-занять та підвищення мотивації студентів.

Основною метою доповіді є аналіз досвіду використання навчальної платформи Kahoot! при проведенні дистанційних занять з дисципліни «Проектування об'єктів готельно-ресторанного господарства».

Виклад основного матеріалу. Kahoot! – це навчальна платформа, яка дає змогу організовувати інтерактивні заняття за допомогою створення онлайн тестів. Ця платформа дозволяє створювати навчальні ігри у вигляді вікторин, обговорення та опитування [1].

Для користування платформою викладач повинен зареєструватись на сайті www.kahoot.com. Після цього він має змогу створювати вікторину у вигляді тесту з використанням множинного вибору або у вигляді вибору правильного ствердження. Також можна використовувати вже створені кимось завдання за обраною темою [2].

Для того, щоб студент мав можливість прийняти участь у вікторині, він повинен встановити мобільний додаток на свій смартфон або заходити через сайті www.kahoot.it [2]. На початку заняття викладач надає згенерований платформою код для входу у вікторину. Ця платформа була розроблена для офлайн навчання, але її зручно використовувати і під час дистанційного на-

вчання. Відео-заняття на платформі Zoom дають можливість бачити екран викладача з питанням та варіантами відповіді, кожному з яких надано свій колір. На екранах смартфонів видно тільки чотири кольори, з яких треба обрати той, якому відповідає правильна відповідь.

Платформа Kahoot! дає змогу фіксувати час, що відведено на відповіді, їх правильність. Після кожного питання платформа дозволяє одразу бачити результати всіх учасників, визначати складність кожного питання. В кінці проходження тесту на екран виводиться п'єдестал пошани з трьох студентів, що надали найбільшу кількість правильних відповідей та зробили це швидше за інших.

Як можна використовувати Kahoot! в навчальній роботі:

1. Як інструмент для проведення інтерактивної лекції. У вікторині задається питання стосовно теми лекції, студенти відповідають на це питання, а викладач надає зворотній зв'язок, виходячи з тієї статистики, яку бачить на екрані, пояснює правильність або неправильність відповіді.

2. Як інструмент гейміфікації процесу навчання – організація вікторин під час практичних та лабораторних занять з індивідуальною або командною участю. Такий підхід включає ефект змагання та спонукає студента досягати навчальних успіхів, викликає позитивні емоції [3].

3. Як інструмент формуючого оцінювання. Ця педагогічна технологія, допомагає викладачу отримати зворотний зв'язок та дає змогу студенту зробити аналіз оцінювання для того, щоб він сам визначав подальші кроки до покращення власних результатів. Після отримання результатів вікторини можна повернутись до питань, що викликали найбільші проблеми та опрацювати їх більш глибоко.

4. Як інструмент проведення опитування або анкетування, як збір якихось даних. Наприклад, для оцінювання студентами власних знань, зацікавленості в темі лекції і т. д.

5. Як інструмент створення студентами власного тесту для використання в подальшому навчальному процесі. Створення власного тесту студентом може бути показником ступеню засвоювання матеріалу.

6. Як інструмент для дискусії. Коли після демонстрації відео або фото-матеріалів, проблемної теми, проходить опитування щодо думки слухачів і обирається той чи інший напрям подачі інформації.

7. Як інструмент підсумкового оцінювання. Такий варіант допустимий, але не дуже зручний і можливий лише при достатній кількості часу для відповідей.

Так, наприклад, у ході проведення онлайн лекцій з дисципліни «Проектування об'єктів готельно-ресторанного господарства» досить важко утримувати увагу при поясненні матеріалу та викликати студентів на розмову. Тому для деяких лекцій було створено вікторини з цікавими питаннями за темою. Це дозволило залучити студентів до діалогу і досягти інтерактивності.

Досвід використання Kahoot! під час викладання дисципліни «Проектування об'єктів готельно-ресторанного господарства» показує, що при формуванні запитань до вікторини, краще віддавати перевагу питанням, що спо-

нукають студента використовувати ті знання, які в нього є. Краще при проведенні занять уникати питань, що направлені на перевірку фактичного знання та на перевірку пам'яті студента і залишити їх для модульних та екзаменаційних тестів.

Завдання Kahoot! не повинні перевіряти пам'ять студента. Задача Kahoot! – отримати зворотній зв'язок про те, наскільки студенти зрозуміли ту чи іншу тему, що дозволяє скоректувати їх знання.

Оцінка за проходження Kahoot! не обов'язкова, оскільки це інструмент формуючого, а не підсумкового оцінювання. Можливо використовувати заохочення студентів, які вибороли перші 3 або перші 5 місць за правильні та швидкі відповіді.

В Kahoot! важливим фактором є час відповіді на питання, який можна задати при створенні тестів. В умовах дистанційної освіти цей фактор досить суттєвий. Оскільки студент повинен встигнути прочитати всі варіанти відповідей на екрані в Zoom, а потім перейти в додаток Kahoot!, це потребує додаткового часу на відміну від використання цього інструменту в аудиторії. Досвід показує, що комфортним для таких маніпуляцій є тривалість мінімум – 60 секунд. При меншій кількості часу студенти не встигають виконати всі операції. У разі, якщо час для відповідей збільшити, і якщо всі учасники вже відповіли на питання, програма переходить до наступного питання. Але тут є і негативний момент, якщо 1-2 людини довго не відповідають на питання, вся аудиторія повинна чекати. Крім того, для деяких студентів зворотній відлік може стати стресовим фактором, що значно погіршить відповідь на питання. Тому вибір часу для відповіді – це дуже важливе питання, яке треба вирішувати викладачу самостійно з урахуванням типу заняття та присутньої аудиторії.

При створенні тесту Kahoot! можна також враховувати фан-фактор. Тобто, наприклад, в останньому запитанні одну з відповідей давати веселу, жартівливу. Або саме питання зробити жартівливим. Це дає змогу урізноманітнити питання, підвищити інтерес та зацікавленість здобувачів освіти.

Підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновок, що використання платформи Kahoot! є одним з актуальних напрямків отримання зворотного зв'язку під час проведення дистанційних занять в Zoom. Платформа Kahoot! дозволяє залучати більшу кількість студентів до онлайн-навчання за рахунок зацікавленості процесом подачі матеріалу, а також спонукає студентів до самостійної роботи, підвищує інтерес до вивчення дисципліни, сприяє кращому подальшому засвоєнню та відтворенню матеріалу, тим самим підвищуючи якість навчання.

Список літератури

1. Періг І.М. Використання онлайн-платформ у дистанційному навчанні студентів-психологів. *Розвиток професійної майстерності педагога в умовах нової соціокультурної реальності* : зб. матеріалів IV міжнар. наук.-практ. конф., м. Тернопіль, 15-16 квітня 2021 р. Тернопіль: СМП «Тайп», 2021. С. 347-349.

2. Старинець О.А., Гаращенко Д.В. Технології формування комунікативних компетенцій фахівців у сфері готельно-ресторанної справи. *Інновації та технології в сфері послуг і харчування*. 2020. № 2. С. 58-66.

3. Башли М. І. Особливості використання ІКТ в умовах дистанційного навчання майбутніх вчителів історії. *Актуальні проблеми історичної освіти* : матер. Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Херсон, 18 березня 2021 р.). Херсон : ХДУ, 2021. С. 8-13.

УДК 378.018.43-049.7

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

**А.К. Д'яконова, Л.А. Тітомир, К.О. Жовтяк,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

У теперішній час зростає значення освіти, яка суттєво впливає на темпи соціального й економічного розвитку будь-якої країни. Економічні та соціальні перетворення, що відбуваються в Україні, розвиток ринкових відносин, підвищення ролі фахівців у розбудові країни вимагають підвищення якості підготовки висококваліфікованих спеціалістів. Метою діяльності вищих навчальних закладів є підготовка спеціалістів, здатних після здобуття відповідної освіти почати виробничу діяльність, вирішувати виробничі та наукові завдання і відповідати за прийняті рішення.

До актуальних напрямків розбудови сучасної вищої освіти слід віднести впровадження у навчальний процес технологій дистанційного навчання. Враховуючи, що професійні знання в теперішній час дуже швидко старіють, їх необхідно постійно вдосконалювати. Дистанційна форма навчання дає можливість створення систем масового безперервного навчання за рахунок загального обміну інформацією. Саме ця система здатна швидко реагувати на потреби суспільства відносно підготовки висококваліфікованих фахівців. Слід відзначити, що дистанційне навчання увійшло в 21 століття як найефективніша система підготовки, безперервної підтримки і підвищення кваліфікаційного рівня фахівців у різноманітних галузях професійної діяльності.

Українське законодавство підтримує стрімкий розвиток дистанційної освіти. Про це свідчать різні положення та нормативні документи законодавства України відносно дистанційного навчання, а саме Закон України «Про вищу освіту», де дистанційне навчання у статті 42 розглядається як рівноправне з традиційними формами освіти, тобто очним і заочним, а також «Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні», «Положення про дистанційне навчання» тощо [1].

Дистанційне навчання, метою розвитку якого є об'єднання переваг використання сучасних Internet – технологій, мультимедійного устаткування та традиційної освіти, забезпечує ефективну реалізацію основних освітніх програм. Інформаційні технології забезпечують студенту основний обсяг необ-

хідної інформації, надають можливості самостійної роботи із засвоєнням навчального матеріалу, а викладачам - оцінювання їх знання у процесі навчання.

Оцінюючи переваги та недоліки дистанційного навчання, слід відзначити, що характерними рисами дистанційного навчання є:

- інтерактивність навчання, тобто можливість використовувати в системі дистанційного навчання програм і систем доставки інформації, забезпечити діалог і постійну підтримку викладача, які не можливі в більшості традиційних систем навчання;
- використання в навчальному процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню студента до світового інформаційного простору, що забезпечує технологічність навчання;
- економічність дистанційного навчання у вигляді ефективного використання навчальних площ та технічних засобів, концентрованому й уніфікованому представленні інформації, використанні комп'ютерного моделювання, що призводить до зниження витрат на підготовку фахівців, а також відсутність проблеми придбання навчальних матеріалів та підручників;
- інформаційна забезпеченість дистанційного навчання, а саме, студенти отримують доступ до комплексу необхідних навчальних матеріалів у сучасному електронному вигляді безпосередньо з серверу вищого навчального закладу, де вони навчаються, інших ВНЗ та Інтернет-ресурсів;
- паралельність дистанційного навчання, тобто можливість одночасно займатися професійною діяльністю, або навчатися за іншим напрямом підготовки для іншого виду діяльності;
- відкритість і об'єктивність оцінки знань студентів, її незалежність від викладача, оскільки використовуються сучасні комп'ютерні технології і відповідні програми виставлення оцінок за шкалою ЄКТС;
- гнучкість у виборі навчального закладу, місця і часу навчання, тобто студенти мають можливість не відвідувати навчальних занять, а навчаються у зручний для себе час та у зручному місці;
- процес комп'ютеризації та інформатизації традиційного навчання є новою платформою для створення відповідних умов доступу і супроводу навчання студентів з особливими потребами.

До недоліків дистанційного навчання слід віднести технічну проблему, пов'язану з недостатністю технічних комунікаційних можливостей користувачів, відсутністю або невеликою швидкістю Інтернет-доступу, відсутністю або порожнечою програмних засобів, та навіть відсутністю персональних комп'ютерів у студентів, які проживають у сільській місцевості.

Список використаних джерел

1. Дідик Ю. С., Львович О. М. Дистанційне навчання. Рекомендаційний бібліографічний показник / Ю. С. Дідик, О. М. Львович. – К.: Державна бібліотека України для юнацтва, 2006. – 23 с.

УДК 378.4

**ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗВО УРАЇНИ****О.К. Байрачна, І.В. Крупіца,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

У практику навчання студентів у вищій школі України стали широко запроваджувати дистанційне навчання з початку ХХІ ст. Удосконалення технологій дистанційного навчання йде паралельно з удосконаленнями технічних інформаційних засобів, їх доступності широкому колу населення та, насамперед, Інтернету.

Дистанційне навчання передбачає отримання знань індивідом на відстані за допомогою інформаційних технологій з використанням Інтернету.

Широкого поширення дистанційне навчання набуло у системі заочного навчання слухачів вузів України, внаслідок можливості зниження вартості навчання цього контингенту за рахунок скорочення витрат на проїзд їх з далеких місць України на періодичні сесії та відволікання їх із місць роботи. Це спричинило у себе потреба розробки та впровадження дистанційних освітніх технологій, реалізованих переважно із застосуванням інформаційних і телекомунікаційних засобів, які забезпечують інтерактивну взаємодію учня і викладача [1, с.343].

До того ж, поряд з очним навчанням, дистанційне навчання має низку переваг:

- учень може сам визначити, коли і скільки йому особисто необхідно часу для засвоєння дисципліни;
- навчання проводиться без припинення роботи на виробництві, у зручний для працівника час;
- навчання може здійснюватися для великих контингентів учнів і на великих відстанях від місця знаходження ЗВО;
- здатність учнів спілкуватися друг з одним і з викладачем через широке коло засобів інформаційних технологій;
- економічна доцільність дистанційного навчання.

Водночас слід зазначити і недоліки, притаманні дистанційному навчанню:

відсутність безпосереднього очного спілкування викладача з учнями, що знижує емоційне сприйняття навчального матеріалу, що подається викладачем;

необхідність наявності персонального комп'ютера з достатньою швидкістю підключення до Інтернету;

- вимога досить високої підготовки учнів до використання технічних засобів дистанційного навчання;
- у ряді випадків проблема ідентифікації учнів під час тестування та перевірки знань;

- високі витрати при створенні системи дистанційного навчання, технічного та програмного оснащення, розробки навчальних матеріалів дисциплін дистанційного навчання;
- висока трудомісткість, що витрачається на розробку навчального супроводу дисциплін дистанційного навчання. За оцінкою експертів, на розробку однієї години інтерактивного мультимедійного навчального матеріалу може знадобитися до 1000 годин професійно підготовленого спеціаліста;
- недостатня комп'ютерна грамотність викладачів і учнів, часом відсутність досвіду дистанційного навчання, що потребує підвищення специфічної комп'ютерної підготовки викладача-тьютора;
- недостатнє охоплення території України інформаційно-комунікаційними системами;
- вимога високої кваліфікації розробників для створення якісних мультимедійних навчальних посібників, матеріалів для проведення занять у системі дистанційного навчання;
- проблеми у проведенні практичних занять, що знижує підготовку кваліфікованого спеціаліста;
- недостатня кількість методичних матеріалів з підготовки та проведення різного виду занять у системі дистанційного навчання [2, с.114].

На даний час ще мало розроблено наочних методичних матеріалів щодо якісної підготовки та проведення дистанційного навчання. Це з кваліфікацією розробника (викладача-тьютора). Тому у вузах України слід таких викладачів готувати у рамках підвищення кваліфікації на курсах із середовища існуючих педагогів через специфіку проведення занять та розробку якісних методичних матеріалів. Проте на практиці для розробки якісного навчально-матеріального забезпечення дистанційного навчання з дисципліни потрібні спільні зусилля, як мінімум, викладача з дисципліни, а також програміста, знайомого з інтернет-технологіями та інноваціями у викладанні [3, с.87]. У зв'язку з цим пропонується у штаті вишу України мати відділ співробітників-програмістів, закріплених за кафедрами, які б здійснювали допомогу педагогам-тьюторам у якісній розробці матеріалів з урахуванням застосування сучасних комунікаційних засобів.

Таким чином, запропоновані шляхи вдосконалення дистанційного навчання дозволять підвищити якість підготовки у вузах України фахівців із заочної форми навчання. Це також сприятиме якісній підготовці до можливо-го проведення дистанційного навчання очного контингенту в кризових умовах, подібних до пандемії коронавірусу.

Список літератури

1. Байрачна О.К., Добрянська Н.А., Основні проблеми та суперечності при інноваційному розвитку закладів вищої освіти. Збірник матеріалів III - Всеукраїнської науково-методичної конференції "Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у

здійсненні освітнього процесу", 14-16 квітня 2021 р., Одеса, ОНАХТ, с. 343-345

2. Головань В. Спосіб інформаційної підтримки аудиторних та дистанційних. Системи обробки інформації. Збірник наукових праць. Харків: Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба. 2020. Вип. 17 (152). С. 112 – 116

3. Биков В. Ю, Кухаренко В. М. Дистанційний навчальний процес: Навчальний посібник. К.: Міленіум, 2015. 254 с.

УДК 004.9

ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ ЗАСОБАМИ MICROSOFT TEAMS TA FORMS

О.Л. Нєнов, Н.О. Лисенко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У складних умовах, в яких зараз працює українська освіта, ще більш зростає роль технологій дистанційного навчання. Зокрема це стосується такого важливого аспекту навчання, як контроль знань, одною з форм якого є тестування. Важливим завданням ефективної організації дистанційного навчання є підвищення інформованості викладачів про наявні відповідні засоби та інструменти. Дана публікація має на меті дати огляд можливостей, які надають програмні засоби Microsoft Teams та Forms для організації контрольного тестування.

Система Microsoft Teams, інтегрована з іншими програмними засобами компанії, є популярною та ефективною платформою організації дистанційної освіти. За даними компанії TrustRadius, у 2021 році система Teams займала друге місце (23 % ринку) серед програм для відеоконференцій [1].

Використання Teams в освітніх цілях передбачає створення команд-класів для навчальних дисциплін. Для публікації повідомлень, анонсів занять, обговорень використовуються канали у командах Teams, дистанційні заняття і зустрічі проводяться з використанням механізму зібрань, а упорядковане збереження навчальних матеріалів та студентських робіт організовується завдяки інтеграції з загальним хмарним сховищем системи SharePoint. Підсистема завдань надає зручні можливості як для викладачів (включаючи створення завдань, планування їх виконання, перевірку і оцінювання робіт, контроль успішності виконання по групі), так і для студентів (зокрема, інформування про появу нових завдань, їх отримання і взяття в роботу, здачу на перевірку викладачеві та отримання результатів перевірки).

Завдання-тести створюються на основі форм Microsoft Forms — одного з програмних засобів пакету Microsoft 365 Education [2]. При створенні завдання типу Тест можна вибрати існуючий (раніше створений) тест, або створити новий. Повний перелік тестів — як пройдених (з відповідями), так і

шаблонів (без відповідей) можна знайти у веб-застосунку Forms за URL-адресою <https://www.office.com/> (при цьому треба зайти під обліковим записом, що використовується і у системі Teams). До списку лише шаблонів тестів (без відповідей) з цієї веб-сторінки можна перейти за посиланням «Усі мої форми» — саме ці тести треба редагувати для наступних тестувань. Можна також відкрити список тестів з відповідями, які проходилися студентами у певних командах Teams.

Створювати новий тест можна як безпосередньо з Teams, так і у веб-застосунку Forms. На рис. 1 показаний процес редагування тесту в Forms та проходження його у Teams.

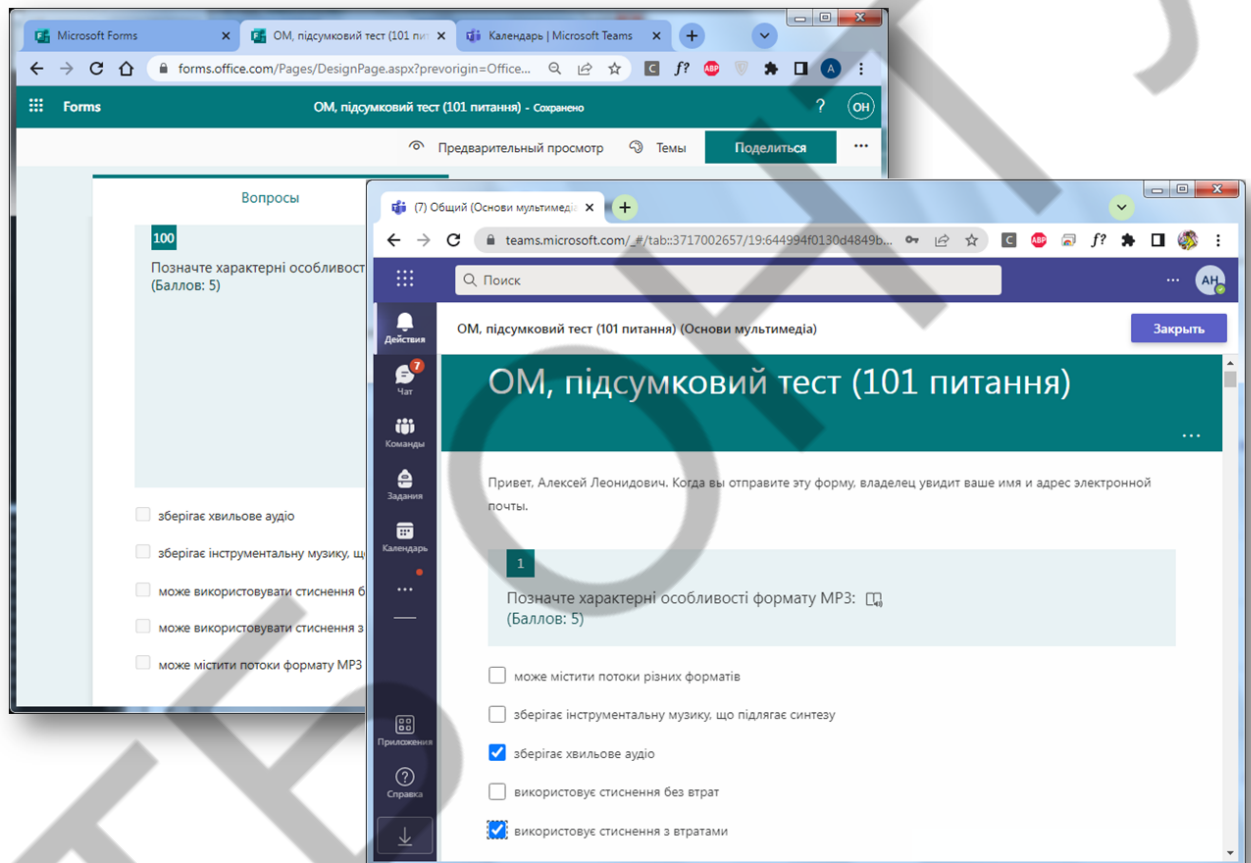


Рис. 1 – Редагування тесту у Microsoft Forms і проходження його у Microsoft Teams

Питання тестів можуть бути різних типів. Підтримуються:

- питання з вибором одного правильного варіанту або декількох правильних варіантів відповідей
- питання, у відповідь на які треба ввести текст, дату або вибрати число
- питання, де необхідно розташувати варіанти у правильному порядку
- питання, де варіанти треба оцінювати за шкалою Лайкерта.

Питання з вибором можна налаштувати на випадкове або фіксоване розташування варіантів відповідей. Аналогічно можна налаштувати розташування самих питань у тесті. В тесті існує також можливість створювати розгалуження, коли наступні питання залежать від відповідей, які обираються.

Особливістю тестування у Teams/Forms є виведення усіх питань тесту на одній формі, таким чином, студент може переглядати питання і відповідати на них у довільному порядку. Недоліком системи можна вважати відсутність можливості вибрати довільну частину питань з шаблону. Для реалізації цієї можливості треба створювати окремі шаблони тестів з підмножинами питань і призначати їх окремим групам студентів — тоді кожна група отримає свій набір питань.

Як і будь-які інші завдання у Teams, тест може бути призначений на певний час — саме тоді він з'явиться у студента. Також для тесту може встановлюватися час закінчення, до якого тест вважається зданим вчасно, і час закриття, з якого тест вже неможливо здати.

Тест може містити загальне текстове пояснення, яке демонструватиметься студентові безпосередньо перед початком тестування.

Кожне питання тесту може містити текст, формули, що створюються вбудованим формульним редактором, прикріплені зображення і посилання на відео. Кожному питанню призначається певний бал, який підсумовується до накопичувальної оцінки при правильній відповіді. Для питань з декількома варіантами відповідей бал за відповідь зараховується лише при повному наборі правильних варіантів. Питання можуть бути помічені як обов'язкові — це означатиме, що без відповідей на них здати тест буде неможливо. Для окремих варіантів відповідей також можуть бути задані пояснення, які демонструватимуться студентові, якщо він їх обере (елемент навчання при тестуванні).

Для тесту може бути встановлений параметр «Автоматична оцінка» — при цьому студентові одразу по закінченню тестування будуть показані його оцінка і неправильні відповіді. Також існує можливість дозволити або заборонити кілька проходжень тесту одним студентом.

Оскільки система Teams реалізована для різних платформ (Windows, Linux, macOS, iOS, Android, також є веб-версія), тестування можна проходити майже з будь-якого пристрою: з комп'ютера, планшета або смартфона.

У викладача по закінченню тестування є можливість переглянути список автоматично проставлених оцінок, відповіді кожного студента, за необхідності — відкоригувати окремі оцінки, повернути остаточні результати студентам (опублікувати оцінки). Крім того, викладач може подивитися статистику тестування: середній бал по всіх результатах, розподіл обраних відповідей по кожному питанню, а по кожному варіанту відповіді — скільки студентів його обрали. Статистика дозволяє проаналізувати, які питання і варіанти виявилися найскладнішими для студентів. Також є можливість експортувати результати тестування в Excel у альтернативному табличному вигляді.

Як видно, комбінація засобів Teams/Forms надає досить широкі можливості для організації контрольного тестування або тестування з елементами навчання. Незважаючи на окремі недоліки, а також з урахуванням відомих загальних обмежень тестування як виду контрольного заходу, ця система вже декілька років успішно використовується авторами на кафедрі комп'ютерної інженерії ОНАХТ для проведення вхідного контролю, а також проміжного та підсумкового контрольного тестування з низки дисциплін.

Список використаних джерел

1.84 Current Video Conferencing Statistics for the 2021 Market [Електронний ресурс] / M. Sadler, July 1st, 2021. — URL : <https://www.trustradius.com/vendor-blog/web-conferencing-statistics-trends>.

2. Помощь и обучение по Microsoft Forms [Електронний ресурс] / Microsoft поддержка. — URL : <https://support.microsoft.com/ru-RU/forms>.

УДК 378.4.

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗВО

Д.О. Жигунов, О.С. Волошенко, Н.В. Хоренжий,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У сучасному суспільстві вже неможливо уявити вищу освіту без застосування інформаційних технологій. Організація дистанційного навчання має великий потенціал. Дистанційна форма навчання має певні переваги перед традиційною формою, дає змогу здобути вищу освіту тим категоріям громадян, які з різних причин неспроможні відвідувати заняття. Для забезпечення дистанційного навчання використовуються сучасні технології та платформи, що також дозволяє здобувачам освіти освоїти навички, які в майбутньому стануть у нагоді в роботі та повсякденному житті.

Правильно побудований процес дистанційної освіти має забезпечити максимальну ефективність навчання та зручність.

Серед технологій, які сьогодні застосовуються у дистанційному навчанні, можна виділити основні [1-4]:

1. Технологія, за якою дистанційне навчання проходить на основі паперових та аудіо носіїв. При застосуванні даної форми навчання викладач працює із здобувачем освіти за допомогою листування та перевіряє роботи, надіслані поштою, а також консультує та відповідає на запитання по телефону або у месенджерах типу Viber, Telegram, WhatsApp. Також для надання консультацій може використовуватися електронна пошта.

2. Інтернет-технології, використання яких має все більший попит і стає все більш актуальним. Використання сучасних програмних та технічних засобів підвищують ефективність дистанційного навчання, дають змогу всебічно представляти та передавати здобувачеві інформацію.

Інтернет-технології відкривають широкі можливості для інтенсифікації і вдосконалення процесу навчання. На сьогодні найбільш популярними й доступними є сервіси Google (Google Forms, Google Meet, Google Classroom) та платформи Microsoft Teams, Zoom чи Moodle [5].

Zoom – це платформа для проведення лекцій, консультацій, он-лайн конференцій, тренінгів та вебінарів. Цей інструмент надає викладачам та здобувачам освіти можливість синхронної зустрічі в Інтернеті через персональний ПК, ноутбук чи мобільний телефон із використанням відео або без нього.

Moodle – це одна з найвідоміших платформ, які дозволяють організувати злагоджене дистанційне навчання. Вона широко використовується багатьма закладами вищої освіти, Moodle дозволяє легко створювати контент та зручно керувати їм. Є можливість публікувати матеріали у різних форматах: аудіо, відео, текст, презентації; є можливість обмежити доступ до розміщеного навчального контенту, що дуже зручно в організації диференційованого навчання.

Для перевірки засвоєного матеріалу частина викладачів користуються сервісом Forms від Google. Він має ряд переваг: не потрібно мати спеціальний сайт чи спеціальних знань та умінь для створення курсів, немає потреби особисто спілкуватися зі здобувачами освіти та призначати додаткові консультації, результати тестування зберігаються і постійно доступні в Інтернеті також є можливість роздрукувати роботи, результати тестування автоматично опрацьовуються і представляються у вигляді наочних узагальнених діаграм.

Використання новітніх технологій у навчальному процесі робить його більш цікавим та живим. Однак, незважаючи на ряд переваг та безліч технічних можливостей, ефективність дистанційної форми навчання залежить насамперед від мотивації здобувачів вищої освіти та потребує від них відповідальності та самоконтролю.

Список літератури

1. Барвінок М.В. Використання електронної пошти в дистанційному навчанні. 2015.
2. Поляков И.В. Современные дистанционные занятия как наиболее популярный способ самообразования // Конференциум асоу: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. – 2017. – №1. – С. 337-340.
3. Хуторский А.В. Типы учебных взаимодействий в дистанционном профильном обучении / А.В. Хуторский, Г.М. Кулешова, Е.В. Шерстова // Центр дистанционного образования «Эйдос». – 2015. – №1. – С. 14-18.
4. Фертикова, Д. О. Преимущества и недостатки дистанционного обучения / Д. О. Фертикова. // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2017. – 11. – С. 40-42.
5. Student's guide to using Zoom in your LSE online lessons./LSE Online дистанційне навчання – р 1-13.

УДК 378.4.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – СУЧАСНИЙ СПОСІБ ОСВІТИ

Д.О. Жигунов,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У сучасних реаліях навчання є невід'ємною складовою людського суспільства. Проте традиційні методики та засоби навчання виявляються недостатніми, застарілими, погано сприймаються молодим поколінням, яке звикло «черпати» інформацію не виходячи з дому. Крім того, високий темп розвитку сучасного індустріально-інформаційного світу призводять до швидкого старіння знань фахівців, що працюють у різних галузях, що зумовлює необхідність продовження для них освітнього процесу протягом усієї професійної діяльності. Також існують інші обставини, що ускладнюють або не дозволяють людині здобути освіту звичайними способами, зокрема, неможливість залишити робоче місце працюючим здобувачам освіти на тривалий термін, пандемічні обмеження, обмеження по здоров'ю, низький матеріальний стан тощо.

Альтернативою, а може бути і новим основним форматом освіти, стає дистанційне навчання, засноване на використанні сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій.

Відмінною особливістю дистанційного навчання є наявність відстані між викладачем та здобувачем освіти, тобто заміна звичної аудиторії віртуальної, наприклад залом у Zoom-конференції або зборами у Microsoft Teams. Наявність камери, мікрофона, можливості розширення робочого екрана, спільна робота над документами практично повністю дають змогу реалізувати все те, що використовується викладачем у звичайній аудиторії. Складнощі виникають лише з практичними знаннями, для засвоєння яких необхідне проведення експерименту в умовах лабораторії, що частково чи повністю може бути компенсовано створенням комп'ютерних моделей лабораторних стендів, їх так званою диджиталізацією.

Крім наявності дистанції та необхідності використання спеціалізованих програмних продуктів (Zoom, Teams, Viber, Google-програм тощо), характерними рисами дистанційної освіти є також такі елементи як: модульність дисциплін, що вивчаються; підвищення ролі автоматизованих форм контролю знань; вищі вимоги до ІТ-кваліфікації як викладача, так і здобувача освіти; гнучкість навчання у зручний час для здобувача освіти та асинхронність взаємодії викладача та учнів.

Система дистанційного навчання має наступні переваги:

- підвищення рівня освіченості суспільства та задоволення потреб країни в якісно підготовлених спеціалістах;
- задоволеність потреб населення в освітніх послугах незалежно від місця проживання, стану здоров'я, матеріальної забезпеченості та ін;
- підвищення соціальної та професійної мобільності населення, його соціальної активності, кругозору та рівня самосвідомості.

УДК: 378.4.018.43:005.32:004.9:[37.014.6:005.6]

**МОТИВАЦІЯ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З
ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ЗАСОБІВ ЯК ІНСТРУМЕНТУ
ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ОСВІТИ****Т.Д. Маркова, Г.Б. Пчелянська,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Надавати освітні послуги віддалено, не бачити здобувачів, не мати можливостей пояснити особисто й допомогти в момент виникнення проблеми – ще три роки тому науково-педагогічний персонал ЗВО не могли й уявити таких ситуацій у своїй навчально-виховній роботі. Але виклики світового масштабу внесли несподівані корективи і змусили всіх терміново опановувати цифрові інструменти й нові педагогічні підходи та методики.

Онлайн освіта вже стала оперативно-адаптивною та таким же повноправним форматом, як і офлайн. Вже третій рік поспіль економічні, політичні та соціальні зміни у світовому просторі спричиняють нові реформування у сфері надання освітніх послуг та постановили нові вимоги та завдання до викладання і навчання. Так, вже третій рік поспіль здобувачі освіти отримують фахові знання за допомогою цифрових засобів, різних програм інформаційно-комунікаційного забезпечення. Слід відмітити, що рівень комп'ютеризації та розвиток комунікаційних технологій дозволяють реалізовувати електронне навчання студентів у рамках дистанційного навчання.

Тому питання забезпечення якісної освіти під час онлайн занятті залишається актуальною. Досвід та соціальне опитування свідчить, що все ж таки при дистанційному форматі навчання концентрація уваги нижче, ніж у реальності, а відсутність живої взаємодії ускладнює сприйняття контенту. Таким чином, слід звернути увагу, що з різноманітними можливостями віртуального навчання виросли й вимоги до якості дистанційної освіти. І тут без мотивації як один із інструментів забезпечення якісної освіти не обійтись. У дистанційному навчанні вона відіграє вирішальну роль.

Якісна освіта в онлайн режимі залежить, на наш погляд, як мінімум, від:

1. Уміння спікеру-лектору донести цифровий, якісний, цікавий і корисний фаховий контент. Тому в онлайн-педагогіці особливо важлива роль ментора, який зі звичайного викладача перетворюється по суті у відеоблогера, подкастера або іншого роду контент-мейкера і тим самим привертає й утримує аудиторію. Таким чином, необхідно структурувати матеріал, щоб він був максимально конкретним, візуалізувати інформаційні, статистичні дослідження для ефективного сприйняття слухачами. Інакше ефективності від такого навчання не буде. Тому зміни в освітньому просторі мають бути мотиваційним викликом до самовдосконалення, в першу чергу, викладача, та його підвищення фахової кваліфікації.

2. Самостійна робота як самомотивація здобувача до бачення свого професійного розвитку що є підходом бути конкурентним на вітчизняному та міжнародному ринку. Внутрішнє бажання вчитися можна і потрібно підживлювати і розвивати. Інакше користі від Zoom-лекцій не буде.

Інноваційна система дистанційного навчання є викликом якісної освіти в сучасному вимірі з широкомасштабними можливостями (табл. 1).

Таблиця 1 – Виклики інноваційної системи дистанційної освіти

Інноваційна система дистанційної освіти	
<i>покликана забезпечити:</i>	<i>передбачає структурні елементи:</i>
– підвищення кваліфікації фахівців відповідно до змісту освітніх програм;	– мета освіти як забезпечення умов самовизначення і самореалізації;
– якісний рівень академічної мобільності студентів;	– процес навчання як створення студентом образу світу в самому собі шляхом власної активної діяльності;
– можливість здобуття освіти інвалідами, що не можуть навчатися за традиційною системою.	– студент як суб'єкт пізнавальної діяльності;
	– здебільшого активна діяльність здобувача.

Основним недоліком дистанційного навчання є відстань між студентами і викладачем. У зв'язку з тим, що не завжди у студентів вистачає мотивації до самостійного навчання, недостатньо розвинені сила волі та відповідальність, можлива втрата та темпу навчання без постійного контролю викладача.

Отже, сьогодні існують різні методи навчання. Так, організувати самостійну роботу здобувачів вищої освіти можна різними способами й з різною метою. Зазначимо, що серед традиційних форм самостійної роботи студентів при дистанційному навчання є індивідуальна форма, яку й визначають більшість викладачів, особливо у 2020-2022 роках при вивченні різних дисциплін, як теоретичного так й практичного характеру. Застосування цифрових засобів у навчальному процесі в різних варіантах дає змогу говорити про значні переваги подібних форм організації навчально-виховного процесу:

- можливість нової організації самостійної та індивідуальної роботи студентів;
- зростає інтенсивність навчального процесу;
- доступність навчально-методичних матеріалів у будь-який час і місце;
- у студентів з'являється додаткова мотивація до пізнавальної діяльності;
- можливість самоконтролю ступеня засвоєння матеріалу з кожної теми.

Таким чином, самостійна індивідуальна робота студентів в дистанційному он-лайн режимі є однією з складовою навчально-виховного процесу, а тому, як і всі його компоненти, являє собою систему активних організаційних і дидактичних заходів, спрямованих на підготовку фахівців відповідних освітніх рівнів та нестандартного творчого мислення. Відмітимо, що кожний здобувач має власні очікування та потенціал. І, здебільшого сучасні студенти не бачать тієї роботи, яку роблять самомотивовані люди, щоб отримати насправді якісні знання, ґрунтовну базу. Студенти які мають власну мотивацію – завжди отримують якісні знання, бо вони зацікавлені в цьому, бачать можливості їх подальшого застосування.

В результаті дослідження визначено, що використання комп'ютерних інформаційних технологій у процесі викладання у ЗВО є необхідністю, яка супроводжувалась викликами світового простору. І, активне впровадження та застосування цих технологій в просторі надання освітніх послуг є дієвим інструментом створення нової системи освіти, яка відповідає вимогам процесу модернізації традиційної системи якісної освіти та інформаційного суспільства.

Зазначимо, що з впровадженням інформаційно-комунікативних технологій видозмінюються методи навчання. Інноваційні методи навчання мають охоплювати сучасні вимоги до висококваліфікованих фахівців на світовому ринку праці, такі як: креативність, здатність працювати в критичних умовах, брати на себе відповідальність, навички комунікації, працювати в команді, компетентність своєї професії, лідерські навички, керувати своїм часом, розуміти важливість дедлайнів, презентувати та обґрунтувати свої дослідження тощо.

Таким чином, цифрові технології охоплюють всі сфери життєдіяльності людини, але, мабуть, найбільш дієвий поштовх та позитивний розвиток і вплив вони мають на освіту, зокрема, останні роки.

УДК 378.4.018.43-021.321

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ

О.О. Євтушевська,

Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса

Сучасні інформаційні технології дають змогу підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу. Під час реформування освіти у вищих навчальних закладах прогресивно розробляється концепція дистанційної освіти, що передбачає розробку різноманітних технологій, у тому числі технологій змішаного навчання.

Дистанційне навчання – це технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище для постачання навчального матеріалу та

спілкування. Дистанційне навчання 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 телекомунікаційних технологій, у тому числі відеозв'язку, та одержувати структурований навчальний матеріал, представлений в електронному вигляді. Незначна за часом та обсягом частина навчального процесу дистанційної освіти може здійснюватися за очною формою (складання іспитів, практичні, лабораторні роботи тощо).

Високий професіоналізм, прагнення до співробітництва, самозатвердження і високий рівень комунікації з колегами – це є основними ознаками дистанційного навчання.

Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій.

Характерними рисами дистанційного навчання є:

гнучкість: студенти, слухачі, що одержують дистанційну освіту, в основному не відвідують регулярних занять, а навчаються у зручний для себе час та у зручному місці;

модульність: в основу програми дистанційної освіти покладається модульний принцип, кожний окремих курс створює цілісне уявлення про окрему предметну область, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам;

паралельність: навчання здійснюється одночасно з професійною діяльністю (або з навчанням за іншим напрямком), тобто без відриву від виробництва або іншого виду діяльності;

велика аудиторія: одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації великої кількості учнів, студентів та слухачів, спілкування за допомогою телекомунікаційного зв'язку студентів між собою та з викладачами;

економічність: ефективне використання навчальних площ та технічних засобів, концентроване і уніфіковане представлення інформації, використання і розвиток комп'ютерного моделювання повинні призвести до зниження витрат на підготовку фахівців;

технологічність: використання в навчальному процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір;

соціальна рівність: рівні можливості одержання освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу;

інтернаціональність: можливість одержати освіту у навчальних закладах іноземних держав, не виїжджаючи зі своєї країни та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, що проживають за кордоном;

нова роль викладача: дистанційна освіта розширює і оновлює роль викладача, робить його наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій;

позитивний вплив на студента: підвищення творчого та інтелектуального потенціалу людини, що одержує дистанційну освіту, за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, вміння самостійно приймати відповідальні рішення;

якість: якість дистанційної освіти не поступається якості очної форми навчання, оскільки для підготовки дидактичних засобів залучається найкращий професорсько-викладацький склад і використовуються найсучасніші навчально-методичні матеріали; передбачається введення спеціалізованого контролю якості дистанційної освіти на відповідність її освітнім стандартам.

Дистанційне навчання надає здобувачам вищої освіти доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає абсолютно нові можливості для творчого самовираження, знаходження та закріплення різних професійних навичок, а викладачам в свою чергу дозволяє реалізовувати абсолютно нові форми і методи навчання із застосування концептуального і математичного моделювання явищ і процесів.

УДК 378.018.43:005.336.4-027.543:004.77

**ВИВЧЕННЯ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ДЛЯ УСПІШНОЇ
РЕАЛІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

О.В. Шепелева,

ВСП «Фаховий коледж нафтогазових технологій, інженерії та інфраструктури сервісу ОНАХТ», м. Одеса

Г.О. Саркісян,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

На сьогодні в умовах розвитку інформаційних технологій дистанційне навчання дає можливість організовувати освітній процес студентів незалежно від місця і часу та має ще ряд переваг над іншими формами навчання, зокрема допомагає формувати компетентну особистість, яка має бажання і здатність до спілкування, навчання та самоосвіти.

Вчений М. Писанко дає наступне визначення: дистанційне навчання є особливою педагогічною технологією в організації освітнього простору, якій властиве застосування специфічних стратегій і тактик взаємодії студента з носіями та джерелами нових для нього знань. Це створює навчальне інформаційне середовище, яке охоплює комп'ютерні інформаційні джерела, електронні бібліотеки, відео- та аудіоматеріали, навчальні посібники та ін. Це дає змогу студентам опановувати знання як самостійно, так і під керівництвом викладача, двосторонньо комунікувати з великою кількістю користувачів, діяльність яких відстежується і контролюється.

Дистанційне навчання може бути послідовним, паралельним або самостійним фрагментом у загальній системі навчання.

При послідовному навчанні поєднується денна і дистанційна форми навчання, що послідовно впроваджуються в освітній процес.

При паралельному – дистанційне навчання виконує ілюстративні, тренінгові та контрольні функції. При самостійному навчанні – застосовується для вивчення окремої дисципліни або всього курсу. Тому дистанційне навчання вважають особливою педагогічною технологією, в основу якої покладено відкрите навчання з використанням сучасних телекомунікацій для спілкування в інформаційному просторі. Ця технологія може застосовуватися для навчання студентів як заочної, так і денної форми навчання, а також дає можливість модифікувати традиційні види занять, збільшити частку самостійної роботи студентів [1].

Дистанційна форма освіти як ефективний засіб інформаційних технологій допомагає студентам у процесі навчання отримати знання не тільки від викладачів, які стають більш інформаційно обізнаними у застосуванні сучасних комунікативних технологій та мобільними, а й від провідних фахівців галузі, які активно на сьогодні залучаються до освітнього процесу з будь-якого місця, адже така форма не потребує його особистої фізичної присутності. Здобуття практичних навичок через організацію освітнього процесу за допомогою дистанційного навчання допомагає забезпечити опанування відповідних професійних компетентностей.

Успішний досвід застосування інформаційних технологій в організації дистанційного навчання демонструють провідні заклади вищої освіти США.

На сьогодні близько 8 млн. американців вступили на дистанційне навчання, а їх чисельність зростає на 20-25 % щороку. Майже третина всіх студентів вищих навчальних закладів в США пройшли принаймні один курс в режимі онлайн. Майже дві третини опитаних коледжів, як комерційних, так і некомерційних, заявили, що онлайн-навчання є важливою частиною їх стратегічних планів. Студенти дистанційних курсів часто є більш дорослими (25-55 років) та краще мотивованими у порівнянні з студентами стаціонару. Найчастіше студенти та викладачі й персонал підтримують письмовий та телефонний зв'язок, університети направляють студентам підручники та навчальні матеріали. Найбільш поширеними сьогодні є засоби, що базуються на Інтернет-технологіях — електронна пошта, відеоконференції, чати, форуми, веб-сайти, онлайн-бібліотеки, підкасти (файли розсилок), які часто комбінуються з традиційними друкованими матеріалами.

Універсальний дизайн сторінки курсів дистанційного навчання підвищує ефективність навчання студентів. Питаннями універсального дизайну займається Центр універсального дизайну державного Університету Північної Кароліни та спирається у своїй діяльності на розроблені ними принципи: дизайн має бути зручним для всіх користувачів, дизайн супроводжується широким колом індивідуальних уподобань, дизайн ефективно подає інформацію користувачеві, дизайн має бути використаний ефективно, комфортно та з мінімальною втомою. В цілому провідні дослідницькі державні університети США тяжіють до самостійної розробки чи адаптації під власні потреби певних блоків програмного забезпечення, що використовуються для он-лайн,

дистанційного навчання. Саме можливості ІКТ та спеціалізованого програмного забезпечення останніми роками активізували ринок дистанційного навчання США. Кредити, що зароблені на дистанційних курсах, часто (близько 70 % випадків) зараховуються при переході студента до інших ЗВО чи програм, але рішення про такі зарахування залежать від акредитації інституту чи програми та їх змісту. Дипломи та сертифікати отримані за результатами навчання на дистанційних курсах визнаються роботодавцями і часто практикуються для кар'єрного зростання без відриву від основної роботи. Так, наприклад, в університеті Мінесоти у Коледжі продовження освіти з 145 курсів (всього було знайдено 938 курсів на сайті), що надаються в дистанційному режимі та є складниками різноманітних освітніх та сертифікатних програм, 30 курсів передбачають надання студентам друкованих матеріалів, а 115 курсів надають матеріали в режимі он-лайн. 51 курс з 145 проходить студентами з самостійно вибраною швидкістю (при цьому 27 курсів передбачають отримання студентами друкованих матеріалів), а завершення інших прив'язано до семестрового розкладу. Тут студенти також можуть пройти навчання за 938 курсами у вечірні години.

В цілому університетами США пропонуються дистанційні курси та програми на всіх рівнях підготовки (бакалавр, магістр, PhD, післядипломне підвищення кваліфікації) з самими різноманітними платформами та особливостями. Саме таке різноманіття є однією з передумов високого міжнародного конкурентного статусу системи вищої освіти та окремих університетів США. Студенти можуть отримувати державну підтримку на навчання за дистанційними курсами та програмами [2].

Такий унікальний досвід слід переймати ЗВО України для реалізації неформальної освіти, що передбачено у більшості стандартів підготовки фахівців за різними спеціальностями.

Література

1. Е. Ященко, І. Левандовська. Дистанційна освіта в освітній діяльності вищої школи: виклики часу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/42602/1/11.pdf>
2. Світовий досвід організації та розвитку університетської системи дистанційного навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://kneu.edu.ua/userfiles/education2_0/13-4713_verstka\(1\).pdf](https://kneu.edu.ua/userfiles/education2_0/13-4713_verstka(1).pdf)

УДК 658.512

ВДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ AutoCAD

С.Л. Колесніченко, А.Д. Салавеліс,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Інженерна підготовка фахівців сьогодні обумовлюється новими критеріями. Стають більш актуальними знання основ автоматизованого про-

ектування для забезпечення висококваліфікованої підготовки фахівця. Система AutoCAD, що призначена в першу чергу для креслення та створення з її допомогою проектної документації при проектуванні підприємств ресторанного господарства, сьогодні має актуальність як при побудові, так і при реконструкції підприємств.

Методика навчання студентів роботі з конструкторським програмним пакетом AutoCAD на кафедрі ТРiOX пропонує розпочати навчання з виконання двовимірного креслення, як найбільш звичного для студентів способу створення зображення. Завдяки AutoCAD вдається спростити саму трудомістку частину роботи (у процесі традиційного проектування на розробку та оформлення креслень припадає близько 70% від загальних трудовитрат конструкторської роботи, ще 15% - на організацію та ведення архівів).

У процесі автоматизованого проектування створюється електронний еквівалент креслення, замість паперу і креслярських інструментів використовується екран комп'ютера, клавіатура і маніпулятор — мишка. Автоматизоване проектування дозволяє розвивати просторове уявлення студента, швидко та зручно виконати схожі типові креслення, наприклад такі, як план підприємства до реконструкції та після реконструкції.

На відміну від неавтоматизованих систем, автоматизовані забезпечують можливість виробляти геометричні побудови, виконувати стандартне нанесення розмірів, тривимірне моделювання, користуватися бібліотекою графічних та текстових об'єктів, працювати з технічною документацією.

Також перевагами застосування автоматизованого проектування є: швидше виконання креслень при відповідних навичках користувача, підвищення яості та точності виконання, можливість багаторазового використання креслення, прискорення аналізу при проектуванні. Недоліками автоматизованого проектування є: висока вартість програмного забезпечення та його оновлень, високі витрати на комп'ютерне обладнання, необхідність навчання та перенавчання виконавців.

Основні відомості про можливості програмного пакету AutoCAD викладаються як на лекційних заняттях, так і при виконанні лабораторних робіт під керівництвом викладача. Запропонована методика включає в себе комплекс графічних вправ по створенню примітивів, застосуванню команд редагування креслень і дозволяє працювати з усією групою студентів одночасно.

Сьогодні лекційне навчання організовано з використанням програми Zoom, що обумовлює необхідність дозування навчального матеріалу певними порціями, представленими в графічному зображенні на слайдах в програмі «PowerPoint» системи «Microsoft Office». Така подача матеріалу дозволяє дистанційно успішно засвоювати навчальний матеріал студентами. Також текстова частина лекцій для повторення матеріалу студентами денної та заочної форм навчання розташована на сайті Moodle Одеської національної академії харчових технологій.

Правильний підбір послідовності тем навчального матеріалу відіграє велику роль в побудові всього курсу навчання. Праця викладача буде найбільш успішна, якщо заздалегідь чітко визначений хід роботи протягом

всього заняття. Викладач залучає всіх студентів в діяльність, поетапно оцінюючи їх роботу, постійно підтримувати діалог «викладач-студент». Особливістю заняття з використанням комп'ютерних технологій являється можливість індивідуального підходу до рутинного процесу креслення, бо кожна операція або команда в AutoCAD може бути здійснена як мінімум трьома способами.

Студенти кафедри Технологій ресторанного і оздоровчого харчування Одеської національної академії харчових технологій виконують такі креслення: план підприємства з розміщенням обладнання, подовжній та перетинний розрізи будівлі. В залежності від особливостей технологічного процесу та від категорії закладу ресторанного господарства можливе застосування дизайнерських напрацювань при проектуванні торгівельних і виробничих приміщень. Будь-яка лекція або лабораторне заняття з комп'ютерного проектування в Zoom повинно відрізнятися цілісністю та єдиною логікою спілкування викладача і студента з метою одержання найкращого результату.

ЛІТЕРАТУРА

- 1) Полещук Н.Н. Самоучитель AutoCAD 2014. — СПб.: БХВ-Петербург, 2014. — 464 с.: ил. — (Самоучитель)
- 2) Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни «Основи автоматизаційного проектування» » для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» заочної та денної форм навчання Укл.: С.Л. Колесніченко, О.В. Золовська, Я.А. Голінська, З.Ю. Середницька. О.: ОНАХТ, 2019.-36с.
- 3) Конспект лекцій з дисципліни «Основи автоматизованого проектування» для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» заочної та денної форм навчання. Укл.: С.Л. Колесніченко, О.В. Золовська, Я.А. Голінська. О.: ОНАХТ, 2019.-36с.

УДК 378.14:004

КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

**Я.Г. Верхівкер, О.М. Мирошніченко, М.В. Шенгелая,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

При проведенні практичних занять контроль здійснюється при розв'язуванні окремими студентами комплексу практичних задач і проблемних ситуацій та інше. Можуть бути використані такі методи контролю, як усне чи письмове опитування студентів з питань теми заняття, виконання студентами тестів тощо.

Посилення уваги до проблеми контролю занять викликано не тільки бажанням визначити ступінь підготовленості студентів, але і потягом до удо-

сконалення всієї системи навчання. Перевірка і оцінка знань виконують, принаймні, шість функцій: контрольну, навчальну, виховну, організаторську, розвиваючу і методичну.

Контрольна функція. Найбільш важливою функцією перевірки і оцінки знань є контрольна. Перевірка і оцінка знань - одна з форм державного контролю. Показники контролю знань студентів є єдиною основою для судження про результати навчання, а отже для вирішення таких важливих питань, як переведення на наступний курс, призначення стипендії, випуск з вузу і видача диплома. Дані про результати контролю знань студентів слугують основними показниками, за якими оцінюється робота не тільки окремих студентів і викладачів, але і цілих академічних груп, курсів, факультетів і вузів у цілому.

Навчальна функція. Перевірка і оцінка знань студентів при виконанні практичних робіт за правильною їх організації слугують не тільки цілям контролю, але і цілям навчання, вони завжди певною мірою залежать від педагогічної майстерності викладача, є навчальними і не можуть бути іншими.

При цьому ґрунтовно перероблюється весь фактичний матеріал практичної роботи, а не тільки якоїсь її частини теоретичної або практичної. При дистанційному навчанні спочатку іде підготовка до відповіді, далі - усні відповіді на поставлені викладачем запитання або опитування у вигляді тестів; ці етапи завжди пов'язані з напруженою розумовою діяльністю студента: зміст відповіді має бути старанно продуманим, необхідні знання для цього уважно відібрані, щоб викладач міг їх виміряти за різними параметрами, у тій чи іншій формі виражені. Перевірка знань тісно пов'язана з відтворенням і повторенням раніше вивченого, а це завжди ефективно допомагає їх удосконаленню.

Виховна функція. Акт перевірки і оцінки знань - перший і найважливіший вид громадської оцінки студента. Результати його індивідуальних зусиль з опанування знань у цьому випадку стають предметом громадської думки і оцінки, що завжди глибоко торкає емоційну сферу особистості. Тому перевірка і оцінка знань завжди являють собою хвилюючий момент у житті студента і залишають глибокий слід у його психіці.

Діючи на моральний стан студента, правильно поставлена перевірка і оцінка є потужним засобом виробки суспільне цінних якостей особистості: чесного ставлення до праці, почуття відповідальності за результати своєї навчальної праці і дисципліну праці, волю, характер. Таким чином, виконуючи контрольну і освітню функції, перевірка і оцінка знань одночасно є найважливішим засобом і фактором морального виховання.

Організаторська функція. Контроль знань є важливим засобом організації систематичної повсякденної роботи студентів щодо засвоєння знань. Набуті у процесі вивчення матеріалу практичної роботи знання студентів можуть здаватися правильними і досить повними, хоча насправді, об'єктивно, вони далеко не відповідають вимогам, які ставляться.

І тільки внаслідок перевірки і оцінки студент визнає, що він знає і чого не знає або знає недостатньо, що йому треба зробити для покращання якості

знань. А це неминуче підводить студента до самостійних висновків про необхідність освоєння більш раціональних прийомів навчальної праці. При цьому немаловажне значення має усвідомлення позитивного досвіду навчальної роботи кращих студентів. На цій підставі студент вирішує, якою за змістом і методикою має бути його подальша навчальна робота, на що потрібно звертати більше уваги, що дуже суттєво впливає на подальше навчання.

Розвиваюча функція. Контроль знань студентів при дистанційному навчанні, у тому числі, має багаті можливості розвитку особистості студента, формування пізнавальних здібностей і засвоєння прийомів розумової діяльності. Процес контролю знань ефективно сприяє розвитку таких важливих якостей особистості, як самостійність мислення, багата і стійка пам'ять, виразна мова і т.д.

Методична функція. Процес перевірки і оцінки знань студентів дистанційно при виконанні практичних робіт і його результати дуже важливі для самого викладача, для його подальшої роботи, оскільки у процесі контролю викладач одночасно оцінює свою методику викладання і зміст лекцій, семінарів і практичних занять.

Контроль знань студентів - це невід'ємна і важлива частина процесу навчання, відповідальний етап на шляху від незнання до знання, від неповного знання до більш точного і більш повного. Кожному викладачеві необхідно напрацювати таку систему контролю знань, щоб у цілому вона найкращим чином слугувала виконанню всіх його функцій.

Попередній контроль (діагностика вихідного рівня знань студентів) застосовується як передумова для успішного планування і керівництва навчальним процесом при виконання практичних, лабораторних робіт. Він дає змогу визначити наявний рівень знань дня використання їх викладачем як орієнтування у складності матеріалу. Формою попереднього контролю є вхідний контроль знань. Він проводиться, щоб оцінити знання отриманні на лекціях за відповідною темою, рівень підготовки студентів до практичної роботи за певною дисципліною.

Керуючи процесом навчання, викладач повинен не тільки повідомляти студентам певну інформацію або організовувати сприйняття цієї інформації з інших джерел, але і повинен одночасно мати вичерпні відомості про те, як виконується ця робота, яка кількість і якість засвоєваних знань. І чим повніше будуть ці відомості, тим більше студентів буде охоплено ними, чим достатніший і своєчасний контроль, тим кваліфікованіше викладач зможе керувати процесом засвоєння, тим більше буде можливостей зробити навчання керованим. Здійснення принципу зворотного зв'язку є важливою умовою підвищення якості підготовки спеціалістів.

УДК 378.018.43

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ЯК ФАКТОР ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ШКОЛИ**О.Л. Гаркович, М.М. Мадані,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Дистанційна освіта нині є одним із напрямків, що найбільш активно розвиваються у світовому освітньому середовищі. Фахівці у галузі освіти вважають дистанційну освіту новим стратегічним напрямом у розвитку освітніх технологій. Її переваги обумовлені значним розширенням можливостей та сервісу наданих освітніх послуг здобувачам освіти, широким використанням ідей маркетингового підходу до їх обслуговування. Дистанційна освіта є високотехнологічним продуктом науково-технічної революції, що стало наслідком нової стадії соціокультурного та цивілізаційного розвитку суспільства епохи інформаційних та комунікаційних технологій.

Дистанційна освіта забезпечує використання таких технологій та технічних засобів, як незалежність процесу навчання від розташування здобувачів у просторі та в часі, індивідуалізацію навчання та велику самостійність, реалізацію принципу відкритості та безперервності освіти на основі інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ).

При дистанційному навчанні (ДН) здобувач освіти та викладач просторово розділені, але при цьому вони перебувають у постійній взаємодії за допомогою ІКТ, особливих прийомів побудови навчального курсу, а також організаційно-адміністративних заходів. У процесі такого навчання студент самостійно освоює в інтерактивному режимі навчальні матеріали, може взаємодіяти з іншими студентами навчальної групи за допомогою інтернет-комунікаційних систем. Найважливішою складовою ДН є відкритість освіти – можливість для студента самостійно обирати «траєкторію та швидкість» навчання. У даному випадку мається на увазі можливість самому вибирати набір дисциплін (у рамках існуючого навчального плану) і самому варіювати графік їх вивчення, тим самим запускаючи механізм саморозвитку.

До переваг дистанційної освіти можна віднести:

- навчання в індивідуальному темпі – швидкість вивчення встановлюється самими здобувачами освіти залежно від їх особистих обставин та потреб;
- свобода та гнучкість – студент може обрати будь-який із численних курсів навчання, а також самостійно планувати час, місце та тривалість занять;
- доступність та незалежність від географічного та часового становища навчальної установи дозволяє не обмежувати себе в освітніх потребах;
- мобільність – ефективна реалізація зворотного зв'язку між викладачем та здобувачами є однією з основних вимог та підстав успішності процесу навчання;

- технологічність – використання в освітньому процесі нових досягнень інформаційних та телекомунікаційних технологій;
- соціальна рівноправність – рівні можливості здобуття освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я, елітарності та матеріальної забезпеченості;
- електронний контроль знань гарантує об'єктивність та незалежність оцінок.

Водночас, дистанційне навчання не позбавлене і ряду недоліків: необхідна сильна мотивація – практично весь навчальний матеріал здобувач освоює самостійно. Це вимагає достатньої сили волі, відповідальності і самоконтролю; нестача практичних вмінь та навиків – досить проблемно якісно організувати дистанційне навчання за напрямками підготовки та спеціальностями, на яких передбачена велика кількість лабораторних занять; недостатня комп'ютерна грамотність (не всі слухачі, а іноді й викладачі готові працювати з ІКТ).

При цьому слід зауважити, що це система навчання, а не самоосвіта. У ній також присутній і викладач і студент. Викладач у цій системі виконує властиві йому функції керування навчальним процесом. Ми маємо справу з новою формою навчання – навчанням на відстані з використанням новітніх засобів інформаційних технологій, зокрема кейстехнологій, телекомунікаційних систем, електронної пошти та інших програмно-технологічних ресурсів. Перелічені технології та навчальні засоби розглядаються як «інструмент», що дозволяє організовувати навчальний процес на високотехнологічному рівні. Така мережа комунікацій дає можливість створення систем безперервного навчання, дозволяє доставляти навчальні матеріали до місця їх споживання у зручний для споживача час, в обсязі та зрізі його інтересів. Їх використання розширює можливості застосування ДН у всіх формах здобуття освіти – дистанційної, заочної, забезпечує якісне навчання груп громадян із обмеженими можливостями (людей з інвалідністю, військовослужбовців, домогосподарок та інших категорій населення).

Правильно організоване дистанційне навчання сприятиме:

- інтегруванню освітнього простору України у світову систему освіти;
- підвищенню конкурентоспроможності навчальних закладів на міжнародному ринку освітніх послуг;
- можливості тиражування знань найкращих педагогів та спеціалістів;
- формуванню організаційно-управлінської структури дистанційного навчання шляхом організації адекватної системи стимулювання кафедр, викладачів, студентів, які беруть активну участь у розробках цього напрямку;
- формуванню матеріально-технічної бази дистанційного навчання, у тому числі розробки/репродукування навчально-методичних ресурсів та їх супроводження: забезпечення розвитку телекомунікаційної інфраструктури для реалізації освітніх технологій; створення інформаційно-аналітичного та маркетингового забезпечення дистанційного навчання.

Порівняльний аналіз дистанційного навчання у різних країнах показав, що нині популярність дистанційної освіти продовжує зростати у різних краї-

нах світу. Воно активно впливає на розвиток інших форм навчання, збагачуючи їх новими змістовними організаційними компонентами й у цілому ефективно впливає на розвиток вищої школи.

УДК 664.78.053

ФАКТОРИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА ДИСТАНЦІЙНА СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

С.М. Соц, І.О. Кустов, Ю.Я. Кузьменко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Одним із найбільш вагомих факторів подальшого розвитку нашої країни є підтримування і розвиток системи освіти. Сьогодні в Україні у закладах вищої освіти різної форми власності і рівня акредитації навчається приблизно до одного мільйона студентів, їх підготовку забезпечують триста закладів вищої освіти. Саме система вищої освіти забезпечує фундаментальну наукову, професійну та практичну підготовку за такими освітньо-кваліфікаційними рівнями: "Молодший спеціаліст", "Бакалавр", "Магістр", «Доктор філософії» формуючи таким чином підготовку фахівців для всіх галузей нашої країни. Державна політика у сфері освіти в Україні спрямована на реформування освітньої галузі на національних традиціях з урахуванням світових освітніх тенденцій та економічних можливостей держави з метою забезпечення всебічного розвитку людини як особистості та найвищої цінності суспільства, розвитку її таланту, розумових і фізичних здібностей, виховання високих моральних якостей, формування громадян, здатних до свідомого вибору, збагачення на цій основі інтелектуального, творчого, культурного потенціалу народу, підвищення його освітнього рівня, забезпечення господарства кваліфікованими фахівцями.

В загалом, дистанційне навчання можна віднести до особливої форми використання освітніх інформаційних та телекомунікаційних технологій, за допомогою Інтернет ресурсів при відсутності особистого контакту викладача і студента, але при можливості спілкування он-лайн. Дистанційне навчання дало змогу продовжувати освітній процес в умовах карантину. Крім того, такий вид навчання дав поштовх до креативності, підвищення рівня володіння сучасними інформаційними та цифровими технологіями. Викладання набуває іншого формату, який спрямований на студента, а викладач виступає в ролі ведучого координатора командної роботи, який може підтримувати, допомагати, скеровувати, заохочувати. Зникає потреба говорити про речі, які є загальнодоступними, що в свою чергу, вимагає самовдосконалення, самоосвіти, пошуку нових форм викладання, розвитку проектної та дослідницької діяльності студентів. Для отримання позитивних результатів такого навчання викладач вимушений інтерактивно проводити заняття, залучати всіх студентів до роботи, володіти та використовувати різноманітні психологічні прийоми

для утримання уваги аудиторії студентів та покращення засвоєння запропонованого матеріалу і більш активної участі в командній роботі.

Основним регулятором у сфері вищої освіти є Закон України про вищу освіту. Саме в ньому закладено основні стратегічні напрямки подальшого розвитку галузі освіти в Україні, а саме її: модернізація та фундаменталізація, диверсифікацію та гнучкість тощо. Окремо можна виділити напрямок впровадження інноваційних форм навчання та оптимізацію процесу навчання в системі вищої освіти.

Оптимізація процесу навчання - управління навчанням на основі всебічного врахування його закономірностей, принципів, сучасних форм і методів, особливостей, внутрішніх і зовнішніх умов з метою досягнення найвищої його ефективності. Факторами які визначають оптимізацію навчального процесу є якість та ефективність навчання, ефективність використання робочого та навчального часу.

Одним із інноваційних форм сучасної освіти є впровадження дистанційного навчання у повному обсязі або у змішаній формі. Сьогодні у світі така практика широко використовується під час карантинних обмежень викликаних короною вірусною інфекцією. Для України дистанційне навчання під час введення воєнного стану в областях де не має активних бойових дій знову стає актуальним, що підтверджується офіційною інформацією від Міністерства освіти і науки України.

До засобів дистанційного навчання відносять: інтерактивну співпрацю викладача і студента, надання учбового матеріалу студенту, засоби контролю успішності студента, можливість швидкого оновлення курсу новою інформацією, коригування помилок.

УДК: 378.147:004

ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Л.Г. Віннікова, О.В. Синиця,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У сучасних умовах дистанційного навчання, важливим є розроблення таких методів контролю знань студентів, які забезпечували б належне відбиття ступеня засвоєння ними програми відповідного курсу, виходячи зі збільшення обсягів самостійної роботи студента та індивідуалізації навчання.

Зважаючи на це, нагальним питанням оновлення підходів до оцінювання підсумкового рівня знань студентів є встановлення зворотного зв'язку студент-викладач, викладач-студент. Студент повинен не лише отримувати оцінку, що виступає показником його рівня знань, але й отримати коментарі викладача щодо проведеної роботи із вказівками, що зроблено не досить добре та як можливо усунути наявні недоліки. Це дозволяє не тільки з'ясувати обсяг і глибину отриманих студентом знань, але і виявити проблемні момен-

ти у процесі засвоєння необхідного матеріалу, а також готовність студентів до сприйняття нового матеріалу. Для забезпечення методичної підтримки закладів вищої освіти з питань організації оцінювання результатів навчання студентів із застосуванням інтернет-технологій в дистанційному режимі Міністерством освіти і науки України було видано Лист «Щодо організації поточного, семестрового контролю знань та атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій» № 1/9-249 від 14 травня 2020 р. [1].

Відповідно до положень цього Листа дистанційна комунікація може здійснюватися через електронну пошту, месенджери (Viber, Telegram та інші), відеоконференції (ZOOM, MS Teams, Google Meet, Skype та інші), форуми, чати тощо.

Цікавим в цьому аспекті є закріплений в Листі підхід, за яким екзаме-натор вправі скоротити обсяг матеріалу дисципліни, що вивчається і вино-ситься на підсумковий контроль, за рахунок менш важливих, на думку ви-кладача, питань програми навчальної дисципліни. Мало того, у разі, якщо заходи поточного контролю дозволяють однозначно визначити рівень набут-тя результатів навчання допускається виставлення підсумкової оцінки за ек-замен (залік) шляхом пропорційного перерахунку семестрових оцінок у під-сумкову оцінку [1].

Конкретний спосіб та етапи проведення екзамену визначаються з ура-хуванням технічних і комунікативних можливостей учасників освітнього процесу. Для здобувачів освіти, які допущені до складання екзамену, але з об'єктивних причин не можуть взяти у ньому участь, має бути обраний аль-тернативний варіант. Одним із них може бути написання здобувачем освіти екзаменаційного завдання від руки, його фотографування (сканування) і над-силення екзаменаторові (екзаменаційній комісії) засобами електронного зв'язку.

Підсумковуючи слід наголосити, що вимушений перехід на дистанцій-не навчання сприяв активізації використання нових інформаційних техноло-гій, які будуть активно використовуватися і в звичайних умовах в освітньому процесі.

Література

1. Щодо організації поточного, семестрового контролю знань та атес-тації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій : Лист Мі-ністерства освіти і науки України № 1/9-249 від 14 травня 2020 р. / Міністер-ство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-organizaciyi-potochnogo-semestrovogo-kontrolyu-ta-atestaciyi-zdobuvachiv-osviti-iz-zastosuvannyam-distancijnih-tehnologij>.

УДК 354:378.1
СТАН, РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

А.Р. Антонова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Освіта є одним із базових прав людини, закріпленим у 26 статті Декларації прав людини, Конституції України та Законі України «Про освіту». Різні аспекти дистанційної освіти в Україні регулюються рядом нормативних документів: «Національною доктриною розвитку освіти», «Концепцією розвитку дистанційної освіти в Україні», «Національною програмою інформатизації», законами України «Про вищу освіту», наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання».

Якість та доступність освіти мають прямий вплив на доходи, зайнятість, розвиток, здоров'я та соціалізацію людини. Перехід на дистанційне навчання у зв'язку з пандемією COVID-19 і воєнним станом спричинив погіршення якості та доступності освіти, а також загострення низки освітніх нерівностей. У ОНАХТ налагоджено ефективне дистанційне навчання, що всебічно розкриє потенціал студента, враховуючи як індивідуальні, так і загальнолюдські потреби. Тому процес розробки якісного вільного освітнього простору є надзвичайно важливим.

Стратегія забезпечення якості освіти базується на наступних принципах [1]:

- принцип цілісності, який полягає в єдності усіх видів освітніх впливів на здобувача освіти, їх підпорядкованості головній меті освітньої діяльності;
- принцип відповідності Державним стандартам вищої освіти;
- принцип розвитку, що виходить з необхідності вдосконалення якості освітнього процесу відповідно до зміни внутрішнього та зовнішнього середовища, аналізу даних та інформації про результативність освітньої діяльності;
- принцип відкритості інформації на всіх етапах забезпечення якості та прозорості процедур системи забезпечення якості освітньої діяльності.

Забезпечення якості освіти передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- функціонування системи формування компетентностей здобувачів освіти;
- підвищення кваліфікації педагогічних працівників, посилення кадрового потенціалу закладу;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу;
- створення системи та механізмів забезпечення академічної доброчесності;

- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління закладом освіти;
- створення в закладі освіти інклюзивного освітнього середовища;
- запобігання та протидію булінгу (цькуванню);
- застосування системи внутрішнього моніторингу для відстеження та коригування результатів освітньої діяльності.

Система контролю за реалізацією процедур забезпечення якості освіти включає [2]:

- самооцінку ефективності діяльності із забезпечення якості освіти;
- моніторинг якості освіти.

Основними формами моніторингу є:

- проведення контрольних робіт;
- участь здобувачів освіти у I та II, III етапі Всеукраїнських предметних олімпіад, конкурсів;
- перевірка документації;
- опитування, анкетування;
- відвідування занять, заходів;
- онлайн тестування.

Критерії моніторингу:

- об'єктивність;
- систематичність;
- відповідність завдань змісту досліджуваного матеріалу;
- надійність (повторний контроль іншими суб'єктами);
- гуманізм (в умовах довіри, поваги до особистості).

Очікувані результати:

- отримання результатів стану освітнього процесу;
- покращення функцій управління освітнім процесом, накопичення даних для прийняття управлінських та тактичних рішень.

Підсумки моніторингу:

- підсумки моніторингу узагальнюються у схемах, діаграмах, висвітлюються в аналітично-інформаційних матеріалах;
- за результатами моніторингу розробляються рекомендації, приймаються управлінські рішення щодо планування та корекції роботи;
- дані моніторингу можуть використовуватись для обговорення на засіданнях методичних комісій викладачів, нарадах при ректорі, засіданнях вченої ради.

Показники опису та інструментів моніторингу якості освіти:

- кадрове забезпечення освітньої діяльності – якісний і кількісний склад, професійний рівень педагогічного персоналу;
- контингент здобувачів освіти;
- психолого-соціологічний моніторинг;
- результати навчання здобувачів освіти;
- педагогічна діяльність;

– управління закладом;

- освітнє середовище;
- медичний моніторинг;
- моніторинг охорони праці та безпеки життєдіяльності;
- формування іміджу закладу.

Висновки. Через вплив COVID-19 і воєнного стану в Україні система вищої освіти має бути трансформована та пристосована до нових умов. Необхідною є розробка нових підходів та моделей освітнього процесу. Адаптивність студентів та викладацького колективу до специфіки дистанційного навчання передбачає набуття ними цифрових та інших пов'язаних навичок. Науково-педагогічні працівники мають підвищувати свою педагогічну майстерність, розробляти нові онлайн курси і програми з урахуванням специфіки віддаленого навчання тощо. Органи державної влади, дотичні до вирішення проблематики дистанційного навчання зокрема, міністерство цифрової трансформації України, мають створити належні умови до безперебійного та якісного доступу до Інтернету, особливо у сільській місцевості. В сучасних умовах необхідним є об'єднання потенціалів органів публічної влади, закладів вищої освіти, громадських організацій та органів студентського самоврядування задля забезпечення ефективного освітнього процесу та набуття здобувачами вищої освіти програмних загальних і професійних компетентностей у повному обсязі. На особливу увагу заслуговують питання поліпшення технічних, економічних й організаційних умов праці, забезпечення мотивації праці науково-педагогічних працівників, надання їм матеріальних і нематеріальних стимулів до високоякісної професійної діяльності.

Література.

1. Інформаційно-аналітична довідка про результати опитування щодо стану використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти України: Державна служба якості освіти України, 2020.
2. Олешко А. А., Ровнягін О. В. Сучасні тенденції міжнародної освітньої еміграції з України. Інвестиції: практика та досвід. 2020. № 3. С. 21–25. DOI: 10.32702/2306-6814.2020.3.21.

УДК 378.16

СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, ЯК СКЛАДОВА АВТОМАТИЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

І.І. Яровий,

ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса

Сьогодні багато уваги приділяється компетентнісному підходу до формування здібностей спеціаліста, науковці трактують компетентність як інтегральну здатність фахівця вирішувати типові виробничі проблеми та задачі, що можуть виникати в його професійній діяльності. Для формування набору компетентностей майбутній фахівець має не лише отримати комплекс вмінь і

навичок, а й інтегрувати його у свій власний набір інструментів фахової діяльності.

Вочевидь такий складний алгоритм формування компетентного фахівця навряд чи буде працювати без системи підтримки процесу навчання на всіх рівнях, від постановки завдання викладачем до надання масиву структурованої інформації, перевірки якості засвоєння матеріалу та надання можливості розвитку персональних компетенцій студента відповідно до його здібностей, інтересів та перспективної сфери діяльності. І складність такої системи, що має забезпечувати отримання результату гарантованого рівня та якості мусить бути на порядок більшою ніж структура поставленої перед нею задачі.

Ще однією актуальною тенденцією сучасної освіти є її направленість на користувача, повсемісну доступність та мобільність, можливість персоналізації і побудови користувачем (чи його куратором) бажаної траєкторії навчання.

Практично єдиним варіантом вирішення такого рівня завдань є побудова навчальним закладом власної системи супроводу, організації та контролю навчального процесу. Саме таку траєкторію удосконалення навчально – методичного забезпечення навчального процесу реалізують більшість закладів вищої освіти України вже понад десяток років. Не є виключенням і наша академія, яка активно впроваджує передові форми навчання та має сучасну систему дистанційного навчання на базі освітніх технологій, що пропонуються платформою <https://moodle.org>.

Відносно проста, але цілком довершена структура платформи дозволяє створити основу навчально – методичного комплексу дисциплін, забезпечити супровід вивчення обов'язкового матеріалу, варіативність глибини та напрямків компетентностей, що формуються у студентів. Web – основа платформи автоматично забезпечує мобільність та адаптивність процесу навчання до персональних вимог та умов студентів.

З точки зору викладачів, використання технологій платформи виглядає як наповнення власними навчальними матеріалами електронного каталогу методичних документів, звісно за умови їх наявності в електронному форматі.

Можна виділити декілька проблем, що супроводжують процес інтеграції web – технологій в освітнє середовище. Мабуть в першу чергу це неготовність частини викладачів (а також і частини студентів) сприймати цю сторону освітнього процесу як обов'язковий та невід'ємний компонент системи надання якісних освітніх послуг, забезпечення їх доступності за будь яких умов, та в будь якому місці. Як будь яка нова технологія, дистанційна освіта не оминає проблеми «первинного неприйняття» і відчуватиме супротив, що більш ніж прогнозовано в такому консервативному середовищі як освіта.

Інші проблеми, такі як відсутність у багатьох викладачів досвіду створення дистанційних курсів, складність у формуванні «бачення» власної дисципліни у такому вигляді та подекуди невисока якість матеріалів з яких ство-

рюється курс, є «дитячими хворобами» технології і будуть усунуті або мінімізовані з часом.

Стратегічно важливою є задача формування навчальним закладом вищої освіти власного, цілісного та самодостатнього комплексу навчально – методичних матеріалів, з єдиною, типовою та нормативною структурою матеріалів навчальних дисциплін (в межах 60-80 %) та обов'язковою можливістю версифікації та персоналізації навчальних матеріалів (в межах 20-40% від обсягу курсу). До типових (обов'язкових) технологій, окрім саме методичних матеріалів навчального курсу мають ввійти і технології контролю рівня знань студентів (з переважанням функції самоконтролю) і наявність варіативної складової (для формування траєкторій персоналізованого навчання) і можливість викладача «призначати» таку траєкторію кожному студенту.

Саме наявність комплексу «обов'язкових вимог» до формування власної системи супроводу навчального процесу має забезпечити навчальному закладу ефективно та швидко впровадження технологій дистанційної освіти, підготувати викладачів та студентів до використання переваг таких технологій, сформувати тренд на стійкий розвиток обсягу, якості, деталізації та версифікації навчальних курсів та компетентностей, які ці курси формують.

Відповідно до ліцензійних вимог для провадження освітньої діяльності, електронні ресурси закладу вищої освіти мають забезпечувати освітні курси навчально-методичними матеріалами в обсязі 50 - 60%. Рекомендується наступна обов'язкова структура дистанційного курсу навчальної дисципліни: конспект лекцій (посібники, вказівки); методичні розробки для виконання практичних і лабораторних занять; питання для підготовки до екзаменів та заліків; тести або контрольні завдання (запитання); рекомендована література; матеріали для самостійної роботи. Вважається доцільним створення додаткових електронних матеріалів: відео- та аудіозаписи лекцій, семінарів; віртуальні лабораторні роботи; віртуальні тренажери; ділові ігри.

Найбільш складними компонентами комплексу навчальних матеріалів є структура навчальних матеріалів для забезпечення декількох типових траєкторій опанування заданого набору компетентностей навчального курсу (наприклад для студентів з різним рівнем підготовки або для студентів різних спеціалізацій) та система контролю досягнутого студентами рівня компетентності (яка має містити як засоби для «простого» потокового контролю базових знань та навичок, так і засоби «глибокого» тестування інтегральних навичок та компетентностей).

Результатом та ступенем успішності впровадження в навчальний процес технологій дистанційної освіти може бути рівень автоматизації процесу здобуття бажаних професійних компетентностей здобувачами освітніх послуг. Саме після досягнення достатнього рівня автоматизації освітніх технологій, можна очікувати зростання творчої складової в роботі викладацького складу та якості навчання у студентській спільноті.

Викладач може значно збільшити свою продуктивність як координатора освітніх траєкторій студентів тільки відмовившись від рутинних функцій

по тиражуванню навчальних матеріалів, організації поточного контролю та обліку навчальних досягнень студентів.

Для студентської спільноти наявність чіткої, мотивуючої та керованої траєкторії персоналізованого навчального процесу, миттєва доступність навчальних матеріалів та обов'язковість і несуб'єктивність «машинного» контролю досягнутого рівня компетентності має стати достатнім стимулом для якісного відношення до власних навчальних обов'язків.

Як відомо технічним спеціалістам, процес переходу системи на новий рівень (наприклад впровадження нової технології) може бути реалізовано в безкінечній кількості варіацій: від повного краху внаслідок створення «нестійкої» системи до майже повної відсутності руху в системі при недостатньому керуючому впливі.

Ті ж фахівці порекомендують три типові варіанти реалізації такого переходу: від високоенергетичного «коливального», що допускає серію «перегинів» та жорстких керуючих впливів, проте відрізняється швидким досягненням бажаного результату, до помірно-енергетичного, планомірного та м'якого, без суттєвих керуючих впливів, недоліком якого є в рази триваліший процес переходу, такий тривалий, що результат впровадження нової технології може запросто загубитись серед інших «викликів часу».

Оптимальний варіант, як завжди,десь посередині між цими крайнощами...

УДК 378.147.88

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

К.Ю. Ханчич, Н.А. Власюк, Ю.В. Семенюк,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Вже декілька років дистанційна освіта в Україні та світі розвивається з вимушеним прискоренням у зв'язку з карантинними обмеженнями та іншими обставинами. Її якість неперервно підвищується завдяки використанню найновітніших методів подачі інформації та інструментів для її опанування [1]. Треба також наголосити, що попит на дистанційну форму навчання саме для здобуття вищої освіти та професійної кваліфікації на сьогодні дуже високий, оскільки він пов'язаний з більшою мобільністю здобувача [2]. Окрім цього, є актуальні проблеми, пов'язані з поступовим переходом від традиційної форми навчання до переважно дистанційної. Серед них низька соціалізація та навички комунікації, розсіяна увага, «розгубленість» у зростаючому потоці інформації, більший акцент на самоорганізацію здобувачів, а також неможливість набуття практичних навичок, наприклад, на лабораторних заняттях. Останнє найбільш суттєво впливає на рівень освіти з природничих, технічних та технологічних спеціальностей. Крім того, існує думка [3], що технічний прогрес як в освіті, так і в цілому дещо негативно впливає на розвиток інте-

лектуального потенціалу людини, оскільки певним чином заміщує її розумову діяльність. Але ця тема є дискусійною.

На сьогодні необхідно констатувати, що не зважаючи на успішне впровадження концепції розвитку дистанційної освіти в Україні [1], необхідність забезпечення якості практичних умінь і навичок здобувачів, що навчаються за природничими, технічними та технологічними напрямками, є актуальною проблемою.

Зважаючи на викладене, авторами цієї доповіді запропоновано та апробовано власний спосіб організації лабораторного практикуму з дисциплін «Хімія», «Хімія природокористування» та «Хімія навколишнього середовища» в умовах дистанційного навчання. Кафедра екоенергетики, термодинаміки та прикладної екології ОНАХТ забезпечує проведення лабораторних та практичних робіт з наведених дисциплін для великої кількості студентів, серед яких екологи та інженери – майбутні вчені, дослідники, працівники критично важливих галузей нашої держави. З метою надати можливість найефективніше опанувати знання та набути відповідні навички, зроблено акцент на максимальне відтворення умов присутності та участі здобувача у виконанні всіх етапів лабораторної роботи.

Для цього викладач і лаборант власноруч виконують усі етапи лабораторних робіт безпосередньо у хімічній лабораторії. Увесь процес, починаючи зі зважування реактивів та закінчуючи результатами досліду, детально записується на відеокамеру з поясненнями та коментарями. Потім фрагменти відео монтуються з фотографіями (див. наприклад, рисунки 1 і 2), що містять необхідні дані для розрахунків (табличні дані, умови виконання експерименту, результати вимірювань, хімічний склад використаних сполук тощо). Також кінцевий відеофайл, що надається студентам, містить необхідні посилання на літературу та теоретичні відомості за темою роботи, фотознімки дослідних зразків.

Досвід уже проведених лабораторних робіт свідчить, що такий підхід дозволяє, не переключаячи увагу, прослідкувати увесь процес виконання лабораторної роботи та заочно взяти у ній участь, що позитивно впливає на сприйняття матеріалу.

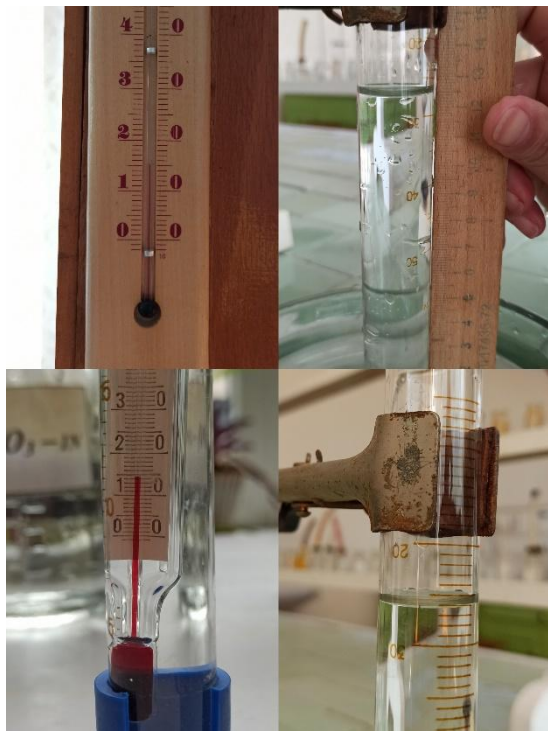


Рис. 1 – Шкали вимірювальних приладів з даними для розрахунків



Рис. 2 – Приклади устаткування та дослідних зразків

Слід відзначити такі особливості запропонованого підходу:

- здобувач вивчає дії викладача і лаборанта при роботі з різними хімічними речовинами, явищами та процесами, що дає змогу краще засвоїти не лише матеріал, а й правила техніки безпеки, з вивчення яких завжди починається лабораторний практикум;
- здобувач вчиться візуально розрізняти хімічний посуд та прилади, запам'ятовує їхні назви;
- здобувач вчиться візуально розрізняти хімічні сполуки та їх властивості;
- здобувач вчиться описувати хімічні процеси, що вивчаються, не лише кількісно, а і якісно;
- за можливості на відео замість готових цифр наводиться шкала вимірювального приладу з відповідними позначками, що імітує роботу з реальними приладами;
- за можливості дослід виконується декілька разів для отримання індивідуальних експериментальних даних для кожної групи здобувачів.

Запропонований підхід до організації лабораторного практикуму дає можливість ефективніше перетворити візуальне сприйняття у практичні навички, максимально задіяти студентів у виконанні лабораторної роботи. Така практика вже дає позитивні результати. Ми сподіваємося, що наш досвід стане у нагоді викладачам інших природничих, а також технічних і технологічних дисциплін та дасть можливість українським здобувачам отримати якісніші знання і навички та вийти на високий конкурентний рівень у світі.

Список використаної літератури:

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України 20 грудня 2000 р.).
2. Биков В.Ю. Дистанційна освіта: актуальність, особливості і принципи побудови, шляхи розвитку та сфера застосування // Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології: Колективна монографія. – К.: Атіка, 2005. – 252 с., с. 77-92.
3. Петренко М.М., Корнєєва Т.С. Розвиток інтелектуального потенціалу студентів: Навчальний посібник. - Кропивницький: Видавець Лисенко В.Ф., 2017. - 272 с.

УДК 378.4.018.43:37.091.59

РОЛЬ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

**О.М. Кананихіна, Т.М. Турпунова, Д.О. Бондарчук,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Одним із видів інновацій в організації вищої освіти є введення дистанційного навчання. Ідея дистанційної освіти полягає в тому, що навчальна взаємодія викладача зі студентами відбувається у віртуальному просторі, що дає здобувачам можливість отримувати освіту, перебуваючи на будь-якій відстані від закладу вищої освіти.

Студентське самоврядування має дуже важливу роль в організації навчального та позанавчального процесу. Студентське самоврядування – це один з яскравих прикладів як з молодого віку почати реалізовувати своє майбутнє і майбутнє своєї країни.

Вступивши до закладу вищої освіти, студент отримує пропозицію долучитись до студентського самоврядування і зробити свій внесок в розвиток навчального закладу, міста, країни. Це дійсно важливий крок, адже окрім можливостей, студентське самоврядування передбачає виконання певних обов'язків.

Молодь, яка навчається в нашій академії, активна і талановита. Для самореалізації, вміння самостійно вирішувати проблеми у нас діє студентське самоврядування. Саме студентський актив захищає і відстоює інтереси студентів, пропонує нові ідеї щодо розвитку рідної Alma mater, організації в ньому навчально-виховного процесу, наукової діяльності та допомагає ці ідеї втілювати в життя.

Для отримання знань та вибору успішної роботи в академії створено всі умови – безцінні бібліотеки з корисною інформацією, удосконалені лабораторії та досвідчений викладацький склад, які дають такі знання, щоб кожен став висококваліфікованим спеціалістом.

В умовах дистанційного навчання студентська рада академії намагається створити атмосферу цікавого та насиченого життя.

Студентська рада – це, певною мірою, сполучна нитка студентів з адміністрацією закладу вищої освіти, яка є специфічним виховним механізмом, заснованим на свободі волевиявлення та усвідомленому бажанні людини працювати над самовдосконаленням. Працюючи в організованому студентському колективі, молода людина вчиться бути самостійною та приймати рішення. Це великий плюс, студенти набувають організаторських та управлінських навичок і в майбутньому вони зможуть розвивати ці навички на керівних посадах. Адже завдання голови студентської ради академії, що є молодіжним ректором, організувати ефективну роботу складу студентської ради, створити дружню атмосферу серед студентів, прищепити повагу до старших та патріотизм.

Студентська рада, в тому числі, приділяє увагу, намагається допомогти вирішувати конкретні маленькі справи кожному студенту. За допомогою студентської ради часто талановиті студенти, працюючи на керівних посадах свого рівня, відкривають у собі нові здібності. З особливою турботою відносяться до студентів, які вступили до академії на перший курс. Саме перед першокурсниками відкриваються безліч можливостей, вони відкриті для сприйняття, приходять із зарядом енергії, готові сприймати інформацію та готові не тільки отримувати теоретичні знання за обраною спеціальністю, а й вміння коректно вести розмову з людьми, відповідальності, старанності, наполегливості, вміння вислухати і правильно зрозуміти суть питання, етикету, цілеспрямованості та будувати себе як особистість в команді, тобто навчатися управлінських навичок.

Але не варто забувати, що студентська рада – це не лише збори, на яких обговорюють питання студентів та допомагають у проведенні різноманітних заходів – це знайомство зі знаннями та людськими якостями. Така практика діяльності створює умови для успішного вступу студентів у доросле життя.

Навчати, тобто надавати поради, спілкуватися, обговорювати питання, вирішувати певні проблеми сьогодні можливо і дистанційно. Головне не зупинятися! Бути на зв'язку! Бути разом!

Такий комплексний підхід формування особистості студента як висококваліфікованого спеціаліста дає можливість одночасного отримання необхідних знань та виховання у собі людських якостей, які є незамінні та дуже затребувані у самостійному житті.

УДК 378.018.43:37.091.32 [355.01+616-036.21]

**ЛЕКЦІЯ В РЕЖИМІ ОНЛАЙН ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА ПАНДЕМІЇ
КОРОНАВІРУСУ ОЧИМА ВИКЛАДАЧА****Т.О. Павлова,****Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, м. Одеса****І.О. Павлова, О.І. Павлов,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Теоретична та практична актуальність обраної теми полягає у розкритті специфіки проведення лекційних занять, по-перше, у не зовсім нетрадиційній для навчального процесу формі – режимі онлайн, по-друге, в умовах воєнного стану, по-третє, під час коронавірусної пандемії, по-четверте, викладачами, які представляють галузі знань відповідно з юриспруденції, туризму і рекреації та економіки.

Наша мета полягає у визначенні, на основі власного досвіду викладання дисциплін, що належать до різних спеціальностей, особливостей роботи лектора в аудиторії та надання рекомендацій психологічного, предметного, методичного та організаційного характеру, які будуть в нагоді як викладацькому складу, так і відповідальним особам, які планують і організують навчальний процес у вишах України.

Особливість викладання лекційного матеріалу в режимі онлайн поза залежності його тематичного змісту, але в межах кожної із спеціальностей, на наше переконання, полягає у відсутності реального, безпосереднього спілкування лектора зі студентською або аспірантською аудиторією, що значно утруднює підтримання постійного зворотного зв'язку між викладачем та аудиторією, яка є віртуальною, коли лектор не в змозі постійно контролювати її фізичний та емоційний стан. А це, у будь-якому випадку, позначається на втраті лектором впливу на ступінь засвоєння навчального матеріалу особами, що перебувають в режимі онлайн. В цьому сенсі певні переваги має проведення лекції в малих академічних групах, особливо аспірантських, які складаються з однієї або двох осіб. Тому в великих групах доцільніше користуватися демонстрацією екрану з розміщенням на ньому опорного конспекту лекцій, що містить таблиці, рисунки та певні структурно-логічні схеми, які мають супроводжуватися ємними коментарями лектора.

Досвід проведення лекційних занять, який накопичений в деяких вишах на попередньому етапі організації навчального процесу, деякою мірою полегшує організацію цієї роботи в умовах війни, проте не знімає проблеми як такої. Справа в тому, що деякі з наших студентів приймають безпосередню участь у військових діях, що відтермінує їх навчання як таке. Певна частина студентів перебувають на окупованих територіях чи позбавлені зв'язку з вишами через мережу Інтернет, що полишає їх можливості постійної участі в навчальному процесі. А ті, хто перебувають в аудиторії, знаходяться в умовах психологічної нестійкості при реальній загрозі їх життю, життю їх рідних та близьких, яка посилюється втратою доходів, погіршенням житлових умов.

Виходячи з цього, кожний з викладачів вимушений «з коліс» засвоювати навички практичного психолога.

Викладач-правник в цій ситуації приречений певною мірою стати консультантом з юридичних питань, акцентуючи увагу на правових аспектах війни й відповідальності за злочини країни-агресора.

Лектор з туристично-рекреаційної спеціальності акцентує увагу осіб, що навчаються, на фахових питаннях, пов'язаних з функціонуванням галузі в умовах військового стану, наслідками руйнації туристичної та рекреаційної інфраструктури, професійними аспектами адаптації персоналу до роботи у післявоєнний період. На лекціях з економічної спеціальності доцільно привернути увагу слухацької аудиторії на викликах військової агресії Російської Федерації світовій економіці, які порушують систему економічних відносин, що склалися історично на її глобальному, мегарегіональному, національному, регіональному і базовому рівнях та у секторальному й галузевому вимірах. Дозування та розподіл такої інформації залежать від теми лекції і рівня фахової підготовки студентів чи аспірантів.

Врахування впливу коронавірусної пандемії на організацію та функціонування процесу навчання з початком війни ніби то відійшло на другий план. Проте її дію не слід недооцінювати. Більш того, в купі з військовим чинником пандемія постає важким випробуванням для української спільноти, передусім молоді, як найменш захищеної, психологічно уразливої категорії населення. Певна морально-психологічна нестійкість студентської молоді значно посилюється внаслідок обмеження індивідуальних та групових зв'язків з переходом на дистанційну форму навчання.

Пристаючи до викладання лекцій в режимі онлайн лектор позбавлений можливості відстежувати гостроту та широту сприйняття студентами нової інформації, що міститься в лекційному матеріалі. Не секрет, що особи, які перенесли захворювання на COVID-19 у його різних модифікаціях, щонайменше проходять тривалий період реабілітації, не кажучи вже про тривале лікування від наслідків дії інфекції для центральної нервової системи. За таких умов значно послаблюються увага та концентрація розумової діяльності таких студентів. Ці обставини мають бути враховані лектором у роботі. Безсумнівно, ці питання заслуговують окремого розгляду.

Пандемія як і психологічні наслідки війни доволі тривалий час будуть позначатися на психіці та здоров'ї як студентів, так і викладачів. І це треба розуміти в процесі організації навчального процесу. Окремо слід підкреслити важливість врахування специфіки праці викладача не тільки у умовах формажору, а й у звичному режимі. Мова йде про високу інтенсивність і динамічність праці в аудиторії, яка потребує великих затрат фізичної та нервової енергії. В цьому сенсі щонайменше дивним виглядає практика навчальних відділів вишів, які планують проведення викладачем по п'ять, а то й шість пар на добу. Більш того, викладач вимушений працювати підряд чотири пари з певної навчальної дисципліни в одній групі.

Врахування зазначених особливостей сприятиме покращенню процесу підготовки висококваліфікованих фахівців.

УДК 378.4.018.43:[37.091.212+37.091.3]-043.5

**ВЗАЄМОДІЯ ВИКЛАДАЧА ТА ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ ПІД ЧАС
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ****І.Р. Біленька, Н.А. Лазаренко,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Рівень підготовки майбутнього фахівця, успішність його професійної самореалізації, можливість подальшого кар'єрного зростання, залежить, насамперед, від характеру взаємодії між викладачем і студентом під час здійснення освітнього процесу. Продуктивно організований освітній процес передбачає високий рівень педагогічного спілкування між викладачем та здобувачами вищої освіти, у т.ч. дистанційно, що набуває особливої значущості у теперішній час.

Метою роботи було з'ясування механізму взаємодії викладача та студента під час дистанційного виконання освітнього процесу, що на сьогоднішній день є актуальним.

При застосуванні дистанційної форми навчання, на викладача покладаються такі функції, як координування пізнавального процесу, коригування дисципліни, консультування, керівництво навчальними проектами, розробка виду і форми контролю знань здобувачів освіти, впровадження його в навчальний процес та ін. Це потребує вивчення та використання спеціалізованих технологій та засобів навчання: технологія дистанційного навчання – це сукупність методів, форм та засобів взаємодії зі здобувачем освіти у процесі самостійного, але контрольованого освоєння ним певного обсягу знань. Характерними рисами дистанційного навчання є гнучкість, модульність, ефективність, технологічність, доступність та відкритість навчання дисциплінам.

Дистанційна форма навчання являє собою сукупність інформаційних технологій та методик викладання, які передбачають здобуття освіти без фізичної присутності викладача та здобувачів у навчальному закладі. Відмінністю такого навчання від заочної форми є використання синхронного режиму викладання, при якому здобувачі освіти працюють разом із викладачами за допомогою мережі Internet, використовуючи різні платформи для проведення лекційних занять, практичних та лабораторних робіт, семінарів, застосовуючи різні засоби та технічні рішення щодо зв'язку в реальному часі, дотримуючись встановленого закладом освіти розкладу занять.

Для дистанційного навчання використовують, як правило, відеоконференції, що проводяться на різних платформах, вебінари, форуми, чати, веб-сайти, онлайн-бібліотеки та інше. Частіш за все ці засоби комбінуються як з традиційними друкованими матеріалами, так й з матеріалами, що розміщені викладачем на сайті дистанційного навчання. Від того, наскільки повно подана викладачем інформація на такому сайті, залежить успішність підготовки здобувача вищої освіти з тієї чи іншої дисципліни.

Важливе значення як для викладання матеріалу при проведенні занять викладачем у режимі он-лайн, так й для самостійного опрацювання здобува-

чем освіти певної теми лекції, підготовки до практичних занять та лабораторних робіт має те, в якому вигляді викладено матеріали для вивчення відповідної дисципліни на сайті дистанційного навчання.

З огляду на те, що методи навчання передбачають поєднання способів передачі здобувачам освіти знань у готовому вигляді, спільної діяльності викладача і здобувачів освіти при пізнанні суті окремих явищ, організації самостійної практичної і пізнавальної діяльності здобувачів та стимулювання цієї діяльності, з метою досягнення високої успішності здобувачів, викладачам слід застосовувати різноманітні прийоми, як при викладенні матеріалів на сайті дистанційного навчання, так і під час комунікування з ними у режимі он-лайн.

Кращий результат щодо отримання знань здобувачами вищої освіти приносить не тільки розташований на сайті дистанційного навчання файл у текстовому форматі, наприклад, конспект лекцій та/або окремо висвітлені лекційні теми, а й матеріал у вигляді презентацій, відеороликів, відповідних web-сторінок, які також доцільно застосовувати при викладенні он-лайн лекційного матеріалу чи проведенні у такому ж режимі практичного заняття, або з метою покращення знань здобувачів освіти під час їх самостійного опрацювання заданої викладачем теми. Саме тому, до викладача ставляться наступні вимоги: здатність швидко опановувати та працювати з мережевими освітніми та комунікативними технологіями, засобами розробки курсів у дистанційному форматі; психологічна стійкість та вміння працювати у он-лайн режимі; готовність до активного обміну інформацією зі здобувачами; уміння стимулювати та заохочувати роботу здобувачів вищої освіти за допомогою інтерактивних технологій тощо. Впровадження дистанційних технологій в освітній процес вимагає більш ретельного відпрацювання методик засвоєння знань, аналізу пріоритетів факторів, що впливають на ефективність спільної роботи викладача та здобувачів освіти під час здійснення навчання у дистанційній формі.

Таким чином, з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти, викладач повинен вміти застосовувати як традиційні, так і інноваційні методи навчання та володіти низкою комунікативних вмінь: встановлювати контакт з аудиторією в режимі он-лайн, залучати здобувачів освіти до дискусії, використовувати різноманітні засоби інформаційних комп'ютерних технологій під час викладення матеріалу, у т.ч. бліц опитування у ігровому варіанті, враховувати психологічні особливості студентської аудиторії при спілкуванні у режимі он-лайн, створювати позитивний емоційний фон для кращого сприйняття під час викладення матеріалу. Все це можна враховувати при розробці навчальних різних дисциплін.

Список літератури

1. Бондаренко В. В. Основи дистанційного навчання: навчальний посібник / В. В. Бондаренко, В. М. Кухаренко. – Х.: ХНАДУ, 2013. – 172 с.

2. Городенко Л. Теорія мережевої комунікації: Монографія / За загал. наук. ред. В. Ф. Іванова. – К.: Академія Української Преси, Центр Вільної Преси, 2012. – 387 с.
3. Руденко М. В. Комунікативні процеси у педагогічній діяльності. Креативні технології навчання: навч. посібник / М. В. Руденко, І. М. Мороз. – К.: КНУБА, 2016. – 204 с.

УДК 378:14

**СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ
ОСВІТИ ШЛЯХОМ УДОСКОНАЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕХНІЧНИХ НАУК В УМОВАХ
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Н.В. Жихарєва, В.О. Когут,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Постановка проблеми. Завданням сучасної системи освіти є застосування інноваційних технологій вдосконалення внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності спеціальності. Підготовка майбутніх спеціалістів, в галузі енергомашинобудування на рівні міжнародних стандартів є одним з найважливіших стратегічних завдань вищої освіти України. Сьогодні необхідні фахівці, які в повній мірі володіють різними сферами професійної діяльності, володіють знаннями у галузі, готові до зміни характеру і змісту власної професійної діяльності. Тому незаперечним є процес змін в підходах до організації освітнього процесу в умовах дистанційного навчання. Ефективним для модернізації освіти є впровадження у навчальний процес інноваційних методів викладання, основою яких є інтерактивність та максимальна наближеність до реальної професійної діяльності майбутнього фахівця.

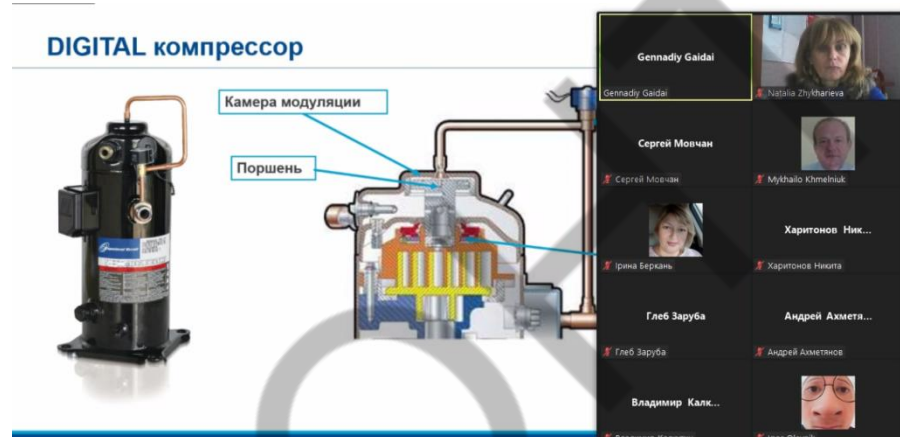
Мета даної статті – розглянути можливості застосування інноваційних технологій у навчальному процесі при вивченні технічних наук, визначити вміння та навички, завдяки яким забезпечуємо якість освіти в умовах дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу. Важливою метою освіти є формування освітньої-інформаційного середовища з освітньої програми «Холодильні машини, установки і кондиціонування повітря» на основі інтеграції інформаційних і комунікаційних технологій в освітньому процесі за рахунок удосконалення традиційних змістовних рішень і використання інноваційних форм, вебінарів та засобів і методів навчання.

Нові інноваційні технології дозволяють підвищити змістовну ємність та ефективність навчальних занять зі здобувачів вищої освіти, але при цьому вони мають забезпечувати формування таких груп узагальнених інформаційних умінь, які б дозволили б майбутньому фахівцю досконало розбиратися в сучасних досягненнях, використовувати у процесі проведення практичних і лабораторних робіт програмні засоби (навчальні програми, комп'ютерні

практикуми); застосовувати обладнання лабораторії «Кондиціонування повітря» та «Холодильних установок» Одеської національної академії харчових технологій, засоби наочності; застосовувати нові інформаційні технології в процесі контролю знань та організації навчального процесу; проводити науковий експеримент, уміти обробляти та аналізувати одержані результати з використанням нових.

В дистанційному навчанні особлива увага приділяється зв'язку теоретичних знань з практичними новітніми дослідженнями. Для досягнення цієї мети до навчального процесу застосовуємо проведення вебінарів з спеціалістами галузі кондиціонування повітря та холодильних установок. Це вебінари з провідних фірм «LIKOND», «АРБАТ +», «DAIKIN» «DANFOSS» та інші.



Завдяки співробітництву з Громадською Спілкою "Холодильна асоціація України" кращі студенти долучаються до роботи он-лайн конференцій в каналах youtube ICYTech. Результати цих конференцій ми обговорюємо на гуртках кафедри ХУіКП «Моделювання процесів та апаратів систем кондиціонування повітря» - науковий керівник доц., к.т.н. Жихарева Н.В. та «Дослідження роботи торговельного холодильного устаткування» - науковий керівник доц., к.т.н. Когут В.О.

Особливо важлива при проявленні творчої особистості є науково-дослідницька робота. Для його реалізації застосовуються такі напрямки роботи зі студентами, як пошуково-дослідницька, гурткова робота; науково-практичні конференції. Пошуково-дослідницька робота в гуртках є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки спеціалістів, розширення загального та професійного світогляду. Гурткова робота за напрямом кондиціонування проводиться сумісно з підприємствами та іншими.

Здобувачі вищої освіти необхідно ознайомити з різними типами занять із використанням інформаційних технологій: вивчення нового навчального матеріалу; вдосконалення знань.

Найкращим варіантом застосування інформаційних технологій є спільне використання освітнього середовища – google. Docs таблиць для вирішення одного великого проектного завдання, де здобувачі: аспіранти, бакалаври та магістри, безпосередньо взаємодіють один з одним і тим самим

показана командна робота в вирішенні задач. Для спілкування працюють сторінки в соц. мережах «Наука і холод» в telergamm .

Для ефективного формування узагальнених умінь з кондиціювання повітря та холодильних установок на практичних і лабораторних заняттях є проведення «Круглих столів» представників виробництва та здобувачів вищої освіти аспірантів, бакалаврів та магістрів.

Висновки. Таким чином, процес надання якісної освіти при дистанційному навчанні та вивчені технічних дисциплін з тісним контактом з виробництвом в процесі навчання готує здобувачів з Енергетичного машинобудування, за освітньою програмою «Холодильні машини, установки і кондиціювання повітря» підготовленими до вирішення сучасних завдань.

Завдяки такому підходу та наскрізному навчанні за спеціальністю «Енергетичне машинобудування» підвищується кваліфікація здобувачів, викладачів та підтримується зв'язок з підприємством.

Література

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія. – К.: Атіка, 2009. – 68
2. Ковалюк Т.В, Пасічник В.В., Кунанець Н.В. Моделювання розвитку вищої освіти на базі компетенського підходу та особистісну орієнтованих освітніх траєкторій// Інформаційні технології і засоби навчання, 2017, Том 61, №5.- с.245-256
3. Вакарчук І. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів: Тези доповіді Міністра освіти і науки України Івана Вакарчука/ Іван Вакарчук //Освіта. - 2009. - 24 червня - 1 липня. - С. 3
4. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія. – К.: Атіка, 2009. – 68
5. Жихарева Н.В. Інноваційні технології вдосконалення забезпечення якості освітньої діяльності в вивчені технічних наук / Н.В.Жихарева //Збірник матеріалів III-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», 14-16 квітня 2021 р. - С.218-220.

УДК 378.018.43:378.091.26

ПРО МОЖЛИВІСТЬ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ КНИГИ В СИСТЕМІ MOODLE

**Ю.С. Федченко, Н.Г. Коновенко, Є.В. Черевко,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

На одному з останніх методичних семінарів ОНАХТ розглядалося питання створення електронних книг, їх структура та можливості різноманітних

ресурсів [1]. В обговоренні даного питання було зазначено, що є можливості створення електронної книги в Moodle [2], але дане питання ще не досліджено. Саме про можливість створення електронної книги в Moodle та про особливості, переваги і недоліки такої книги піде мова.

В електронному підручнику, зазвичай, наступна структура розділу [1]: теоретичне ядро; приклади; завдання для самостійної та індивідуальної роботи; посилання на літературу; питання для контролю; довідка; коментарі. І перевагами таких електронних книг є, насамперед, різноманітність перевірочних завдань, інтерактивність та мультимедійність, швидкий пошук інформації тощо.

Для вирішення нашого завдання було використано ресурс (модуль) «Книга». Слід одразу зазначити, що вигляд сторінки для оформлення розділів (частин) книги та усі функції, що її дозволяють оформити, повністю співпадають з виглядом і функціями сторінки при створенні лекції. З одного боку це гарна новина для тих, хто має досвід роботи з moodle, з іншого боку – обмежений функціонал створення книги. Модуль «Книга» - це простий ресурс для викладачів та студентів, який дозволяє створювати лише розділи й підрозділи, що об'єднують в книгу, і модуль не є інтерактивним. Створити тести, глосарій, вкласти файл в самому модулі «Книга» неможна, але є можливість створити посилання на наявні ресурси, що розташовані як в системі moodle, так і на інших зовнішніх ресурсах. Деякі обмеження можна компенсувати тим, що moodle інтегрується з великою кількістю інших он-лайн ресурсів.

Звісно для тих, хто вже створив окремі лекції для студентів за певним курсом, створювати книгу недоцільно. У такому випадку цікаво створювати книгу за додатковим матеріалом. Як приклад використання ресурсу «Книга», створено міні-модуль «Застосування математики в готельно-ресторанному бізнесі» для студентів 1 курсу факультету готельно-ресторанної справи з дисципліни «Вища та прикладна математика процесів готельно-ресторанного бізнесу». Метою стало представлення деяких прикладів прикладного характеру та зібрати в одному місці презентації студентів даного факультету та продемонструвати їх бачення застосування математичних розрахунків у спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа» (Рис.1, Рис.2).

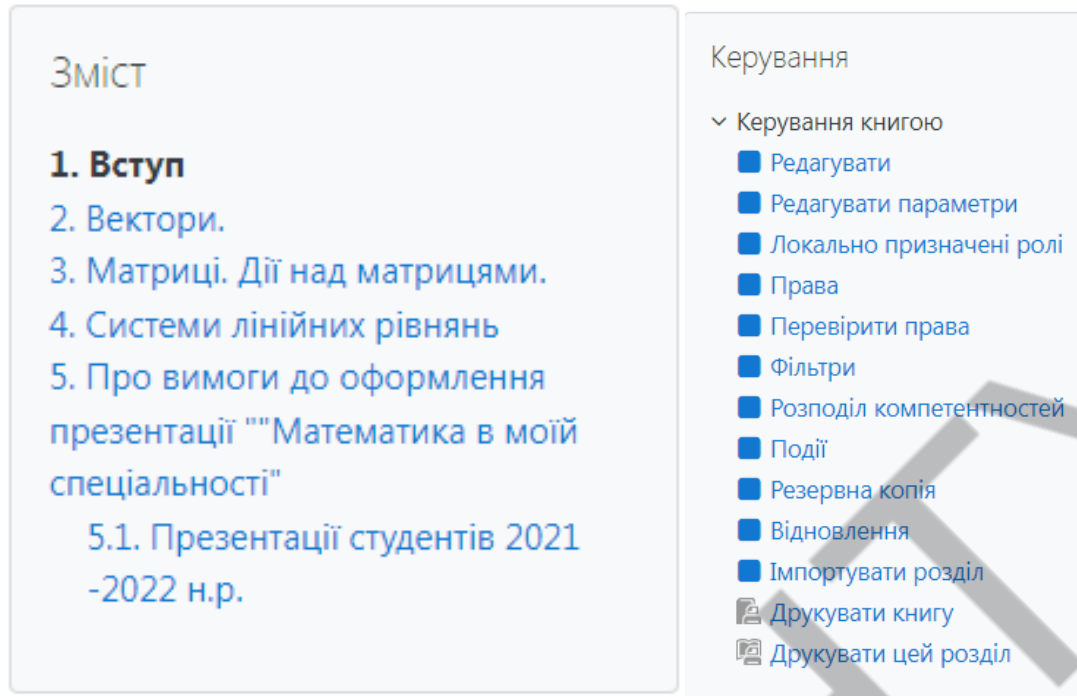


Рис. 1. Вигляд змісту та наявні функції керування книгою

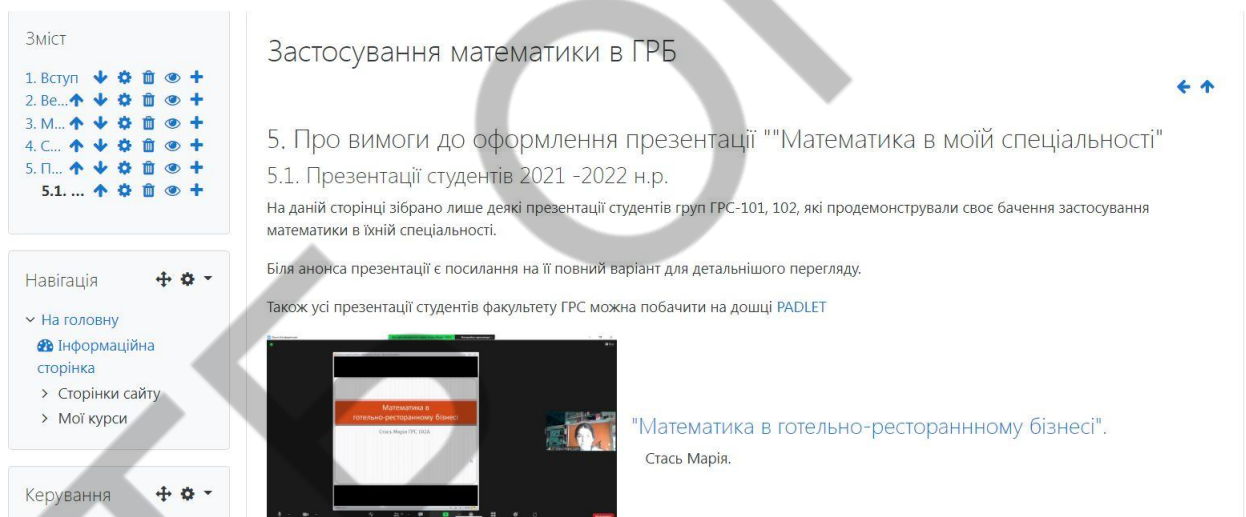


Рис. 2. Вигляд сторінки книги під час редагування

Незважаючи на значну кількість обмежень у даному модулі, позитивним є те, що даний ресурс знаходиться на платформі дистанційного навчання moodle, до якого мають доступ усі студенти курсу і вся навчальна інформація знаходиться в одному місці. Стосовно платформи moodle додамо, що вона створена таким чином, що цікавий та повний курс можна створити використовуючи більшість наявних ресурсів та видів діяльності. Тому кожний викладач сам має вирішувати яким чином їх використовувати.

[1]. http://nmv.onaft.edu.ua/download/site/seminar_stvor_media_book.pdf

[2]. <http://moodle.onaft.edu.ua>

УДК 378.4:004.771**ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ
БАКАЛАВРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 075 «МАРКЕТИНГ» У
ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ****О.О. Голубьонкова, М.Г. Брайко, К.Ю. Соколюк,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сучасне покоління здобувачів вищої освіти – це покоління, що зростає з гаджетами та Інтернет-технологіями. Вони мають природню звичку щодо письмового та усного онлайн-спілкування, онлайн роботи, навчання тощо. В той час як система освіти в цілому, та вищої освіти зокрема, лише адаптується до ефективного використання дистанційних форм навчання та контролю знань.

В ОНАХТ технології дистанційного навчання активно впроваджуються вже на протязі більш ніж шести років. Виникнення пандемії COVID19 та застосування антикризових заходів суттєво прискорило цей процес.

За цей час як викладачі, так і здобувачі отримали необхідні знання та навички щодо використання технологій дистанційного навчання, активно використовують платформи та програми для он-лайн занять: Moodle, Zoom, GoogleClassroom, GoogleMeets тощо.

Проте, окрім навчання, необхідним є організація якісного контролю знань. Поточний контроль знань проводять за допомогою різноманітного програмного забезпечення. До речі, один з найпопулярніших ресурсів для он-лайн опитування Kahoot, надає безкоштовний доступ для освітян України на рік [1].

Проведення підсумкової атестації у вигляді кваліфікаційного іспиту потребує виконання цілої низки умов:

- створити умови для ефективної підготовки здобувачів;
- забезпечити унеможливлення фальсифікації результатів;
- забезпечити випадковість при наданні білетів;
- забезпечити комфортні умови для здобувачів та екзаменаційної комісії.

Співробітниками кафедри Маркетингу, підприємництва і торгівлі у тісній співпраці з відділом Організації дистанційної роботи та навчання було організовано підготовку для проведення кваліфікаційного іспиту здобувачів спеціальності 075 у дистанційній формі.

На платформі Moodle створено сторінку кваліфікаційного іспиту, де міститься база тестових завдань, рекомендації щодо підготовки до спиту, положення тощо.

Згідно з положенням, тестові завдання здобувач отримує у випадковому порядку, рівномірно з кожної дисципліни, що входять до іспиту.

Практичні завдання заздалегідь розміщуються на Google-диску та формується окремий файл з посиланнями.

Для підготовки до іспиту, здобувачі отримують доступ до сторінки кваліфікаційного іспиту на платформі Moodle, де мають можливість ефективно готуватися. Викладачі мають можливість спостерігати за їх прогресом підготовки.

Напередодні іспиту всі результати пробного тестування видаляються.

Зразки практичних завдань здобувачі отримують як текстовий документ.

Кваліфікаційний іспит проводиться у відповідності до Положення про проведення атестації в дистанційному режимі [2].

Кожен здобувач проходить автентифікацію та отримує посилання на документ Google з практичним завданням.

Члени комісії мають можливість спостерігати за прогресом проходження тестових та практичних завдань кожним здобувачем.

Після завершення проходження тестів, результати вивантажуються з системи Moodle, документи з розв'язаними практичними завданнями завантажуються у форматі PDF. У такому вигляді результати зберігаються.

Саме така форма дозволила нам якісно провести кваліфікаційний іспит у 2021 році, у лютому 2022 року під час початку війни та не втратити здобувачів.

Література

1. Офіційний сайт системи тестування Kahoot. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://kahoot.com/blog/2022/03/18/kahoot-stands-with-ukraine/>
2. Положення про проведення атестації в дистанційному режимі [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.onaft.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-conducting-certification-in-remote-mode.pdf>

УДК 378.018.43

ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИКЛАДАННЯ ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

**В.М. Лисюк, О.О. Фесенко, С.М. Неменуша,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса,**

Змістовний модуль «Безпека життєдіяльності» є складовою комплексної гуманітарно-технічної дисципліни "Безпека життєдіяльності та основи охорони праці", яка викладається для студентів всіх спеціальностей СВО «бакалавр». Мета вивчення цього модуля полягає у набутті здобувачем освіти компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій, природних та соціально-політичних небезпек, які створюють надзвичайні ситуації та можуть привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарю-

вання, а також формування у майбутніх фахівців відповідальності за особисту та колективну безпеку із веденням активного і здорового способу життя.

Модуль «Безпека життєдіяльності» включає 3 лекції та 5 практичних робіт, а також самостійну роботу студента. Підсумкове та поточне оцінювання якості засвоєння студентами матеріалу модуля проводиться у вигляді тестування.

В умовах дистанційної та змішаної форм навчання важливим є активна робота викладача щодо розробки та вдосконалення дистанційного модуля «Безпека життєдіяльності».

Мета даної роботи - аналіз процесу організації дистанційного навчання з «Безпеки життєдіяльності» на кафедрі безпеки життєдіяльності та дизайну Одеської національної академії харчових технологій.

Дистанційне навчання потребує застосування нових форм та сучасних методів навчання. Для викладання змістовного модуля «Безпека життєдіяльності» використовується синхронний формат, коли викладач спілкується з студентом під час лекцій, практичних занять та консультацій за допомогою відеоконференції через платформу Zoom, а також асинхронний, коли студент самостійно працює на платформі Moodle. Дистанційний курс модуля викладений повністю в системі Moodle у вигляді лекцій, практичних робіт, відеоматеріалів, презентацій, необхідної навчально-методичної літератури (посібники, підручники, методичні рекомендації), а також великої кількості тестів до кожного виду робіт, щоб охопити як можна повно всі аспекти безпеки життєдіяльності, що існують в сучасному світі. Викладач має можливість побачити повну картину роботи здобувача освіти в цій системі, проаналізувати якість засвоєння навчального курсу БЖД, а також спілкуватись з студентами через особисті повідомлення або у чатах.

В умовах дистанційного навчання перед викладачем стоїть задача підвищення ефективності такого навчання шляхом постійного вдосконалення контенту, який розміщено на платформах, а також використання сучасних служб та сервісів мережі Інтернет. Перевагою такого навчання є те, що студент має можливість самостійно обирати своє місцеперебування під час дистанційних занять, а це, як показує життя, є інколи єдиною можливим виходом в умовах надзвичайних ситуацій. Важливим фактором стає дисципліна та самоорганізація студента, необхідна для того, щоб максимально використовувати навчальні заняття та правильно спланувати свій час для продуктивної самостійної роботи. З метою полегшення пошуку здобувачем освіти необхідної навчально-методичної літератури з курсу БЖД на платформі Moodle розміщено основні посібники, підручники та методичні рекомендації. Додаткову літературу студент може отримати за допомогою електронних ресурсів сайту науково-технічної бібліотеки ОНАХТ, що також зручно.

Проблема контролю якості засвоєння теоретичних й практичних навичок відсутня, так як можливості платформи Moodle дозволяють проводити тестування за кожною темою та видами робіт. До речі, тестування, використовуючи єдину процедуру і єдині критерії оцінки, ставить всіх студентів в однакові умови й передбачає об'єктивність оцінювання з боку викладача.

Обмеження у часі проходження тестів, можливість варіювати види, кількість та складність тестових завдань забезпечують викладача достатньо ефективним інструментом контролю, а електронний журнал роботи студента на дистанційному модулі «Безпека життєдіяльності» представляє собою докладний прозорий звіт покрокової самостійної роботи здобувача. Активне очне спілкування між викладачем та студентами відбувається під час лекцій, практичних занять, консультацій та екзаменів в форматі відеоконференцій, що дозволяє також провести аналіз якості та успішності навчання.

У разі відсутності можливості проведення практичних занять з БЖД в спеціалізованих лабораторіях кафедри, деякі практичні роботи доповнюються відеоматеріалами на платформі Moodle. Так, наприклад, отримання теоретичних знань і практичних навичок з надання домедичної допомоги, що є життєво важливим для кожної людини, відбувається в дистанційному форматі через використання навчальних відеофільмів, якими викладач наочно доповнює теорію. Під час змішаного навчання така робота проводиться в лабораторії із застосування манекен-тренажера для надання домедичної допомоги. Щоб закріпити отримані знання, кожен студент виконує письмове завдання у вигляді «ролевої гри», намагаючись вирішити практичну ситуацію, коли необхідно оцінити стан постраждалого та надати правильну допомогу до приїзду карети швидкої допомоги.

Під час дистанційного навчання важливим питанням є мотивація здобувача освіти на отримання як можна більш глибоких знань та навичок з безпеки життєдіяльності. Кожний викладач вибирає свої засоби, щоб мотивувати студента. До того ж не має меж у творчій навчально-методичній роботі щодо вдосконалення дистанційного навчання та підвищення його результативності.

Зрозуміло, що неможливо повністю замінити традиційну освіту дистанційною, але поєднання класичних форм навчання з прогресивними світовими технологіями дистанційної освіти є ознакою сучасності вищої освіти. А в складних умовах сьогодення (пандемії, війни) дистанційна форма навчання є взагалі єдиним інструментом збереження і підтримки навчального процесу.

УДК 378.004+ 333.71

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Т.В. Савченко, В.О. Кожевнікова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Необхідність дистанційного навчання стало викликом для сучасного викладача. Це пов'язано з багатьма факторами. Освітній процес відчув значних змін: ми отримали як ряд переваг, так і недоліків від використання нових засобів спілкування.

При проведення лекційних та практичних занять з одного боку ми отримали бонуси від можливості застосування у безобмеженому доступі всіляких презентацій, так як засіб для демонстрації постійно під рукою як у студента, так і у викладача. Фактично ми проводимо заняття знаходячись в уявному комп'ютерному класі, що надає нам можливість студентам виконувати завдання щодо пошуку певних даних в мережі інтернет, виконання завдань за допомогою програмного забезпечення (розрахунки, рисунки, креслення) з моментальним виведенням отриманих результатів на екран монітору. Ще одним безумовним плюсом дистанційного навчання є значне підвищення рівня відвідуваності занять студентами, особливо заочної форми навчання, що спричинено економією часу, який нетреба витратити на поїздки до навчального закладу, можливістю відвідувати заняття не покидаючи робочого місця, що особливо важливо в умовах великого міста. А з іншого боку, ми отримали ряд проблем пов'язаних із специфікою онлайн - спілкування.

Спілкування - це процес передавання й сприймання повідомлень за допомогою вербальних і невербальних засобів, що охоплює обмін інформацією між учасниками спілкування, її сприйняття й пізнання, а також їхній вплив один на одного і взаємодією щодо досягнення змін у діяльності [1].

Акт вербальної комунікації – це діалог, що складається з промовляння та слухання. В мові можуть відображатися деякі особливості темпераменту, характеру та інші властивості, що визначають манеру людини триматися, поводитися. Але відомий психолог Б. Ананьев підкреслював, що комунікативний процес не може бути повним, якщо суб'єкт не використовує невербальні його засоби [1].

У невербальній комунікації використовуються будь – які символи, крім слів. Найчастіше невербальна передача відбувається одночасно з вербальною і може чи підсилювати чи змінювати зміст слів. Обмін поглядами, вираження обличчя, наприклад, посмішки і вираження несхвалення, підняті в здивуванні брови, живий чи зупинений погляд, погляд з вираженням схвалення чи несхвалення – усе це приклади невербальної комунікації. Використання пальця щоб вказати на предмет, прикривання рота рукою, дотик, також відносяться до невербальних способів передачі значення (змісту) [2, с. 114].

Таким чином, невербальні засоби комунікацій спрямовані на те, щоб підсилити емоційну складову спілкування під час освітнього процесу. Зрозуміло, що багатьох прийомів невербального спілкування ми позбавлені під час онлайн – навчання: ми не можемо відстежити у повному обсязі реакцію студентів на подану інформацію, і в свою чергу нам важче емоційно забарвити власну доповідь.

Тому при викладанні в умовах дистанційного спілкування та здійснення вибору форм навчання, ми повинні враховувати декілька аспектів [3, с. 24]:

- при проведенні лекцій використовувати проблемний виклад та пояснювально- демонстративний метод, з обов'язковою перевіркою уваги студентів та рівня засвоєння матеріалу не рідше ніж кожні п'ятнадцять хвилин, тобто оптимальною формою проведення заняття є лекція з елементами бесіди;

- при проведенні практичних занять пам'ятати про неможливість роботи в малих групах, але активно використовувати такі методи як: групове обговорення питання; дискусії, виконання ситуаційно-розрахункових задач, кейс-метод, мозговий штурм.

Список літератури

1. Варій М. Й. Психологія: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] [2-ге вид.]. - К.: Центр учбової літератури, 2009. 288с. URL: <https://pidru4niki.com/00000000/psihologiya/spilkuvannya>
2. Курило О.Й., Розман І.І. Вербальні та невербальні аспекти спілкування. *Молодий вчений*. 2017. № 4.3 (44.3). С. 114 – 117
3. Савченко Т.В. Методика викладання у ЗВО: конспект лекцій для здобувачів вищої освіти спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», освітнього ступеню магістр. – Одеса: ОНАХТ, 2021 – 52с.

УДК 378.4.018.43:37.091.26

ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ: ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

В.Р. Шишлюк,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У дистанційному навчанні, як і в очному форматі, важливою складовою є контроль рівня знань здобувачів вищої освіти. Для цього використовують різноманітні форми та методи контролю знань. Найпоширеніший із них – тестовий контроль знань.

Контроль знань при проведенні дистанційного навчання передбачає перевірку та оцінювання знань здобувачів вищої освіти. Більшість навчальних дисциплін складаються з теоретичного матеріалу та практичних завдань для перевірки рівня засвоєння навчального контенту. Практичні завдання необхідні як викладачам, так і самим студентам.

На думку М. Д. Базилевич, основними перевага цієї [тестової] форми контролю знань є:

- можливість детальної перевірки засвоєння студентами кожної теми дистанційного курсу;
- здійснення оперативної діагностики рівня засвоєння навчального матеріалу кожним студентом;
- забезпечення одночасної перевірки знань студентів усієї навчальної групи, формування у них мотивації для підготовки до кожного заняття;
- правильно оформлений тест, що підвищує інтерес до предмета;
- можливість індивідуалізувати роботу зі студентами;
- економія навчального часу під час контролю знань та оцінювання результатів навчання;
- застосування тестів дає змогу вирішувати проблему саморозвитку [1].

Виходячи з наведеного, можна виділити наступні функції тестового контролю знань при проведенні дистанційного навчання:

1. *розвиваюча* – виконуючи тестові завдання, здобувач вищої освіти краще засвоює важливу інформацію та вдосконалює свої знання, застосовуючи їх у нових ситуаціях;

2. *виховна* – систематична перевірка знань за допомогою тестів дисциплінує та сприяє формуванню почуття відповідальності у здобувачів вищої освіти;

3. *контрольна* – викладач при проведенні дистанційного навчання отримує інформацію про рівень оволодіння здобувачами вищої освіти певними знаннями;

4. *діагностична* – викладач дізнається, які теми складніше засвоюються здобувачами вищої освіти, яких помилок вони частіше припускаються, що дозволяє, на основі цієї інформації, оптимізувати матеріали та підібрати більш ефективні методи навчання.

Застосування тестового контролю знань під час дистанційного навчання являє собою процес оцінювання знань у форматі питання з готовими варіантами відповідей. Наприклад, для оцінювання не обов'язково роздавати завдання на листочках та перевіряти їх вручну. Сучасне онлайн-тестування дозволяє автоматизувати цей процес. Контроль рівня знань за допомогою дистанційних технологій проводиться віддалено у заздалегідь складених програмах. А складні перевірки та підрахунки результатів робляться в автоматичному режимі, що, в свою чергу, дозволяє викладачу зменшити витрати робочого часу на перевірку тестових завдань та більш раціонально використовувати цей час у своїй роботі.

Як зазначає М. Є. Андрос, у проектуванні дистанційного навчального курсу дисципліни обсяг тестових питань – прерогатива самого викладача. Однак очевидно, що чим більше питань для самоперевірки заплановано, тим більшою буде ймовірність забезпечення відповідного рівня якості засвоєння знань. Найкращим підходом у педагогічному проектуванні дистанційного курсу вважається постановка питань для самоперевірки також у вигляді тестів, до яких студент може повертатися кілька разів, перевіряючи власний рівень засвоєння знань. Однак важливим є й те, що для підсумкового контролю слід застосовувати окремо розроблені тести, що відрізняються від поточних, для самоперевірки та підсумкових, та за можливості здійснювати перевірку знань за безпосередньою участю викладача. У процесі дистанційного навчання студент має можливість списувати. Щоб запобігти цьому, слід складати тести так, щоб у них не було прямих асоціацій з текстом, представленим у мультимедійному чи іншому навчальному джерелі. Інакше кажучи, питання та варіанти відповідей не повинні текстуально збігатися з назвами пунктів, параграфів і розділів інформаційного джерела. Тому добре, коли тести мають ситуаційний характер [2, С. 81].

На нашу думку, проведення тестування при дистанційному навчанні є необхідним у трьох випадках:

1. *перед початком вивчення навчальної дисципліни*, що допомагає оцінити рівень поточних знань здобувачів вищої освіти (так званий, вхідний контроль);

Мета такого тестування полягає у визначенні базових знань здобувачів вищої освіти перед початком майбутнього навчання, що, в свою чергу, надасть змогу викладачеві не витратити час на вже знайомий усім матеріал. Крім того, завдяки попередньому тестуванню викладач може переконатися, наприклад, що у здобувачів вищої освіти є необхідні навички для виконання певних практичних завдань або дозволить викладачеві підібрати відповідні завдання для навчання відповідно рівня знань, якими володіють студенти.

2. *у процесі вивчення навчальної дисципліни*, що допомагає засвоїти ключові знання;

В даному випадку мета тестового контролю знань полягає у закріпленні пройденого матеріалу, виділенні ключових моментів з вивченого матеріалу. Проміжний тест може вчасно підказати потрібну інформацію, якщо здобувач вищої освіти неправильно або не в повному обсязі зрозумів та засвоїв пройдений матеріал.

3. *після вивчення навчальної дисципліни*, що допомагає визначити, рівень засвоєння навчального матеріалу здобувачем вищої освіти.

Мета проведення тестування після вивчення навчальної дисципліни полягає у перевірці, яка саме інформація після вивчення навчальної дисципліни запам'яталася та закріпилася у довготривалій пам'яті. Таке тестування допомагає побачити, чи засвоїв здобувач вищої освіти необхідний обсяг знань, щоб продовжувати роботу або навчання.

Для покращення засвоєння навчального матеріалу здобувачами вищої освіти, в рамках онлайн-тестування викладачеві доцільно розробляти завдання різного типу, зокрема, питання з однією або множинною відповіддю, зіставлення відповідності або встановлення послідовності.

Водночас, при дистанційному навчанні контроль результатів за допомогою тестування має певні недоліки, які необхідно враховувати при розробці тестових завдань та розміщенні їх на освітніх онлайн-платформах. До таких недоліків можна віднести:

1. *списування*. На час проходження тесту доступ до теоретичних матеріалів можна заблокувати;

2. *проходження тестування іншою людиною*. В цьому випадку доцільно використовувати контроль через демонстрацію екрану студентом та з використанням ввімкненої веб-камери;

3. *вибір варіантів відповідей навімання*. Викладачеві доцільно розробити та додати активні формати тестів, наприклад, закінчити думку або вписати відповідь у порожній рядок;

4. *передача правильних відповідей тим, хто ще не пройшов тест*. У параметрах тесту можна настроїти функцію «Вибірка запитань». Тоді кожен учасник отримуватиме випадкову вибірку питань із загального банку.

Таким чином, тестування є однією з найпоширеніших форм контролю навчання, що найчастіше застосовується в системі контролю під час дистан-

ційного навчання здобувачів вищої освіти. Ґрунтовно опрацьовані та розроблені тести можуть застосовуватися у кожному з видів контролю знань здобувачів вищої освіти: вхідному, поточному та підсумковому. Систематичний тестовий контроль знань дозволяє визначати рівень отриманих знань, структуру знань, рівень сформованості мотивації до навчання, вчасно проводити корекційну роботу.

Література:

1. Базилевич М. Д. Оцінювання знань студентів на заняттях з інформатики. *Методичні та практичні аспекти застосування та розвитку системи контролю знань в університеті* : зб. матеріалів наук.-метод. конф., м. Київ 26 січ. – 3 лют. 2004 р. / Київ. нац. екон. ун-т Київ, 2004. С. 406-409.
2. Андрос М. Є. Тестування як елемент ефективності дистанційного навчання. *Післядипломна освіта в Україні*. 2017. № 2. С. 79-84.

УДК 378.14

КОМУНІКАЦІЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

В.О. Волчок,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Пандемія і воєнний стан в країні зробили дистанційне навчання щоденною працею освітянина. Це сприяло внесенню коректив в освітній процес із застосуванням цифрових інструментів і нових педагогічних підходів.

Як відомо, комунікація є невід'ємним складником навчального процесу. Сприйняття та розуміння студентів у віртуальному просторі стає дедалі складнішим. Основною метою комунікації зі студентами є стимулювання та мотивація до навчання. Окрему складність викликає розгортання діалогу зі студентами під час проведення лабораторних і практичних занять.

Залучення студентів до діалогу під час проведення лабораторних, семінарських і практичних занять дозволяють реалізовувати більш ефективні форми пізнавальної діяльності. За власним досвідом можу зазначити, що це допомагає опанувати широке коло питань, пов'язаних з можливостями самостійно вирішувати серйозні наукові завдання. Крім того, це підвищує інтерес до майбутньої професії.

Діалог зі студентами необхідно постійно підтримувати за допомогою наявних засобів комунікації. Цей зворотній зв'язок виступає у якості додаткового стимулу та мотивації. Не можна на тривалий термін залишати студента без письмового або онлайн-спілкування. Зважаючи на обставини це можуть бути електронні листи, спілкування у Viber, посилання на цікаві ресурси за темою дисципліни, що викладається, чи інші засоби.

Окремим питанням постає адекватне оцінювання знань здобувача. Неможливо перевірити, чи саме та людина виконує завдання, чи це робить

хтось інший. Усна форма перевірки знань потребує багато часу і не завжди є ефективною.

Певні педагогічні прийоми можуть спонукати студентів самостійно виконувати завдання, а саме: заохочування, якщо робота дійсно виконана самостійно; видача завдань з наростаючим рівнем складності; завдання, які передбачають не тільки розрахунок за формулами, а й висловлювання за власною думкою; розумна помірність навантаження.

Зворотній зв'язок студентів з викладачем є важливим фактором засвоєння знань. Здобувач повинен бачити свої успіхи і вчитися працювати над помилками. Комунікативна діяльність викладача полягає в постійному аналізі і вивченні реакції на навчальну комунікацію, контроль за реакцією студентів та реагування на зворотній зв'язок.

Забезпечення комунікації між студентом та викладачем в умовах дистанційного навчання є запорукою ефективного навчання.

УДК: 378.018.43

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У ЗАКОРДОННИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

С.Н. Федосов, М.Р. Мардар,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Через поширення COVID-19 кількість студентів, що навчаються дистанційно різко зросла і становить зараз більш ніж 400 мільйонів студентів. Дистанційне навчання – це спосіб навчання студентів онлайн, коли лекції та навчальні матеріали розсилаються через Інтернет, а студенти працюють удома, а не в аудиторії.

Дистанційне навчання останнім часом стало розповсюдженим в вузах України у зв'язку з загарбницьким нападом Російської Федерації на нашу мирну країну. У деяких регіонах оф-лайн заняття стали неможливими. Деякі студенти і викладачі були змушені покинути свої місця проживання і стати переміщеними особами. В цих умовах навчальний процес можна продовжити лише на базі дистанційного навчання.

У той же час є багато переваг дистанційного навчання. По-перше, воно дешевше. По-друге, дистанційне навчання не обмежується географією. Дистанційне навчання — це стиль викладання, який широко використовується в коледжах та університетах закордонних країн.

Дистанційне навчання поділяється на дві основні категорії: синхронне та асинхронне. Синхронне навчання відбувається у режимі реального часу. Для цього використовуються такі технології як телеконференції. Під час асинхронного навчання студенти повинні виконати щотижневі завдання. Гнучкість асинхронного навчання дозволяє студентам та викладачам створювати та споживати контент, коли їм це зручно, а навчальні матеріали доступні у будь-який час та в будь-якому місці.

Які види дистанційного навчання? Відрізняють:

- **відеоконференції** – це коли два або більше учасників використовують відео для підключення через Інтернет. Це форма синхронного спілкування. Використовуючи такі інструменти, як Zoom або інше програмне забезпечення для проведення конференцій, викладачі та студенти взаємодіють один з одним незалежно від того, де вони знаходяться.

- **гібридне дистанційне навчання** поєднує в собі синхронні та асинхронні методи. Студенти отримують терміни для виконання завдань та іспитів. Потім вони працюють у своєму темпі. Вони підтримують зв'язок із своїм викладачем. Проте вони працюють у своєму власному темпі.

- **відкритий розклад онлайн-курсів**. Такі курси надають студентам багато свободи. Студенти, які цінують самостійне навчання, обирають саме цей формат. Однак це вимагає значної самодисципліни та мотивації.

- **онлайн-курси у фіксований час**. Це найпоширеніший формат дистанційного навчання. Студенти заходять на сайт навчання у призначений час. Вони повинні виконувати заздалегідь заплановані заняття у класі у певному темпі. Ці дії часто включають чати та дискусійні форуми. Онлайн-курси із фіксованим часом заохочують взаємодію студентів. Але мало місця для самостійної роботи.

Колись дистанційне навчання вважалося найгіршою заміною традиційної освіти, але зараз багато хто вважає, що вона перевершує традиційне навчання в аудиторії. Студенти не тільки більш успішні, але й віддають перевагу дистанційному навчанню. 77% академічних лідерів оцінюють онлайн-освіту як рівну або перевершує її. А 69% головних науковців згодні з цим. Дистанційне навчання є життєво важливою частиною довгострокових сучасних освітніх стратегій.

Розглянемо особливості дистанційного навчання в найкращих університетах світу. Унікальний і надзвичайно захоплюючий спосіб вивчення життєво важливих бізнес-концепцій пропонує Гарвардська бізнес-школа (HBS) Online. Сертифіковані онлайн-програми пропонуються через інноваційну онлайн-платформу і створені для того, щоб надати слухачам класну кімнату Гарвардської бізнес-школи, ставлячи їх у центрі навчання. У нещодавньому опитуванні минулих учасників, проведеному City Square Associates, троє з чотирьох слухачів сказали, що HBS Online є більш ефективною, ніж інші бізнес-програми в Інтернеті. Що відрізняє HBS Online? Модель навчання ґрунтується на трьох ключових характеристиках: активність, навчання на основі кейсів (case-based) та соціальна спрямованість.

Активність. Гарвардські курси зовсім не схожі на типову «сиди і слухай» лекцію. Слухач бере участь у новій активності кожні три-п'ять хвилин – це опитування, вправи на вирішення проблем, короткі есе та знаменитий «холодний дзвінок» HBS, де слухача навчання просять коротко висловити свою позицію з проблеми за декілька хвилин. Кожен елемент був розроблений таким чином, щоб слухач був весь час зацікавлений, залучений та захоплений.

На основі кейсів. Уроки втілюються в життя через реальні випадки, ставлячи слухача на місце бізнес-лідерів. Слухачі з перших вуст чують про проблеми, з якими зіткнулися, і стикаються з тими ж проблемами та недосконалою інформацією. Обговорюючи рішення з однолітками, слухачі дізнаються про життєво важливі бізнес-концепції, які вони можуть застосувати у своїй кар'єрі.

Соціальна спрямованість. Взаємодія з однолітками є важливою частиною того, що робить HBS Online унікальним. Слухачі обмінюються ідеями, пропонують рішення та шукають точки зору у спільноти слухачів, зібраних з усього світу. Таким чином вони навчаються на досвіді та поглядах один одного і закінчують програму з ширшим поглядом на світ.

Багато провідних університетів Сполучених Штатів розробили конкурентоспроможні моделі цифрового навчання та адаптували свої навчальні програми до методів онлайн-освіти, щоб запропонувати студентам одні з найкращих можливих курсів дистанційного навчання.

Ось деякі з університетів США, які пропонують магістерські програми дистанційного навчання та програми бакалавра дистанційного навчання:

1. Університет Джона Хопкінса пропонує онлайн-навчання з соціальних наук, бізнесу, інженерії, комп'ютерних наук, медицини тощо, підтверджуючи його різноманітність пропозицій та прагнення покращити широке коло американських та міжнародних студентів.

2. Північно-західний університет пов'язаний з понад сотнею науково-дослідних інститутів. Пропонує онлайн програми, пов'язані з науками про здоров'я.

3. Каліфорнійський університет, Лос-Анджелес (UCLA) пишається 290 медичними дослідницькими центрами та інститутами. Можна знайти велику різноманітність інженерних ступенів онлайн в UCLA.

4. Нью-Йоркський університет впроваджує інновації в освіті з 1831 року, просуваючи своїм студентам глобальне бачення світу. Нью-Йоркський університет був розроблений як установа з демократичним духом, що відповідає вимогам американської комерційної культури. Можна отримати за допомогою онлайн-навчання дипломи в таких областях, як бізнес та менеджмент, комп'ютерні науки, інженерія тощо.

5. Техаський університет в Остіні прагне об'єднати студентів та випускників із вигідними вакансіями через галузеві партнерства. Приділяє велику увагу дистанційної формі навчання.

6. Технологічний інститут Джорджії (Georgia Tech) - це високопоставлений державний коледж і найкращий дослідницький університет у США. Georgia Tech надає онлайн-дипломи в галузі техніки та комп'ютерних наук. Georgia Tech — чудове місце для навчання, особливо для жінок, оскільки він пропонує жінкам більше інженерних ступенів, ніж будь-яка інша школа.

7. Бостонський університет будучи одним із найбільших некомерційних університетів у Сполучених Штатах, зумів розробити надійне середовище навчання у дистанційному форматі для вищої освіти. Бостонський університет отримав нагороду Консорціуму Слоуна за передовий досвід в онлайн-

освіті в масштабі всього закладу та нагороду Асоціації дистанційного навчання США за найкращі методи 21-го століття.

8. Університет штату Огайо з моменту свого заснування в 1870 році був місцем досліджень та інновацій, пишаючись дружбою та добрим суперництвом, що виникають між студентами. Найбільш представленими напрямками досліджень в університеті є сільське господарство та охорона здоров'я. Пропонуються онлайн-курси з медицини, бізнесу, освіти та соціальних наук.

9. Університет Меріленду є одним із найповажніших державних дослідницьких університетів США. Університет підтримує давні партнерські відносини з урядом і бізнесом для досліджень, які перетворюються на застосовні інновації.

10. Піттсбурзький університет пишається історією досліджень, що змінюють суспільство, що призвело до подолання поліомієліту, створення телевізора та космічних польотів. Окрім високоякісних онлайн-програм у широкому діапазоні областей, університет надає ресурси, які допоможуть аспірантам та професійним студентам досягти успіху.

УДК 378.4.018.43:004.738

ТЕХНОЛОГІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Ю.О. Халілова-Чуваєва, А.К. Д'яконова, Л.А. Титомир,
Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса**

Технології відіграють важливу роль у розбудові вищої освіти, надають їй можливість в повній мірі відповідати індивідуальним потребам та стилям навчання студентів. Від систем управління навчанням до адаптивних засобів навчання та відеоконференцій – ці технології змінили те, як і де студенти навчаються.

За часів кризи, карантину, війни, дистанційна форма навчання стає необхідною для закладів вищої освіти, щоб підтримувати прийом та дозволяти студентам безпечно продовжувати навчання. Опитування, проведене Інститутом міжнародної освіти (ІЕ), показало, що майже дев'ять із десяти вищих навчальних закладів запровадили гібридну модель, одним із елементів якої є дистанційне навчання, в осінньому семестрі 2020 року. [1]

Оскільки вищі навчальні заклади запроваджують дистанційне навчання, вони мають забезпечити наявність необхідних технологічних інструментів для найкращої підтримки навчання студентів. Мета статті – охарактеризувати та розкрити вплив технологічних інструментів, які слід враховувати при початку роботи і використовувати в подальшому її проведенні.

Дистанційне навчання є формою навчання, в якій викладачі та студенти фізично розділені, а технології полегшують взаємодію між студентами та викладачами. Ця форма навчання відрізняється від традиційного очного навчання і потребує різних підходів, щоб підтримувати активність студентів.

При створенні віртуального навчального середовища або віртуального класу дуже важливо викладачам мати набір технологічних інструментів, щоб подолати розрив між особистими та онлайн-планами занять.

Існує безліч доступних освітніх технологій, які допомагають вищим навчальним закладам боротися з різними проблемами дистанційного навчання - відсутністю мотивації у студентів, спільною роботою, спілкуванням тощо.

Крім того, технологія дистанційного навчання має бути поєднана з потрібними людьми (підготовленими викладачами) та правильними процесами (навчання та розробка курсу), щоб позитивно вплинути на навчання студентів у вищих навчальних закладах. Це особливо важливо для заохочення участі та покращення утримання студентів заочного відділення, тих, які працюють паралельно з навчанням, студентів з обмеженими можливостями навчання.

Незважаючи на те, що кількість інструментів для дистанційного навчання на ринку може бути достатньо великою, є кілька ключових областей, яким слід приділити першочергову увагу на початку роботи: управління навчанням, спільна робота, продуктивність, цифрове моделювання та допоміжні технології.

Давайте докладніше розглянемо ці технології, що вони являють собою і як вони можуть поліпшити курси дистанційного навчання.

1. Системи керування навчанням

Система управління навчанням - це програмний додаток для доставки матеріалів курсу, призначення тестів, відстеження успішності учнів, надання відгуків, обміну оголошеннями та публікації оцінок. Багато систем управління навчанням засновані на хмарі, що дозволяє студентам отримувати доступ до контенту через веб-логін. Ці системи є основою технологій дистанційного навчання та часто інтегрується з інструментами для спільної роботи та підвищення продуктивності.

Основною їх перевагою є зручність централізованого зберігання всіх матеріалів курсу. Це дозволяє викладачам оптимізувати робочі процеси та забезпечувати структуру для студентів. Декілька прикладів систем управління навчанням включають Canvas, Moodle та Blackboard [2].

2. Інструменти для спільної роботи

Одна з найбільших проблем із дистанційним навчанням – це сприяння віртуальному співробітництву. Технологічні інструменти для спільної роботи, такі як Zoom, Microsoft Teams можуть допомогти викладачам обмінюватися інформацією зі студентами за допомогою відеоконференцій, обміну повідомленнями, цифрової дошки, обміну файлами та іншого.

Викладачі можуть планувати заняття та заохочувати участь у відеочатах та інтерактивних опитуваннях або розбивати клас на дрібніші віртуальні групи для роботи над проектами. Використовуючи технологію спільної роботи, викладачі можуть віртуально забезпечити спілкування віч-на-віч, яке студенти зазвичай відчують у традиційному класі.

3. Інструменти підвищення продуктивності

Інструменти підвищення продуктивності – це програмне забезпечення або програми, які допомагають зробити повсякденні завдання ефективнішими. В установах, швидше за все, є інструменти підвищення продуктивності, оскільки багато з них потрібні викладачам для виконання своєї роботи. Приклади включають електронну пошту, календар, ведення нотаток, списки справ, створення документів та хмарні дзвінки.

4. Цифрове моделювання

Цифрові моделі - це тип експериментального навчання, в якому інструктор створює онлайн-сценарне середовище, в якому учні можуть орієнтуватися та застосовувати практичні навички. Це найбільш популярно у програмах охорони здоров'я та соціальних послуг, таких як догляд за хворими, оскільки дозволяє інструкторам розвивати клінічні навички студентів, не перебуваючи у лікарняних умовах. PMS-система SERVIO HMS - програмний інструмент, який дозволяє здійснити ефективну автоматизацію підприємств готельного бізнесу, а також перетворити структуру всіх підрозділів готелю в єдину інформаційну мережу. Модуль SERVIO HMS з інтуїтивно зрозумілим web-інтерфейсом може бути встановлюється на локальному сервері підприємства або знаходиться в "хмарі" на віддаленому сервері. Такий модуль нещодавно встановлено для навчання самостійно працювати студентів в готелях та ресторанах. Цифрові симуляції є важливим компонентом, оскільки вони допомагають розвивати навички критичного мислення студентів, забезпечують віртуальне «практичне» навчання та допомагають забезпечити перенесення знань із навчальних матеріалів на практику.

5. Допоміжні технології

Це технології необхідні на курсах дистанційного навчання для підтримки студентів із фізичними обмеженнями. Асоціація індустрії допоміжних технологій визначає допоміжні технології як «будь-який елемент, частина обладнання, програму або систему продуктів, які використовуються для збільшення, підтримання або поліпшення функціональних можливостей людей з обмеженими можливостями» [2]. Прикладом допоміжних технологій є включення прихованих субтитрів під час відеозустрічі для студентів з порушеннями слуху.

Таким чином, дистанційне навчання стає все більш залежним від інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) які відіграють важливу роль у стратегіях дистанційного навчання. З розвитком технологій у галузі освіти з'явилося багато нових методів для поглиблення знань студентів. Інформаційно-комунікаційні технології замінюють безпосередню взаємодію викладача та студента та дозволяють викладачам використовувати різні технології і стратегії, які можуть зацікавити студентів та підвищити їх рівень освіти.

Список використаних джерел:

1. M.Reed (2020, October 8). A Guide to Hybrid and Blended Learning in Higher Education: веб-сайт. URL; <https://www.wwt.com/article/guide-to-hybrid-blended-learning-higher-ed>

2. M.Reed (2020, October 30). 5 Distance Learning Technology Must-Haves: веб-сайт. URL: [//www.wwt.com/article/five-technology-must-haves-distance-learning](http://www.wwt.com/article/five-technology-must-haves-distance-learning)

УДК 001.891:378.4.013:005.336.2

**ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ
ДИСТАНЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗВО**

**А.С. Паламарчук, О.А. Глушков,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

На сьогодні у світовій системі освіти відбулися серйозні структурні зміни, змінилося ставлення до освіти з боку урядів та пересічних громадян. Час, в який ми живемо, характеризується наростаючими темпами змін у всіх сферах життя суспільства. У зв'язку з цим все більшу гостроту набуває проблема адекватності здобутих студентами знань науково-технічним, нормативно-правовим, соціокультурним та економічним умовам, що стрімко змінюються. Не менш гострою є проблема значного посилення інформаційного навантаження на людину, викликану інтенсивним зростанням обсягу інформації, що особливо сильно проявляється у період навчання у вищому навчальному закладі. Подальше зростання навчального навантаження буде як неможливим, так і неефективним. Нереально в сучасних умовах масованого накопичення інформації забезпечити людину у вузі таким запасом знань, з якого він згодом зможе постійно черпати щось потрібне в конкретних умовах.

Така ситуація, привела багатьох фахівців до єдиної думки про необхідність створення системи дистанційної освіти. Наслідком чого стала розроблена МОН України «Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні» від 20.12.2020.

Дистанційна освіта має цілу низку незаперечних переваг, які отримують як споживачі освітніх послуг, так і вищими навчальними закладами, які надають.

Здобувач, що навчається дистанційно, самостійно приймає рішення про те коли, де і скільки йому приділяти часу на вивчення матеріалу, оскільки він сам складає індивідуальний графік навчання. При цьому на вивчення дисциплін, які у студента не викликають труднощів, він може витратити невелику кількість часу, позбавивши себе необхідності вивчення даного матеріалу протягом всього семестру. Та, навіпоки, на вивчення найбільш складних дисциплін чи окремих розділів можна витратити набагато більше часу, повертаючись до перегляду відеолекцій, прослуховуючи кілька разів аудіозапис, перечитуючи листування з викладачем.

Вивчати дисципліни можна у будь-якому місті та будь-якій країні. Це зручно як для людей з обмеженими можливостями, так і для ділових людей, характер трудовий діяльність сти яких пов'язані з частими відрядженнями.

Дистанційно можна навчатися відразу в кількох навчальних закладах за декількома напрямками, причому без відриву від основної діяльності.

Важливою перевагою дистанційної освіти є зниження рівню стресового навантаження завдяки дистанційному поточному та проміжному контролю за дисциплінами.

Проте дистанційна освіта має також проблематику та недоліки.

Так, використання дистанційних освітніх технологій у процесі навчання студентів ВНЗ не підходить для розвитку комунікативних навичок та навичок колективної роботи, оскільки особисте спілкування студентів з викладачами та однокурсниками зведено до мінімуму або відсутня взагалі. Не підходить дистанційне навчання і для тих спеціальностей і напрямів підготовки, за якими передбачається велика кількість практичних занять.

Важливою проблемою розвитку дистанційної освіти є недостатній рівень технічного оснащення ВНЗ - відсутність високошвидкісного інтернету, а також технічних засобів, фахівців для створення якісних аудіо- та відеолекцій. Дана проблема характерна і для багатьох потенційних одержувачів послуг дистанційної освіти, яке передбачає наявність сучасних технічних засобів для ефективного двостороннього зв'язку, а також відповідного програмного забезпечення для перегляду презентацій, відеофільмів, виконання завдань.

Для того щоб дистанційне навчання було ефективним необхідна сильна мотивація здобувача оскільки весь навчальний матеріал студент освоює самотійно, він повинен мати для цього необхідні якості: силою волі, почуттям відповідальності, здатністю до ефективного самоконтролю. Підтримувати необхідний ритм занять, зберігати працездатність та сприймати велику кількість нової інформації без зовнішнього контролю вдається далеко не всім.

Перешкодою для здобуття дистанційної освіти нерідко є і недостатня комп'ютерна грамотність. Виконання завдань в електронній формі вимагає знання відповідних комп'ютерних програм (текстових редакторів, програм складання графіків, схем, формул, підготовки презентацій тощо).

Значною проблемою дистанційної освіти є недостатній рівень контролю якості знань викладачів. Роботи, надіслані електронною поштою, не є надійними засобом контролю: викладач не може бути впевненим у тому, що студент виконав їх самотійно, і при їх підготовці він не використав навчальні посібники, інформацію з інтернет-сайтів та інші джерела.

При віддаленому навчанні неминує відбувається так звана теоретизація дисциплін, що вивчаються. Якщо студент не надто зацікавлений у засвоєнні навчального матеріалу та застосуванні отриманих знань на практиці, процес навчання перетворюється на механічне заучування теоретичних положень заради правильних відповідей на підсумковій чи проміжній атестації.

Ще однією слабкою ланкою дистанційної освіти є залежність навчального процесу від інформаційних технологій, оскільки електронна база навчального закладу може виявитися вразливою для хакерів та повністю або частково втратити документацію, зокрема історію виконання контрольних та курсових робіт, навчальні матеріали тощо.

Зважаючи на слабе використання стандартів у системі дистанційної освіти, різноманітність та якість дистанційних освітніх технологій багато в чому визначається політикою кожного конкретного навчального закладу та його фінансово-технічними можливостями. Багато ВНЗ сьогодні пропонують студентам лише електронні навчальні посібники та методичні вказівки щодо виконання контрольних завдань, оскільки не мають можливості створення навчальних відеофільмів, трансляції відеолекцій, організації відеоспостереження проведення підсумкової та проміжної атестації студентів. Водночас використання дорогих освітніх технологій неминуче тягне за собою збільшення вартості навчання у цих ВНЗ. Це зумовлює значну варіативність ціни та якості дистанційного навчання у різних вищих навчальних закладах.

Важко не погодитися з тим, що подальший розвиток систем дистанційного навчання передбачає забезпечення максимальної інтерактивності. Насправді не секрет, що навчання лише тоді стає повноцінним, коли досягається імітація реального спілкування з викладачем, – ось до цього і слід прагнути, в цьому і полягає перспектива розвитку дистанційної освіти.

Таким чином, розвиток і вдосконалення системи вищої освіти в Україні та у світі, на нашу думку, буде здійснюватися у напрямку все більш активного використання дистанційних освітніх технологій. Дистанційні технології – це інструмент активного самостійного навчання, яке відбувається під чуйним, але не нав'язливим керівництвом з боку досвідчених викладачів. Дистанційні технології дозволяють зробити навчальний процес по-справжньому цікавим, а сприйняття навіть найскладнішого навчального матеріалу проходитиме набагато легше.

УДК: 378.4.018.43:316.77-049.3:37.091.212

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНОЇ ПІДТРИМКИ ЗДОБУВАЧІВ В ПЕРІОД ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

**В.І. Соколова, Н.О. Коваленко, Т.І. Соколова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

У зв'язку з початком карантину та воєнного стану в Україні, останні 2 роки навчання в закладах освіти відбувається переважно в дистанційному форматі, або комбіновано. Проте, такий метод надання освітніх послуг має ряд недоліків, які впливають на якість навчання та знижують рівень освіти. Процес ускладнюється відсутністю або недостатністю доступу до мережі Інтернет, комп'ютерної техніки та програмного забезпечення учасників освітнього процесу. Виконання деяких типів робіт унеможлиблюється через відсутність доступу до лабораторного обладнання та реактивів. Все це негативно впливає на показник професійної підготовки здобувачів вищої освіти.

Незважаючи на недоліки, дистанційна освіта має ряд переваг, зокрема, можливість навчатись особам, які за станом здоров'я не можуть відвідувати заклад освіти, або живуть віддалено від нього.

Дистанційний формат освіти передбачає відео- та аудіо-зустрічі, спілкування в чатах та інших мультимедійних платформах, але може повністю виключати взаємодію між здобувачем та викладачем.

Одним із ключових завдань викладача, в межах дистанційної освіти, є комунікативна підтримка здобувачів, які знаходяться в «зоні самоосвіти». Задача викладача не лише доносити матеріал, а й надихати здобувача до самостійної роботи. Зважаючи на психологію людини, відомо, що лише, зацікавившись інформацією, особистість починає роботу над пошуком та вдосконаленням своїх знань за даною тематикою. Тому, самомотивація є рушійною силою для отримання знань в дистанційному форматі.

Для підвищення ефективності дистанційного навчання слід використовувати активні інструменти взаємодії, наприклад ділові ігри, ситуаційні задачі, командні завдання тощо. Такі завдання допоможуть здобувачам не втратити контакт між собою та з викладачем і покращить соціалізацію.

Для поліпшення навчального процесу та покращення засвоєння матеріалу, у здобувача повинен бути особистий освітній простір. Кураторам слід поспілкуватись зі студентами та їх батьками, з метою створення такого простору та можливості навчатись в комфортних умовах.

Викладачам рекомендують більше уваги приділяти систематизації та доступності навчального матеріалу, який надається, а також супроводжувати лекції ілюстративними прикладами. Така практика прискорить процес засвоєння матеріалу. Більше часу, варто приділити, для надання відповідей на запитання, а також, додаткове пояснення. Можна запропонувати декілька варіантів домашнього завдання на вибір.

Одним із найпоширеніших методів дистанційного навчання є відеоконференція, яка відбувається в режимі реального часу і дозволяє викладачу отримувати зворотній зв'язок від здобувачів, тримати зоровий контакт та відстежувати невербальні комунікативні дії. Цей метод є більш ефективним, на відміну від форуму або чату, де ускладняється процес передачі інформації та зворотній зв'язок.

Менш розповсюдженими формами спілкування викладача зі студентами є форуми та чати, вони несуть більш приватний характер, проте вони дають можливість приєднувати файли та надавати консультацію викладача в текстовому форматі в найкоротший час. До них, також, можна віднести спілкування у соціальних мережах та месенджерах. У чатах можна використовувати функцію голосових або відео повідомлень, які можуть бути корисними для здобувачів, які не мають постійного доступу до мережі.

Зважаючи на довготривалість використання дистанційного навчання в Україні та необхідності безперервного освітнього процесу, викладачу слід шукати новітні способи комунікації зі здобувачами, в тому числі з тими, які не мають постійного доступу до мережі Інтернет, наприклад використовуючи розсилку завдань поштою, у чаті або розміщенням на форумах. Право на отримання освітньої інформації мають усі здобувачі, тому основною метою викладача повинно бути реалізація різноманітних дистанційних методів їх отримання.

УДК 378.37.04

ЧИ Є РІЗНИЦЯ МІЖ ПОНЯТТЯМИ «ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ» ТА «ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ»?**Г.В. Коркач, Т.А. Манолі, Т.І. Нікітчина,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Відповідно до концепції розвитку дистанційної освіти в Україні дистанційна освіта вважається формою надання освітніх послуг, рівноцінною з денною, вечірнього, заочною та екстернатом, і реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Сучасні інформаційні технології дають змогу підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу. Дистанційне навчання – це технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище для постачання навчального матеріалу та спілкування.

На сьогоднішній день в більшості вишів України запроваджено онлайн навчання, яке певною мірою імітує денну форму навчання. При цьому спостерігається низка переваг, до яких можна віднести легкість демонстрації презентацій та відео, проведення онлайн контролю знань шляхом тестування. Проте така форма має недоліки. Перед усім суто технічні, які пов'язані із наявністю стійкого інтернет-зв'язку та справної техніки для якісних онлайн-занять, прив'язка до розкладу занять, що не співвідноситься з реаліями сучасних студентів – активних, цілеспрямованих, які працюють іноді в декількох місцях і часто подорожують. До недоліків можна віднести і недостатність візуального і емоційного контакту викладача із студентами, втрату мотивації до навчання.

Дистанційне навчання – це принципово інший підхід до взаємодії, інша структура навчання. Дистанційне навчання (Distance Learning, Distance Education) – це така форма організації освітнього процесу, основою якої є самостійна робота людини, яка навчається. Це дає змогу навчатися у зручний для людини час та у віддаленому від викладача місці (тому дистанційне). Названий тип навчання дає змогу отримати освіту широкому колу людей, які мають певні обмеження задля очного навчання: йдеться про працюючих, військовиків строкової служби, інвалідів, в'язнів та ін. [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Іншими словами, дистанційне навчання передбачає таку організацію навчального процесу, коли студент навчається самостійно відповідно до розробленої викладачем програми і віддалений від нього у просторі чи в часі, однак може вести діалог з ним за допомогою засобів телекомунікації [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Ця форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання, завдяки Інтернету, який охоплює широкі шари суспільства та стає важливим фактором його розвитку. Слід зауважити, що дистанційне навчання не є антагоністичним щодо очної та заочної форм навчання. Во-

но природно інтегрується в ці системи, доповнюючи й розвиваючи їх, що сприяє створенню мобільного навчального середовища. на основі.

Використовуючи Internet мережі, така система навчання використовує переваги, що притаманні традиційним формам навчання, звільняючись від їхніх недоліків. Дистанційне навчання через Інтернет забезпечує постійний контакт та інтенсивний обмін інформацією між слухачем та викладачем (тьютором), хоча фізично їх можуть розділяти тисячі кілометрів. Інша перевага такої форми навчання – гнучкість, що дає змогу слухачеві самостійно планувати заняття, не відриваючись від роботи або ж не залишаючи свого місця проживання.

Реалізація дистанційної форми навчання в Одеській національній академії харчових технологій цілком можлива завдяки створенню академічного сайту дистанційної освіти.

Таким чином, визначені основні відмінності між онлайн навчанням та дистанційною формою навчання з акцентуванням на основні переваги та недоліки кожної форми навчання.

Список літератури

1. Андрусенко Н.В. Дистанційне навчання в Україні. Дистанційне навчання як сучасна освітня : матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р. Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. – 102 с.
2. Прибилова, В. М. (2017). Проблеми та переваги дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України. *Проблеми сучасної освіти*, (4). вилучено із <https://periodicals.karazin.ua/issuesedu/article/view/8791>.
3. Хассон В. Дж. Критерії якості дистанційної освіти / В. Дж. Хассон, Е. К. Вотермен //Вища освіта. – 2004. – № 1. – С. 92-99.

УДК 378.4.018.43:37.016:005.2-043.86: 005.573

ЗАСТОСУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «EVENT-ТЕХНОЛОГІЇ» НА ПРИКЛАДІ ІНТЕРАКТИВНОГО МЕТОДУ «МОЗКОВИЙ ШТУРМ»

**В.Ю. Скляр, Т.В. Кравчук, Ю.О. Халілова-Чуваєва,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Необхідною умовою сучасної освіти є пошук нових технологій, прийомів і методик навчання, які направлені на формування активної та всебічно розвиненої особистості. Під час занять постає проблема з утримуванням уваги та роботою в команді. Дієвим способом для вирішення практичних завдань та обміну інформації вважається інтерактивне навчання, яке передбачає спільну роботу всіх учасників процесу. Викладач має стимулювати студентів та спрямовувати їх до активних дій.

Метою дослідження стало вивчення можливих методів залучення уваги здобувачів, стимулювання їх творчої активності на практичних роботах, вирішення завдань при вивченні дисципліни «Event-технології».

В процесі проведення дистанційного навчання було досліджено питання уважності та залученості студентів. В процесі роботи, було виявлено що студенти довгий час не можуть «включитись» в роботу, є недостатньо уважними та їх важко залучити в процес навчання. Тому, для ефективної комунікації та максимального залучення студентів на практичних заняттях були застосовані віртуальні інструменти. В освітньому процесі при вивченні дисципліни «Event-технології» в умовах дистанційного навчання надається перевага таким інструментам:

- інструменти спільної візуалізації - інтелект-карти Cooogle, MindMeister та віртуальні дошки MIRO, Padlet;
- для онлайн-опитувань - Google Forms, Survio ;
- для презентації ідей, рекламного постеру - Google Презентації, Canva;
- комунікація з групою – Zoom;
- управління проектом та завданнями – Asana;
- спільна робота - Google Docs;
- спільне використання файлів - Google Drive .

«Мозковий штурм» широко використовується у процесі навчання студентів. Це дієвий метод вирішення завдання на основі стимулювання творчої активності. Завданням брейнштормінгу – згенерувати якнайбільше ідей і різними способами визначити найкраще рішення. В результаті мозкового штурму, при вивченні дисципліни «Event-технології», визначається концепція event заходу. У подальшій організації все буде спиратися саме на неї.

Мозковий штурм проводився за методом Stepladder у складі 12 учасників. Завдяки цьому методу до роботи змогли залучитись всі члени групи, особливо ті, які соромились висловлювати свою думку та були безініціативними. Брейнштормінг проводився у першій половині дня та час обговорення обмежувався 60 хвилинами. Для того, щоб ефективно провести мозковий штурм, студенти отримали інформацію, де були прописані вимоги до майбутнього івенту та мета мозкового штурму.

Весь процес обговорення модерувався викладачем. Робота проводилась в Zoom. Замість фліпчарта, для фіксації ідей, використовувалась віртуальна дошка онлайн-платформи «MIRO». Онлайн-дошка допомагає візуалізувати, структурувати інформацію в режимі реального часу.

Спочатку була сформована група із двох осіб, вони розпочинали обговорення поставленого питання між собою. Кожен студент мав свій простір для фіксації ідей стікерами. Потім до групи додався третій студент та представив свої варіанти концепції. Він не бачив та не чув ідеї перших двох учасників. Решта учасників після його промови ставили уточнюючі питання. Після чого усі три учасники показали свої ідеї та обговорили варіанти разом. Процес повторювався з додаванням всіх інших учасників. Було отримано 47 ідей. Після того, як учасники представили свої ідеї по черзі і обговорили їх з

усіма, студенти почали прибирати ті варіанти, що неможливо реалізувати, а потім узагальнювали схожі ідеї. Кінцеве рішення, щодо концепції івенту приймалось голосуванням.

Результати онлайн-анкетування серед учасників штурму, щодо зацікавленості у занятті та ефективності його проведення, показали, що 83% студентів визнали більш цікавими для сприйняття заняття з використанням онлайн-платформи, 14% – визнали складнощі з роботою на платформі та 3% - залишилися байдужими до нової форми проведення методу брейнштормінгу.

В цілому, спостереження свідчить про те, що студенти з великим зацікавленням залучались до практичної роботи та активно генерували ідеї. В подальшому, на заняттях можна використовувати додаткові техніки мозкового штурму: наприклад, метод шести капелюхів Де Боно, що буде все більше розвивати та зацікавлювати студентів.

Таким чином, залучення здобувачів в процесі дистанційного навчання за допомогою онлайн-інструментів забезпечує розвиток індивідуальних здібностей, дає можливість покращити мотивацію до навчання, підвищує ефективність освітнього процесу та розширює рамки традиційних уявлень про інструменти освітньої діяльності.

УДК 378.018.43

ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ І КОНТРОЛЮ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

О.П. Ощепков, С.О. Магденко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Питання дистанційного навчання все більш стає популярним не тільки в країнах Заходу, але й в Україні. Тому багато фахівців розглядали цю проблему з різних боків. Вперше таку форму навчання було запропоновано в Німеччині ще у середині 20-го століття [1]. В Україні процес дистанційного навчання практично почався досліджуватись і впроваджувати в окремих ВНЗ 10-15 років тому. У 2020 році вийшов збірник наукових праць, в якому автори розглядали організаційні, науково-педагогічні, соціально-психологічні питання [2].

Разом з тим, багато питань залишається для подальшого дослідження.

Тому, основна мета дослідження – виділити особливості сучасного стану питань використання дистанційного навчання для реалізації можливостей більшої кількості студентів.

Сучасний стан навчального процесу останні два роки значно змінився. Це обумовлено рядом зовнішніх і внутрішніх, об'єктивних і суб'єктивних факторів. Великий інформаційний простір передбачає використання новітніх технологій комунікацій, що дозволить отримати конкретні відповіді на питання, використовуючи наукові, навчальні ресурси тощо. Для того, щоб майбутні фахівці були конкурентоспроможні на ринку праці, вони повинні вміти

використовувати ці сучасні технології інформаційних ресурсів.

Зараз це залежить від того, на скільки сучасні студенти мотивовані оволодінням цих сучасних технологій, на скільки вони підготовлені для оволодіння новими знаннями. Без мотивації значна частина студентів навчаються тільки для отримання диплома, «папірця». Без мотивації до якісного навчання, це проявляється через відсутність їх на заняттях та несвоєчасне виконання завдань, вони й не отримують своєчасно заліки. В результаті вищезазначеного якість знань дуже низька, «залишає бажати кращого».

Процес дистанційного навчання передбачає більше самостійного самонавчання за допомогою забезпечення всім необхідним матеріалом: конспекти лекцій, методичні вказівки для самостійної і практичної роботи, тести самоконтролю, приклади вирішення деяких питань, рекомендована література для додаткового поглибленого вивчення питань дисципліни.

Також треба необхідно зміни в послідовності навчального процесу. Тобто перейти до блочного вивчення дисциплін, які для дистанційного навчання більш підходять концентровано, в короткій термін вивчити дві-три дисципліни, отримати залік і далі переходити до другого блоку. Це дасть можливість отримати більш позитивний результат, ніж одночасно вивчати 6-8 дисциплін.

До зовнішніх факторів зараз відносять загрозу здоров'ю людини від Covid-19. Але найбільш страшна сучасна трагедія – це війна, яка пришла в нашу країну 24 лютого 2022 року. Якщо в період пандемії Covid-19 всі здобувачі освіти залишалися вдома і навчання здійснювалося дистанційно за допомогою навчальних платформ, відеоконференцій на платформі Zoom тощо. Зараз же, через бомбардування багатьох населених пунктів України, багато домів просто знищено, вони зруйновані війною, а діти ховаються або в бомбосховищах, якщо вони є, або просто в підвалах, де в більшості випадках немає світла, тепла та інтернету. Також багато учнів та студентів виїхало за кордон.

Від усього, що відбувається, психологічний стрес зазнають не тільки здобувачі освіти, а й їхні батьки. В більшості випадків від того, що вони бачили смертельну загрозу для себе, коли рядом були мертві люди. Тому, на нашу думку, треба враховувати всі ці фактори також в навчальному процесі, у відношеннях між викладачем та студентом. Тому, що основна особливість дистанційного навчання – це безперервний контакт викладача і студента.

Таким чином, удосконалення повинна бути спрямовані на значну увагу приділятися забезпеченню навчально-методичними матеріалами в різній їх формі, які можна буде донести до студента як в електронному вигляді, так в паперовій формі, використовуючи інтернет платформу ОНАХТ: Moodle,

Skype та Zoom, соціальні мережі та електронна пошта, можливості Укрпошти, Нової пошти. Форма контролю буде залежить від конкретній дисципліни і тем курсу.

Список літератури

1. Тарарак О. В., Тарарак М. Ю. Особливості організації дистанційного

навчання студентів в університетах Німеччини: ретроспективний аналіз. Теорія та методика навчання та виховання. 2021. № 50. С.155-164. DOI: 10.34142/23128046.2021.50.14

2. Дистанційне навчання студентів: теорія і практика [Електронний збірник] URL: <https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B5%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2%20%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F%20%D1%96%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf?id=f11d58bc-188e-4c7b-b117-df14266ba130>

УДК 378.147

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

О.В. Тарасова,

Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

В умовах пандемії COVID-19 питання організації дистанційного навчання у закладах вищої освіти набувають все більшої актуальності. Сучасна система онлайн-освіти безповоротно вплинула як на викладачів, так і на здобувачів вищої освіти, зокрема і на взаємозв'язок «викладач-студент». Карантинні обмеження поставили значні виклики перед учасниками освітнього процесу з боку необхідності використання сучасних технологій та переорієнтації форм спілкування. За цих умов підвищується значення ефективної комунікації між викладачем і студентом та організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

До основних принципів дистанційної форми навчання можна віднести такі:

1. Принцип інтерактивності. Суть принципу – студент має бути залучений до заняття.
2. Принцип стартових знань. Суть принципу – необхідність хоча б мінімального рівня підготовки студентів.
3. Принцип індивідуалізації. Суть принципу – забезпечення студентів персональним розкладом, що враховує його можливості та потреби.
4. Принцип ідентифікації. Суть принципу – підтвердження особистості студента для оцінки якості знань та забезпечення академічної доброчесності.
5. Принцип регламентації навчання. Суть принципу – чіткий регламент часу на освоєння дисциплін через введення графіку самостійних робіт задля оптимізації всього навчального процесу [1].

Взагалі самостійна робота здобувача вищої освіти є основним засобом засвоєння навчального матеріалу, під час якої студенти опрацьовують навчальний матеріал, виконують індивідуальні завдання, здійснюють науково-

дослідну роботу. В сучасних умовах в організації самостійної роботи провідне місце посідають технології дистанційного навчання.

Під дистанційним навчанням слід розуміти індивідуалізований процес передавання та засвоєння знань, умінь, навичок та способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання в спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікативних технологій.

Сучасні психолого-педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі студентами (слухачами), студентів (слухачів) між собою з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи студентів (слухачів) зі структурованим навчальним матеріалом, який подається в електронному вигляді та зберігається на спеціальному навчальному порталі, з урахуванням компетентнісного та особистісно-орієнтованого підходу, методу проєктів та педагогіки співробітництва.

Інформаційно-комунікативні технології дистанційного навчання – це технології створення, опрацювання, передавання і зберігання навчальних матеріалів, організації та супроводу навчального процесу за допомогою телекомунікаційного зв'язку, зокрема, електронних локальних, регіональних та глобальних (Інтернет) мереж та відповідних сервісів [2].

Дистанційне навчання дає можливість підвищити якість навчання за рахунок оновлення змісту навчання та застосування новітніх методів, зокрема особистісного підходу до навчання. Самостійна робота здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання стає більш скерованою викладачем, студентоцентрованою, індивідуалізованою, мотивує студента до самостійності і отримання нових знань.

Аналіз досвіду викладання в умовах карантину показав, що технології дистанційного навчання, що використовуються для організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти, значно підвищують ефективність засвоєння ними навчального матеріалу, сприяють розвитку творчих здібностей студентів, підвищують їхню зацікавленість та активність в оволодінні знаннями.

Література:

1. Шупта О.В. Дидактичні принципи дистанційного навчання. *Науковий вісник Чернівецького університету. Педагогіка та психологія*: зб. наук. пр. 2011. Вип. 582. С. 184-194.
2. Рябова О.О., Кашута В.Є. Організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти з використанням технологій дистанційного навчання. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. № 71. 2021. С. 63-69.

УДК 378.4.018.43:[378.4.016:663.4]

МЕТОДИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ БРОДИЛЬНИХ ВИРОБНИЦТВ»

О.Г. Тараненко, О.Б. Ткаченко, Н.В. Каменева,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Постановка проблеми. Без навчання протягом усього життя в сучасному світі не обійтись, адже будь-яка освічена людина має володіти чималим багажем знань. Причому дуже важливо цей багаж постійно оновлювати, інакше важко буде наздогнати стрімкий перебіг життя. А відстати від нього – означає бути неконкурентоспроможним на ринку праці, втратити можливість одержати бажану роботу. Вирішити цю й багато інших проблем допоможе дистанційне навчання.

За останні кілька десятиріч бродильні виробництва та виноробство України перетворилось з кустарного промислу в передову добре розвинену промислову галузь, яка на основі нових розробок і впровадження прогресивних технологій, вискоєфективного обладнання, автоматизації та комп'ютеризації виробництва продовжує розвиватися далі. А вино як кінцевий продукт виноробства містить багатий комплекс корисних поживних речовин, має лікувальні, профілактичні та оздоровчі властивості.

Таким чином, актуальність теми обумовлена забезпечити формування у майбутнього фахівця системного підходу та вміння приймати оптимальні та раціональні рішення технологічного напрямку.

Мета. Методичне обґрунтування дистанційного навчання майбутнього фахівця до активної професійної діяльності у регіонах України з розвинутим виноградарством, який би творчо поєднував та впроваджував у виробництво на сучасному рівні отриманні знання, забезпечував би при цьому випуск натуральної продукції високої якості, яка відповідає стандартам.

Виклад основного матеріалу. Українські фахівці під час створення Українського центру дистанційної освіти погодилися під дистанційною формою навчання розуміти таку форму, яка використовує глобальні комп'ютерні комунікації (як Інтернет) і базується на індивідуальній роботі студентів з чітко підібраним навчальним матеріалом та активному спілкуванні з викладачем та іншими студентами.

Оскільки дистанційне навчання суттєво відрізняється від традиційної форми навчання, то необхідно провести деякі дослідження, розробити методи навчання, але ці завдання ускладнюються певними причинами: висока динаміка змін умов навчання і вимог до результату; варіативність і швидка змінюваність засобів навчання і навчальних середовищ, що використовуються в дистанційному навчанні; мобільність студентів, як відносно місця навчання, так і відносно методів, середовищ; високий темп змін та розвитку самого поняття дистанційного навчання; протиріччя високої варіативності і

мобільності навчання з необхідністю забезпечення взаємної погодженості різних етапів навчання і порівняння результатів; тенденції до істотної індивідуалізації в навчанні.

Переваги дистанційного навчання: навчання проходить за схемою "24x7" або "anywhere-anytime". Тобто, той хто навчається, може сам обирати час і місце навчання (з дому, з роботи і т.д.); індивідуальний підхід до кожного. Викладач дистанційної форми виступає більше у ролі помічника, наставника, радника. Крім індивідуальної роботи, в системах дистанційного навчання часто організується робота у невеликих групах. Робота у групах може мати суттєвий вплив на засвоєння навчального матеріалу; обмежена тривалість при високій якості навчання.

Дистанційне навчання дасть змогу розміщувати результати оцінювання (можливо, за певною домовленістю зі студентами) для всієї аудиторії (інших слухачів), що, в свою чергу, слугуватиме важливим стимулом для отримання якісної освіти і дасть змогу ефективно і постійно здійснювати викладачеві зворотній зв'язок.

Потрібно відмітити, що найбільш популярним є навчання за програмами, що мають чітке спрямування. Тобто ті, хто навчаються, отримують тільки ті знання і навички, які є необхідними для виконання їхньої роботи. При цьому основна увага в процесі навчання приділяється практичному застосуванню отриманих знань і розгляду реальних прикладів. Зазвичай тьютори мають великий досвід практичної роботи у своїй галузі.

Після вивчення дисципліни «Технологія бродильних виробництв» студент повинен знати: класифікацію, властивості, характеристику та вимоги стандартів до основної сировини; допоміжні матеріали; транспортування сировини та її переробку; основи сучасних технологічних процесів та практику їх застосування у виробництві, і таке інше; вміти: визначати показники технологічної зрілості сировини; забезпечувати кондиційність продукції; оцінювати якість напівфабрикатів і готової продукції вин; проводити розрахунки напівфабрикатів; вміти проводити основні аналізи, та впроваджувати прийоми щодо стабілізації продукції; впроваджувати нові види продукції та їх технології з урахуванням сучасних вимог диверсифікації виробництва.

Висновки. Головною метою створення системи дистанційної освіти є забезпечення загальнонаціонального доступу до освітніх ресурсів шляхом використання сучасних інформаційних технологій та телекомунікаційних мереж і створення умов для реалізації громадянами своїх прав на освіту. Дистанційне навчання забезпечує можливість навчатися тоді, коли зручно студенту, у тому темпі, що він сам обирає (в рамках установлених строків проведення курсів), в тому місці де він перебуває (не має потреби витрачати час на дорогу до ВНЗ, для здачі поточних, а іноді і підсумкових контролів). Тому до контингенту потенційних студентів дистанційної форми навчання можна віднести тих, хто часто перебуває у відрядженнях, військовослужбовців, територіально віддалених слухачів, жінок, що перебувають у декретній відпустці, людей з фізичними вадами, тих, хто поєднує навчання й роботу, співробітників, що підвищують свою кваліфікацію [1].

Варто зазначити, що дистанційне навчання в сучасному світі здійснюється за допомогою різноманітних технологій, які відрізняються за: формою подання учбових матеріалів; наявністю посередника в системі навчання або за централізованою формою навчання; за ступенем використання телекомунікацій і персональних комп'ютерів; за технологією організації контролю учбового процесу; за ступенем впровадження в технології навчання звичайних методів ведення освітнього процесу; за методами ідентифікації студентів при складанні іспитів [7].

Вивчення досвіду впровадження дистанційної форми навчання в системі освіти різних країн дозволило виділити основні мотиваційні причини, що спонукають навчальні заклади до організації системи дистанційного навчання: поліпшення якості навчання; переваги нових педагогічних технологій; зростаючий попит на нову форму навчання; отримання доходів; можливість постійної взаємодії викладачів і студентів; необхідність виживання в інформаційному суспільстві; можливість скорочення витрат на реорганізацію освіти [5]. Дані мотиви дали свої результати - в кінці 1997 року в 107 країнах світу діяло близько 1000 навчальних закладів, що мали дистанційну форму навчання. Кількість тих, хто отримав вищу освіту, використовуючи таку форму навчання, в 1997 р. складала близько 50 млн. чоловік, в 2000 р. - 90 млн., а за прогнозами в 2023 р. складатиме 120 млн. чоловік [7].

Крім того, досить вагомою проблемою є низька пропускна спроможність електронної мережі під час навчальних чи екзаменаційних телеконференцій. Від цього, передовсім, страждають студенти невеликих містечок України, яким, власне, найбільше підходить дистанційна освіта через географічну віддаленість від наукових осередків.

Література

1. Антонов В.М. Сучасні комп'ютерні мережі. – К.: „МК-Прес”, 2005. – 480 с.
2. Антонов Г. Дистанційне навчання: мода чи потреба? // Освіта України. – 2003. – 4 квітня (№ 25). – С. 10.
3. Биков В. Ю., Кухаренко В. М., Сиротинко Н. Г., Рибалко О. В., Богачков Ю. М. Технологія розробки дистанційного курсу: Навчальний посібник/За ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка. – К.: Міленіум, 2008. – 324 с.
4. Варзар Т. Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності //Українознавство. – 2005. – № 1. – С. 116–119. – Бібліогр.: 7 назв.
5. Колин К.К. Фундаментальные основы информатики: социальная информатика: Учеб. пособие – М.: Деловая книга, 2004.
6. Моисеева М.В., Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Нежурина М.И. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна. – М., 2004.
7. Сисоєва С. О. Методологічні проблеми дистанційного навчання // Вісн. Акад. дистанц. освіти. – 2004. – № 2. – С. 21–28.
8. <http://www.osvita.org.ua>
9. <http://catalog.i.ua>

УДК 378.147

МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ В ДИСТАНЦІЙНІЙ ОСВІТІ

**С.А. Памбук С.А., О.М. Голодонюк, Л.Я. Донець,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Глобальні процеси та явища по всьому світі в останні роки раз за разом утворюють різні перешкоди для реалізації форм традиційного навчання, які раніше передбачали безпосередній контакт викладача зі студентами, обов'язку присутності студентів в навчальних аудиторіях та викладання

Незалежні від викладачів та студентів фактори сьогодення створюють низку перепонів для класичного спілкування та передачі знань від викладача та студента. Тому, останнім часом, саме форми дистанційного навчання набувають актуальності і розвитку.

По своїй суті, дистанційне навчання – це певна сукупність сучасних технологій, що не тільки забезпечують студентам вільний доступ до основного обсягу навчального матеріалу, але і надають можливість реалізувати інтерактивну взаємодію студентів і викладачів в процесі навчання. На сьогодні дистанційне навчання стає однією з найефективніших систем підготовки фахівців високого професійного рівня, незалежно від спеціальності та рівня освіти. Це пов'язано, з одного боку, з розвитком та широким розповсюдженням Інтернету та засобів телекомунікації, і, з іншого боку, можливістю реалізовувати повноцінне навчання майже незалежно від обмежуючих обставин сьогодення. Доступність комп'ютерів, смартфонів і Інтернет дає можливості спілкуватись та отримувати зворотній зв'язок від будь-якого студента, незалежно від місця його перебування. Але лише правильний вибір методів викладання дозволить налаштувати студента на процес отримання та засвоєння навчальної інформації та встановити з ним зворотній зв'язок.

Поступово переглядається і роль викладача при дистанційному навчанні: так, викладач при дистанційному навчанні розглядається не в якості основного джерела інформації, він перетворюється на організатора, консультанта, керівника та роботи студентів. Це, в свою чергу, потребує пошуку більш ефективних методів викладання і засобів навчання, основними функціями яких були б: інформуюча, мотивуюча, формуюча, систематизуюча та контролююча.

При дистанційному викладанні студенти повинні залишатись безпосередніми учасниками навчального процесу, а не тільки слухачами теоретичного матеріалу. Слід залучати студентів у вирішення поставлених (заздалегідь спланованих) завдань, проблемних змодельованих ситуацій. Також обов'язковою складовою дистанційного навчання є залучення кожного студента групи до роботи. В аудиторії активність і робота кожного окремого студента дуже просто оцінюється уважним викладачем. При дистанційному навчанні викладач стикається з рядом труднощів: студент може відволіктися та не приймати участі в обговоренні питання, інший студент може сумніва-

тись, соромитись та не приймати активної участі у розв'язанні завдань. Тому, при дистанційне навчання студентів повинно бути персоніфікованим [1].

Студентів необхідно залучити в три взаємопов'язані напрямки навчання, які пов'язані з їх професійною діяльністю [2]:

1) формальне навчання – здійснюється за відповідними освітніми програмами, навчальними планами; по завершенні формального навчання студенти отримують диплом державного зразка;

2) неформальне навчання, що здобувається в процесі в спілкуванні з керівниками, консультацій з викладачами;

3) інформальне навчання, що представляє собою накопичення досвіду в процесі отримання професійних знань і навичок в ході практичної діяльності.

Оскільки дистанційне навчання має свої відмінні риси, існує нагальна необхідність застосування особливої методики викладання для підвищення ефективності навчального процесу. Так, основний теоретичний матеріал доцільно надати на доступних для всіх студентів групи ресурсах у вигляді навчального посібника, в якому б основний теоретичний матеріал був викладений стисло (до 50 сторінок) у вигляді конспектів лекцій або тез з кожної дисципліни. Такий матеріал дозволить студентам без перешкод готуватись до підсумкової атестації, а також може бути пам'яткою після завершення процесу навчання в практичній роботі. Для кращого засвоєння практичної складової дисципліни слід будувати практичні заняття на принципах «кейс-стаді» (від англ. case study – «вивчення ситуації»), тобто пов'язувати розгляд теоретичних положень з прикладами з професійної діяльності.

Метод кейс-стаді відноситься до інтерактивних методів навчання, що є актуальним при дистанційному навчанні. Це метод аналізу конкретних ситуацій, він формує готовність приймати рішення, формує вміння вирішувати проблему. Головне його призначення полягає в створенні творчої, цілеспрямованої атмосфери в процесі навчання. При використанні цього методу перед слухачами ставиться завдання – освоїти теоретичні положення теми, оволодіти практичними навичками використання теоретичних знань. В ході заняття шляхом дискусії встановлюються причинно-наслідкові зв'язки, висувуються ключові проблеми і пропонуються різні варіанти їх вирішення.

Таким чином, метод кейс-стаді є актуальним методом викладання в дистанційній освіті, формує позитивну мотивацію до навчання, що сприяє інтелектуальному розвитку студентів, отриманню комунікативних навичок, а також підвищує професійну компетентність викладача. Самостійна підготовка слухачів, активна участь в обговоренні проблеми, моделювання і прогнозування розвитку ситуації – все це сприяє підвищенню ефективності навчання.

Список літератури:

1. Дистанційне навчання студентів: теорія і практика [Електронний збірник]: науково-методичні праці Херсонського державного університету / відп.ред. С.А. Омельчук. – Херсон : ХДУ, 2020. – 78 с.

2. Комінарець Т. В. Використання неформальної та інформальної освіти у процесі професійного вдосконалення педагога. Педагогічний альманах. 2018. Вип. 40. С. 115-121.

УДК 378.4.018.43:37.091.26

ТЕСТУВАННЯ ЯК БАЗОВИЙ МЕТОД КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Г.О. Ткачук, Л.В. Іванченкова, Л.Б. Скляр,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Форс-мажорні обставини, в яких знаходиться сучасна Україна, вимагають трансформації сучасних методів навчання. Пандемія останніх років та воєнні дії, які розпочалися з 24 лютого 2022 року, внесли значні зміни у навчальний процес, провокують широке застосування дистанційного навчання, що, в свою чергу, викликає низку проблем організаційного та методичного характеру. Стосовно спеціальності 071 «Облік і оподаткування», необхідність подальшого розвитку інструментарію системи тестування, яка широко застосовується в умовах відділеного спілкування із студентами, значно впливають потреба у забезпеченні високого рівня професійних компетентностей здобувачів вищої освіти та запровадження з 2022 року Єдиного фахового вступного випробування (ЄФВВ).

Метою нашого дослідження є аналіз якості когнітивних тестів, які використовуються в процесі навчання, систематизація недоліків сучасної практики тестування, виділення напрямів новітніх перспектив розвитку методу тестування в системі контролю знань студентів спеціальності 071 «Облік і оподаткування».

Когнітивні тести, що використовуються в освіті та навчанні – «це інструменти вимірювання, які складають основу для прийняття рішень» [1]. Перш за все вимірюється глибина знань студента з певного предмету. Але цього недостатньо для гарантування надбання необхідних професійних компетентностей. Важливою є спроможність майбутнього фахівця до розуміння та застосування отриманих знань, проведення аналізу та оцінки фахових процесів. Саме тому виникає потреба укласти тести різного когнітивного рівня.

Безумовно, практика тестування досить широко застосовується для проведення вхідного контролю, поточного контролю та оцінки рівня залишкових знань з певних дисциплін. Однак нагадаємо, що тестування у сфері вищої освіти проводиться для прийняття рішення щодо рівня професійної підготовки (компетентності) студента за конкретною спеціальністю, тобто має дати відповідь на питання, чи опанував майбутній випускник професійні компетенції та чи зможе він працювати за фахом? Тест, за допомогою якого можна отримати таку відповідь, називається «валідним тестом». Поняття «валідності» стосується «відповідності, значущості та корисності конкретних

висновків, зроблених за результатами тестування» [1]. Зізнаймося собі чесно, чи є тестування, яке ми проводимо із нашими студентами валідним?

Крім того, на наш погляд, до недоліків сучасної практики тестування знань можна віднести:

- відсутність системного характеру при розробці окремих груп тестів;
- відсутність когнітивного підходу при укладанні тестів;
- формальний підхід до укладання тестів;
- невисока якість тестів (некоректність поставлених питань, висока ймовірність вгадування відповідей, багатоваріантність відповідей, нелогічність підбору альтернатив, складна для сприйняття побудова тесту тощо);
- психологічне несприйняття та недовіра до методики тестування як методу оцінки рівня знань у зв'язку із-за їх недостатньої якості та безсистемності тощо.

Актуальними аспектами щодо новітніх перспектив розвитку методу дистанційного тестування в системі вищої освіти є:

- важливість оволодіння здобувачами вищої освіти професійними компетентностями згідно з відповідною освітньою програмою;
- забезпечення високої якості та раціонального підходу тестування за основними курсами освітніх програм;
- запровадження тестування за різними когнітивними рівнями;
- забезпечення спроможності здобувачів освіти до складання ЄФВВ;
- специфіки електронного документообігу і системі контролю результатів дистанційного тестування конкретного вишу;
- формування компетентностей студентів і викладачів, пов'язаних із використанням цифрових технологій під час навчання;
- сприяння процесу психологічної адаптованості студентів до методики тестування у навчанні;
- використання новітніх цифрових технологій та інструментів для організації дистанційного навчання студентів спеціальності «Облік і оподаткування».

Таким чином, існуючий методичний підхід до тестування результатів навчання вимагає суттєвого коригування, визволення від заформалізованості, забезпечення валідності результатів тестування. Вважаємо, що вдосконалення практики розробки якісних тестів професійного напрямку сприятимуть такі заходи:

- організація професійного навчання розробників тестів у виші;
- забезпечення перманентного характеру підвищення професійного рівня розробників тестів-викладачів;
- роз'яснення студентам мети проведення професійного тестування;
- забезпечення валідності дистанційного тестування та довіри до його результатів;
- забезпечення цифровізації процесу тестування.

Такий підхід дозволить забезпечити здобувачам освіти оволодіти необхідними для професійної діяльності фаховими компетентностями, якісно підготуватись до складання ЄФВВ та інших професійних тестів.

Список використаних джерел:

1. Практичний посібник для розробників тестових завдань / Упорядник: Сергій Мудрук. USAID: Проект «Справедливе правосуддя». 2014. 190 с.

УДК 378.018.43:004.738.5+378.147.091.3

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

А.К. Бурдо,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Уже довгий час у закладах освіти періодично проводять дистанційне навчання, яке передбачає здобуття освіти без фізичної присутності здобувачів у навчальному закладі. В Україні така система навчання впроваджується вже понад 10 років. Відмінністю дистанційного навчання від заочного навчання є використання синхронного режиму — при якому здобувачі освіти працюють разом із педагогом. При цьому використовують засоби та технічні рішення зв'язку в реальному часі, дотримуючись встановленого закладом освіти розкладу занять [1].

Багато науковців обговорюють питання впровадження віддаленої форми навчання в освітній процес, аналізуючи досвід вітчизняних і зарубіжних колег, та пропонуючи різні методики її організації. Самолук Н. зазначає: «...дистанційні технології навчання можна розглядати як природний етап еволюції традиційної системи освіти від дошки з крейдою до електронної дошки й комп'ютерних навчальних систем, від книжкової бібліотеки до електронної, від звичайної аудиторії до віртуальної аудиторії» [2].

На сьогоднішній момент десятки українських вишів пропонують дистанційну освіту, що має ряд особливостей та переваг в порівнянні з традиційними формами (очною та заочною):

- можливість навчатись в будь-який момент за індивідуальним графіком;
- доступність освітніх ресурсів для масового залучення усіх верств населення до освітнього процесу;
- можливість надання якісного навчання з мінімальними фінансовими витратами та витратами на енергоресурси;
- створення і налаштування дистанційних курсів із врахуванням вікових та фізіологічних особливостей користувача;
- можливість застосування нових інформаційних засобів навчання для створення якісного освітнього середовища з метою формування та розвитку навичок не тільки з фахових галузей, але і набуття комп'ютерної грамотності;

- можливість паралельно навчатись за іншим напрямом, а також без відриву від професійної діяльності.

Дистанційне навчання - відмінний варіант для тих, хто хоче продовжити навчання, але не може відвідувати заняття на регулярній основі. Однак дистанційне навчання найкраще підходить тим, хто самодисциплінований. Дистанційне навчання може бути двох типів - синхронне і асинхронне. Синхронне навчання - це те, де студенти одночасно беруть участь в навчальних заходах (таких як вебінари і віртуальні класи) зі своїми викладачами і однокурсниками. Перевагами даного типу є:

- 1) можна взаємодіяти зі своїми викладачами та іншими студентами в режимі реального часу;
- 2) можна отримати миттєвий зворотний зв'язок від своїх інструкторів;
- 3) можна ставити питання або брати участь в дискусіях.

Недоліки даного типу:

- 1) менше гнучкості, так як вам потрібно буде відвідувати сеанси в призначений час;
- 2) вам потрібно буде мати доступ до відповідної технології (що може бути дорогим);
- 3) вам необхідно буде зручно використовувати відповідну технологію.

Асинхронне навчання не вимагає від вас участі в навчальних заходах одночасно з вашими однокурсниками. Замість цього вам надається можливість опрацьовувати матеріал курсу в своєму власному темпі і відповідно до вашого власного графіка. Підручники, електронна пошта і поштова кореспонденція, віртуальні бібліотеки, онлайн-бази даних, дошки оголошень, компакт-диски та DVD-диски можуть зіграти важливу роль в доставці навчального матеріалу для асинхронних курсів дистанційного навчання.

Переваги даного типу:

- 1) ви можете самі визначити свій графік навчання, що означає, що у вас буде більше гнучкості;
- 2) ви можете працювати з матеріалом курсу в своєму власному темпі;
- 3) це означає, що ви можете витратити більше часу на новий, раніше незнайомий вам матеріал, і працювати швидше з матеріалом, який вам частково відомий.

Недоліки даного типу:

- 1) вам знадобиться більше самодисципліни, щоб вчитися самостійно і дотримуватися графіка навчання.
- 2) у вас може бути менше можливостей для взаємодії з іншими учнями.
- 3) можливо, вам доведеться почекати довше, щоб отримати відгуки від ваших інструкторів.

Велику роль у впровадженні системи дистанційного навчання відіграють сучасні інформаційні технології. Тому з поширенням у світі нових інфо-

рмаційних і технічних засобів доставки навчального матеріалу, насамперед з появою Інтернет, у навчальних закладах різних типів склалися передумови появи і розвитку нового напрямку в освіті – дистанційної навчання для студентів, що ґрунтується на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях [3].

Список використаних джерел:

1. Про затвердження Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>.
2. Самолук Н. Актуальність і проблемність дистанційного навчання [Електронний ресурс] / Н. Самолук, М. Швець // Нова педагогічна думка. – 2013. – № 1.1. – С. 193. – Режим доступу до ресурсу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2013_1_50.
3. Делик І.С. Зарубіжний досвід дистанційного навчання студентів з особливими потребами. / І.С. Делик, О.В. Діденкот // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis.../cgiirbis_64.exe?
4. Дистанційна освіта [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу : <http://mon.gov.ua/activity/education/distancziijna/distantciyna.html>.

УДК 378.147

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЦЕСИ І АПАРАТИ» У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ

Н.В. Ружицька,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

В умовах карантину, надзвичайного або воєнного стану здобуття освіти в аудиторному режимі може бути ускладнене, або навіть небезпечне для здоров'я та життя здобувачів. Проте тривалі перерви у навчанні, наприклад вимушені канікули, негативно впливають на якість освіти.

Дистанційні технології навчання в останні роки стали чи не єдиним виходом з ситуації.

Проте виникають складності запровадження дистанційної форми здобуття освіти для викладання дисциплін, вивчення яких передбачає проведення лабораторного практикуму на відповідних експериментальних стендах, виконання студентами маніпуляцій та вимірів.

Для проведення лабораторних робіт у дистанційному режимі можна виділити два основні шляхи:

- віртуальні інтерактивні тренажери;
- навчальні відеоматеріали.

Віртуальні тренажери, в залежності від програмного середовища, дозволяють студентам самостійно вводити початкові параметри процесу та от-

римувати результати для розрахунків. Така форма забезпечує високу самостійність студента при виконанні, але потребує серйозних програмних розробок.

Форма демонстрації відеоматеріалів технічно більш проста та доступна. Але самостійність студента в роботі зі стендом мінімальна.

Найменш вдалим є підхід, коли викладач демонструє роботу стенду і називає всі початкові та кінцеві параметри. Студентам лишається тільки провести розрахунки. У цьому випадку ніяких навичок роботи з вимірювальними приладами та лабораторним обладнанням, вдумливого виконання роботи очікувати не доводиться.

Тому пропонується надавати студентам відеоматеріали з декількома варіантами експериментів, на яких добре видно як саме обладнання в цілому, так і шкали, дисплеї вимірювальних приладів. Тривалість процесу студенти здатні вимірювати самостійно, всі параметри – фіксувати на екрані. Викладач при цьому нічого не озвучує. Студенти усвідомлено спостерігають за особливостями протікання процесу, самостійно знаходять потрібні параметри. Завдання викладача – відповідати на питання та звертати увагу студентів на суттєві особливості роботи обладнання та перебігу процесу. Таким чином, студентами виконується самостійний пошук експериментальних даних, неможливий без детальної роботи з теоретичним матеріалом.

Відеолaboratorні роботи можуть проводитись у будь-якій програмі відео конференцій: ZOOM, Viber, Skype.

Після одержання експериментальних даних студенти переходять до розрахунків. Контакт з аудиторією підтримується за допомогою відеозв'язку. Перевіряються проміжні результати розрахунків. Готові протоколи лабораторних робіт надсилаються електронною поштою, або, якщо важливо встановити чіткі терміни виконання, у Google Classroom.

Для ряду робіт, які розглядають базові процеси дисципліни, такі, як, наприклад, осадження твердих часток під дією сили тяжіння, визначення витрат теплоносіїв, режимів руху рідини, і не потребують складного лабораторного обладнання, такий підхід дозволяє майже рівноцінно замінити аудиторні заняття віртуальними.

Проте робота з діючими лабораторними моделями технологічного обладнання (вакуум-випарні апарати, сушарки, відцентрові насоси, теплообмінники) залишає у пріоритеті аудиторну форму навчання. У цьому випадку для переходу до відеолaboratorних робіт, або віртуальних тренажерів, мають бути дуже вагомі підстави (тривалі епідемії, природні або техногенні надзвичайні стани, воєнний стан).

УДК 378.4.014.623:616.454:378.4.018.43
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ СПІЛКУВАННЯ З
КУРАТОРСЬКОЮ ГРУПОЮ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ

К.В. Стасюкова,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Робота куратора академічної групи передбачає реалізацію аналітичної, організаторської та соціальної функцій. Аналітична функція передбачає планування і організацію виховної роботи з урахуванням міжособистісних стосунків у колективі, мотивів навчальної та пізнавальної діяльності студентів, рівня їхнього інтелектуального розвитку, індивідуальних особливостей, соціально-побутових умов життя, стану здоров'я, навчання тощо. Організаторська функція полягає в залученні студентів до різних видів діяльності: пізнавальної, суспільно корисної, ціннісно-орієнтаційної, художньої та ін. Вона забезпечує також надання необхідної допомоги студентському самоврядуванню, творчим групам, радам тощо. Соціальна функція реалізується в гуманістично орієнтованій взаємодії «педагог-студент». Куратор академічної групи допомагає вихованцю в особистісному розвитку, засвоєнні та сприйнятті суспільних норм та цінностей. Він бере на себе обов'язки старшого колеги в процесі оволодіння студентами соціальним ролями. Водночас сам куратор виступає суб'єктом соціалізації, оскільки сприймає і переосмислює соціальний досвід, носієм якого є студент.

Дистанційне навчання – це технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій в інформаційне освітнє середовище для постачання навчального матеріалу та спілкування.

Як студенти, так і викладачі потребують спеціальної підготовки для ґрунтовного застосування сучасних технологій спілкування (цифрових технологій). Така підготовка включає достатній рівень навичок студентів і викладачів, їхню здатність до використання програмного забезпечення, веб-сайтів та інших інструментів, спрямованих на реалізацію віртуального середовища, залучення новітніх психологічних і педагогічних досягнень, а також соціально-виховний контекст, заохочення позитивного сприйняття інформації студентами та формування в них поняття про кібербезпеку.

В умовах дистанційного навчання, куратору необхідно знаходити методи, які дадуть можливість для реалізації своїх функціональних обов'язків.

Сучасні технології спілкування, що використовуються під час роботи з кураторською групою, стали ключовою ланкою в організації роботи студентів під час дистанційного навчання та привели до суттєвих змін в організації виховного процесу.

Під час роботи з кураторською групою дистанційно використовуються сервіси платформи Zoom. Сервіс дозволяє не тільки слухати, а й брати актив-

ну участь в on-line-зустрічах. Завдяки можливості ділитися трансляцією екрану будь-який учасник може поділитися своєю інформацією на екрані, що дозволяє підтримувати зворотній зв'язок. Саме за допомогою платформи Zoom можна проводити кураторські години по різним питання, відвідувати відкриті кураторські години інших академічних груп. Такі зустрічі сприяють розвитку комунікативних навичок.

Одними з сучасних методів доведення інформації до кураторської групи є активне спілкування у Viber та Telegram. Крім того і керівник і студенти надсилають матеріали електронною поштою і навіть використовують звичайний мобільний зв'язок, адже керівник кураторської групи намагається підібрати зручний для кожного студента вид зворотного зв'язку.

Але, використовуючи сучасні технології спілкування, такі як соціальні мережі, слід пам'ятати деякі «негласні» правила як і для чого використовуватиметься ця мережа, у якому форматі буде проводитись спілкування зі студентами:

- створіть професійний та приватний профілі у соціальних мережах. Оскільки, більшість викладачів радять не фоловити студентів у соціальних мережах через приватний профіль - для цього використовуйте свій професійний профіль. Якщо ж ви використовуєте соціальні мережі лише в особистих цілях, ви завжди можете пояснити студентові чому ви наразі не долучаєте його до друзів;
- комунікуючи зі студентами через e-mail або в чаті, зберігайте професійність. Не будьте надто приязними та відкритими, не виходьте за межі професійного листування, адже студенти можуть по-іншому це зрозуміти;
- оберіть додатки, які ви використовуватимете для спілкування зі студентами. Це дозволяє комунікувати, переписуватись в чаті, збирати фідбеки, одночасно працювати над одним документом та інше;
- необхідно донести до кураторської групи, що у разі виникнення будь-яких запитань, проблем чи пропозицій, вони можуть звертатись до вас у груповий чат будь-коли.

Загалом, не існує правильної чи неправильної практики побудови відносин зі студентами поза аудиторією. Все залежить від самого куратора, а також від студентів, яких він виховує та конкретних обставин.

Звичайно аудиторні та поза аудиторні зустрічі є незамінними, однак розвиток цифрової сфери створює чудові альтернативні можливості навчання, виховання та розвитку сучасних студентів та майбутніх професіоналів.

УДК [37.4.018.43:37.091.26]: 004.738.5:[378.4.016:621.565]
**ПРО ПРОВЕДЕННЯ ТЕСТУВАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ
ТЕПЛОХОЛОДОТЕХНІКА¹ В СИСТЕМІ MOODLE**

О.Б. Василів, О.С. Тітлов,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Розвиток технологій дистанційного навчання і їх широке впровадження в навчальний процес зумовлює необхідність контролю й оцінювання засвоєння слухачами матеріалу навчального курсу. Для оцінювання ступеня засвоєності лекційного матеріалу застосовуються різні підходи, зокрема, активно використовуються тестові технології [1]. Серед систем управління навчанням (LSM) можна виділити систему Moodle. Використання цієї системи дає змогу не тільки здійснювати процес тестування, але й з допомогою статистичної обробки результатів тестування оцінювати якість тесту загалом, і параметрів конкретних тестових завдань.

Напрямок використання тестових питань для оцінювання рівня знань студентів активно розвивався співробітниками кафедри теплохолодотехніки, під керівництвом завідувача кафедри, професора, ректора М.Д. Захарова ще з 90-х років минулого століття. Тоді процес оцінювання здійснювався з допомогою бланкового тестування. Сьогодні на кафедрі нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики активно застосовуються сучасні технології дистанційного навчання, зокрема, і у вивченні курсу «Теплохолодотехніка та альтернативні і відновлювані джерела енергії» для студентів технологів 2 курсу. Він розміщений на сайті дистанційного навчання ОНАХТ.

Структура цього дистанційного курсу містить такі розділи:

- інформаційна частина (силабус, робоча програма, критерії оцінювання, перелік джерел, розклад екзаменів та ін.);
- завдання для вхідного контролю;
- лекційний матеріал і тести до нього;
- навчальні відеофільми;
- методичні вказівки до лабораторних робіт;
- методичні матеріали до самостійного вивчення матеріалу;
- база тестових питань за розділами курсів.

Для зворотного зв'язку зі студентами використовується внутрішній чат системи Moodle. Результати виконання лабораторних і самостійних робіт також надсилаються до Moodle у відповідні контейнери, де здійснюється процес оцінювання таких робіт.

За час проведення тестування накопичений значний статистичний матеріал, наприклад, кількість спроб виконання тестів до лекцій, на момент підготовки матеріалу, становила понад 370 спроб. Для підсумкового тестування знань і навичок розроблений тест до курсу, який містить 51 питання,

¹ Теплохолодотехніка та альтернативні і відновлювані джерела енергії

що включає також і задачі. Кількість спроб проходження цього тесту складала 132 випадки.

Для тестових категорій та окремих завдань визначаються: загальна кількість проб, успішність виконання завдання, стандартне відхилення, оцінка навмання, призначена вага, ефективна вага, розрізнення та ефективність розрізнення [2].

Ефективна вага тестового завдання характеризує фактичний відсотковий внесок завдань певної категорії в загальну оцінку [2]. В ідеалі призначена та ефективна вага повинні бути однаковими. Значення призначеної ваги в тестових питаннях по курсу «Теплохолодотехніка» становило 2.0%. За результатами проведених тестувань було визначено значення ефективної ваги питань тесту. На рис. 1 наведено графік розподілу цих значень. Мінімальне значення становило 1,1%, максимальне – 2,59%.

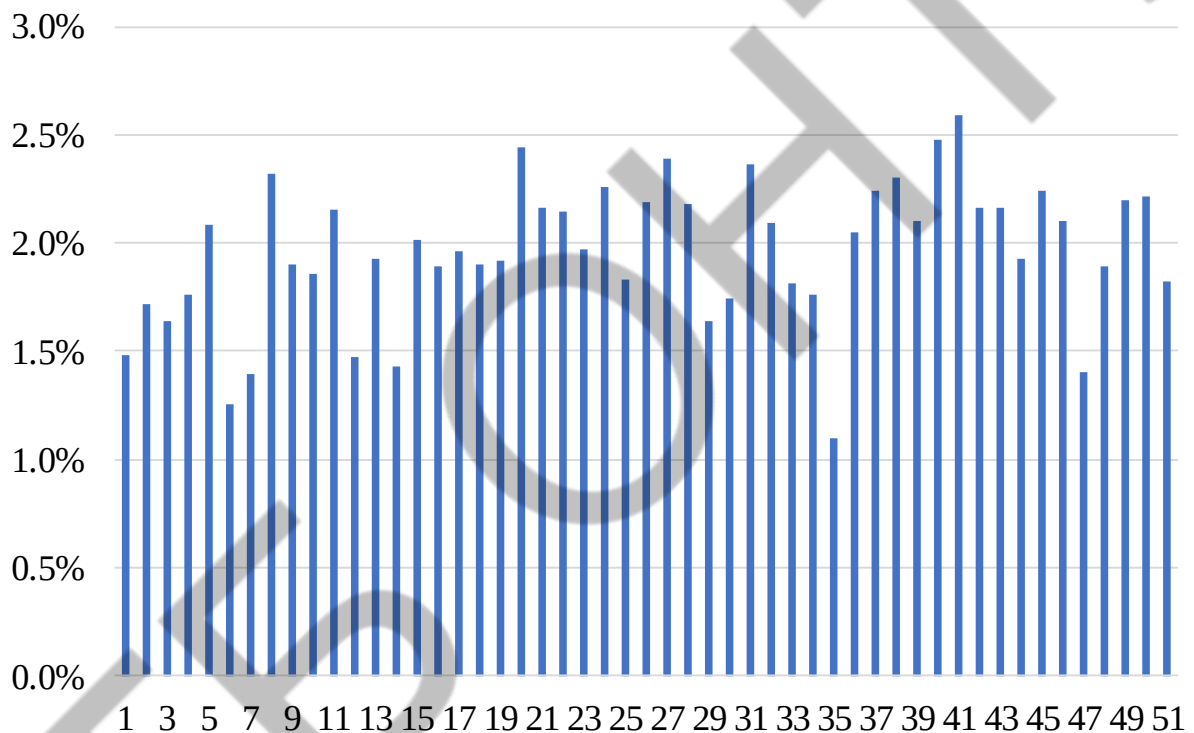


Рисунок 1 – Значення ефективної ваги тестових питань

Врахувавши значення ефективної ваги, можна скорегувати призначену вагу для кожного з тестових питань.

Для виявлення невдалих завдань була побудована гістограма розподілу ефективності розрізнення, яка наведена на рис. 2. Аналіз отриманих результатів показав, що одне з питань тесту (№ 35) має ефективність розрізнення 7,6% та повинно бути вилучено з переліку тестових питань. Статистика цього питання тесту наведена в табл. 1.

Таблиця 1 – Статистика окремого питання

Спроб	132
Успішність	53,79 %
Станд. відхилення	50,05 %
Оцінка навмання	33,33 %
Призначена вага	2,0 %
Ефективна вага	1,10 %
Розрізнення	6,19 %

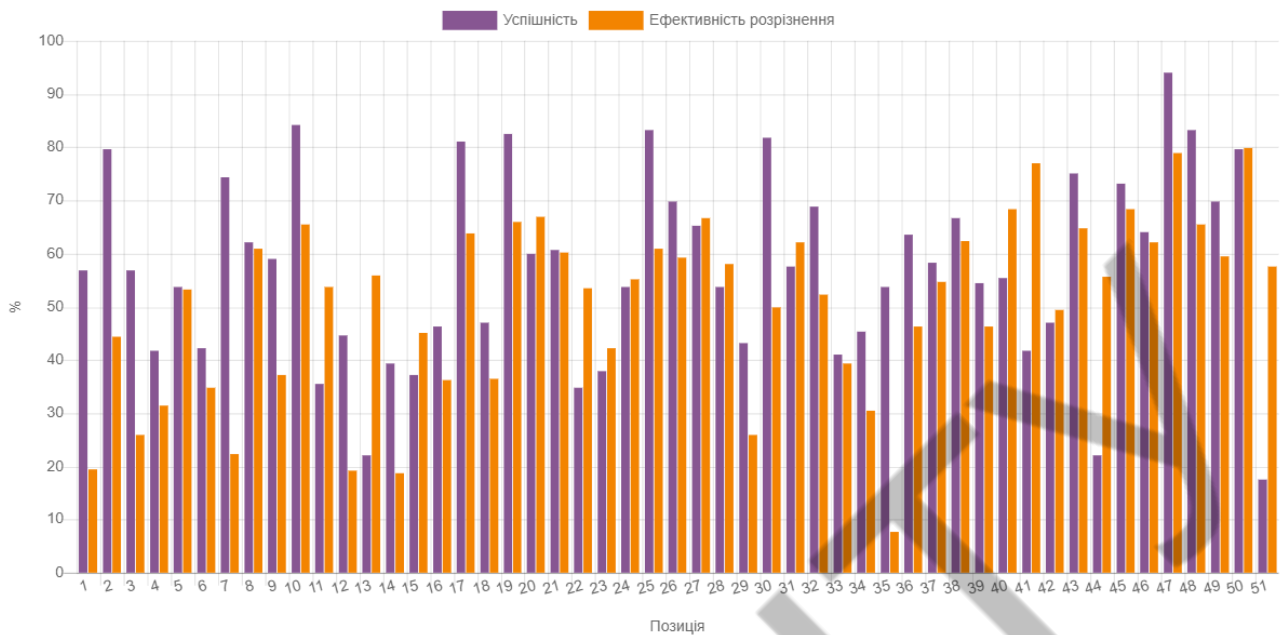


Рисунок 2 – Гістограма успішності і ефективності розрізнення

Висновок. Використання статистичного аналізу результатів тестування пакету Moodle, дає змогу провести коригування рівня складності тестових питань та виявити питання з низькою ефективністю розрізнення.

Список літератури

1. Сисоєва С. О. Стан, технології та перспективи дистанційного навчання у вищій освіті України / С. О. Сисоєва, К. П. Осадча // Інформаційні технології і засоби навчання. - 2019. - Т. 70, № 2. - С. 271-284. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2019_70_2_22.
2. Бригінець В.П., Подласов С.О., Матвійчук О.В. Оцінка якості завдань у тестовій формі. Збірник статей: Математика. Інформаційні технології. Освіта. №6, 2019, м. Луцьк. С. 19 – 24

УДК 004.415

ДИСТАНЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕСТУВАННЯ

**С.В. Котлик, О.П. Соколова,
Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса**

В даний час у рамках вищої школи в Україні використання тестування розглядається як одна з актуальних форм контролю якості підготовки студентів, що дозволяє об'єктивно оточити обсяг засвоєної тієї чи іншої навчальної дисципліни.

Особливого значення тестування набуває як інструмент дистанційного контролю знань, а також як поточна (оперативна) перевірка повноти засвоєння студентами понять та положень окремих тем. Використання тестування

сприяє покращенню організації та підвищенню якості навчального процесу [1].

В умовах сьогодення при проведенні лекційних, лабораторних та практичних занять у дистанційному режимі необхідно мати досить універсальну систему перевірки знань. Така система (або її можна назвати словом програма) повинна дозволяти перевіряти знання наших студентів у різні моменти вивчення дисципліни, наприклад, це можуть бути тільки теоретичні питання на момент закінчення лекційного курсу, або модульні перевірки, а також підсумковий модуль.

У цьому випадку на допомогу викладачам надходять комп'ютерні програми у вигляді тестів. Ці програми можуть бути зовсім різні за своїм наповненням від найпростіших "питання - відповідь" до складних, де з багатьох питань вибирається частина їх і кожне питання має від 3 і більше варіантів відповідей [1].

Викладачі кафедри Інформаційних технологій та кібербезпеки вже четвертий рік для перевірки знань своїх студентів користуються програмою Online Test Pad (<https://onlinetestpad.com>). Ця програма дає можливість перевіряти, наскільки глибоко і правильно наші студенти засвоюють матеріал з дисциплін, що читаються.

Online Test Pad - це безкоштовний універсальний конструктор, за допомогою якого можна створити цілу палітру цифрових навчальних завдань: - тестів; кросвордів; сканвордів; опитувань; логічних ігор; діалогів. Програма дозволить використовувати 17 типів питань. Серед них – одиночний вибір, множинний вибір, введення числа, введення тексту, відповідь у вільній формі, встановлення послідовності, встановлення відповідностей.

Багаторічне використання цього інструменту на кафедрі ІТтаКБ дозволило набути необхідного досвіду, що дозволяє за короткий час створювати необхідні тести та проводити опитування серед великої кількості студентів. Накопичена база питань сьогодні дає можливість комбінувати завдання та перевіряти знання з різних дисциплін, що читаються на кафедрі.

При достатній кількості лекційних годин і годин для лабораторних робіт тести з такої дисципліни можна розділити на дві (і більше, при необхідності) частини. Наприклад, тести з дисципліни «Інформатика та інформаційні технології» для студентів першого курсу ступеня бакалавр спеціальностей 181, 071, 051, 073 та інш., мають дві частини (рис.1).

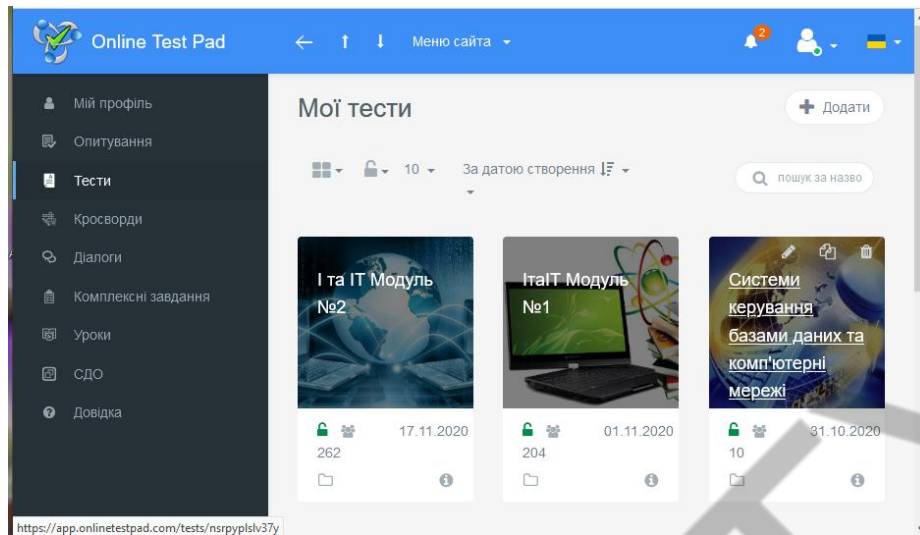


Рисунок 1 - Загальний вигляд вікна програми Online Test Pad

Обидві частини розраховані на перевірку знань студентів з табличного процесора Excel. Перша частина тестів приходить студентам після закінчення лекцій у вигляді першого модуля і містить питання більш теоретичні та питання з простими обчисленнями. Друга - це більш складні розрахунки, формули на вирішення завдань, можливість використання прикладних програм в Excel.

Кількість питань для кожної частини тестів становить близько 100 штук, а на сам тест можна давати ту кількість питань, яку кожен викладач вважає за потрібне, наприклад від 30 до 50. Питання можуть містити текст, формули, малюнки, графіки, тобто можуть бути простими чи досить складними. На кожне питання є чотири варіанти відповідей (можна більше варіантів), один з яких є вірним (рис.2).

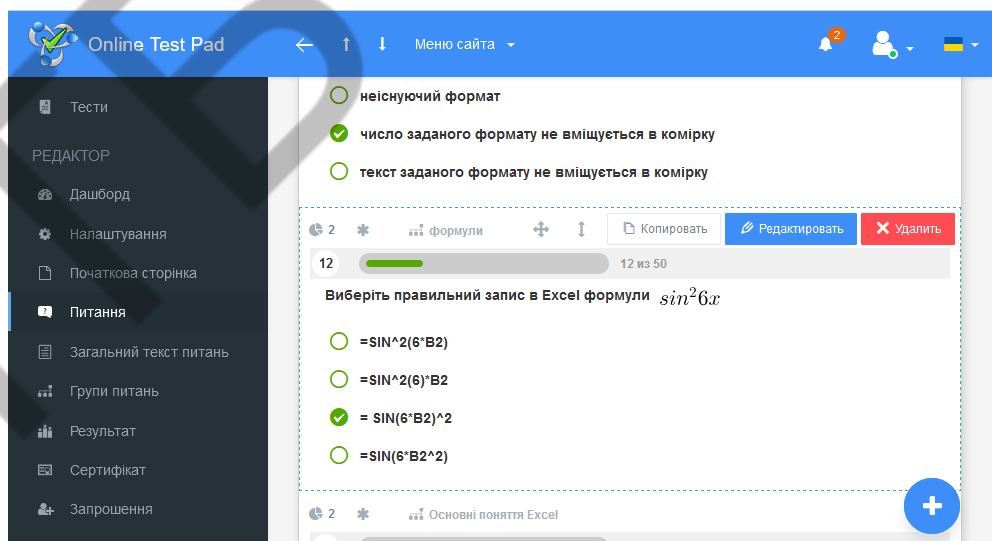
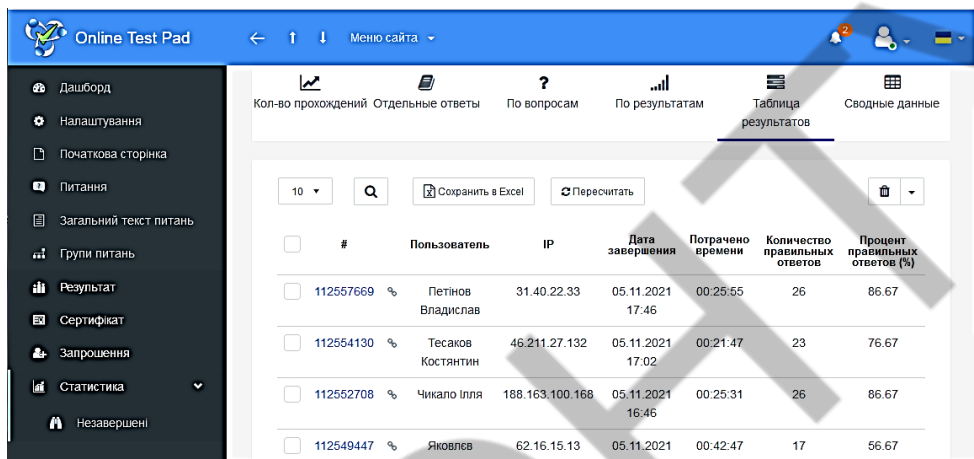


Рисунок 2 - Вікно редагування питань

При проходженні тестів, студентам питання приходять у різному порядку. Відповіді на питання також перемішуються. Період часу, призначений для проходження тесту, а також кількість спроб визначається викладачем.

При проходженні тесту немає жодної можливості копіювати питання та відповіді на них, та ділитися цією інформацією зі своїми однокурсниками у соціальних мережах. Пропускати питання, якщо на нього немає відповіді, неможливо, перебігати між питаннями також не можна.

Якщо кількість студентів у потоці велика (близько 90 осіб), тест для проходження можна ділити по групах. Дані кожної групи формуються окремо у вигляді прізвищ студентів та їх поштових адрес. Результати проходження тесту приходять на пошту викладача та формуються у програмі (рис.3).



	#	Пользователь	IP	Дата завершения	Потрачено времени	Количество правильных ответов	Процент правильных ответов (%)
☐	112557669	Петінов Владислав	31.40.22.33	05.11.2021 17:46	00:25:55	26	86.67
☐	112554130	Тесаков Костянтин	46.211.27.132	05.11.2021 17:02	00:21:47	23	76.67
☐	112552708	Чикало Ілля	188.163.100.168	05.11.2021 16:46	00:25:31	26	86.67
☐	112549447	Яковлев	62.16.15.13	05.11.2021 16:00	00:42:47	17	56.67

Рисунок 3 - Вікно результатів

Їх можна розділяти за групами для зручності перегляду та урахування викладачем. Студенти, які пройшли тест, бачать свої бали. Це дуже зручно і не викликає у студентів негативного ставлення до цього виду перевірки знань.

Аналогічні тести можна створювати у системі нашого академічного дистанційного навчання. Якщо проходження зовнішніх тестів залежить від домовленості за датами та часом з викладачем, то тести у системі MOODLE на момент їх проходження просто відкривають для студентів. Можна давати студентам кілька спроб їх проходження і як результат вибирати, наприклад, найкращий. Це крок назустріч студенту і цей момент також відіграє позитивну роль у сприйнятті такого роду перевірки знань.

Загалом застосування інтернет-тестування за допомогою програми Online Test Pad (особливо під час дистанційного навчання) показало його високу ефективність та об'єктивність, виключивши суб'єктивізм викладача.

Список літератури

[1]. Как организовать дистанционное обучение на основе Online Test Pad [Электронный ресурс]. URL: <http://didaktor.org/kak-organizovat-distancionnoe-obuchenie-na-osnove-online-test-pad/> (дата звернення: 01.04.2022)

УДК 564.78.123

**ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІКТ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІЧНИХ
ДИСЦИПЛІН УДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ****О.М. Кічук,****ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса**

Сучасному суспільству потрібні фахівці, здатні працювати в колективі, здатні здійснювати пошук рішень проблем і вміють ці рішення впроваджувати в життя. Для вирішення цих завдань потрібні нові підходи до навчання. Пошук можливостей підвищення ефективності професійної підготовки кадрів здійснюється в інноваційних напрямках через постійний пошук ефективних технологій і методів навчання

Економічна освіта є одним з визначальних факторів розвитку ринкових перетворень в Україні. Тому до її організації потрібні особливі підходи, зокрема цілеспрямована інтенсифікація навчального процесу й активізація окремих його складових. Серед останніх ми визначили такі компоненти педагогічної системи, як моделі взаємодії суб'єктів навчання й побудови змісту освіти, організаційні форми й дидактичні процеси, через які, власне, реалізується навчальна діяльність [1].

Сучасний викладач економічних дисциплін повинен володіти відповідними навчально-методичними засобами та навчальними програмами і відповідати сучасним викликам.

Інформаційні системи й технології набувають дедалі більшого поширення в економічній освіті. Оскільки сучасна професійна діяльність економіста неможлива без застосування новітніх досягнень комп'ютерної техніки, то й професійна підготовка майбутніх фахівців потребує відповідного підходу [1].

На мій погляд, одним з найефективніших засобів підвищення професійних якостей та якості знань студентів є запровадження ІКТ. Вони мають переваги при вивченні економічних дисциплін, особливо під час дистанційного навчання.

Зрозуміло, що використання ІКТ вимагає цілого ряду умов, серед яких наявність відповідного програмного забезпечення, вільне володіння викладачів і студентів технікою, відведення певної частини робочого часу викладача на розроблення інформаційно-змістовного забезпечення вивчення предмета, створення графіка роботи студентів з інформаційною системою і т.д.

Зупинюся на одному з методів ІКТ – це метод кейсів. Метод кейсів – метод навчання, який використовує опис реальних економічних, соціальних і бізнес-ситуацій. Учасники навчального процесу повинні досліджувати ситуацію, розібратися в суті проблем, запропонувати можливі рішення і вибрати найкраще з них. Кейси ґрунтуються на реальному, фактичному матеріалі або ж наближені до реальної ситуації.

Наприклад, при підготовці до економічної частини дипломного про-

екту студентам освітньої програми «Зберігання і переробка зерна» пропонується за допомогою кейс-метода і ІКТ представити свій проект, у якому на підставі загальних принципів розміщення підприємств промисловості представлені специфічні характеристики розміщення підприємств галузі, відмітивши, що елеватори розміщуються в сировинних зонах, а борошно-мелльні підприємства в зонах споживання продукції.

А для економічного обґрунтування проекту будівництва (реконструкції) підприємства розглянути наступні питання:

- Обґрунтування району будівництва та характеристика місця розташування підприємства. Зазначається перспективи розвитку регіону, наявність сировинних, водних та енергетичних ресурсів, робочої сили, транспортне забезпечення, перспективи розвитку попиту на продукцію;
- Характеристика сировинної бази. Зазначається наявність кліматичних умов, урожайність, визначаються постачальники сировини, середній радіус її доставки, способи транспортування, розрахунок додаткової потреби в сировині в зв'язку з збільшенням реконструкції підприємства;
- Обґрунтування потреби в продукції, що буде випускатися після будівництва (реконструкції) підприємства. Визначається попит на неї;
- Розрахунок очікуваного розміру прибутку та попередній висновок про доцільність будівництва.

Метод кейсів сприяє розвитку вміння аналізувати ситуації, оцінювати альтернативи, вибирати оптимальний варіант і планувати його здійснення. І якщо протягом навчального циклу такий підхід застосовується багаторазово, то у того, хто навчається виробляється стійкий навик вирішення практичних завдань [3].

Отже, кожний викладач на заняттях намагається впроваджувати різноманітні методи та прийоми з метою підвищення якості знань, зацікавленості студентів та підготовки майбутнього фахівця. Впровадити метод кейсів при викладанні економічних дисциплін можна за допомогою ІКТ(презентації, творчі проекти, відеофільми, таблиці і т.д.). В умовах дистанційного навчання ці методи набувають ще більшої актуальності тому, що у студентів є можливість навчатися у будь-який час, у будь-якому місці, без відриву від основної діяльності. Хоча у студентів повинна бути сильна мотивація і бажання отримати знання. Досить проблемно якісно організувати дистанційне навчання за напрямками підготовки та спеціальностями, на яких передбачена велика кількість практичних занять. Навіть найсучасніші комп'ютерні тренажери не замінять майбутнім менеджерам «живої» практики.

Література:

- 1.Ковальчук Г. О. Активізація навчання в економічній освіті: Навч. посіб. — Вид. 2-ге, доп. — К.: кнеу, 2003. — 298 с.
- 2.Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / под ред. д-ра социологических наук, профессора Сурмина Ю.П. - Киев: Центр инноваций и развития, 2002. - 286 с.
3. Біскуп В. С. Застосування методу аналізу ситуацій (case-study) в інтерактивних формах навчання // www.sau.kiev.ua/docs/.../v.s.biskup.doc

УДК 378

**НЕОБХІДНІСТЬ ДИСТАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ
ВИЩОЇ ОСВІТИ****Є.І. Колесник,****ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса**

Ще на початку ХХ століття відомий російський вчений-академік зі світовим значенням українського походження Володимир Іванович Вернадський, вбачав порятунок людства в розумі. На увазі мався, насамперед розум науковий - той згусток людського інтелекту, що здатний виконувати дві найважливі соціальні функції: творити науково-технічний прогрес - основу для становлення технологічно розвинутої держави, і формувати духовний прогрес - головну умову для становлення цивілізованої країни.

У сучасному світі, де знання і технології оновлюються швидше, ніж життя одного покоління людей, слід спрямувати навчальний процес не тільки на засвоєння базових знань, а й на набуття потреби, умінь і навичок засвоювати нові знання та інформацію протягом усього й ефективно використовувати їх на практиці. Виникає необхідність у соціально і професійно активній особистості, яка володіє високою компетентністю, професійною мобільністю, самостійністю, вмінням постійно удосконалювати свої професійні навички, професійно реалізувати подальше творче зростання.

Одним із провідних завдань вищих навчальних закладів на сучасному етапі модернізації системи вищої освіти України є пошук форм її інтеграції з наукою і виробництвом, підвищення ролі та відповідальності фахівця, забезпечення якості підготовки фахівців на рівні міжнародних вимог, зокрема подолання між рівнем теоретичних знань студентів і практичними навичками їх застосування в процесі професійної діяльності.

Освіта є стратегічною основою розвитку особистості, суспільства, нації та держави, запорука її майбутнього, найбільш масштабна і людиноємна сфера суспільства. Саме розвиток освіти є стратегічним ресурсом подолання кризових процесів, поліпшення людського життя, забезпечення національних інтересів, зміцнення авторитету та конкурентоспроможності української держави на міжнародній арені. Тому нинішній час висуває до освіти нові вимоги. Провідні держави світу освоюють стратегію сталого людського розвитку. Пріоритетами нової світової динаміки стають демократія, авторитет особистості, культурис миру, толерантність та ринкові відносини. Усе це робить своєрідний виклик освіті, зумовлює потребу в її радикальній модернізації.

Нові інформаційні технології (НІТ) відкривають студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, забезпечують цілком нові можливості для творчості, дозволяють реалізувати принципово нові форми навчання. Звісно ж, досягти цього на занятті можна й за допомогою традиційних засобів навчання: плакатів, таблиць, макетів, записів на дошці тощо, але ж комп'ютерні технології надають

можливість використовувати на занятті наочність вищого рівня - відеоматеріали, анімаційні фрагменти, інтерактивні моделі тощо. Інформаційні технології допомагають індивідуалізувати та диференціювати навчання. Цього досягають не тільки завдяки різнорівневим завданням, а й за допомогою самоосвіти студента. Використання на заняттях комп'ютерів має свої "плюси" та "мінуси". Враховуючи те, що заняття з використанням інформаційних технологій відрізняється від традиційного заняття, постає запитання: як часто можна використовувати комп'ютер на заняттях інших предметів, крім інформатики?

Звичайно підготовка мультимедійного заняття потребує більш ретельної підготовки, ніж традиційне заняття. Сценарій заняття, його режисура – важлива складова підготовки для такого заняття. Проектуючи сценарій майбутнього мультимедійного заняття, викладач має ретельно спланувати послідовність своїх дій, форми та способи подачі інформації на великому екрані. При цьому педагогові слід продумати, як він керуватиме ходом навчального процесу, як буде забезпечено спілкування на занятті, як організовуватиметься постійний зворотний зв'язок зі студентами. На такому занятті викладач – один із головних учасників навчального процесу, одне з основних джерел інформації. Використання ж мультимедійних технологій допоможе йому підключити одночасно декілька каналів подання інформації.

Сучасний викладач має володіти такими професійно-педагогічними і фаховими вміннями, які не тільки були б спрямовані на передання знань, а й сприяли б формуванню особистості студента як людини нового типу з гнучким нестандартним мисленням, зі стійкою внутрішньою мотивацією та умінням самореалізації. Записані відеозаняття можна переглядати кілька разів, наприклад, будуть корисними для слабких студентів.

Вже майже два роки світ живе в умовах пандемії та карантинних обмежень, ще й воєнного стану в Україні, що безперечно впливає на практично усі сфери життєдіяльності людини. Карантин, який ще на початку весни 2020 року здавався тимчасовим заходом, став довготривалим і набув ознаки "нової реальності". Освіта – це одна із сфер, що страждає найбільше від таких умов буття.

Викладачі ВСП "Механіко-технологічний коледж" ОНАХТ адаптували свої дисципліни, проводять заняття з демонстрацією презентаційних матеріалів або без неї, з використанням інтерактивних методів або без них, адаптують свої курси до дистанційного формату або просто використовують відеоконференції замість традиційних аудиторій.

Для того, щоб навчання було максимально ефективним, його потрібно правильно організувати за допомогою системи обов'язкових організаційних заходів. По-перше, необхідно встановити рівень базових знань з дисципліни у кожного ціннісні орієнтації. По-друге, з урахуванням мети і завдань навчальної дисципліни, а також результатів аналізу інформації про ціннісні орієнтації студентів, що була отримана на попередньому організаційному етапі, сформувати для студентів пакет навчально-методичного забезпечення в електронному вигляді. По-третє, ознайомити студентів з наявними нав-

чально-методичними матеріалами, надати рекомендації щодо організації та методики роботи з різними складовими цього пакету, а також конкретну інформацію про доступ до інших сайтів, зміст яких буде корисним при самостійній навчально-пізнавальній роботі. Крім того необхідно довести до відома студентів заплановані контрольні заходи, пояснити, у якій формі вони будуть проводитись, надати критерії оцінки знань.

Онлайн освіта є добре продуманим, послідовним і заздалегідь спланованим процесом і передбачає відповідну методологію й дизайн дисциплін та освітніх програм. З іншого боку, надзвичайне віддалене навчання у відповідь на кризові ситуації, а дизайн дисциплін та освітніх програм розроблений для традиційного викладання в аудиторії.

Надзвичайне віддалене навчання може використовуватися тимчасово в "аварійному режимі", але, якщо такий режим стає " новою реальністю", то варто задуматися про перехід до онлайн освіти з її закономірностями, правилами, методологією, методиками та практиками. Це не простий і досить ресурсномісткий процес.

Але, сьогодні свідчить, що онлайн освіта не тільки може бути якісною, але у багатьох випадках ефективнішою, ніж традиційна освіта.

ЛІТЕРАТУРА

1. Блага О.В. Інформаційні технології як невід'ємна складова новітнього освітнього процесу //Вісник НТУУ "КПІ" Філософія. Психологія.Педагогіка: зб.наук.праць. - 2007. - №2. - С. 45-52.
2. Маслюк Ю.А. Проблема использования студентами информационных технологий в их учебной деятельности /Ю.А.Маслюк // Инновации в образовании. -№ 1. - 2006. - С 117-127.17.
3. Федорчук О.М. Використання інформаційних технологій в освітній сфері ВНЗ: прикладні аспекти /О.М.Федорчук // Інноватика у вихованні. - 2016. - Вип. 4. -С.350-356.

УДК 378-68

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ

В.М. Криворучко,

ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса

Постановка проблеми. Одним з пріоритетних напрямів програми модернізації освіти є інформаційні технології та дистанційні форми навчання. Ці напрямки навчання успішно використовується у вищій освіті, при професійній підготовці та перепідготовці кадрів, підвищення та удосконалення професійного рівня спеціалістів, для самоосвіти. Успішність цих напрямків навчання залежить від ефективної їх організації, від керівництва самим процесом і майстерності викладачів, що приймають в ньому участь.

Впровадження елементів цих форм навчання у освіті є необхідною умовою для досягнення сучасного рівня якості освіти.

Мета цієї роботи є визначення ролі дистанційного навчання в освітній системі України, основних переваг та проблем щодо розробки та впровадження у навчальний процес дистанційних навчань.

Виклад основного матеріалу. Одним з найбільш високоефективних напрямів вдосконалення методології вищої освіти є використання в навчальному процесі технологій дистанційного навчання.

Дистанційне навчання (ДН) – це одна із форм організації навчального процесу, при якому усі або частина занять здійснюється з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій при територіальній віддаленості викладача та студента.

Дистанційному навчанню характерні класичні дидактичні ознаки, такі як: мета, зміст, методи, засоби, форми навчання, тих, кого навчають, і тих, хто навчає. Але ДН має і специфічні характеристики. Однією із таких характеристик є те, що дистанційне навчання побудоване в основному на принципах *інформатизації* освіти і широкому застосуванні *телекомунікаційних* технологій.

Головні сучасні принципи ДН: інтерактивність, адаптивність, гуманістичність, застосування нових інформаційних технологій, вибір змісту освіти, стартовий рівень освіти, гнучкість і мобільність, економічність та інші принципи. Дотримання цих принципів, адаптування їх під час впровадження дистанційного навчання сприятиме розвитку та поліпшенню ефективності навчання студентів, а також певною мірою визначить зміст, форми організації та методи дистанційного навчання.

ДН - це форма навчання, рівноцінна з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання.»

До складу технологій ДН входять педагогічні та інформаційні технології.

Педагогічні технології дистанційного навчання - це технології опосередкованого активного спілкування викладачів із учнями з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи учнів з структурованим навчальним матеріалом, представленим у електронному вигляді.

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

Впровадження дистанційного навчання не можливе без застосування інформаційно-комп'ютерних технологій як інструменту, що допомагає розширити можливості як учнів так і вчителів, а також зробити вирішальний вплив на зміну та покращення освіти. Застосування новітніх інформаційно-комп'ютерних технологій змінює роль вчителя, стимулює до впровадження нових педагогічних прийомів і підходів у підготовці до уроку. Досить важли-

вими стають такі якості, як здатність застосовувати інноваційні методи використання комп'ютера та можливостей, які він надає, з метою активізації пізнавальної діяльності, високий рівень технічної грамотності, поглиблення та здобуття нових знань. Викладач повинен оволодіти прийомами та технологіями ДН на професійному рівні, стати тьютером, а для цього пройти необхідну підготовку та навчання. При застосуванні нових інформаційних програм або цифрових нововведень треба викладачам інформатики провести заняття з викладачами такими, що слабо володіють цими нововведеннями.

Для інформаційного забезпечення педагогічного процесу кожен викладач і студент повинні мати доступ до практично необмеженого обсягу інформації і її аналітичного оброблення, можливості для безпосереднього включення в інформаційну культуру суспільства.

Серед важливих компонентів комп'ютеризації навчання є розроблення програмного забезпечення.

Впровадження в навчальний процес інформаційних технологій супроводжується збільшенням обсягів самостійної роботи студентів, що потребує постійної підтримки навчального процесу з боку викладачів. Важлива роль належить консультаціям.

Упровадження в навчальний процес у вищій школі нових інформаційних технологій є об'єктивним процесом розвитку освіти.

Висновки. ДН має ряд переваг: навчання будь-де та будь-коли, доступність навчальних матеріалів, зворотній зв'язок, зручність для викладача.

Науковий прогрес рухається із шаленою швидкістю, прогресивні країни світу поступово діджиталізуються, тому нам так само потрібно оновлюватися та рухатися вперед.

В наш час перед системою вищої освіти постає задача підготовки фахівців, які вміють творчо мислити, володіють дослідницькими вміннями і навичками, здатні орієнтуватися в просторі наукової інформації і сучасних інформаційних технологіях. В зв'язку з цим, одним з найбільш високоефективних напрямів вдосконалення методології вищої освіти є використання в навчальному процесі технологій дистанційного навчання.

Дистанційне навчання – це технологія майбутнього. Воно може застосовуватися в усіх системах освіти, здійснювати широке коло завдань освіти, навчання, виховання та розвитку особистості. Тому необхідно розробляти та впроваджувати нові розробки для дистанційних форм навчання. Можливо навіть, що така технологія зможе замінити реальні школи, університети та інші навчальні заклади у майбутньому.

УДК 685.34.017;539.217

**УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗА
ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ****М.В. Швець,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Останніми роками змінився характер і зміст освітньої діяльності з акцентом на розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, підвищення мотивації студентів до набуття знань, вмінь і практичних навичок. При використанні сучасних ІТ-технологій студенти можуть користуватися не лише традиційними формами отримання інформації, але й використовувати комп'ютерні джерела, які підвищують рівень своєї самостійності, отримують нові можливості для самовдосконалення, покращення та закріплення навичок у навчальній діяльності. Сучасні інформаційні технології дозволяють реалізувати нові форми та методи навчання, із застосуванням засобів різного моделювання явищ та процесів. Подальший прогрес у підвищенні якості підготовки фахівців нового рівня можливий лише з переходом до досконаліших технологій на базі мережевих комп'ютерних засобів. Нові ІТ - технології, що на даний час є фундаментом дистанційного навчання, висувають високі вимоги до рівня та якості освітнього процесу. Успішне досягнення цілей навчання сучасних здобувачів освіти можливе за умови використання таких положень як:

- 1) чітка постановка завдань навчання;
- 2) облік початкового рівня знань учнів;
- 3) забезпечення студентів доступом до навчальних матеріалів (тексти лекцій, завдання до практичних/лабораторних та самостійних робіт; додаткові матеріали (книги, довідники, посібники, методичні розробки), засоби для спілкування і тестування також своєчасним зворотним зв'язком про ефективність їх навчання;
- 4) підготовка до семінарів, а також тестування за допомогою ІТ;
- 5) практика: перенесення набутих знань та навичок у робочі умови;
- 6) підтримка мотивації до навчання;

Стимул і задоволення навчанням - це головна проблема будь-якої теорії і практики навчання. Вирішення цієї проблеми передбачає пошук методів, які в максимальній мірі викликали б у студентів активне ставлення до одержуваної інформації. При навчанні треба зробити наголос на індивідуальну форму роботи. При цьому необхідно сприяти виявленню індивідуальності кожного студента. При вивченні кожної теми курсу студенти отримують в своє користування розробку, яка містить: коротку теорію; докладне роз'яснення і варіанти вирішення завдання; вирішення завдань по конкретному розділу; умови задач для самостійного розв'язання.

Завдання, які призначені для самостійного рішення, мають різну категорію складності і припускають використання способів вирішення завдань не тільки даної теми, що вивчається, але використання способу раніше вивчених

тем. При розробці способів вирішення, використовуються нетрадиційне об'єднання завдань по найбільш загальній тематики, яка є в основі вирішення завдань, виконання якого дає можливість продовжити рішення задачі у потрібному напрямку, наближаючи отримання кінцевого позитивного результату.

Здобувач освіти відбирає й оброблює інформацію, висуває гіпотези, спираючись на власні роздуми, власне бачення проблеми. Пізнавальна діяльність здобувача дозволяє йому виходити за рамки отриманої інформації, будувати нове знання. Задача викладача - це допомогти здобувачам, стимулювати їх до самостійних роздумів, новим поглядам на досліджуваний предмет. Тобто викладач і здобувач знаходяться в активному діалозі, в процесі навчання. Викладач створює всі умови і розвиває бажання до освіти здобувача. Отже, в рамках дистанційної освіти можливе створення такого освітнього середовища, в якому здобувач відчуває себе більш впевнено, перетворюючись на активного учасника освітнього процесу, коли стимулюється звичка до самостійного навчання, самостійного планування власного напрямку навчання, пошуку та обробки великих обсягів інформації за допомогою сучасних інформаційних технологій. Онлайн-заняття проводяться за допомогою програм для відео конференцій, такі як Microsoft Teams, Zoom, Lark та Google Meet.

УДК 004:316.77

ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

С.В. Болтач,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Дистанційне навчання стало частиною нашої повсякденності декілька років тому. За цей час були визначені засоби в інформаційних технологіях, що використовують навчальні заклади, їх оптимальне налаштування та сценарії проведення занять. Студенти звикли до посилок або паролів, що надають їм доступ до конференцій. Незважаючи на досвід цих років деякі питання не мають стандартного рішення або загальноприйнятого засобу. Надалі зосередимось саме на лабораторних роботах. А саме розглянемо проблему контролю виконання та засвоєння студентами матеріалу.

Для її подальшого вирішення потрібно формулювання загальних потреб в структурі засобу дистанційного зв'язку, для покращення освітнього процесу як з боку викладача, так із боку студента.

При проведенні лабораторних занять з комп'ютерних дисциплін викладач демонструє: методи, частини коду та їх роботу або прийоми проектування, моделювання. Після основного роз'яснення роботи студенти переходять до виконання власних завдань. Час заняття лімітований. При роботі в лабораторіях викладач мав змогу підійти до кожного, проконтролювати, вказати помилки, або ще раз пояснити незрозумілі для студента частини. При диста-

нційній роботі, наприклад в Zoom, на проведення занять впливає ще її психологічний фактор, нові тематики студенти опановують з різною швидкістю. До того ж в учбових закладах використовується обмежена безкоштовна версія. Для того, щоб перевірити процес виконання, викладач через демонстрацію екрану перевіряє кожного студента. Завдання звісно можуть бути різної складності. В підгрупі може бути різна кількість студентів, від 5 до 18 на лабораторних роботах. На демонстрацію екрану кожного та перевірку виконання потрібен час. Якщо починати перевірку одразу після пояснення, у першого студента нічого буде перевіряти, у подальших – в залежності від швидкості опанування нового матеріалу. Якщо залишається час, можна повернутися до першого зі списку, але може статися так, що не всі студенти проходять перевірку виконання їх завдань. Це проблема контролю виконання та засвоєння студентами матеріалу.

В Zoom є можливість бачити всіх користувачів конференції завдяки ввімкненим камерам, але немає можливості бачити одразу всі демонстрації екранів користувачів та переключатися між ними. В перспективі це допомогло б викладачу краще оцінити успішність студентів протягом курсу, їх рівень опанування навичок та виконання завдань.

Також може виникнути потреба використання додаткових матеріалів: візуальних процесів, прикладу налаштувань властивостей, статей і т.д. При проведенні конференції в Zoom є можливість використовувати чат, але його функціонал обмежений та не завжди зручний.

Для вирішення цих питань вже не перший рік використовуються додаткові засоби. Вони частково вирішують проблеми але розгалужують увагу. Moodle для викладу основного матеріалу курсу, месенджери для додаткових матеріалів та консультацій, програми віддаленого доступу для направлення студентів в яких виникають труднощі в процесі виконання роботи. Для того, щоб в повному обсязі провести лабораторну роботу викладач бере на озброєння принаймні три програмні засоби не рахуючи ті, які використовуються або вивчаються під час занять. Звісно в кожній справі є своя специфіка і переважно програми дистанційних конференцій від самого початку були орієнтовані більше на спілкування та бізнес, а також для індивідуального дистанційного навчання. Ніхто не передбачав, що знадобиться зовсім інший об'єм, але локдаун додав свої корективи, як в повсякденне життя, так і в освітній процес. Платформи звісно розвиваються, є багато аналогів, в них трохи відрізняється функціонал, але він не для всіх занять достатній.

На основі викладеного можна сформулювати структуру з основними потребами платформ дистанційного навчання для проведення лабораторних занять в галузі інформаційних технологій.

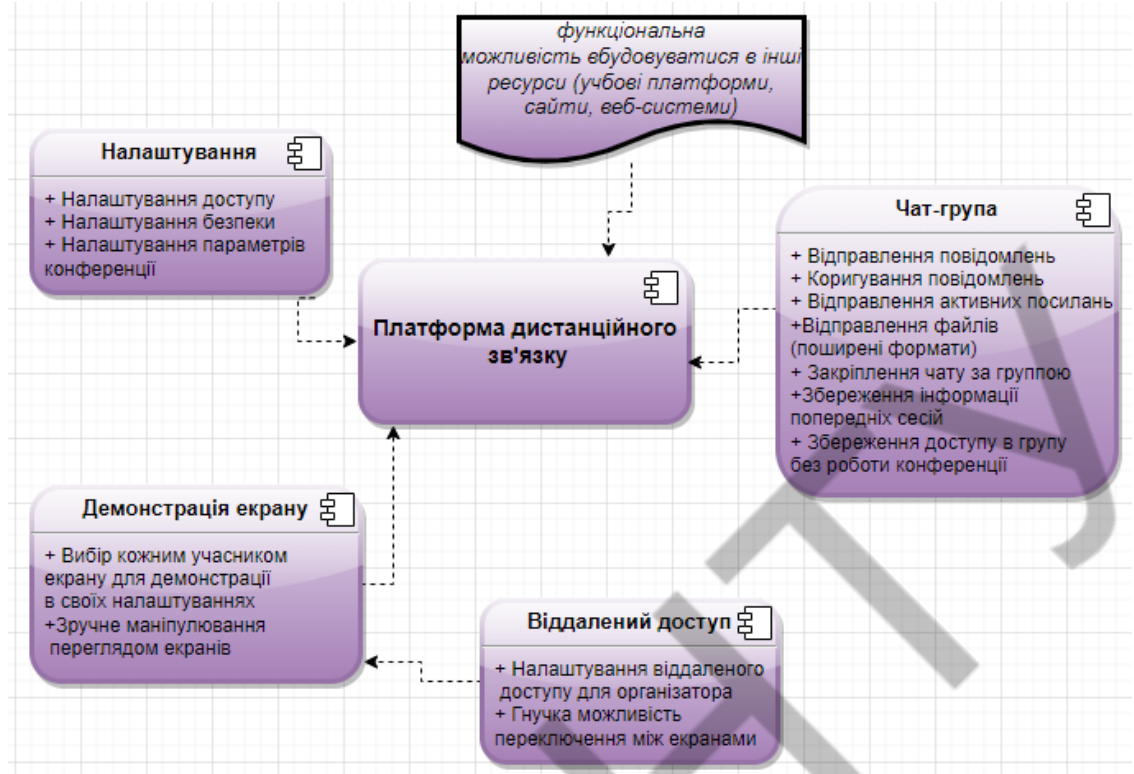


Рис.1. Діаграма компонентів платформи дистанційного зв'язку

Діаграма компонентів демонструє платформу дистанційного зв'язку як головну програму, що має декілька підпрограм з окресленими частинами їх роботи. В даній варіації вона оптимізує використання додаткових програмних засобів під час проведення лабораторних занять за рахунок власної структури та функціональних атрибутів. В потенціалі покращує та пришвидшує оцінювання активності та успішності студентів. Та певно, також демонструє наведення, в якому можливі модифікації платформ подібного типу.

УДК 378.091.33:004.738.5

ВИКОРИСТАННЯ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ

Д.В. Дец, Н.О. Дец, Л.О. Ланженко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Web, або Всесвітня мережа (англ. *World Wide Web*) – глобальний інформаційний простір, заснований на фізичній інфраструктурі Інтернету і протоколі передачі даних HTTP (HTTPS). Всесвітня мережа викликала справжню революцію в інформаційних технологіях і бум в розвитку Інтернету. Для позначення Всесвітньої мережі також використовують слово веб (англ. *web*) і аббревіатуру «WWW» [1].

Існує кілька сучасних перспективних веб-технологій, використання яких дає змогу викладачам вирішувати різні освітні завдання. Однією з таких

технологій є технологія Веб 2.0 (Web 2.0) – друге покоління мережних сервісів. Принциповою відмінністю технології Веб 2.0 від технологій Веб 1.0 (першого покоління сервісів мережі Інтернет), є те, що її використання дає змогу не лише переглядати веб-ресурси мережі, а й завантажувати власні, здійснювати обмін цими ресурсами з іншими користувачами, брати участь в обговореннях тощо [2]. Технології Веб 2.0 називають соціальними сервісами мережі Інтернет, оскільки їх використання зазвичай здійснюється спільно в межах відповідної групи користувачів. Такі технології стали основою змін у способах взаємодії як здобувачів так і викладачів із глобальною мережею Інтернет.

Варто зауважити, що використання соціальних сервісів Веб 2.0 не є складним процесом, оскільки не вимагає знань мови програмування або умінь створювати HTML. Аналіз основних соціальних сервісів мережі Інтернет [3] дає змогу виділити ті сервіси, використання яких буде ефективне в організації освітнього процесу:

- системи створення веб-журналів;
- системи вікі-енциклопедій;
- блоги, спільноти, веб-чати;
- підкасти;
- mLearning;
- файлообмінні мережі;
- месенджери;
- пошукові системи;
- тощо.

Соціальні сервіси дозволяють студентам значно розширити можливості самостійних занять, а викладачам – застосовувати більш творчі підходи до навчання.

Технології Веб 2.0 можна застосовувати для використання відкритих, безкоштовних електронних ресурсів; самостійного створення мережевого навчального контенту; освоєння інформаційних знань і навичок; управління та спостереження за діяльністю учасників мережевої спільноти.

Соціальними сервісами, які можна використати для організації освітнього процесу, є насамперед документи Google – вільнопоширювані сервіси компанії Google, призначені для роботи з текстом, електронними таблицями, формами та презентаціями, що дають можливості ефективно організувати спільну діяльність групи користувачів. Використання цих засобів дає можливість розміщувати документи в мережі Інтернет, одночасно редагувати файли і переглядати зміни в режимі он-лайн, а також публікувати їх в мережі Інтернет для спільного перегляду.

Блог (*англ. blog, від web log* – мережевий журнал або щоденник подій) – це вебсайт, основний вміст якого – записи, що регулярно додаються, зображення або мультимедіа. Блоги можуть використовуватися, як засіб спілкування студентів з приводу розкладу, тем контрольних та самостійних робіт та завдань, додаткового обговорення тем курсу, стимулюючи студентів на самостійний аналіз отриманої інформації.

Вікі-енциклопедія – це сайт довідкового характеру, наповнення якого здійснюється спільними зусиллями великої кількості учасників. Сайт функціонує за спеціальною технологією, яка називається «вікі» (від гавайс. «wiki-wiki» - швидко).

Вікі-сторінки викладач може використовувати за різними напрямками: джерело навчального матеріалу, планування та організація проектної діяльності, спільне написання творчих робіт, статей, середовище для обговорення та рецензування матеріалів, статей, організація консультацій, отримання додаткових знань тощо.

Використання мережевих спільнот призводить до вільного розповсюдження навчальних матеріалів, у результаті чого в мережевому доступі виявляється величезна кількість матеріалів, які можна використовувати в навчальних цілях.

Підкасти можуть використовуватися викладачами для розповсюдження серед студентів аудіо- і відеозаписів курсів або коментарів за навчальною програмою.

mLearning – термін для позначення доступу до навчального контенту звідусіль і в будь-який час за допомогою мобільних пристроїв із виходом в Інтернет.

Таким чином, використовуючи технології Веб 2.0 в освітньому процесі ЗВО, студенти зможуть створювати свої персональні центри навчання.

Крім того, за допомогою цих інструментів у студентів з'являється можливість формувати персональні портфоліо досягнень у навчанні і дослідженнях, представляючи їх в електронному вигляді для обговорення і коментарів спільноті своїх однокурсників і викладачів.

Список використаних джерел:

1. Шахіна І.Ю. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі / Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: зб. наук. праць. – Львів, 2012. – С. 139–142.
2. Сервіси Web 2.0 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rcde.g-sv.ru/content/node/8>.
3. Балик Н.Р. Використання соціальних сервісів WEB 2.0 в галузі вузівської та післявузівської педагогічної освіти з інформатики / Наукові записки Тернопільського нац.пед.у-ту ім.В.Гнатюка. Серія: Педагогіка. – 2008. – №7. – С. 88 – 90.

УДК 621.3: 378.147

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ MOODLE ДЛЯ АКТИВІЗАЦІЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

О.Ю. Розіна,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Обговорюючи досвід роботи в умовах обмеженого спілкування, в більшості звертали увагу на погіршення контакту «викладач-студент», як наслідок, зниження активності студентів та відповідне ускладнення процесу навчання. Але одночасно зменшилися кількість і якість особистих контактів «студент-студент», а також важливої складової навчання «студент-група». Ми втратили «конкурування особистостей», яке обов'язково присутнє в студентській групі при аудиторній формі навчання і практично повністю нівелюється при проведенні усіх видів занять у вигляді ZOOM – конференцій. При проведенні лекцій протягом минулих п'яти семестрів я сформулювала для себе обмежену задачу – поставити студентам більш-менш об'єктивні оцінки, які враховують їх вміння самоорганізуватися в екстремальній ситуації і поступовий прогрес в накопиченні знань та навичок, передбачених даною навчальною дисципліною.

а та основи електромеханіки 2021-2022 осінній семестр

	Кола однофазного струму						Кола трифаз струмів				Технол обладн			Лабор	Итог
	Л1	Л2	Л3	01 1 часть	01 2 часть		Л4	Л5	Л6	Инд завд	Л7	Л8	Л9		
	6.09	13.09	20.09				27.09	4.10	11.10	1-4 8-10	18.10	25.10	01.11		
Дмитро	+	+	+	+	+	+	19.09	6	27.09	10/90	+			90	89
	+	+	+	+	+	+	4.10	76	08.12.	90	+			100	88
ІКСИМ	+	+	+	+	+	+								80	ЭКЗ
ІА	+	+	+	+	+	+	19.09	бразм	20.11	80	+			90	80
	+	+	+	+	+	+	17.10	6	16.09	63/74	+			90	74
Діана	+	+	+	+	+	+								20	ЭКЗ
Діана	+	+	+	+	+	+	19.09	бразм	3.10	70	+			90	77
Діана	+	+	+	+	+	+	19.09	7			+			30	ЭКЗ
Крис	+	+	+	+	+	+									
Крис	+	+	+	+	+	+	19.09	8	6 р	75				65	83
Крис	+	+	+	+	+	+	27.10	83 / 85	7.11	74	+			70	79
Крис	+	+	+	+	+	+	19.09	8	24.09	10	+			100	92
Крис	+	+	+	+	+	+					+				

Рис.1

З кожної теми розроблені завдання для самостійної роботи, які представлені студентам на першій лекції з даної теми. Характерно, що студенти, які отримали накопичені оцінки «відмінно», виконували свої роботи практично протягом часу, відведеного на вивчення даної теми.

Як ознайомити студентів з процесом накопичення оцінок? На сайті дистанційної освіти moodle.onaft.edu.ua сформовані два додаткові інформаційні блоки: у першому розміщені файли з текстами завдань, у другому - файл з рейтинговою оцінкою на поточний момент (рис.1).

Лекція розпочинається з представлення поточного рейтингу на екрані ZOOM-конференції, і його публічного обговорення. Важливо сформулювати для себе і донести до студентів: завдання – не контрольні, а навчальні. Після виправлення помилок, урахування зауважень, виконання додаткової частини задач свою оцінку можна підвищити. І тоді вмикається втрачений механізм «конкурування особистостей». Він проявляє себе по-перше, стабільним відвідуванням лекцій, по-друге, студенти підключаються до активного обговорення поставлених проблемних запитань (це ще один шлях додати балів до поточного рейтингу).

Завдання для формування рейтингової оцінки

Кожну сторінку виконаного завдання надсилаємо у вигляді приєднаного файлу на адресу

rozinaelena2019@ukr.net

В рядку **ТЕМА** вказати **Група, Прізвище, Назва завдання**

01 Компенсація реактивної потужності

Прочитати теоретичний вступ та виконати задачі 3.23, 3.24 стор. 7, а також задачі 3.25, 3.26, 3.27 стор.9

Загальне

Увага! Щосуботи можна вийти на ZOOM консу

Ідентифікатор конференції: 441 122 850

Найближчі

08 квітня 2022 початок 18:00

02 квітня 2022 р початок 18:00

26 березня 2022 р початок 18:00

У процесі формування нових механізмів спілкування важливою є роль сайту дистанційної освіти moodle.onaft.edu.ua, і тих можливостей, які він надає для контролю діяльності студентів. Зрозуміло, що важливу інформацію необхідно виділяти. У попередній версії була можливість кольорового виділення автоматично в режимі редагування. Але і у даній версії можна у послідовності одноманітних блідо-блакитних секцій створити такі, що активно привертають до себе увагу (рис.2).

Алгоритм не дуже складний і виконується в режимі редагування секції.

3. При натисканні розгортається другий рядок

Кожну сторінку виконаного завдання надсилаємо у вигляді приєднаного файлу на адресу

rozinaelena2019@ukr.net

В рядку **ТЕМА** вказати **Група, Прізвище, Назва завдання**

При натисканні розгортається код тексту

Виділені шість символів є шістнадцятиричним кодом кольору і визначають колір шрифту та колір коду.

```
1 <p><span style="font-size: medium; font-family: arial, helvetica, sans-serif; color: #FFFF00; background-color: #0000CD;">Кожну сторінку виконаного завдання надсилаємо у вигляді приєднаного файлу&nbsp; на адресу</span></p>
```

Для обрання кольорів та визначення їх шістнадцятирічних кодів можна скористатися стандартними таблицями кодів кольорів, представленими, наприклад, на сайті <https://colorscheme.ru/html-colors.html>.

УДК 378.4.018.43:364.622

**ПСИХОЛОГІЧНІ СКЛАДНОЩІ, ЯКИ ВИНИКАЮТЬ У
ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, І СПОСОБИ ЇХ
ПОДОЛАННЯ**

Заболотна О.С., Работін Ю.А.,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У сучасному світі онлайн-навчання стало не просто зручністю, а необхідністю. Через пандемію COVID-19 перебування у закритих приміщеннях групами перетворилося на велику проблему, через що у всьому світі виникла потреба у соціальному дистанціюванні та примусовому карантині. З цієї причини дистанційне навчання стає як ніколи актуальним і запроваджується у всіх освітніх закладах.

Дистанційне навчання, як заснований на сучасних інформаційних технологіях процес передачі та набуття знань в умовах просторової та тимчасової віддаленості студентів від викладача та один від одного, поступово стає все більш звичним не тільки в Україні, але й у всьому світі. Дистанційна освіта має суттєві плюси, в порівнянні з навчанням у закладах освіти: насамперед, можливістю навчатися у зручний час та у зручному місці, незалежно від місця знаходження навчального закладу.

Дистанційне навчання докорінно відрізняється від традиційних форм навчання. При розгляді дистанційного навчання як діяльності, опосередкованої комп'ютерними технологіями, слід зазначити, що воно характеризується низькою психологічною стійкістю особистості спричиняє емоційно-психологічні труднощі сприйняття.

Широке впровадження комп'ютерних технологій у життя має психологічні наслідки. Фахівці виділяють такі психологічні феномени, пов'язані з освоєнням людиною нових інформаційних технологій:

- персоніфікацію, коли комп'ютер сприймається як живий організм;
- потреба у «спілкуванні» з комп'ютером та особливості такого спілкування;
- різні форми комп'ютерної тривожності [3].

Дистанційна освіта надає широкі можливості й для студента як суб'єкта освітнього простору. По-перше, це самостійна постановка освітніх цілей, вибір напрямів, форм і темпів навчання в різних освітніх сферах; по-друге, це збільшення обсягу доступної інформації, реалізованість доступу до світових культурних та наукових ресурсів і здобутків; потретє, це необмежена можливість спілкування між усіма суб'єктами навчання, незалежно від їх територіального розташування [4].

У ході комплексного дослідження психологічних особливостей студентів вузів, які навчаються за очною та дистанційною формами, виявлено такі особливості інтелектуального та особистісного розвитку:

- у студентів очного навчання існує тенденція випереджаючого розвитку за інтелектуальними показниками;

- працездатність, витривалість, завадостійкість, зумовлені силою нервової системи, у студентів обох форм навчання мають рівень не нижчий за середній;

- характер і воля студентів всієї вибірки вважаються досить жорсткими, а вчинки, переважно, реалістичними і зваженими;

- у мотивації досягнення успіхів у студентів усієї вибірки, домінує прагнення уникати невдач;

- у студентів денного навчання рівень тривожності середній із тенденцією до низького, а у студентів дистанційного навчання – середній із тенденцією до високого;

- із самооцінки психічних станів слід, що студенти всієї вибірки, переважно, не тривожні і мають середній рівень агресивності та ригідності [3].

У дистанційній освіті виникають також специфічні соціально-психологічні проблеми, зокрема: проблема низької емоційної насиченості дистанційних курсів, проблема побудови міжособистісних відносин дистанційних студентів один з одним та з викладачем.

Для забезпечення ефективності процесу дистанційного навчання з використанням комп'ютерних технологій дуже важливо створити сприятливий психологічний клімат здобувачам, надати допомогу у виробленні свого індивідуального стилю, який буде орієнтований на ефективне засвоєння знань [1].

Дистанційна освіта, як і будь-яке нововведення у галузі педагогічної практики, стикається з серйозними проблемами на шляху реалізації. Основне завдання, яке належить вирішити на шляху широкого впровадження дистанційного навчання, полягає у вирішенні соціально-психологічних проблем. Інші проблеми є проблемами, по суті, технічними проблемами, і позитивна динаміка розвитку дистанційної освіти дозволяє припустити, що ці проблеми будуть вирішені в найближчому майбутньому.

Перераховані далеко ще не всі проблеми, які, на жаль, не дають повною мірою реалізувати можливості дистанційної освіти. Ми не ставили за мету вишукувати недоліки, принижувати дистанційну освіту як форму здобуття освіти. Навпаки, у дистанційній освіті ми бачимо реальну можливість реалізувати систему загальної безперервної освіти, залучити будь-якого жителя країни до «всесвіту знань». А зазначені проблеми дистанційної освіти є дискусійними і дозволяють визначити шляхи їхнього організаційного та психологічного дозволу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильева И. Н., Осипова Е. М., Петрова Н. Н. Психологические аспекты применения информационных технологий // Вопросы психологии.

2002. № 3.

2. Дистанційне навчання: психологічні засади : монографія/ М.Л.Смульсон, Ю.І. Машбиць, М.І. Жалдак та ін. ; за ред. М.Л. Смульсон.– Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2012.

3. Мазур В.М. Дистанційні освітні технології в підготовці психологів / В.М. Мазур // Актуальні проблеми психології : Зб. наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України. – 2009. – Том 7. – Вип. 20. Частина 2. – С. 5-7.

4. Смульсон М.Л. Психологічні особливості віртуальних навчальних середовищ [Електронний ресурс] / Смульсон Марина Лазарівна // Технології розвитку інтелекту. – К. : Інститут психології ім. Г.С. Костюка НАПН України, 2012.

УДК 004.4:378

ЗАСТОСУВАННЯ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ ВЕРСТЦІ ВЕБ-САЙТІВ

Т.В. Снігур, А.В. Селіванова, Є.О. Копачевський,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Одним із пріоритетних напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація навчання, що представляє собою систему методів, процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, поширення і використання інформації в інтересах її споживачів [1].

Дистанційне навчання із застосуванням веб-технологій надає шанс навчитися веб розробці практично всім бажаючим, що надає змогу користувачеві вийти на початковий рівень веб-розробника, що в свою чергу сприяє отриманню досвіду в даній сфері або уяву того як ведеться розробка веб-ресурсів. Таким чином, створення веб-додатку для автоматизації навчального курсу з верстки веб-сторінок є актуальною задачею, тому що надає можливість користувачеві в домашніх умовах, не відвідуючи навчальні заклади, абсолютно безкоштовно навчитися верстці веб-сторінок.

Основна мета такої веб-розробки полягає в тому щоб користувач сайту міг отримати нові знання, навички під час користування даним веб-ресурсом. Це в першу чергу надає користувачеві змогу отримати необхідний матеріал з обраних тем для навчання веб розробці.

Створення сайту завжди має починатися з аналізу та розробки структури. Це один з найважливіших критеріїв, який відповідає відразу за зручність користування сайтом. Проблемними при створенні веб-додатків є нелогічність зав'язків між папками, неправильна розбивка на рівні, складна, неправильна або незрозуміла навігація, а також дублювання сторінок під різними URL. Вони ускладнюють використання сайту користувачами і просування сайту пошуковими системами. Іншою вагомою проблемою є залучення нових

користувачів. Так як попит та пропозиція в онлайн навчанні постійно зростають, необхідно підтримувати позиції серед конкурентів для успішної роботи сервісу. Найкращим вирішенням цієї проблеми є створення самостійного веб-сайту, який добре індексується та забезпечує збільшення клієнтської бази. Вихід на міжнародний ринок шляхом забезпечення перекладу контенту сайту на іншу мову також гарантує збільшення аудиторії.

З метою виявити переваги та недоліки існуючих аналогів проведено їх порівняльний аналіз. Результат аналізу наведено у Таблиці 1.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика аналогів

Назва характеристики	Назва програмного продукту		
	Htmllacademy	Easycode	School-PHP
Реєстрація користувачів	+	—	+
Безкоштовні курси	+	—	+
Форум	+	—	—
Тести	-	—	+
Відстеження прогресу в навчанні	+	—	+
Адаптивність	+	+	+
Можливість залишати відгуки	+	+	+

Проведений аналіз показав, що, розроблений продукт повинен забезпечувати реєстрацію користувачів, можливість залишати коментарі під статтями та публікаціями, виконання тестів для перевірки знань користувачів, адаптивність відображення на різних пристроях, безкоштовні навчальні курси.

В результаті роботи було розроблено веб-сайт для навчання верстці веб-сайтів. Головна сторінка розробленого ресурсу містить головне меню. Передбачено процес авторизації. Незареєстрований користувач може ознайомитись зі змістом та знайти описову інформацію. Також він може зареєструватись, що надає можливість залишати коментарі і проходити тестові завдання. Адміністратор сайту має можливість корегувати статті.

Авторизовані користувачі можуть здійснювати пошук публікацій і статей по сайту, залишати свої коментарі під статтями та публікаціями, проходити тестові завдання та перевіряти свій рівень знань технологій HTML та CSS. Після проходження тесту користувач має змогу ознайомитись з результатами, побачити на яку кількість питань він відповів правильно та за який час це зробив.

Під час розробки були використані такі інструментальні засоби як PHP для написання серверної частини, мова JavaScript (JS) для клієнтської частини, мова розмітки веб-сторінок HTML та каскадні таблиці стилів CSS. Для

зберігання інформації про навчання створено базу даних під керівництвом СУБД MySQL.

Результати роботи можуть бути використані при викладанні навчальних дисциплін пов'язаних із веб-розробкою або для самонавчання.

Література

1. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті [Електронний ресурс] // INFO ITTA. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://itta.info/vikoristannya-informacijno-komunikacijnix-technologij-v-osviti/>.

УДК 330

ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ОДИН ІЗ ВИДІВ ІННОВАЦІЙНИХ ШЛЯХІВ ЗАБЕСПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Г.Г. Бойко, К.М. Мелентьєва,

ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса

В сучасних реаліях, коли світ змінюється, змінюється і підхід до надання освітніх послуг. Досить результативним є такий інноваційний метод як інтегроване навчання, тому що досліджування теми одночасно з економіки і соціології більш повно розкриває лекційний матеріал. Комплексний підхід допомагає студентам отримати більш повну картину вивчаємої теми.

В результаті науково-технічному прогресу і прискореного розвитку виробництва безперечно збільшується обсяг інформації в науковому просторі, необхідного для фахівця. Таким чином, завдання нашого закладу полягає в тому, щоб надати випускникам компетенції, які їм знадобляться на виробництві. На сьогоднішній день завдання педагогів полягає в формуванні якостей мислення, які дозволили б самостійно працювати з постійно поновлюємою інформацією.

Необхідні такі методи і підходи в навчанні, які дозволяють самостійно знаходити і засвоювати потрібну інформацію. Місія педагога полягає в тому, щоб направити, вказати шлях, скорегувати, підвести підсумок самостійної роботи.

В останній час в закладах освіти дуже багато часу приділяється інноваційним методам навчання.

Внаслідок цього в системі вищої освіти стоїть завдання навчити студентів вчитися і поповнювати свої знання упродовж усього життя.

Сучасна вища школа повинна розвивати творчі здібності і культуру мислення студентів, уміння самостійно орієнтуватися в потоці науково-технічної і суспільно-політичної інформації.

Впровадження інноваційних технологій в освітній процес сприятиме підвищенню ефективності освіти, отже, якісніші підготовки майбутніх фахівців і їх компетенції. Важливу роль в цьому грають міждисциплінарні зв'язки.

У зв'язку з цим, дуже доречно буде розглядати тему «Соціології праці» в дисципліні «Основи соціології» разом з економічними дисциплінами, з теми «Продуктивність праці, методи вимірювання та фактори зростання».

Ефективність виробництва визначається ступенем раціонального поєднання та використання окремих складових ресурсного потенціалу. Оскільки серед ресурсів, вирішальне значення належить людині, від організації її праці, знань та досвіду, залежить ефективність використання засобів і предметів праці, якість виробленої продукції та наданих послуг.

Безумовно однією з проблем, яку необхідно вирішувати, це стимулювання праці. Особлива увага приділяється проблемі мотивації праці, яка є однією з найдавніших і найскладніших в історії соціології і потребує систематичного вивчення. Нині склалися два підходи до мотивації: примушення і заохочування.

Примушення до праці – це система Тейлора була побудована на таких принципах:

- заміні грубих практичних методів виробництва науковими методами;
- ретельному відборі робітників на основі науково встановлених ознак,
- тренуванні та професійному навчанню кожного з них;
- співпраці адміністрації з робітниками у вирішенні виробничих завдань;
- рівномірному розподілі праці;
- у розподілі відповідальності за справи виробництва між адміністрацією і робітниками. [2, с. 14]

Інший теоретик і практик примусової мотивації Генрі Форд (1863 – 1947) побудував свою доктрину на гармонії між виробництвом і споживанням, виходячи з того, що: [3, с. 186]

- виробництво породжує попит;
- попит підтримує виробництво, причому масове виробництво потребує масового споживання;
- споживання стане масовим тільки тоді, коли робітники матимуть високу заробітну плату, а товари продаватимуться за порівняно низькими цінами. Останнього можна досягти, забезпечивши масове безперервне виробництво з мінімальними витратами, постійним оновленням техніки та організації праці;
- науково-технічний прогрес – важливий стимул споживання та одночасно засіб його задоволення.

Розглядаючи тему «Продуктивність праці, методи вимірювання та фактори зростання» з економічної точки зору, викладач поглиблює ці питання:

- Продуктивність праці, як економічна категорія;
- Методи та показники вимірювання продуктивності праці;
- Фактори зміни продуктивності праці;
- Мотивація та резерви підвищення продуктивності праці.

Комплексний підхід до вивчення тем «Соціологія праці» та «Продуктивність праці, методи вимірювання та фактори зростання» допоможе більш повно використовувати знання основ соціології та економіки - є досить виправданим. При розгляді цих питань такі дисципліни як «Основи соціології»

та «Економіка, організація та планування» тісно пов'язані між собою, надають більш повну картину при розгляді даних тем, і сприймаються студентами краще і цікавіше в інтегрованому підході, в цьому полягає інноваційний підхід до викладення даних тем. Студенти мають можливість отримати повний обсяг інформації, яка і розглянута викладачами спільно.

Список літератури

1. Базилевич В. Д., Й. А. Шумпетера. Неортодоксальна теорія // історія економічних учень: У 2 ч.—3-е издание. — К.: Знання, 2011. — Т. 2. — С. 320. — 575 с. — ISBN 966-346-150-0
2. Займелин Є.П. Соціальна організація праці. Ульяновск, 1998
3. Пилшенко, В. С. Соціальна регуляція трудової поведінки / В. С. Пилшенко. — К., 1993. —186 с

УДК 372.016.51

РОЗРОБКА ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ

**О. С. Тітлов, В.М. Дорошенко, В.М. Світлицький,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Постановка проблеми.

Процес інформатизації сучасного суспільства істотно впливає не тільки на стан економіки та рівень життя людей, а й на їхній інтелектуальний потенціал та вимоги до якості освіти. Ось чому важливим завданням побудови інформаційного суспільства є запровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сферу освіти. Проблема сумісності освітніх та інформаційно-комунікаційних процесів знайшла своє відображення у такій формі організації навчального процесу як дистанційне навчання, яке дозволяє конструювати навчальний матеріал з урахуванням диференціації творчої діяльності студентів, їх можливостей та бажання самостійно підвищувати свій професійний рівень, призводить до розширення педагогічних методів та зміни характеру всього навчального процесу.

Основна мета дослідження.

Навчальна проблема при створенні дистанційного курсу визначається відповідно до раніше розробленого навчального плану з усієї дисципліни. Передбачається, що ще до початку цього етапу експерти-професіонали проаналізували та відкоригували задану нормативними документами з усієї дисципліни програму. У зв'язку з цим викладачеві необхідно усвідомити, яку ж навчальну проблему вирішуватиме створюваний дистанційний курс. Повинні бути виявлені та вивчені вже існуючі курси з даної дисципліни, визначені прогнозовані витрати та час, необхідні для створення курсу, а також його можливий тираж та аудиторія (матеріальні можливості, розподіл у просторі, мовні особливості тощо), що дозволяє визначити загальні вимоги

курсу. Загальноосвітні курси повинні враховувати особливості навчання, пов'язані з різноманітним рівнем загальної підготовки студентів та рівнем їх комп'ютерних знань, що може вимагати запровадження попереднього тестування та адаптації курсу для оптимізації плану викладання навчального матеріалу. Необхідно також визначитися з тим, які вимоги пред'являються до курсу, який ступінь інтерактивності потрібно створити, яка новизна інформації, запропонованої студентам для освоєння. Від цього залежить час та вартість розробки курсу, а також кількість людей, які будуть залучені до цього процесу. який ступінь інтерактивності потрібно створити, якою є новизна інформації, запропонованої студентам для освоєння. Від цього залежить час та вартість розробки курсу, а також кількість людей, які будуть залучені до цього процесу. який ступінь інтерактивності потрібно створити, якою є новизна інформації, запропонованої студентам для освоєння. Від цього залежить час та вартість розробки курсу, а також кількість людей, які будуть залучені до цього процесу.

Виклад основного матеріалу.

Фрагментарність та психологічні особливості контактів викладача та студента у ДК диктують необхідність іншого підходу до структурування навчального матеріалу. Структурною основною одиницею ДК нами обрано модуль, який має цілі, досягнення яких обов'язково перевіряється за допомогою вихідного контролю. Досягнення цілей можливе лише за певного стартового рівня знань та умінь студентів. Особливістю навчального процесу, побудованого на модульній структурі, є його технологічність, яка полягає в тому, якщо студент пройшов вхідний контроль у модуль, то при виконанні всієї технології, яка забезпечує навчальний процес, йому гарантується досягнення цілей модуля. Модуль є досить самостійною структурною одиницею, але практично завжди для дистанційного курсу важлива послідовність проходження модулів. Іноді в курсі передбачається можливість пропуску певного модуля, виходячи з попередніх результатів навчання або результатів тестового контролю, які гарантують наявність у студента знань та умінь, досягненню яких присвячений цей модуль. Модуль складається з тем, кожна з яких має бути логічно завершеною. Навіть якщо потрібний матеріал неможливо помістити в одну тему, ділити його потрібно так, щоб підтеми були логічно обґрунтовані, і кожній з них можна було б дати свій заголовок. Широко відомі та використовуються в педагогічній практиці методи логічного структурування навчального матеріалу, які дозволяють наочно уявити як всю сукупність дидактичних одиниць, так і їх взаємозв'язок та ієрархію. Один із них - метод графів, який дозволяє показати ієрархічні зв'язки у темі. Інший метод - опорно-логічні схеми, які представляють структуру матеріалу символічно-текстовому вигляді. Проектування змісту дистанційного курсу - відповідальна стадія роботи, що включає добір необхідного обсягу матеріалу, визначення його меж, виділення структурних елементів, виявлення необхідних гіперпосилань. Ієрархічна структура курсу складається з модулів, тим і підтем.

Розробка модулів. На цьому етапі передбачається написання тексту кожного модуля курсу, відбір ілюстративного та довідкового матеріалу, створення ескізів інтерфейсу та сценарію навчання, а також сценаріїв окремих анімаційних фрагментів, відеофрагментів тощо. Протягом всього етапу слід пам'ятати такі особливості: матеріал у темах має бути добре структурованим і бути закінченими фрагментами тексту з певним обґрунтованим числом нових понять (традиційна вимога до будь-якого друкованого або комп'ютерного підручника, але для дистанційного курсу воно стає вирішальним). Паралельно з написанням тексту проводиться робота над сценарієм мультимедіа – складовою кожної теми модуля. Таким чином, студент проходить через повний цикл процесу засвоєння – від первинного сприйняття змісту до закріплення засвоєної інформації. Певні контрольні заходи є обов'язковими для кожного модуля в цілому і рекомендуються до кожної теми. Деякі з них визначаються як контрольні (поточний, рубіжний, підсумковий контроль), а деякі несуть на собі контрольну функцію, але визначаються як участь у семінарах, практичних заняттях тощо.

Поточний контроль. Майже кожна тема супроводжується контролем, проведення та результати якого допомагають студенту повніше вивчити матеріал та оцінити ступінь його освоєння, а викладачеві оцінювати та керувати процесом навчання. Найбільш популярними та адекватними для поточного контролю є тести. Рубіжний контроль. Як правило, рубіжний контроль охоплює зміст кількох тем або модулів. Кількість рубежів визначається навчальним планом, вид рубіжного контролю (так само, як і у разі поточного контролю) визначає викладач за погодженням з методичною службою. Це може бути тест, контрольна робота, кейс тощо.

Підсумковий контроль. Проводиться після закінчення ДК, його зміст охоплює весь курс (або, як мінімум, вузлові аспекти курсу). Найбільш поширені методи підсумкового контролю: тест, кейс, груповий чи індивідуальний проект. У рейтинговій системі успішності оцінка за підсумковий захід не стає оцінкою з усього курсу. Якщо наголос зробити на поточному контролі, завданнях, контрольних роботах, то комплексна оцінка студента буде більш адекватною реальному рівню освоєння курсу.

Документування змісту курсу. Ґрунтуючись на результатах попередніх етапів, формується документ, до якого входять структурна модель курсу та склад всіх її елементів. Результатом даного етапу є повний опис кожного модуля та курсу загалом у заздалегідь визначеному форматі.

Оцінка курсу. Після того, як робота виконана, документ остаточно підготовлений та підписаний його авторами, він проходить експертизу, що здійснюється групою експертів, що складається з висококваліфікованих спеціалістів у даній предметній галузі, методистів та спеціалістів з інформаційних технологій. Якщо експертиза визнає методичне наповнення курсу задовільним, він передається дизайнерам та програмістам. Необхідно підкреслити, що протягом всієї подальшої роботи до моменту повної готовності дистанційного курсу викладачі продовжують брати участь у

процесі як консультанти та експерти. Не виключаються навіть коригування у підготовленому раніше матеріалі.

Висновки

Подальший розвиток дистанційного навчання у вищій школі вимагає формування єдиного інформаційного освітнього середовища. Для цього необхідно піти шляхом створення архівів загальнодоступних навчальних матеріалів, що базується на уніфікації навчальних компонентів. Використання об'єктно-орієнтованої інформаційної технології створення навчальних об'єктів у системах дистанційного навчання дозволить здійснити перехід від індивідуальних рішень до промислового виробництва та широкого обміну навчальними матеріалами. Для вирішення цієї проблеми необхідний розроблений з урахуванням світового досвіду набір національних стандартів, що тісно пов'язані з регулюванням у галузі системи освіти в Україні.

УДК 378.018.43:37.091.322:[378.2:001.817]

ЩОДО МЕТОДОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ КОНСУЛЬТУВАННЯ ДИПЛОМНИКІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАПРЯМУ

І.В. Мельник, О.О. Коваленко,

Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Мета освіти – формування особистості, здатної читати, аналізувати, оцінювати медіа текст, займатися медіа творчістю, засвоювати нові знання за допомогою медіа. Важливим компонентом в підготовці технологів до професійної діяльності є посилення практичної направленості навчання, необхідність випуску широко профільних спеціалістів, що володіють в той же час ґрунтовними спеціальними знаннями та навичками. На підприємстві від нього знадобиться постійне підвищення своєї кваліфікації, отримання додаткових знань і навиків, які він зможе здобути тільки шляхом самоосвіти.

Згідно навчальних планів підготовки здобувачів СВО «Бакалавр» та «Магістр» зі спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» дипломний проєкт (робота) відноситься до дисциплін циклу професійної підготовки. На випускових кафедрах технологічного напрямку студентами ще до дипломного проєктування виконувалися курсова робота та курсовий проєкт, в роботі над котрими студенти здобули теоретичні знання та практичні навички з питань проєктування підприємств галузі, що відповідають сучасним вимогам.

Дистанційна форма консультування дипломників на випускових кафедрах в умовах пандемії проводиться вже на протязі двох років, але до цього була можливість «живого» спілкування зі студентом і в назначений час консультацій студент мав можливість заходити. В умовах воєнного часу спостерігається значна міграція студентів як всередині країни, так і за кордоном. Звук тривожної сирени може перервати як лекційне заняття, так і консульта-

цію. Багато студентів відчули різке зростання навантаження, крім того, емоційне та фізичне виснаження людини не дає в деяких випадках зосередитися на сприйнятті матеріалу.

Але незважаючи на труднощі, сукупність методів і засобів технології дистанційного навчання забезпечує проведення консультацій дипломників на відстані на основі використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій. На початковому етапі дистанційне навчання у ВНЗ нагадувало навчання в екстремальних умовах, коли були відсутні навички установки програмного забезпечення для проведення занять в онлайн-форматі, роботи на відповідних платформах, був відсутній досить потужний комп'ютер з мікрофоном і камерою, тощо [1]. Зараз ці екстремальні умови дистанційних консультацій створює відсутність безперебійного Інтернету в деяких регіонах, а також недостатність навичок у студентів до самостійного навчання.

Ефективність дистанційної роботи над дипломним проектом бакалавра (ДП) або кваліфікаційною дипломною роботою магістра (ДР) безпосередньо залежить від багатьох параметрів: технічної організації процесу; компетентності як зі сторони керівника, так і зі сторони студента; успішного проходження переддипломної практики і захищеного звіту; достатньої наявності матеріалів та інформації щодо проєктованого підприємства; можливості контактувати з представником виробництва; інформаційного доступу до методичних вказівок з виконання ДП (ДР) і технологічних розрахунків; вміння студента самостійно використовувати відповідну нормативно-технічну документацію та літературу зі спеціальності згідно з темою ДП (ДР) та ін.

Для успішної організації онлайн-роботи над ДП (ДР) має бути повна взаємодія між керівником і студентом. У кожного представника цього процесу є відповідальність та обов'язки. Так, важливо більш чітко визначати дедлайн для кожної ланки роботи, щоб у студентів не з'явилося відчуття, ніби вони на канікулах, а отже можна легковажніше ставитися до виконання розділів ДП (ДР). Зі сторони керівника варто встановити графік, за яким дипломник надсилатиме виконані роботи на перевірку в одному темпі.

Але разом з тим, дистанційна форма роботи і консультування дозволяє студенту виконувати маркетингові дослідження, технологічну та графічну частини дипломного проєкту бакалавра; описувати методи дослідження відповідних показників і науково-дослідну частину в роботі магістра тоді, коли зручно, у власному темпі (згідно установлених строків) і послідовності, в тому місці де він перебуває.

Для підвищення якості роботи студентів над ДП (ДР) для проєктування основних виробничих відділень та цехів підприємств на технологічних кафедрах розроблені методичні вказівки та індивідуальні завдання. Користуючись методичними вказівками до виконання дипломного проєкту по відповідному виробництву, заздалегідь отримавши на переддипломній практиці вихідні дані, студенти ще під час практики самостійно виконують необхідні технологічні розрахунки, планують підвищення виробничої потужності підприємства і графік організації технологічного процесу, роблять ескізи основного та

допоміжного обладнання. Щодо кваліфікаційної дипломної роботи магістра – ще під час практики у студента є можливість самостійного дослідження наукової проблеми, що має елементи наукового пошуку та науково-практичної новизни. Самостійно ухвалені рішення дають можливість набувати особистий досвід в спеціальності, але повинні бути затверджені керівником.

Для більш інтенсивної та мотивованої роботи дипломників можливо різноманітнювати види дистанційних технологій: чат-заняття (Telegram, Viber); веб-заняття або семінари, практичні заняття з розрахунків та інші засоби телекомунікацій (Moodle, Zoom, TeamViewar, Ammyu Admin, Oovoo, Skype).

Література:

1. Ліщенко Н.В., Трішин Ф.А. Дистанційне навчання 2020: навчання в екстремальних умовах або перспективний формат навчання? // Збірник матеріалів III-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції, 14-16.04.21. – Одеса: ОНАХТ, 2021. – С. 15-21.

УДК378.018.43:005.6

THE ROLE OF DISTANCE LEARNING IN IMPROVING THE QUALITY OF HIGH EDUCATION

Sergey Patyukov, Nadiia Azarova

Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa

Since the beginning of 2020, the system of higher education in the world has undergone a radical overhaul. Distance learning has come to the fore due to the emergence of a new disease - a new respiratory disease COVID-19. In 2021, the situation remained the same. In February 2022, the war in Ukraine began. Many students were evacuated to different parts of the world, which again increased the relevance of distance education.

Distance learning is a tool that is needed to solve problems in education. One of them is the problem of "how to learn". Distance technologies help a person to solve this problem - "learn to learn", as for self-development and self-improvement of the individual, they are the most integrative technologies. Today, it is generally accepted that there are three main problems in the modern education system.

The first is the quality of education, which must meet not only the requirements of the rapidly changing present, but also be tuned to the distant future. Therefore, by solving this problem is a new philosophy of advanced education, which is possible under two conditions: the fundamentalization of education and the use of innovative learning. If you get knowledge that is relevant at the time of study, then at the time of graduation or in a few years they will be completely outdated and, moreover, there will be no holistic vision of the system of professional knowledge. The second problem is pragmatic orientation, which is characterized by an education system that does not promote personal development. The main

way to solve this problem may be "developmental" education, which is the development of personality through the use of flexible problem-based learning, creative information technology. As a result of such education, everyone has the opportunity to develop the most optimal way for him to acquire knowledge and skills in the future and not only use this knowledge, but also to transform, replenish them in accordance with changing conditions. The third problem is the inaccessibility of quality education for everyone who learns. The most productive in solving this problem is information support for education: telecommunications technology, database availability and, of course, distance education. Distance education is a very flexible system, it allows all participants in the educational process (students, teachers and administrators of the educational institution) to choose a convenient time of classes.

The use of distance learning technologies allows us to highlight some benefits for learners, such as:

- cost-effectiveness does not require travel expenses, if the student is studying from another region, the opportunity to study without separation from the main production activity;
- accessibility, independence from the geographical and temporal position of the student being studied;
- learning at an individual pace, the speed of study is set by the student depending on his personal circumstances and needs;
- freedom and flexibility a student can choose any of the courses, as well as independently plan the time, place and duration of classes;
- mobility, effective implementation of feedback between teacher and student;
- manufacturability of using new achievements of information and telecommunication technologies in the educational process.

Positive results in the market of educational services can be achieved by being well-versed in the changing economic situation, planning and implementing actions aimed at solving modern problems of the education system, taking into account the projected financial, tax, managerial and other consequences.

Today, the main efforts are focused on those areas that directly determine the quality of life of citizens, including in the field of education.

Currently, the requirements for the quality of education are increasing. It is impossible to imagine a modern higher school without a combination of educational process and research work, without creating a mechanism for the fastest possible implementation of innovative scientific developments in the educational process.

An important task is to ensure the achievement of such a quality of educational services that would make educational institutions attractive to domestic and foreign citizens seeking higher, quality education.

In general, the main goal of any educational system is to educate people who are receptive to new knowledge, able to become active members of the international community, have a broad worldview, know the culture of their people and are able to understand and appreciate other national cultures.

УДК378.018.43:005.6

**SELF-EDUCATION AS A CURRENT METHOD OF STUDENT
EDUCATION IN STATE OF WAR CONDITIONS****Sergey Patyukov, Anna Palamarchuk, Galina Shlapak,
Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa**

In the state of war conditions, the opportunities for full-time education of students are significantly reduced. Of course, students' contact with teachers is still done through distance learning methods, but its possibilities are also limited. The main reason for such restrictions is the lack of stable internet or even stable electricity supply in many regions. Therefore, students have to work asynchronously. At the same time, the role of self-education is significantly increasing.

The famous Czech pedagogue J. A. Comenius wrote on the title page of his book "Great Didactics": "Let the search for and discovery of a means by which those who teach would teach less and students learn more" be the alpha and omega of our didactics. German educator A. Disterweg defined the credo of learning: "Development and education can not be given or communicated to anyone. Any one who wants to join them must achieve this through their own activities, their own strength, their own efforts."

The main task of higher education is to form a creative personality of a specialist capable of making independent creative decisions, self-development, self-education, innovation. Today's orientation of the national education system to the European and world requires new approaches in the training of qualified specialists, the main pillars of which are to increase the resource of independent student work. Solving this problem is hardly possible only by transferring knowledge in a ready form from teacher to student. It is necessary to transfer a student from an inactive, passive consumer to an active demiurge, a creator of knowledge who knows how to identify and formulate a problem, analyze ways to solve it, find the best result and prove and defend its correctness.

Self-education is a mandatory independent acquisition of knowledge by every modern person in our society. It is a constant, purposeful, intelligently organized work of increasing and updating one's own general and professional knowledge. The need for knowledge, the desire to better understand the surrounding reality is characterized by the need for advanced people. Self-education is a conscious need to learn, a kind of creative work that gives pleasant pleasure not only from the enrichment of new interesting data and information, but also from the awareness of faith in their abilities and the ability to acquire new knowledge.

As is known, independence is the most important quality of a person as a person and a subject of activity. Therefore, one of the basic principles on which the whole educational process is built, determines that knowledge which not supported by independent activity, can not become a real human asset. Students' independent work is an integral part of the learning process and a justifiable way to master the material.

Independent work of the student is a form of organization of individual study of educational material by students, it is independent activity and training of the student which the scientific and pedagogical worker plans together with the student, but student carries out the tasks and under methodical guidance and control of scientific and pedagogical employee without his direct participation. In the very word "student" (Latin student - one who studies) is already a need for persistent independent work on mastering deep theoretical knowledge and practical skills.

In the scientific literature, various definitions of the concept of "self-education" are proposed. Thus, a common view among scientists is that self-education is a process of purposeful self-improvement, self-development of a person and his educational activities. A number of authors consider self-education as an important complement to the educational process that effectively influences the formation of professional and universal qualities of the student, understands it as a personality-oriented cognitive activity of the individual, which improves his education and masters new knowledge and skills.

Summarizing the views of various scientists, we concluded that self-education is a purposeful and systematically organized process of human acquisition of knowledge, development of skills and abilities through independent educational and cognitive activities. The effectiveness of this process largely depends on the provision of self-organization and self-control of their own actions, awareness of their strengths and weaknesses, the level of their own learning.

The purpose of students' independent work is to promote the formation of independence as a personal trait and important professional quality of a young person, the essence of which is the ability to systematize, plan, control and regulate their activities without the help and control of the teacher.

The student must master the method of independent work during the lecture and practice of the lecture. At the same time, higher education should create such conditions that would encourage students to independent search, self-development, self-improvement, individual creative work. First of all, full-time and part-time students need to develop the ability to listen to and summarize lectures, because working on them directly in class and in extracurricular time requires considerable effort: to be able not only to listen but also to understand the knowledge provided; organize, group the received information in abstracts; be able to creatively comprehend the material of the lecture in the process of independent work, etc.

The organization of independent work of students at different stages of educational and cognitive activities (during the study of new material in lectures, application of the studied to solve examples in practical classes, individual homework, etc.) helps to improve learning - this is a way to increase quality of education, quality of knowledge. Properly organized and motivated independent work of the student develops arbitrary attention, forms the ability to think, develops activity and independence as character traits. At the same time, researchers point out that the effectiveness of students' independent work is determined primarily by: the formation of cognitive motives; adaptive capabilities of students to individual independent development in the process of learning in higher education; high-quality

and accessible scientifically substantiated information and methodological base; quality established control over its implementation.

Thus, self-education plays a significant educational role. It forms independence as an important character trait that occupies a leading place in the structure of the personality of the modern specialist. Scientists and teachers, taking into account these laws, have always emphasized the organization of independent cognitive activity of student.

УДК 378.018.43-021.412.1:37.091.33

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

В.Д. Мужайло, Б.В. Мироненко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

На сучасному етапі економічної зрілості нашого суспільства вища освіта переживає суттєві зміни, які проявляються у масовому характері інноваційних процесів. Ці процеси потребують змін у парадигмі освіти, у принципах організації, змісту, формі, методів навчального процесу. В цьому контексті особливої значимості набуває подальше вдосконалення системи підготовки фахівців у дистанційному режимі, що підсилюється воєнним станом, а також карантинними обмеженнями, обумовленими пандемією коронавірусу та необхідністю навчатися не в стінах ЗВО, а вдома, за екраном власного комп'ютера.

Зауважимо, що на сьогодні більшість закладів вищої освіти України мають достатню для дистанційного навчання матеріально-технічну базу. Більш суттєвою виявляється проблема створення інформаційної бази, першим кроком якої є розробка для кожної навчальної компоненти пакету матеріалів для організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти. До такого пакету повинні обов'язково увійти: методичні вказівки до самостійної роботи студентів(СРС), які включають перелік запитань, передбачених робочою програмою дисципліни з посилками до доступних студентам літературних джерел, чітко сформовані критерії оцінки рівня засвоєння навчального матеріалу; конспект лекцій, що доповнює матеріали навчальних посібників та містить особливі пояснення викладача; в разі необхідності збірник тестів або запитань до поточного самоконтролю знань та підготовки до підсумкового контролю. Для більш глибокого вивчення дисципліни слід також додати: методичні вказівки до практичних занять, рекомендації до рішення розрахункових задач, методичні вказівки до виконання курсової роботи, курсового та дипломного проектування.

Розробка таких матеріалів повинна бути спрямована на мінімізацію особистих контактів між студентом і викладачем. Для цього викладач повинен класифікувати усі види діяльності студента по вивченню дисципліни на ті, які спрямовані на отримання навичок практичної роботи(наприклад, з об-

ладнанням) і потребують безпосереднього спілкування з викладачем в аудиторії, та ті, які передбачають обмін інформацією і які викладач може перевести в друковану та електронну форму.

Слід зазначити, що із зростанням популярності та стрімким поширенням дистанційної освіти в умовах сьогодення, першочерговим завдання залишається збереження педагогічної ефективності та цілісності. Справа в тому, що раціоналізація та доступність новітніх технологій в освітньому просторі значно розширює коло об'єктів та суб'єктів віртуальної освітньої діяльності. Але чи всі споживачі освітянських інтернет – послуг однаково здатні навчатись та здобувати знання в Інтернет середовищі? Якими якостями повинен володіти студент-дистанційник та педагог-тьютор? Відмітимо, що ряд західних вчених (Кемпбел Гібсон, Кіган та Томсон) проаналізувавши велику кількість студентів – дистанційників, показали, що існує певний профіль «успішних» та «невстигаючих» студентів. До цього профілю входять вікові, статеві, етнічні ознаки, фізичні та розумові вади, місце проживання та життєва мотивація. Такі якості як зрілість, незалежність, самодисциплінованість, впевненість у собі було визнано невід'ємними якостями успішних студентів - дистанційників. У свою чергу тьютори повинні володіти як традиційними педагогічними якостями так і якостями технічного консультанта. Вони повинні вміти зацікавити студента, бути чуйними, організованими, ввічливими, терпеливими та поступливими.

Для того, щоб уникнути створення неефективного навчального Інтернет середовища, потрібно виробити певний набір критеріїв оцінки та відбору учасників віртуальної освітньої діяльності, розуміти та перевіряти такі її складові як соціопсихологічна характеристика здобувача і наставника, створити сприятливе комунікативне середовище, архітектуру певної освітньої філософії, а також дотримуватися дидактичних принципів, які визначають специфіку системи дистанційної підготовки.

А саме: принцип креативного характеру пізнавальної діяльності і саморозвитку; принцип вільного вибору отриманої інформації шляхом певної діяльності; принцип індивідуальної освітньої траєкторії студентів згідно з обраною системою викладання інформації; принцип інтерактивності у спілкуванні з інформацією, а також принцип відповідності фундаментальності освіти пізнавальним потребам здобувача вищої освіти

УДК 74-76
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНИХ
ДОСЯГНЕНЬ ПРИ ВИКОНАННІ ГРАФІЧНИХ ЗАВДАНЬ ПІД ЧАС
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

С.С. Корнєєнко, В.В.Столярчук,
ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса

Бурхливий розвиток інформації, застосування активних методів навчання та новітніх технологій обумовлюють появу нових задач не тільки дати студентам знання, але і забезпечити формування і розвиток пізнавальних інтересів і здібностей, творчого мислення, умінь та навичок самостійної розумової праці. Пізнавальна активність означає інтелектуально-емоційний відгук на процес пізнання, прагнення студента до знань.

Уміння і навички формуються в процесі виконання студентами практичних завдань. Самостійна робота студента становить одну із форм навчального процесу, становить його суттєву складову частину.

Наслідки контролю знань і умінь студентів відображаються в оцінці. Для педагога вона є результатом обробки тієї інформації, яка надходить до нього під час зворотнього зв'язку в системі педагог-студент. Оцінка має велике навчальне і виховне значення, вона є характеристикою результатів навчальної діяльності студента. Правильно виставлена оцінка являється важливим стимулом розвитку пізнавальних інтересів у студентів, формування у них працелюбності, відповідальності, самостійності, наполегливості і інших важливих якостей студентів.

Психологами встановлено: немає студентів байдужих до оцінки, даної педагогом. Те чи інше почуття відчуває кожен при її отриманні. В усіх випадках необхідно передбачити позитивні та негативні наслідки. Оцінка, яка не стимулює подальшу роботу студента, втрачає своє значення. Адже сучасний американський психолог А.Маслоу довів, що само актуалізація не застиглий стан. Це діючий процес при якому здібності індивіда висловлюються повністю творчо, радісно. Самоактуалізуюча людина – не звичайна людина, якій щось добавилось, а скоріше людина у якої нічого не можна відняти.

Таким чином, слід виділити умови, які забезпечують успішне виконання практичної роботи:

1. Мотивація навчального заняття.
2. Алгоритм, метод виконання роботи, знання студентами засобів її виконання.
3. Чітке визначення викладачем обсягу роботи, терміну її виконання.
4. Визначення видів консультаційної допомоги.
5. Критерії оцінок.

Ступінь обізнаності, що визначається відповідями на питання тесту, орієнтує студентів у виборі відповідного рівня індивідуальних графічних завдань. Самоперевіритися у правильному виконанні завдання студент може за допомогою зразка виконаного завдання та таблиць критеріїв оцінювання

знань. Все це потребує від викладача не тільки коректування змісту учбового матеріалу, з урахування досягнень науки і виробництва, регіональних та галузевих вимог до фахівців, але й пошук найбільш доцільних форм, методів, засобів навчання. Адже все починається з людей, їх бачення і рішучості до дії. Подорож в тисячу міль починається з маленького кроку!

Здобувачі освіти, під час дистанційного навчання працюють за методичним посібником, представленим у формі робочого зошита, який містить:

1. Завдання самостійних робіт – 15 варіантів
2. Графічні завдання – 15 варіантів
3. Завдання для підсумкової атестації, які складаються з двох частин: модуль № 1 і модуль № 2 – 15 варіантів.

Всі завдання передбачають рівневий контроль знань. Запитання до завдань поставлені професійно грамотно, коректно, охоплюють весь матеріал згідно з програмами для спеціальностей :

181 „Монтаж та експлуатація електроустаткування підприємств та цивільних споруд”

133 „Галузеве машинобудування ”

При цьому студент не повинен наводити будь-які міркування, що пояснюють його вибір. Всі завдання передбачають комплексно-об’єктивне та систематичне оцінювання знань.

Як приклад, надаємо витяг з робочого зошита.

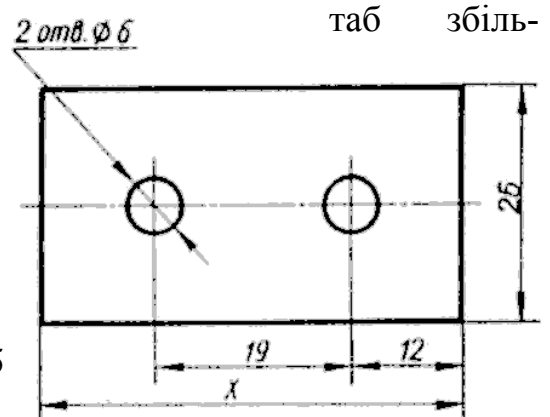
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ І

1. Тема 1.1. Оформлення креслень. Масштаби.

Оберіть правильну на Вашу думку відповідь та занесіть її в таблицю:

1. У якому масштабі виконано креслення?
2. Визначте за кресленням розмір x , враховуючи масштаб зображення.
3. Під яким номером записано масштабування?
4. Під яким номером записано масштаб, у якому зображення предмета буде найменшим ?
5. Під яким номером записано масштаб, у якому зображення предмета буде найбільшим?

№1 1:5; №2 1:1; №3 1:4; №4 2:1; №5 1:10

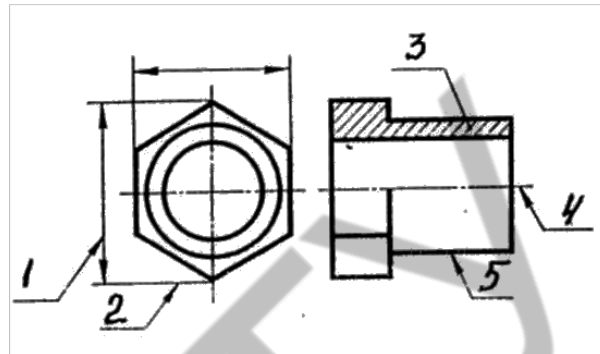


№ запитання	1	2	3	4	5
№ відповіді					

2. Тема 1.2. Оформлення креслень. Лінії.

Позначте тип ліній та їх розміри відповідно за призначенням. Правильну на Вашу думку відповідь занесіть в таблицю.

1. Суцільна основна.
2. Суцільна тонка.
3. Суцільна хвиляста
4. Штрихова
5. Осьова



№ запитання	1	2	3	4	5
№ відповіді					

УДК 378.14

**ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ
ВИЩОЇ/ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

Н.І. Хлизова,

ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса

Постановка проблеми: Інновації в педагогіці пов'язані із загальними процесами у суспільстві, глобальними проблемами, інтеграцією знань і форм соціального буття. Нині створюється нова педагогіка, характерною ознакою якої є інноваційність — здатність до оновлення, відкритість новому. Сучасна вища школа передбачає організацію навчального процесу в такий спосіб, коли значну частину відповідальності за результати навчання перебирають на себе здобувачі. Для багатьох здобувачів такі вимоги можуть видаватися незвичними, новими, але саме така технологія організації освітньої діяльності має незрівнянно вищий рівень ефективності. Зміна акцентів вимагає зміни позиції як викладача, так і здобувача. Викладач не транслює знання, а спеціально організовує процес багатосторонньої комунікації між здобувачами, створюючи умови для того, щоб кожен здобувач мав можливість різними способами працювати на основі власного досвіду.

Основна мета виступу полягає у визначенні ролі методів навчання в освітньому контексті та у порівнянні з суміжною концепцією «менторингу» інтерактивних технологій.

Виклад основного матеріалу: Дистанційне навчання є формою навчання з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, навчальних платформ, он-лайн курсів, що забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та здобувачів на різних етапах навчання та самостійну роботу

з матеріалами інформаційної мережі.

Технологія кооперативного навчання є різновидом інтерактивної технології. Основа інтерактивного навчання полягає у тому, що освітній процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учасників. За такого навчання здобувач і викладач є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання, яке відбувається у формі рольових ігор, моделювання життєвих ситуацій, спільного вирішення проблем.

В свою чергу, технологія колективного творчого виховання - це одна з небагатьох технологій, яка зберігає актуальність за різних суспільно-економічних та політичних формацій. Адже в її основі формування багатьох ключових якостей. Це патріотизм, інтернаціоналізм, колективізм, принциповість, прагнення до виконання свого громадянського обов'язку, працелюбність, активність, відповідальність; гуманізм, добросердечність, дисциплінованість, мужність тощо. Особливістю технології колективного творчого виховання є реалізація суспільно значимих справ у співдружності батьків, викладачів та здобувачів. Виконання колективних творчих справ забезпечує формування суспільно-активної, гуманної творчої особистості.

Ще однією важливою технологією, яка виступає як засіб впливу, спрямований на розвиток знань, соціальних установок, навичок і досвіду особистості в галузі міжособистісного спілкування, засіб розвитку компетентності у спілкуванні, засіб психологічного впливу постає тренінг. Тренінгова форма навчання відрізняється від традиційної тим, що у групі відбувається взаємне навчання її учасників. За допомогою тренінгу розвиваються здібності людини до навчання чи оволодіння нею будь-якими складними видами діяльності.

Тренінг своїм підґрунтям має формування вмінь та навичок ефективної поведінки. За такої форми навчання учасники отримують відповіді на те, як поводитися в різних ситуаціях, що повторюються, відпрацьовують до автоматичності потрібні форми поведінки як в стандартних, так і в нестандартних ситуаціях. Здобувачі вчаться самостійно шукати шляхи вирішення проблем і розширюють уявлення про можливі варіанти своєї поведінки. Тренінг можна розглядати як групу методів, упроваджених на розвиток здібностей до навчання та оволодіння будь-яким складним видом діяльності. Виділяють базові методи: групові дискусії, методи гри, моделювання ситуації, за допомогою яких здійснюється усвідомлення основних помилок та шляхи їх подолання. Тренінг дає можливість застосовувати різноманітні методи і прийоми, дає змогу організовувати і проводити освітній процес, створювати комфортні умови для співпраці викладачів і здобувачів, виявляти майстерність, вміння і мистецтво педагогів.

Однією з найперспективніших для професійної освіти новітніх педагогічних технологій є технологія коучингу. Під коучингом розуміють процес підтримки розвитку особистості за допомогою іншої особи (педагога, керівника, методиста, психолога тощо) через спостереження, постановку цілей і завдань, зворотний зв'язок та формування нових моделей поведінки. Використання коучинг-технології в освіті спрямована на розкриття особистого потенціалу здобувачів і педагогів з метою максимального підвищення результа-

тивності їх діяльності. Коучинг-технологія створює умови для формування суб'єкту діяльності, здатного до реалізації своїх професійних можливостей, самостійного прийняття відповідальних рішень в різних ситуаціях життєвого вибору. Технологія коучингу дає змогу активізувати особистісний потенціал, здатність до саморозвитку та відповідальність тих, хто навчається, формувати готовність та здатність до самостійної навчально-пізнавальної діяльності, генерувати вміння використовувати свої ресурси для досягнення поставлених цілей та реалізації завдань. Налагодити ефективну взаємодію педагогів та здобувачів. Підвищити мотивацію здобувачів до професійного навчання. Індивідуалізувати навчання та створити освітньо - розвивальне середовище.

Висновки: Таким чином, сучасний освітній процес повинен бути центрованим на тих, хто навчається, де роль викладача більш схожа на ту, що відіграє тренер або консультант, та полягає у тому, щоб направляти студентів, розкриваючи і використовуючи при цьому їхній власний внутрішній потенціал. Перспективи подальших досліджень полягає в усвідомленні та вивченні інтерактивних технологій навчання, як таких, що формують суб'єкта, здатного рефлексувати та використовувати свій інтелектуальний та особистісний потенціал самостійно.

Рекомендована література

1. Горук Н. М. Коучинг як ефективна технологія формування самоосвітньої компетентності студентів. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2015. № 11. С. 99-104.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / І. М. Дичківська. 3-тє вид., випр. К. : Академвидав, 2015. 303 с.
3. Інноваційні педагогічні технології: посібник / за ред.. О. І. Огієнко; авт. кол.: О. І. Огієнко, Т. Г. Калюжна, Ю. С. Красильник, Л. О. Мільто, Ю. Л. Радченко, К. В. Годлевська, Ю. М. Кобюк. К. : 2015. 314 с.
4. Інноваційні технології навчання : навч. посіб. / кол. авт.: Х. Ш. Бахтіярова (відп. ред.), А. В. Арістова (наук. ред.), С. В. Волобуєва та ін. ; Нац. транспортний ун-т. Київ : [НТУ], 2016. 171 с.
5. Лук'янова Л. Тренінгові технології в освіті дорослих [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua>.
6. Методика проведення тренінгів. - [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.content.net.ua/registration/sections/page.php?page_id=29024&category_id=11363
7. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології : навчальний посібник. К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 583 с.
8. Рудницьких О. В. Коучінг як інтерактивна технологія в освіті. Вісник Дніпропетровського у-ту імені Альфреда Нобеля. Серія : Педагогіка і психологія. 2014. № 2(8). С. 173-176.
9. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих : навчально-методичний посібник / НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. Київ : ВД «ЕКМО», 2011. 324 с.

10. Стрельбицька С. М. Коучинг-технологія як засіб формування базових компетентностей майбутніх фахівців у ЗВО. International Multidisciplinary Conference «Key Issues of Education and Sciences : Development Prospects for Ukraine and Poland». Stalowa Wola, Republic of Poland : Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2018. Volume 2. P. 154-157.
11. Стрельбицька С. М. Тренінг як метод формування базових компетентностей майбутніх фахівців у ЗВО. II International scientific conference «Modern educational space: the transformation of national models in terms of integration» : Conference Proceedings. Leipzig : Izdevnieciba «Baltija Publishing». 2018. P. 176-178.
12. Штефан Л. В. Інноваційні технології в освіті : конспект лекцій Укр. інж.- пед. акад. Харків, 2015. 172 с.

УДК 378

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК СУЧАСНА ФОРМА ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ -МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

В.В. Ольховська,

ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса

У період бурхливого розвитку різноманітних наук та сучасних технологій, зокрема інформаційних, багато аспектів нашого життя перейшло в соціальну мережу, прискорюючи тим самим темпи розвитку інформаційного суспільства і долаючи географічні перешкоди. Ці процеси стосуються і розвитку освіти. Сьогодні студентів, який навчається, не обов'язково знаходиться поруч з викладачем.

У сучасному суспільстві особливого значення набула самостійна навчальна праця за допомогою Інтернету, яка дає змогу розширити можливості самостійного навчання і зробити його справді повноцінним та всеохоплюючим. Найзручнішою і найдоступнішою формою здобуття вищої освіти в такий спосіб є дистанційне навчання як ідеальне рішення для тих, хто віддає перевагу сучасним інформаційним технологіям в освіті та цінує свій час. Отже, наслідком процесу інформатизації суспільства та освіти є поява дистанційного навчання як найбільш перспективної, гуманістичної, інтегральної форми освіти, що дає змогу розвинути самостійну діяльність студента, зорієнтовану на індивідуалізацію навчання.

...Дистанційне навчання (ДН) – вид навчання, що відбувається без контакту з педагогом, за наявності моделі навчання та використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій для управління процесом навчання. Також дистанційне навчання розуміють як форму навчання, коли спілкування між викладачем і студентом відбувається за допомогою Інтернету, листування, магнітофонних, аудіо- та відеокасет, комп'ютерних мереж, кабельного та супутникового телебачення, телефону чи телефаксу (С. У. Гончаренко). Отже, аналізуючи різні види діяльності студента у процесі

фахової підготовки, доцільно розглядати дистанційне навчання як актуальну і ефективну форму здобуття освіти з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі.

Протягом останнього десятиліття дистанційна освіта стала одним із найважливіших елементів системи вищої освіти високорозвинених країн. Це зумовлено бурхливим розвитком інформаційних технологій (комп'ютерні мережі Інтернет, глобальне телебачення тощо), а ще – політикою урядів цих країн у галузі освіти, їхнім прагненням зробити навчання та освіту будь-якого рівня максимально доступними для всіх верств населення. Передумовами розвитку дистанційного навчання є:

- бурхливий розвиток інформаційних технологій;
- неперервне зниження вартості послуг на під'єднання та використання глобальної мережі Інтернет, її ресурсів і сервісів;
- суттєве поглиблення процесів упровадження інформаційних технологій в освітню практику;
- значне поширення засобів комп'ютерної техніки серед населення.

Сьогодні у системі навчання сучасних спеціалістів використовують два види дистанційного навчання:

а) асинхронне навчання. Студенти, віддалені від центру (ВНЗ), утворюють групи одного курсу і навчаються відповідно до індивідуального навчального плану за навчально-методичними матеріалами, створеними освітньою установою;

б) синхронне навчання. Вищий навчальний заклад і група студентів, які навчаються – розділені. Разом з тим взаємодія між викладачем і студентами відбувається в реальному проміжку часу. Для ефективного розвитку системи дистанційного навчання важливе значення має якісно і майстерно розроблений комплекс дидактичного забезпечення.

Дидактичне забезпечення дистанційного навчання – комплекс взаємопов'язаних за дидактичними цілями і завданнями освіти та виховання різноманітних видів змістовної навчальної інформації на різних носіях, розроблених з урахуванням вимог педагогіки, психології, ергономіки, інформатики та інших наук і призначений для організування і контролю освітнього процесу в умовах дистанційного навчання.

Дидактичне забезпечення дистанційного навчання

Дидактичне забезпечення дистанційного навчання студентів складається з таких основних функцій: організаційної, навчальної, контролюючої, коригуючої, комунікативної, рефлексивної та прогностичної.

У дистанційному навчанні студентів передбачено проведення таких заходів:

- формування навчально-методичних матеріалів для студента;
- підбір методів і засобів контролю успішності студента;

- організування консультацій для студента за допомогою програми, створеної викладачем;
- використання засобів інтерактивної співпраці викладача зі студентом;
- створення можливості швидкого доповнення курсу новою інформацією, коригування помилок тощо.

У процесі дистанційного навчання важливо визначити такі актуальні елементи навчального процесу, які характеризують сукупність змісту, методів і прийомів навчання, спрямованих на розвиток розумових (і фізичних) сил студента, в основі вибору яких лежить ідея орієнтування не на досягнутий (актуальний) рівень розвитку студента, а на „зону ближнього розвитку” (Л. С. Виготський). Це означає, що студенти вирішують завдання й вимоги, які дещо перевищують їхні можливості, але які вони можуть виконати при певній допомозі викладача. З огляду на сказане, важливо правильно (точно) визначити характер і рівень складності навчальних занять, які може виконати студент. Викладач повинен детально і коректно діагностувати рівень розвитку студента. Часто до цієї діяльності залучають фахівців-методистів, які вивчають стан викладання тієї чи іншої навчальної дисципліни, виявляють, узагальнюють і поширюють досвід кращих викладачів у проведенні навчальної роботи. Для якісного розвитку мережі дистанційного навчання методистипрактики розробляють навчальні і методичні матеріали, які передбачають: встановлення пізнавального значення навчальної дисципліни і її місця в системі вищої освіти; визначення завдань дисципліни і її змісту; вироблення відповідно до змісту навчання методів, методичних засобів і організаційних форм навчання, тобто створюють необхідне методичне забезпечення.

Методичне забезпечення дистанційного навчання У дистанційному навчанні постійно змінюються роль і вимоги до підготовки і професійної діяльності викладачів. Лекції становлять лише невелику частку навчального часу. Процес навчання орієнтує студентів на творчий пошук інформації, вміння самостійно набувати необхідні знання. Методичне забезпечення мережевого тестування Навчальнометодичні матеріали в попареному варіанті. Методичні вказівки для авторів Розробка каталогів існуючих курсів. Їх постіне оновлення Методика контролю: підсумкового, поточного, тренувального

Викладачі дистанційної форми навчання повинні мати універсальну підготовку – володіти сучасними педагогічними та інформаційними технологіями, бути психологічно готовим до роботи зі студентами у новому навчально-пізнавальному середовищі. Завдяки таким засобам дистанційного навчання, як дискусійні форуми, електронні обговорення засвоєного матеріалу, списки розсилання, формується нове навчальне середовище, в якому студенти почувають себе невід’ємною частиною колективу, що посилює мотивацію до навчання. Викладачі повинні володіти методами створення і підтримки такого навчального середовища, розробляти стратегії

проведення цієї взаємодії між учасниками навчального процесу, підвищувати творчу активність і власну кваліфікацію.

Література:

1. Перспективи впровадження дистанційного навчання / І. В. Баличевцева [та ін.] // Травма. – 2019. – Т. 20. – № 4. – С. 138–141. 84 Римарчук, М. І.
2. Дистанційні технології – альтернатива назустріч реформі / М. І. Римарчук, О. М. Макаруч // Здоров'я жінки. – 2019. – № 6. – С. 16–19. 85 Солодовникова Ю.

УДК 37.018.43:378.147

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЄКТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Л.М. Мунтян, І.В. Мунтян, Т.П. Костиренко,

ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ», м. Одеса

Вступ. На сьогоднішній день, в умовах пандемії, перед закладами фахової передвищої освіти постало важливе завдання – створення доступу до якісної освіти. За допомогою сучасних технологій впевнено впроваджується дистанційне навчання. Повсякчасно використовуються електронні засоби обміну інформацією, вебсервіси, де здобувачі освіти та викладачі можуть проводити віртуальні зустрічі і взаємодіяти у процесі навчання.

Можливості дистанційних освітніх технологій дозволяють комплексно використовувати метод проєктів під час організації освітнього процесу за допомогою Google Workspace for Education Fundamentals.

Мета роботи. Метою роботи є застосування методу проєктів як сплановану та постійну складову частину дистанційної освіти на базі Google Workspace for Education Fundamentals – безкоштовного набору простих у використанні інструментів, що забезпечують гнучку та безпечну основу для навчання, співпраці та спілкування[2].

Матеріали та методи. Одним з ефективних методів, що дозволяють сформувати у здобувачів освіти певні, узгоджені знання й уміння, є метод проєктів. Крім цього, даний метод допомагає викладачу створювати умови для реалізації творчих здібностей здобувачів освіти, формувати вміння орієнтуватися в різних життєвих ситуаціях, удосконалювати їхній науково-дослідний потенціал.

У новій освітній парадигмі здобувач освіти стає суб'єктом пізнавальної діяльності, а не об'єктом педагогічного впливу. Це спричиняє необхідність організації освітнього процесу, спрямованого на пошук і розвиток задатків, здібностей, закладених у кожного здобувача освіти. Результатом роботи викладача стає активна, творча діяльність здобувача освіти [4].

Якщо надати провідну роль проєктній технології, можна створити умови для:

- формування й розвитку внутрішньої мотивації здобувачів освіти до більш якісного оволодіння матеріалом й загальною комп'ютерною грамотністю;
- підвищення розумової активності здобувачів освіти та надбання навичок логічного мислення;
- мовного розвитку здобувачів освіти, удосконалення комунікативної компетенції загалом;
- розвитку індивідуальних особливостей здобувачів освіти, їхньої самостійності, потреби у самоосвіті;
- зміні ролі викладача у дистанційному освітньому середовищі;
- більш результативного рішення завдань дистанційної освіти.

Результати й обговорення. Е.С. Полат дає таке визначення методу проєктів у сучасному розумінні: «...метод», що припускає «певну сукупність учбово-пізнавальних прийомів, які дозволяють вирішити ту або іншу проблему в результаті самостійних дій учнів з обов'язковою презентацією цих результатів»[1].

Проєктний метод дозволяє відійти від авторитарності у навчанні, завжди орієнтований на самостійну роботу здобувачів освіти. За допомогою цього методу вони не тільки одержують сукупність тих або інших знань, але й навчаються здобувати ці знання самостійно, користуватися ними для рішення пізнавальних і практичних завдань.

Реалізація методу проєктів і дослідницького методу на практиці веде до зміни позиції викладача. З носія готових знань він перетворюється в організатора пізнавальної діяльності здобувачів освіти[4].

Вивчивши досвід вітчизняних і зарубіжних науковців щодо педагогічного проєктування, можна виділити такі типи проєкту: за змістом: монопредметний, міжпредметний, надпредметний; за кінцевим результатом: теоретичний, теоретико-практичний, практико-орієнтований; за тривалістю: мініпроєкт, короткочасний, середньої тривалості, довготривалий, лонгітюдний; за кількістю учасників: індивідуальний, колективний (парний, груповий); за ступенем самостійності: репродуктивно-дослідний, частково-пошуковий, дослідницький чи експериментально-дослідницький, евристичний; за характером контактів: внутрішній, зовнішній, міжнародний [3].

У процесі виконання навчального проєкту можна виділити наступні етапи:

I. Етап постановки мети – усвідомлення здобувачами освіти конкретної задачі (організація проєкту).

II. Етап планування роботи – вибір раціонального способу дії (планування проєкту).

III. Етап виконання – реалізація діяльності. Супроводжується поточним контролем і перебудовою за необхідності (реалізація проєкту).

IV. Етап перевірки результатів, виправлення помилок, зіставлення отриманих результатів із запланованими, підбиття підсумків роботи та її оцінювання (підсумок проєкту) [1].

Аналіз етапів навчання за методом проєктів показав, що успішність проєкту багато в чому залежить від оперативності постійних контактів здобувачів освіти з викладачем, і навіть між собою. Тому, обираючи вебсервіс для дистанційного навчання з використанням методу проєктів, слід звернути увагу на комунікативні властивості цього середовища.

Серед найпоширеніших вебсервісів одне з ключових місць займає освітнє середовище дистанційного навчання Google Workspace for Education Fundamentals.

Сервіс дозволяє підтримувати зв'язок між викладачем та здобувачами освіти, або між самими здобувачами, обмін файлами різних форматів та одночасного використання групами.

Реалізацію методу проєктів в умовах дистанційного навчання з використанням середовища Google Workspace for Education Fundamentals можна представити за допомогою наступної послідовності етапів.

I етап – постановки мети.

Сервіси Google Workspace for Education Fundamentals – Google Classroom, Google Meet, Chat, Google Docs, Google Calendar.

Викладач створює навчальний курс у Classroom, надає список можливих тематик для проєктів. Після визначення складу здобувачів освіти у проєкті спільно з викладачем за допомогою сервісу Google Calendar призначаються дати зустрічей для обговорення проєкту (з використанням Google Meet). Поточні питання студенти та викладачі мають можливість обговорювати у сервісі Chat.

На етапі збирання та аналізу інформації по проєкту створюється за допомогою Google Docs спільний документ для роботи з попередніми результатами і формування готового проєктного рішення під керівництвом викладача.

II етап – планування роботи.

Сервіси Google Workspace for Education Fundamentals – Google Classroom, Google Docs, Google Calendar.

На цьому етапі розробки проєкту у сервісі Google Classroom викладачем додаються матеріали лекцій та завдання. Лекція надає здобувачам освіти необхідний теоретичний матеріал для подальшого опрацювання. За допомогою Google Calendar детально розписуються дати та етапи роботи над проєктом, у які відбувається обговорення з викладачем з використанням Google Meet.

III етап – виконання проєкту

Сервіси Google Workspace for Education Fundamentals – Google Classroom, Google Docs.

На етапі виконання проєкту після контрольних перевірок учасники проєкту додають свої нароби до спільного документу Google Docs. Робота над спільним документом є зручною, так як учасники проєкту бачать хто і

яку частину роботи виконав та мають можливість додавати коментарі до роботи.

IV етап – підсумок проєкту

Сервіси Google Workspace for Education Fundamentals – Google Classroom, Google Meet, Google Docs, Google Slides.

Викладач коректує та аналізує результати виконання проєкту за допомогою елементу Google Classroom «Завдання» та «Завдання з тестом». Також додаються матеріали лекцій, які описують вимоги до оформлення результатів проєктної діяльності. У разі необхідності контролю успішності учасників проєкту викладачем можуть бути створені тестові завдання для перевірки рівня знань. Таки тести створюються за допомогою Google Forms.

Презентаційні матеріали проєкту створюються учасниками з використанням Google Slides, захист і обговорення відбуваються у режимі реального часу у сервісі Google Meet.

По завершенні створюється опитування у Google Forms, яке допомагає провести оцінювання та рефлексію проєкту. Це є стимулом для розвитку мислення та сприяє знаходженню єдиної точки зору під час вивчення проблеми.

Висновки. За результатами проведеної роботи розроблено поетапний метод проєктів, який базується на технологіях, що представлені системою дистанційної освіти Google Workspace for Education Fundamentals та її сервісами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Є.С. Їжко Метод проєктів як один із засобів оптимізації автономного навчання.
URL: https://pedpsy.duan.edu.ua/images/stories/Files/2014/articles_2/17.pdf
2. Загальні відомості про Google Workspace for Education.
URL: <https://support.google.com/a/answer/7370133?hl=ru>
3. Слободяник О.В. Аналіз поняття «проєкт», «проєктна технологія», «педагогічне проєктування» у дослідженнях зарубіжних та вітчизняних науковців/ О.В. Слободяник // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико – математичної і технологічної освіти. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2015.– Вип. 7- Ч.3. 306с.- С.235-243
4. Використання методу проєктів у навчанні студентів (узагальнення досвіду циклової комісії) Т.П. Лаврова, І.В. Мунтян. Методична розробка – Одеса: ТПА ОДАХ, 2011. – 22 с.

УДК 001.101-047.64:37.018.43

**КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРОГРАМУВАННЯ В
УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ****Р.В. Стоянова, Т.П. Костиренко,****ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних
технологій ОНАХТ», м. Одеса**

Виклики останніх двох років поставили перед викладачами коледжу нові задачі з використання дистанційних технологій навчання. За цей період викладачами було вивчено та запроваджено у педагогічну практику різноманітні види та форми дистанційного навчання. Традиційна робота над змістом навчальної дисципліни полягає в ретельному зборі і відборі навчальних матеріалів, їх систематизації і публікації у вигляді підручника, посібника або конспекту лекцій. Ця робота вимагає багато часу, визначення актуальності навчальної інформації. Використання електронних ресурсів для подання навчальних матеріалів, які можна легко і швидко оновлювати, дозволили викладачам упорядкувати розроблені матеріали та оновити склад навчально-методичних комплексів.

Як і для більшості профільних дисциплін, під час вивчення програмування у коледжі велика увага приділяється практичній складовій. При переході до дистанційної форми навчання методичні вказівки до практичних робіт з програмування були перероблені з врахуванням того, що, за умови сумлінного ставлення до навчання, студент у дистанційному режимі витрачає більше часу на опрацювання матеріалу та виконання завдання, ніж на очному занятті, адже без миттєвого зворотного зв'язку та керування з боку викладача необхідно уважно переглянути інструкції, кількаразово прочитати умови та вимоги завдань, самотужки знайти належні інструменти у певному програмному середовищі, які були зазначені у інструкціях тощо. Тож обсяг дистанційних завдань став меншим, ніж на звичайному очному занятті. Викладачі дбайливо та акуратно поставилися до проєктування і формулювання завдань з тим, щоб зменшення обсягу не зменшило їхніх інформаційної ємності та практичної складової.

Для розміщення навчально-методичних складових та доступу до них студентів, викладачами був використаний інструмент асинхронного дистанційного навчання такий як Google Classroom.

Google Classroom дозволяє призначити студентам завдання, задати строки виконання та виставити оцінку. Також Classroom дозволяє дати студентам зворотній зв'язок.

Постало питання – як правильно оцінити результати виконання завдання? Як перевірити, чи не було списування?

Під час очного навчання ці питання вирішувалися опитуванням, перевіркою працездатності коду під час виконання роботи та і простим спостереженням за виконанням.

Під час дистанційного навчання ці методи стали недоступними, залишився тільки спосіб прямого опитування з допомогою комунікаційної платформи Zoom. Таким чином, для контролю і оцінки знань та виконаних завдань, викладач витрачав багато часу та зусиль:

- Первинна перевірка надісланих звітів;
- Зворотній зв'язок для виправлення помилок та повторна перевірка;
- Опитування у режимі синхронного зв'язку.

Минулого семестру студенти IV курсу спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» закінчували вивчення курсу «Об'єктно-орієнтоване програмування». Завдання передбачали написання та відлагодження програм з достатньо великою кількістю рядків початкового коду та графічним інтерфейсом. Викладачем було запропоновано використати для представлення результатів відеопрезентації: зняти та надіслати короткі відео для демонстрації роботи програми з попередньою ідентифікацією виконавця та голосовими поясненнями ходу виконання і програмного коду. Такі відеоролики легко знімаються за допомогою мобільного телефону або веб-камери.

Студентам пропозиція сподобалась: показати результати роботи на відео виявилось простіше і цікавіше, ніж складати письмові звіти. Кількість вчасно зданих робіт збільшилася, виросла якість виконання робіт, зросла зацікавленість та мотивація студентів.

Цього семестру було вирішено повторити експеримент з участю студентів III курсу, які продовжують вивчення дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування» та студентів II курсу, що вивчають дисципліну «Основи програмування та алгоритмічні мови». Кількісні висновки можна буде зробити в кінці семестру, але студенти сприйняли ідею і показують гарні результати.

Таким чином, використання відеопрезентацій для представлення результатів виконання практичних робіт з програмування (дисципліни «Основи програмування та алгоритмічні мови», «Об'єктно-орієнтоване програмування») дозволяє:

- Підвищити мотивацію та зацікавленість студентів до виконання практичних робіт;
- Зменшити час на перевірку та контроль виконання робіт;
- Звести до мінімуму списування (навіть у випадку використання чужого коду студенту потрібно набрати початковий код, запустити програму на виконання, розібратися у роботі коду та дати пояснення, що дозволяє запам'ятати певний обсяг даних та відпрацювати навички).

Пропонується застосовувати спосіб відеопрезентацій і під час захисту дипломних робіт на спеціальностях «Інженерія програмного забезпечення» та «Комп'ютерні науки» під час демонстрації роботи програми. Підготований заздалегідь відеоролик дозволить комісії ознайомитись з роботою програми, виключить ризики відмови програми під час захисту, дозволить продемонструвати основні характеристики та функціональні можливості розробленого програмного продукту. Окрім того, в подальшому такі ролики можна вико-

ристувати під час навчання молодших курсів або під час профорієнтаційної роботи.

Список використаних джерел

1. Царенко В. Методи синхронного дистанційного навчання інформатики у віртуальному класі. URL: <https://core.ac.uk/reader/228637160>
2. Чорна А.В. Особливості використання дистанційного курсу з дисципліни «Операційні системи та системне програмування» URL: <https://uesit.org.ua/index.php/itse/article/download/186/170/>
3. Сокол І.М., Стадниченко К.В. Дистанційне викладання інформатики: особливості, проблеми, цифрові інструменти. URL: <https://cutt.ly/qzGf1vJ>

УДК 378.147

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В.В. Новосельцева,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Дистанційна освіта – концепція, яка за останні кілька років набула значної популярності. Але, як і будь-яка інша освітня платформа, дистанційне навчання має ряд переваг і недоліків.

Перевагами дистанційного навчання є можливість навчатися будь-де і будь-коли, використовуючи комп'ютер (ноутбук, планшет, телефон) та підключення до Інтернету. Дистанційна освіта дозволяє працюючим студентам знайти зручний час для навчання. Навчальні матеріали, методички, конспекти лекцій доступні для студентів онлайн в будь-який час, при цьому зникає потреба в роздруковуванні та зберіганні сотні листів паперу. Великою перевагою дистанційного навчання є економія часу, адже студенти навчаються в режимі онлайн і їм не потрібно витрачати гроші та час на дорогу до закладу вищої освіти і назад. Рішення для багатьох онлайн-програм пропонують інноваційні дошки та параметри спільного доступу до екрана/файлів, які роблять заняття більш інтерактивними. Отже, найбільшою перевагою дистанційної освіти є те, що вона дає студентам доступ до численних засобів навчання, використовуючи мінімальні фінансові ресурси та суттєво заощаджуючи вільний час.

В той же час дистанційне навчання має низку недоліків, а саме низька соціальна взаємодія як студентів між собою, так і між студентом та викладачем. Хоча студенти можуть взаємодіяти через чати, електронні листи, соціальні мережі, це не можна порівняти з досвідом традиційного спілкування. Тому очне навчання або навчання в змішаному форматі є обов'язковим для розвитку комунікабельності, а також вміння працювати в команді.

*Збірник матеріалів IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції
«Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних
технологій у здійсненні освітнього процесу», 13-15 квітня 2022 р.*

Незважаючи на деякі недоліки, дистанційне навчання все ще забезпечує необхідні можливості для навчання студентів в умовах пандемії, а також в умовах воєнного стану.

На рішення щодо якості дистанційного навчання впливає низка факторів, включаючи теоретичні перспективи навчання, які підтримуються, контекст навчального досвіду, підходи, що використовуються для проектування, розробки, викладання, оцінювання і т.д. Саме тому розвиток освітніх технологій надав потужні нові інструменти для підтримки навчання та викладання, а також підняв питання розвитку та підвищення кваліфікації співробітників закладів вищої освіти.

На мою думку, для покращення якості навчання в дистанційному або змішаному форматі необхідним є забезпечення деяких принципів та стратегій. По-перше, логічним є те, що студенти мають бути забезпечені необхідною технікою та підключенням до якісного та швидкого Інтернету. Важливим етапом є перехід до нової педагогіки, з чим ми стикнулися навесні 2020 року. Викладачі завдяки високому професійному розвитку змогли запровадити традиційне навчання на інші нові підходи.

Викладачі закладів вищої освіти повинні прагнути запропонувати поєднання теоретичних знань, активного та інтерактивного навчання. Це вимагає від освітян постійного підвищення рівня професійної активності та власної кваліфікації відповідно до вимог сучасності.

Для більшої ефективності використаного часу заняття має бути побудовано на основі діяльності невеликих груп студентів і зворотного зв'язку викладача зі студентами. Адже обговорення нового матеріалу в режимі реального часу, на мою думку, ефективніше, ніж записані відео-уроки. Також важливим є той факт, що кількість часу, протягом якого студенти навчатимуться та виконуватимуть роботу онлайн, відрізняється від часу, протягом якого навчання проводиться в очній формі. Всі ці особливості необхідно враховувати при побудові онлайн-заняття.

Для покращення якості навчання студентів, особливо онлайн-дистанційного навчання, важливими можуть бути три концепції: діалог, рефлексія та повторення. Рефлексія після заняття – це чудова можливість для студентів зробити паузу та оцінити те, чому, на їхню думку, вони навчилися на занятті. Така практика дає можливість студентам попросити додаткову допомогу, інформацію, підтримку, перш ніж перейти до наступної теми.

Соціальна взаємодія та співпраця є ефективною стратегією онлайн-навчання. Студенти потребують соціальної взаємодії. Щоб задовільнити таку потребу, необхідно надати можливість студентам виконувати завдання або проекти, де вони можуть співпрацювати та спілкуватися з іншими студентами.

Заклади освіти є центром зустрічей студентів, викладачів, гостей, представників бізнесу, таким чином, відіграючи дуже важливу роль в нашому житті. Під час переходу на дистанційне навчання викладачі та керівництво закладу вищої освіти повинні мати регулярні та передбачувані такі можливості для спілкування студентів.

Важливу роль відіграє зворотній зв'язок. Для підвищення ефективності дистанційного навчання необхідно регулярно і своєчасно направляти студентів під час їх навчання.

В останні роки дистанційне навчання набуває популярності, як ніколи раніше, і багато студентів задоволені своїм досвідом навчання. Завдяки подальшому технологічному прогресу та більшій підготовці для адаптації викладачів до цього нового способу навчання, недоліки дистанційного навчання незабаром можна буде усунути.

УДК378.018.43:005.6

DISTANCE EDUCATION

Nadiia Kushnirenko, Sergey Patyukov
Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa

Currently, distance education is intensively used to train students in higher education in Ukraine. Modern information technologies are being developed and applied, which make the learning process open, understandable and as close as possible to the traditional form of learning. The forced transition to a distance form of education makes it possible to introduce modern information technologies and new approaches to the educational process in higher education, it allows to immerse all participants in the educational process in the information space, while maintaining the quality level of higher education.

Information technologies in the field of distance learning are a necessary basis for the further development and improvement of higher education in order to adapt a new generation of higher education to the possibility of teaching people anywhere in the world and the country as a whole, using the full potential of modern information and communication technologies.

The versatility of the distance education process requires the high-quality work of all its mechanisms, in which information and communication technologies are involved and interconnected, as well as human resources. This in turn leads to the development of an internal control system that allows a comprehensive study of the entire set of processes implemented in this form of education.

The approach to conducting internal control of the distance learning process should be different from the approach used in the traditional form of education, and this is primarily due to the use of information and communication technologies, both in the learning process and in the preparation of various documentations.

Life forced us to change our work, change the system of interaction with colleagues, partners, change our attitude to what we used to do, change ourselves. We do not consider remote formats to be ideal. Even videoconferences will not replace live communication, discussion of spontaneously arising questions and ideas. But digital technologies have firmly entered our lives, our activities, they have created an environment that unites the methodological space, they have presented new opportunities for creative communication.

Distance courses of the Moodle system are equipped with a full set of diagnostic and control materials that allow not only to assess the level of mastering the online course by students, but also to study the motivation of teachers to participate in training, their satisfaction with both the quality of educational materials posted on the portal and the organization of distance education itself.

For students, control questions have been developed in the structure of the lecture material, assignments for the main sections and topics, questionnaires and tests for input and current control, intermediate certification tests, topics for final projects and certification works have been prepared.

Information interaction with students in the conditions of distance learning was organized in various ways: through mail servers, telephone communication, contact groups in WhatsApp, Viber.

The most demanded program for higher education teachers involved in the implementation of additional professional programs, and students, listeners of online classes was the Zoom program. Teachers appreciated its advantages: it is possible to connect all course participants, it is convenient to demonstrate presentations, documents, video materials within a lesson, organize a virtual whiteboard using any of the programs on a working computer. Students actively interact during the lesson, they hear and see each other, they can ask questions, chat.

The program allows to build both a problematic lecture and a theoretical lesson, a confidential conversation with students on issues of modern education that concern them, makes it possible to work together with documents, exchange files. It is possible to make a video recording of the lesson and mark it up for viewing by students.

During classes, sometimes there were failures in the program, it was not always possible for all listeners to immediately connect to the conference. However, the ability to create a new link, quickly send it to the participants of the video conference, made it possible to continue the lesson without wasting time. The Internet network does not always cope with the sharply increased load on it, but even then it is possible to turn off the cameras and continue the lesson in audio mode. Zoom allows you to bring people in different places together, saves travel time and fees.

Of course, the use of distance technologies makes learning better, makes it possible to study at any convenient time, involves independent study of materials so that valuable online communication time is spent on comprehending, clarifying and consolidating what has been learned. The remote format allows students to learn how to effectively plan their time, set their own individual educational goal and implement it.

УДК 378.018.43:004.738.5

ВЕБІНАРИ – ІНСТРУМЕНТ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**Д.В. Дец, К. Шейда-Голбад,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Дистанційне навчання – це форма навчання з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та здобувачів освіти на різних етапах навчання та самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі.

Перевагами дистанційного навчання є гнучкість; інтерактивність; можливість одночасного навчання великої кількості здобувачів; відсутність психологічних бар'єрів; проведення колективних дискусій, чатів.

Вебінари (від англ. *webinar* – *web-based seminar* – в перекладі семінар, організований на базі веб-технологій) – це онлайн семінари, організовані через мережу Інтернет у режимі реального часу [1,2].

Навчання, що відбувається за допомогою вебінару – це синхронне навчання, коли викладач дає студентам навчальний матеріал, вправи, відповідає на питання аудиторії, оцінює рівень засвоєння знань, тощо, через віртуальне спілкування в реальному часі.

Вебінари поділяються на власне вебінари, які передбачають двосторонню взаємодію студентів і викладача і веб-касти, де одностороння взаємодія – один читає лекції, інші просто слухають і дивляться, без дискусії. Істотними перевагами вебінарів є мінімальні витрати на їх підготовку, низька собівартість, можливість залучення великої кількості слухачів, значна економія часу. Для участі у вебінарі не потрібно нікуди їхати, не потрібно велике приміщення для проведення лекції. Це дозволяє дуже істотно скоротити витрати. Від студентів не вимагається зайвих зусиль, не пов'язаних з самим процесом навчання. Вебінар дозволяє студентам здобувати необхідні знання, перебуваючи біля персонального комп'ютера чи навіть смартфона в комфортному для навчання середовищі [3].

Таким чином, вебінари – це формат заходів, що володіє вагомими перевагами, особливо для організації самостійної роботи студентів. Кожен слухач має можливість спілкуватися з викладачем онлайн, задавати питання, при цьому не відчуваючи психологічного бар'єру, пов'язаного з дискомфортом спілкування на публіці. Вебінар надає потужні можливості для організації самостійної роботи студентів, дозволяє працювати над вдосконаленням компетентностей. Викладачі мають можливість працювати зі студентами, ділитися досвідом і знаннями, перебуваючи у будь-якій точці земної кулі.

Перевагами вебінару є висока ступінь інтерактивності — слухачі залучені в процес навчання, задають питання для пояснення незрозумілих моментів, на які відразу ж отримують відповіді.

Веб-каст – це асинхронна технологія, яка забезпечує лише односторонню доповідь, без інтерактивної взаємодії між доповідачем та слухачами. Веб-каст створюється викладачем чи студентом та розміщується для ознайомлен-

ня в Moodle.

Отже, поєднання різних інноваційних технологій при впровадженні електронного навчання, зокрема, вебінарів, вебкастів дає змогу викладачу та студентам, які навчаються на відстані, комплексно розв'язувати завдання.

Дистанційні технології будуть інтегруватися у навчальний процес та видозмінювати його, будуть активно впливати на зміст, методи та організаційні форми навчальної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Миронов Ю.Б., Сватюк О.Р., Миронова М.І. Особливості використання вебінарів у дистанційній освіті // Електронний науковий вісник «Керівник. ІНФО». - URL: <https://kerivnyk.info/2019/12/myronov-svatiuk-vebinar.html>
2. Иванова Е.Б. Организация дистанционного обучения в формате вебинаров (рекомендации по проведению вебинара от и до) / Е.Б. Иванова // Управление образованием: теория и практика. – 2012. – №3 (7). – С. 106-113.
3. Ваганова О.И. Вебинар как средство организации самостоятельной работы студентов в условиях дистанционного обучения / О.И. Ваганова, М.Н. Гладкова, А.В. Гладков, М.О. Сундеева, М.А. Татаренко // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – №2 (15). – С. 31-34.

УДК 338.64

ОСНОВНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

М.Д. Потапов, Н.В. Волгушева,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Ж.Ф. Дорошенко,

Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса

Накопичений досвід з організації дистанційного навчання в закладах вищої освіти дозволяє визначити основні проблеми, які виникають за умов реальних можливостей щодо забезпечення якісного виконання учбового процесу. Висновки цього досвіду практично співпадають з аналізом результатів закордонних досліджень у сфері освітніх технологій [1] і свідчать про те, що основою онлайн-навчання є чітко продуманий і спланований навчальний процес, який підтримується учбово-методичними матеріалами і інструментами контролю. Наявність таких складових визначається заставою забезпечення позитивних результатів у форматі електронного навчання.

Успішність роботи в «дистанті» вимагає від викладачів при розробці адаптивних заходів, які визначаються особливостями цієї форми навчання, особливу увагу звертати на темп засвоєння матеріалу здобувачами вищої

освіти (студентами), педагогічну технологію (пояснююча, практико – орієнтована і т. ін. дисципліна), визначення ступеню готовності студента до нового матеріалу, діагностику досягнень в вивчанні матеріалу і визначення накопичувальної частини оцінки знань, активність студента.

Наведені параметри впливають на форму і зміст контенту дисципліни, на технічну можливість об'єктивного контролю, яка пов'язана з можливостями сервісів комунікації.

У процесі розробки навчальної документації викладачам потрібно враховувати особливості проведення навчального процесу в онлайн-середовищі, що забезпечить студентам освітній результат, викладачеві – позитивний зворотній зв'язок. Такий підхід визначає онлайн-навчання в якості когнітивного і соціального процесу, а не звичайного процесу передачі інформації за допомогою Інтернету.

Якісне онлайн-навчання неможливе без ІТ-інфраструктури, без відповідної підготовки викладача до використання інструментів онлайн-навчання і сервісів підтримки студентів.

Важливими вимогами до системи дистанційного навчання є надійність, пропускну здібність Інтернет-каналів, простота створення і розміщення контенту, доступність сервісів і платформ для викладачів і студентів. Саме на цьому напрямку потрібно багато чого зробити вишам – від організації підвищення кваліфікації викладачами в сфері цифрових компетенцій до створення відповідного технічного забезпечення. І така робота повинна бути системною і плановою.

Оцінювання ефективності дистанційного навчання в якості нової освітньої технології шляхом простого порівняння результатів навчання за допомогою нової технології і на базі традиційної моделі навчання, як показує досвід не є об'єктивною, тому що, як правило, таке порівняння не використовує ідентичні за змістом та форматом контентів, однакових інструментів контролю і умов проведення підсумкових атестацій та ін.

Оцінювання ефективності онлайн-навчання або використання дистанційних освітніх технологій може здійснюватися лише з точки зору ефективності системи освіти в вищих навчальних закладах, а саме – якість освіти, забезпечення людськими ресурсами, надійності ІТ-інфраструктури, конкурентоздатності освіти України.

Результати використання онлайн-навчання за умов обмежених ресурсів кожному вищому навчальному закладу важливо проаналізувати за якими факторами виявилась готовність закладу до переходу навчального процесу до нових умов, оцінити достатність ресурсів для такого переходу, які етапи процесу переходу на дистанційне навчання викликають найбільші труднощі для учасників, в чому полягають причини недосягнення цілей, які проблеми необхідно вирішити для поліпшення результатів. Саме така оцінка у першу чергу спрямована на аналіз передумов, потреб, процесів, що має більше значення перед оцінкою результатів переходу. Ефективність в такому випадку визначається як співвідношення результатів і витрачених ресурсів.

Список літератури

1. Barbara Means, Marianne Bakia and Robert Murphy, Learning Online: What Research Tells Us about Whether, When and How (New York: Routledge, 2014).

УДК 378.018.43:37.091.33**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ****Г.В. Шлапак, Н.Г. Азарова,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

COVID-19 значною мірою привніс серйозні корективи у дистанційному навчанню, особливо актуальною мірою ця форма освіти стала після запровадження карантину. Це змусило заклади вищої освіти пристосовуватися до нових реалій та шукати нові шляхи надання освітніх послуг. Пандемія прискорила та активізувала педагогічні інновації. Перед усіма педагогічними та науково-педагогічними працівниками постала необхідність пошуку оптимальних варіантів організації та здійснення навчально-виховного процесу в дистанційному форматі.

Дистанційне навчання – це закономірний процес розвитку та адаптації освіти до сучасних умов, це особлива педагогічна технологія організації освітнього простору, що характеризується стратегією взаємодії майбутнього фахівця з носіями та джерелами нових для нього знань. Особливість дистанційного навчання є самостійність і особистісна відповідальність людини за вибір програми дистанційної освіти, терміни і якість її проходження.

Ця система повинна бути інтелектуальною, тобто визначати й враховувати індивідуальні когнітивні характеристики майбутніх фахівців і адаптувати процес професійної підготовки відповідно до їхніх особливостей. Для підвищення ефективності організації процесу дистанційного навчання необхідно проаналізувати наявні методи і технології адаптації навчальних систем та обґрунтувати доцільність їхнього використання у професійній підготовці майбутніх фахівців відповідно до різних форм організації дистанційного навчання.

Дистанційна освіта має низку переваг і значно розширює коло потенційних студентів. Одержати освіту дистанційно має можливість молодь, яка не може поєднувати навчання з роботою або проживає у віддаленій від обласних центрів місцевості, військовослужбовці, домогосподарки. Дистанційна форма навчання підходить майже всім, тому що дає можливість гармонійно поєднувати навчання та повсякденне життя. Для того, щоб знання отримали конкретний зв'язок із діями, необхідно постійно «навчати себе» - саме цю мету й ставить перед собою дистанційна освіта.

Карантин став не лише обмеженням, а й надав нові можливості. Перш за все – це можливості для самонавчання і самовдосконалення викла-

дачів. Значно поповнилась колекція презентацій, графіків, ілюстрацій для донесення до здобувачів.

Отже, дистанційна освіта має свої переваги та недоліки. При цьому вона здатна забезпечити вимоги державного стандарту вищої освіти. Для забезпечення зазначених потреб, а також системно і, комплексності й узгодженості дій у реформування освітньої системи в напрямку встановлення дистанційної освіти необхідна державна підтримка – створення національної системи дистанційної освіти в Україні.

УДК 378.016

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

І.С. Калмикова,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Складності сучасного способу отримання знань шляхом дистанційного навчання вимагають від викладачів вищів певного набору вмінь та навичок.

Для удосконалення цих вмінь та навичок запропоновано використання методики дизайн-мислення з метою підвищення якості освітнього процесу.

Дизайн-мислення є основою вирішення проблем, що ґрунтується на творчому, а не на аналітичному підході. Це підхід до діяльності, до того як організовувати роботу, з чого починати її виконувати і для чого взагалі щось робити. У координатній сітці дизайн-мислення на чолі кута стоїть корисність. Це методика створення продуктів та послуг, орієнтованих на людину.

Створювати корисні продукти та послуги можна і потрібно в різних областях, і, звичайно, у вищій освіті. З цієї точки зору методика дизайн-мислення допомагає викладачеві упорядковувати організацію дистанційного навчання. Інструменти дизайн-мислення чудово лягають на освітню практику та допомагають вигадувати нові та ефективні освітні формати.

Розвиток технології дизайн-мислення пропонує багато інноваційних прийомів, які дозволяють покращити освітній досвід в онлайні та зробити дисциплінарні курси кращими, кориснішими, яскравішими, глибшими. У практиці дизайн-мислення завжди виходять із позиції користувача, в даному випадку – студента освітньої програми. Що йому не комфортно під час дистанційного навчання? Що можна покращити? Що працює не так, і що можна запропонувати, покращити? Потрібно поспостерігати за студентами, подивитися, як вони навчаються, подумати, що можна було б зробити, щоб поглибити та покращити освітні результати за допомогою не насильницьких, а органічних для людини речей.

Якщо розуміти дизайн-мислення як підхід до організації корисної діяльності, то практикувати цю методику можуть і повинні також самі студенти для того, щоб навчити себе вчитися в умовах онлайн, досягати високих результатів за допомогою власних проєктів. Дизайн-мислення як спосіб органі-

зації студентського проекту за допомогою особливої структури, продуманої зміни етапів діяльності, спеціальних інструментів допомагає здобути креативну впевненість у своїх силах. Якщо повірити в те, що завдання здійсненне, перспективне і може бути реалізованим, то можна досягти високих результатів і в умовах дистанційного навчання.

Таким чином, дистанційна система дозволяє ефективно використати комплекс різноманітних способів індивідуалізації навчання, а застосування методики дизайн-мислення в дистанційному освітньому процесі допомагає якісно навчати майбутніх фахівців, здатних адаптуватися до складностей сучасного ринку праці, здатних думати, керувати та вести динамічні та інноваційні проекти.

УДК 378:004.9

АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ ПРИ ЗМІШАНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ У ЗВО

А.В. Селіванова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Дистанційне навчання – це форма реалізації та організації навчально-виховного процесу, за якою суб'єкт і об'єкт навчання здійснюють навчальну взаємодію переважно на відстані [1].

Під час пандемії Covid-19 питання використання дистанційної форми навчання набуло особливої актуальності. Більшість ЗВО перейшли на змішану форму навчання, що передбачає комбінацію звичайної та дистанційної форми. Таким чином, однією із головних задач ЗВО стала підтримка високої якості отримання знань здобувачами під час використання різних форм дистанційного навчання. Якість вищої освіти передбачає відповідність результатів навчання та умов провадження освітньої діяльності стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам, вимогам законодавства, а також потребам зацікавлених сторін і суспільства [2].

Використання змішаної форми навчання передбачає інтеграцію засобів дистанційної освіти у звичайні форми занять. До звичайних форм занять можна віднести лекції, лабораторні та практичні заняття, семінари, консультації (поточні, з курсового/дипломного проектування, екзаменаційні) та різні форми контролю (модулі, заліки, екзамени).

До засобів дистанційної форми навчання можна віднести наступні інструменти дистанційного спілкування:

1. *Електронна пошта* – стандартний сервіс, що може забезпечити передачу повідомлень, як у формі звичайних текстів, які в інших формах.
2. *Форум* – середовище спілкування присвячене деякій проблемі або темі. Модератор форуму (мережевий викладач) реалізує дискусію чи обговорення, стимулюючи питаннями, повідомленнями, новою цікавою інформацією. Підтримується обмін файлами певного розміру.

3. *Чат* – засіб спілкування користувачів мережі в режимі реального часу. Може бути текстовий, голосовий, аудіовідеочат. Найбільш поширеним є текстовий чат.
4. *Відеоконференція* – це конференція реального часу в on-line режимі. Є одним з сучасних засобів зв'язку, що дозволяє проводити заняття коли учні і викладач знаходяться на відстані. Підтримує обговорення й прийняття рішень, дискусії, захист проєктів у режимі реального часу. Викладач і учні можуть бачити один одного, викладач має можливість супроводжувати лекцію наочним матеріалом.
5. *Блог*. Це форма спілкування, яка нагадує форум, де право на публікацію належить одній особі чи групі людей.
6. *Середовище Classroom* дозволяє організувати онлайн навчання, використовуючи відео, текстову та графічну інформацію. Викладач має можливість контролювати, систематизувати, оцінювати діяльність, переглядати результати виконання вправ, застосовувати різні форми оцінювання.
7. *Соціальні мережі та месенджери* дозволяють створювати закриті групи, чати, обговорення тем, завдань, проблем, інформації [1].

На думку автора найкращою формою проведення лекцій є саме відеоконференції, що дозволяють спілкування викладача із здобувачами освіти у реальному часі майже як під час лекцій в аудиторії. Перевагою такого підходу є можливість демонструвати презентаційний матеріал, запускати відеороліки за темою лекції, демонструвати приклади роботи із програмними засобами безпосередньо під час лекцій. У якості недоліків можна вважати складність оцінити ступінь зацікавленості здобувачів освіти через неможливість бачити та відчувати аудиторію. Навіть ввімкнені камери під час відеоконференцій не дають достатній рівень інформування.

Для виявлення думки здобувачів стосовно використання різних інструментів дистанційної освіти було проведено опитування серед здобувачів освіти 3 курсу бакалаврату та 1 курсу магістратури. Всього у опитуванні взяли участь 59 осіб.

Аналіз опитування показав, що більшість опитуваних (більш 80%) обирають дистанційні лекції (рис. 1). Переважна більшість здобувачів освіти (більш 90 %) підтримує запуск під час лекцій відеоматеріалів за темою лекції (рис. 2).

Ще одним важливим аспектом проведення лекції є визначення частки матеріалу яку варто задиктовувати за умови наявності у здобувача освіти доступу до платформи дистанційної освіти ЗВО, яка містить всі необхідні методичні матеріали. Аналіз опитування показав, що стосовно цього питання думки розділились. На 3 курсі більшість (66%) виступають за те щоб частина матеріалу була задиктована, а на 1 курсі магістратури більшість (61%) вважає, що краще коли весь матеріал розповідають (рис. 3).

Який вид лекцій вам більш подобається?

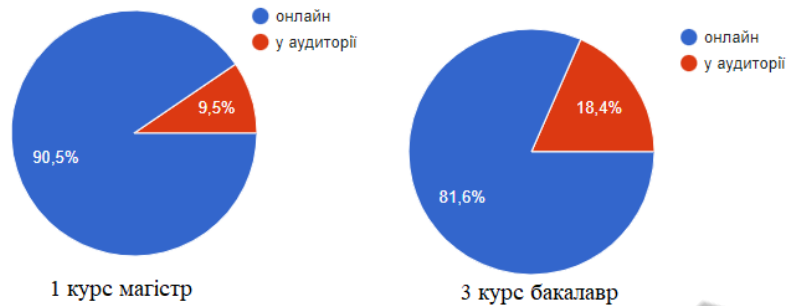


Рисунок 1 – Вподобання здобувачів освіти стосовно форми проведення лекцій

Чи подобається вам коли на лекціях запускають відеофайли, фільми або ролики по темі лекції?

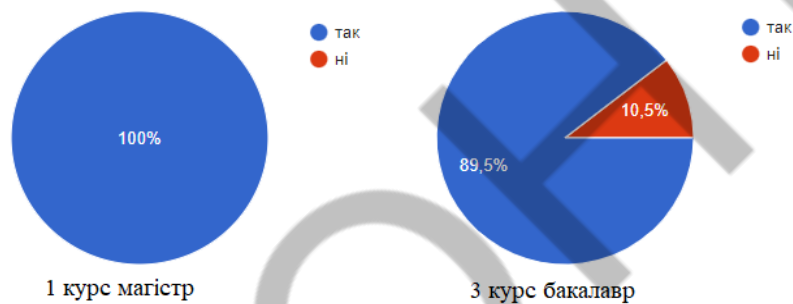


Рисунок 2 – Вподобання здобувачів освіти стосовно запуску відеоматеріалів під час лекцій

На лекціях вам більш подобається коли

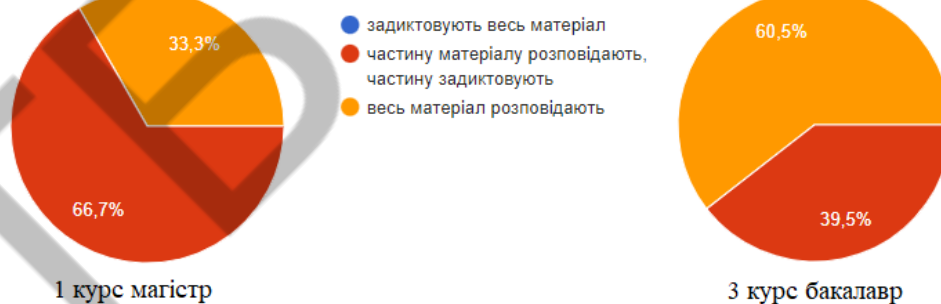


Рисунок 3 – Вподобання здобувачів освіти стосовно задиктовування матеріалу лекцій

Результати проведеного аналізу враховано при викладанні навчальних дисциплін кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки ОНАХТ з метою підвищення якості засвоєння навчального матеріалу. У подальшому планується продовжити дослідження шляхом розширення діапазону питань та обробки результатів методами інтелектуального аналізу даних.

Література

2. Методичні рекомендації щодо організації проведення навчальних занять за допомогою дистанційних технологій для учнів початкової школи закладів загальної середньої освіти в умовах карантину [Електронний ресурс] // відділ освіти, молоді та спорту виконавчого комітету михайлівської сільської ради. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <http://myhaylivka.osv.org.ua/news/15-40-50-24-03-2020/>.
3. Положення про організацію освітнього процесу [Електронний ресурс] // ОНАХТ. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.onaft.edu.ua/download/pubinfo/provision-educat-process-1.pdf>.

УДК 372.016.51

ПРОЦЕС РОЗРОБКИ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ (ДК)

Н.В. Волгушева, І.Л. Бошкова, Е.І. Альтман,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Постановка проблеми.

Багатогранність і складна архітектура дистанційного освітнього процесу вимагають якісної роботи всіх його механізмів, в якій задіяні та взаємопов'язані інформаційні та комунікаційні технології, а також людські ресурси, що у свою чергу обумовлює розробку системи внутрішнього контролю, що дозволяє різнобічно досліджувати всю сукупність процесів, навчання. Підхід до проведення внутрішнього контролю дистанційного освітнього процесу має відрізнятися від підходу, що застосовується у традиційній формі навчання, і насамперед це пов'язано з використанням інформаційних та комунікаційних технологій, як у процесі навчання, так і при оформленні різної документації. Зазначене визначає актуальність подальшого розвитку організації внутрішнього контролю дистанційного освітнього процесу, а також зумовлює методичну та практичну значущість дослідження.

Основна мета дослідження.

Розробка спеціалізованого регламенту та методики проведення внутрішнього контролю дистанційного освітнього процесу. Основною метою є дослідження подальшого розвитку організації та методики проведення внутрішнього контролю дистанційного освітнього процесу, а також основи забезпечення методичної і практичної складових матеріалів до дистанційних курсів.

Виклад основного матеріалу. Процес розробки дистанційного курсу можна розділити на дві складові: розробка навчально-методичного наповнення та дизайн курсу. На першому етапі проводиться структурування текстів, логічна побудова їх частин, проектування структури понятійного апарату та інструментальної частини курсу – контролю, обговорень тощо. Дуже важливе при цьому планування гіпертекстової структури курсу, тобто системи посилань та переходів між поняттями, змістовною та інструментальною компонентами. Після цього проводиться створення та розміщення матеріалів в

електронному вигляді, формування системи переходів та посилань, реалізація контролю, комунікаційних заходів тощо.

Комплект навчально-методичних матеріалів ДК повинен розроблятися відповідно до принципів:

1. Програма дистанційного курсу має містити цілі як компоненти навчального процесу з даної дисципліни, формувати мотивації успішного вивчення курсу за допомогою роз'яснення його місця та значення у системі навчання.

2. Навчальні матеріали у цифровій формі з використанням гіпертексту повинні задовольняти вимогу простоти орієнтації студентів під час переміщення за посиланнями. У передмові до навчальних матеріалів необхідно пояснити умовні позначення посилань та дати поради щодо раціональних прийомів навігації.

3. ДК повинен передбачати спілкування студентів із викладачем та між собою.

4. ДК не є електронною копією друкованих підручників чи простим комп'ютерним підручником. Інформаційно-комунікаційні технології (не будучи самоціллю) можуть і повинні ефективно використовуватися для досягнення цілей навчального процесу.

Процес створення ДК курсу вимагає від викладачів-авторів знань як у предметній галузі, для якої створюється ДК, так і в галузі інформаційних технологій, що на практиці найчастіше передбачає співпрацю двох спеціалістів: викладача-практика, відповідального за зміст курсу (автор курсу), та методиста-консультанта, який володіє інформаційними технологіями (інженер із знань).

Існуюча нині у світовій практиці мережа відкритого заочного та дистанційного навчання базується на шести відомих моделях, що використовують різні традиційні засоби та засоби нових інформаційних технологій: телебачення, відеозапис, друковані посібники, комп'ютерні телекомунікації.

Складниками дистанційного навчального курсу є:

- інформаційні ресурси;
- засоби спілкування;
- Система тестування;
- Система адміністрування.

Найважливішим компонентом дистанційного курсу є інформаційні ресурси, т.к. у них зосереджена змістовна частина – контент (content). Контент включає:

- навчальний матеріал (конспекти лекцій, демонстраційні матеріали тощо);
- додаткові інформаційні матеріали (коментарі викладача, відповіді на запитання, що часто ставляться тощо);
- бібліотеку ресурсів (рекомендована література, списки Web-ресурсів на тему курсу тощо);
- предметний та/або тематичний словник (глосарій);
- Програму навчання (академічний календар); і т.д.

Одне з найважливіших питань — організація ефективних засобів спілкування, які не лише компенсують відсутність безпосереднього контакту викладачів та студентів між собою, а й, наскільки можна, надають нові якості їх спілкуванню.

Традиційно тут виділяються електронна пошта e-mail (особливо розсилки), дошки оголошень, віртуальні конференції, відео- та аудіо-трансляції, віртуальні семінари та обговорення.

Базові механізми, за рахунок яких можна організувати ефективні засоби спілкування, умовно поділяють на асинхронні та синхронні, які отримали назву offline та online відповідно.

Асинхронні засоби не вимагають у сторін, що обмінюються, постійного з'єднання. До таких засобів можна віднести: e-mail та побудовані на основі e-mail автоматичні розсилки (так звані mail-lists), дошки оголошень типу Bulletin Board System (BBS), offline-конференції типу "луна" FidoNet тощо. Відзначити, що з розвитком телекомунікацій роль таких засобів знижується. Однак за традиційно низької якості телекомунікацій у Росії їх використання — єдине, що дозволяє зробити систему дистанційного навчання ефективною.

Синхронні засоби передбачають одночасні узгоджені дії сторін — один каже, другий слухає водночас.

Система тестування включає:

- Засоби обробки результатів тестування;
- та інтерактивні тести;
- Графік проходження тестів.

Всі розглянуті online-засоби передбачають наявність прямого виходу в Інтернет і базуються так чи інакше на сервісах, що існують в Інтернеті. Найбільш ефективними є online-конференції, що дозволяють підтримувати безліч різних форм спілкування у процесі ДН: семінари, обговорення, обмін досвідом, проведення наукових конференцій. До нових та багатообіцяючих засобів відносяться інтернет-трансляції відео- та аудіоматеріалів та інтернет-телефонія.

Висновки.

Викладач, що організує роботу в системі дистанційного навчання, повинен бути більш мобільним, постійно знаходитися в інформаційному просторі, мати знання комп'ютерної грамотності і завжди бути «онлайн». Викладання в системі дистанційного навчання має свої недоліки: постійний контакт з комп'ютером, що позначається на стані здоров'я, насамперед на зір, відсутність особистого контакту з тим, хто навчається, що важко на психологічному рівні. Але при цьому робота в системі дистанційної освіти має низку безперечних особливостей та переваг: можливість автоматизувати систему оцінки знань; використання сучасних мультимедійних технологій у навчальних матеріалах, що не завжди можливе при аудиторних заняттях; синхронне або асинхронне спілкування учнів між собою та з учням.

УДК 683.3(075.32) ББК 34.671я722

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З ДИСЦИПЛІНИ «УЧБОВА ПРАКТИКА В МАЙСТЕРНЯХ»
В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ****Л.С. Солдатенко,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Проведення практичних занять з дисципліни «Учбова практика в майстернях» в умовах дистанційного навчання вимагає від методичних вказівок максимальної ілюстративності. Саме цим пояснюється необхідність розгляду типового приміщення і обладнання ремонтної майстерні підприємства галузі і типового робочого місця слюсаря у цій майстерні, а також велика кількість рисунків, що включені у текст з метою часткової компенсації неможливості практичного застосування студентами інструментів, пристроїв і верстатів для здійснення передбачених програмою слюсарних операцій.

Виходячи з цього, певні зміни торкнулися вимог до змісту і оформлення протоколів практичних занять. Якщо раніше передбачалася підготовка рефератів описового характеру, то відтепер кожний протокол має вміщувати не тільки текстову описову частину, але й обов'язкову ілюстративну частину, яка повинна додатково демонструвати і підтверджувати практичне оволодіння студентом матеріалу тієї чи іншої теми. Ілюстративна частина протоколу може базуватись на зображеннях, наведених виключно в методичних вказівках кафедри, а може спиратись і на інші джерела інформації – рекомендовану літературу з бібліотечних фондів навчального закладу, технічну літературу, знайдену самими студентами у бібліотеках міста Одеси, або запозичену ними в інтернеті.

Згідно з програмою навчальної дисципліни, передбачається наступна структура залікових кредитів:

Заліковий кредит 1

Змістовий модуль 1. Слюсарна справа

1.1. Охорона праці у слюсарній майстерні

1.2. Контрольно-вимірювальні інструменти.

1.3. Розмічання заготовок і рубання металу.

1.4. Виправляння, рихтування і гнуття заготовок.

1.5. Різання металів і обпилювання заготовок.

1.6. Свердління отворів і їх подальша обробка: розсвердлювання, зенкування, зенкування, цекування, розвертання.

Змістовий модуль 2. Верстатна справа

2.1. Охорона праці у верстатній майстерні.

2.2. Верстати токарної групи, правила роботи на них.

2.3. Верстати фрезерної групи, правила роботи на них.

2.4. Верстати заточувальної і плоскошліфувальної групи, правила роботи на них.

2.5. Верстати поперечно-стругальної групи, правила роботи на них.

2.6. Нарізання різьби ручним і верстатним методами.

Мета проведення практичних занять в режимі он-лайн – придбати знання, необхідні для оволодіння навичками слюсарної справи і виконання відносно нескладних робіт на металорізальних верстатах, що увіходять до складу обладнання ремонтно-механічних майстерень (цехів) підприємств галузі. В результаті проведення практичних занять студенти повинні - **знати** призначення, конструкцію і правила застосування контрольно-вимірювальних інструментів; - зміст і правила виконання основних слюсарних і збиральних операцій при їх здійсненні ручними і механізованими інструментами; - призначення, конструкцію, комплектацію і правила виконання відносно нескладних робіт на металорізальних верстатах токарної, фрезерної, шліфувальної і стругальної груп для заміни ручних слюсарних операцій механізованими; - **вміти** користуватись контрольно-вимірювальними інструментами; - робити розмічання заготовок; - обирати способи і необхідний інструмент для рубання металу; - обирати інструмент та пристрої для виправляння, рихтування і гнуття заготовок; - обирати доцільні способи різання металів і потрібний для цього інструмент; - обирати необхідний вид обпилювання, способи закріплення заготовок, потрібний інструмент і пристосування; - обирати інструмент для свердління і розсвердлювання отворів, інструмент і пристрої для зенкерування, зенкування і розгортання; - обирати інструмент і пристрої для нарізання зовнішньої та внутрішньої різьби ручним і механізованим методами, робити визначення діаметру стержнів і отворів для нарізання зовнішньої і внутрішньої різьби; - обирати необхідний інструмент і пристрої для виконання відносно нескладних робіт на металорізальних верстатах з числа наявних у слюсарних майстернях.

Слюсарна справа Практичне заняття (ПЗ) **1.1.** Охорона праці в слюсарній майстерні. Аналіз небезпечних і шкідливих виробничих факторів і вжитих заходів для їх усунення. **ПЗ 1.2.** Контрольно-вимірювальні інструменти: кронциркулі для зовнішніх і внутрішніх вимірювань; перевірочні лінійки; кінцеві міри довжини; штангенінструменти; мікрометричні інструменти; кутові міри для зовнішніх і внутрішніх кутів; індикаторні інструменти: вимірювальні головки (індикатори годинникового типу, вимірювальні пристрої); калібри (нормальні і граничні, одно- і двобічні, диференціальні і комплексні). **ПЗ 1.3.** Розмічання заготовок і рубання металу: матеріали для пофарбування поверхонь перед розмічанням, інструменти і пристрої для площинного і просторового розмічання, способи розмічання (по кресленню, по шаблону, по зразку, по місцю); основні етапи і правила розмічання; рубання матеріалів: вибір інструментів, правила їх заточування і виконання робіт. **ПЗ 1.4.** Виправлення, рихтування і гнуття заготовок: інструменти і пристосування, способи виправляння і рихтування залежно від виду заготовки і характеру її деформації **Гнуття** заготовок: інструменти, допоміжні матеріали і пристосування залежно від матеріалу, розмірів і способів гнуття. Особливості гнуття труб і навивання пружин вручну. **ПЗ 1.5.** Різання металів і обпилювання заготовок: інструменти і пристосування для закріплювання різноманітних металевих заготовок. Механізація робіт при різанні. Користування ручними і

важільними ножицями, механічною ножівкою і електровіброножицями. Інструменти для обпилювання: терпуги (напилки), надфілі, рашпілі – призначення, особливості конструкції, пристосування, правила обпилювання плоских і криволінійних поверхонь ручним і механізованим інструментом. **ПЗ 1.6.** Свердління отворів і їх подальша обробка. Свердла, зенкери, розвертки – різновиди, особливості заточування і застосування; пристрої для установлювання інструментів і заготовок. Обладнання для обробки отворів: ручне, механізоване і стаціонарне.

Верстатна справа ПЗ2.1. Охорона праці у верстатній майстерні. **ПЗ2.2.** Верстати токарної групи. **ПЗ2.3.** Верстати фрезерної групи. **ПЗ2.4.** Верстати точильно-шліфувальної групи. **ПЗ2.5.** Верстати поперечно-стругальної групи. Усі перелічені практичні заняття верстатної групи передбачають вивчення призначення, конструкції, переліку робіт, які характерні для цих верстатів, особливостей вживаного інструменту, режимів різання.

ПЗ2.6. Нарізання різьби мітчиками, плашками і різцями. Елементи трикутної різьби. Інструменти і пристрої для нарізання зовнішньої і внутрішньої різьби вручну. Мітчики, воротки, плашки. Ручний механізований інструмент з пневматичним та електричним приводом. Особливості нарізання різьби на трубах вручну і з застосуванням клупів з розсувними плашками та на токарних і свердлильних верстатах.

Література

1. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство. Книга 1 та 11: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Суми ВТД«Університетська книга», 2006. – 262.

2. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т./Под ред. А.Г. Косиловой и З.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, т.1 – 1985. – 656 с. т.2 – 1986. – 496 с.

УДК 378.018.43:37.091.262:005.8

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КУРСОВОГО ПРОЄКТУВАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Н.Г. Азарова, Г.В. Шлапак,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Виконання курсової роботи та курсового проєкту ставить метою підготувати студентів до дипломного проєктування.

Здобувачі освіти, які навчаються за навчальними планами бакалаврів, на кафедрі технології м'яса, риби і морепродуктів вивчають дисципліну «Технологія м'яса». Матеріал цієї дисципліни дає можливість здобувачам освіти ознайомитися та вивчити технологію отримання та переробки м'ясної сировини. Здобувачі освіти у весняному семестрі слухають курс лекцій з технології м'яса, виконують практичні та лабораторні роботи і здають іспит з дисци-

пліни. Одночасно у весняному семестрі здобувачі освіти виконують по матеріалам дисципліни курсову роботу (КР). Вона включає розрахунково-пояснювальну записку і графічний матеріал – один лист формату А–1. Пояснювальна записка складається з цілого ряду розділів, для виконання яких необхідні передчасні пояснення. Особливо це відноситься до розрахунків сировини і готової продукції, обґрунтування вибору та підбор технологічного обладнання, розрахунків енерговитрат та інші. Окрім того, здобувачам освіти необхідні практичні навички для виконання графічного матеріалу на аркуші А-1 – зображення технологічного процесу в апаратурному виконанні з визначенням точок виробничого контролю. Таким чином, виконання КР потребує значних витрат часу керівника-консультанта, бо він повинен кожному здобувачу освіти пояснювати методику виконання кожного розділу КР. Тому виникають труднощі при виборі часу на проведення консультації в умовах дистанційного навчання.

Планами підготовки бакалаврів передбачається дисципліна «Проектування підприємств галузі», мета якої – навчити здобувачів освіти виконувати курсові та дипломні проекти. Дисципліна включає лекції і практичні заняття. На практичних заняттях здобувачі освіти виконують окремі завдання, які відображають фрагменти курсового та дипломного проектування за розрахунками сировини, за підбором і розрахунком кількості одиниць технологічного обладнання, проведення опису технологічного процесу і інші. Окрім того, здобувачі освіти отримують навички роботи з літературою (каталогами обладнання, збірниками рецептур продукції, сучасними технологіями та ін.), а також знання по виконанню і оформленню графічного матеріалу – генерального плану, компоновання виробничих відділень, плану цеху з вимогами до розміщення обладнання та інші.

Тому дисципліна «Проектування підприємств галузі» дає змогу добре підготувати здобувача освіти до виконання курсових і дипломних проектів, але вона викладається на 4-му курсі, а курсову роботу необхідно виконувати на 3-му курсі у весняному семестрі. Тому було б доцільно розглянути питання про переміщення дисципліни «Проектування підприємств галузі» на весняній семестр 3-го курсу для одночасної підготовки здобувачів освіти до виконання КР з дисципліни «Технологія м'яса» та отримання навичок до виконання майбутніх курсових і дипломних проектів.

УДК 378.4.018.43:614.2:37.091.212

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Б.І. Струк, О.В. Павлюк, В.В. Гончарук,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Постановка проблеми. Сьогоднішній світ ставить перед нами чимало викликів, які впливають на наше здоров'я. Проблема здоров'я турбує все бі-

льше людей у багатьох країнах, а в умовах пандемії це питання стало ще гострішим.

На даний час в збереженні здоров'я здобувачів освіти, які схильні до інтенсивних навчальних навантажень зумовлених переходом на дистанційне навчання, спостерігаються значні проблеми: відбувається погіршення соматичного здоров'я, підвищується рівень захворюваності. Статистика показує, що за час навчання кількість здорових здобувачів освіти зменшується приблизно в 3-4 рази.

Дослідження показують, що порушення постави, зору, гіпо- та гіпертонічні реакції і багато інших відхилень в організмі здобувачів освіти обумовлені впливами несприятливих факторів освітнього середовища, зневагою правилами здорового способу життя.

За результатами досліджень, більшість здобувачів не вміє планувати свою життєдіяльність, організацію фізичної активності, режим дня, у них не сформоване ціннісне ставлення до здорового способу життя.

Актуальність теми дослідження обумовлена переходом Одеської національної академії харчових технологій на дистанційний формат навчання, який сприяє розвитку малорухливого способу життя і в цілому негативно відбивається на здоров'ї студентів в умовах самоізоляції. При переході на навчання за допомогою дистанційних освітніх технологій виникають ризики та негативні фактори, які необхідно нівелювати.

Метою дослідження є дослідження фізичної активності здобувачів освіти ОНАХТ в умовах переходу системи освіти на дистанційний формат навчання.

Об'єкт дослідження: процес удосконалення фізичної активності здобувачів освіти в умовах дистанційного навчання та самоізоляції.

Предмет дослідження: засоби дистанційного навчання, що сприяють підтриманню фізичної активності та підвищенню мотивації щодо здорового способу життя здобувачів освіти.

Завдання дослідження:

- 1) організація і проведення опитування з метою аналізу впливу дистанційного навчання на фізичну активність здобувачів освіти;
- 2) розробка рекомендацій щодо підтримання фізичної активності та здорового способу життя в цілому в умовах дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу. Проблема полягає в тому, що під час переходу до дистанційного навчання (з використанням комп'ютерних технологій) ми отримали певні ризики цифрової освіти, а саме – проблеми фізичного здоров'я і розвитку:

- щоденне використання комп'ютера можна віднести до факторів ризику з середньою значимістю, яке стоїть наступним після стресових умов навчання і гіподинамії;

- наукові дослідження про вплив радіочастотного випромінювання на людей, підкріпили висновок про зв'язок радіочастотного випромінювання від бездротових технологій з підвищеним ризиком ракових захворювань, особ-

ливо пухлин головного мозку: також виявлені когнітивні порушення, що зачіпають навчання і пам'ять;

- при переході на цифрове навчання час, який здобувач буде проводити за комп'ютером, з урахуванням виконання домашніх завдань становитиме 6-7 годин мінімум.

Все це говорить про те, що необхідно знайти шляхи до найбільш результативних форм і методів зміцнення здоров'я здобувачів вищої освіти.

З метою виявлення та оцінки впливу дистанційного навчання на фізичну активність здобувачів освіти було проведено дослідження, в якому взяли участь 135 першокурсників ОНАХТ. В результаті дослідження з'ясувалося, що у більшості опитаних знизився рівень фізичної активності:

- так, значно менше рухаюсь – 59,8%;
- так, частково менше – 23,4%;
- ні, все залишилось, як і раніше – 8,4%;
- я став більше рухатись – 8,4%.

Виходячи з цього, під час переходу до дистанційного навчання можна спостерігати різке зниження рівня фізичної активності студентів. Дійсно, якщо при традиційному форматі навчання здобувачі освіти отримують достатню кількість рухів через постійне переміщення всередині навчального закладу, то в умовах дистанційної освіти, яка супроводжується режимом самоізоляції, фізичні навантаження зводяться до мінімуму. Також 61,2% респондентів вказали, що в тій чи іншій мірі відчують брак фізичної активності. Щоб відновити природний рівень фізичної активності, 52% опитаних фізичні вправи виконують самостійно. Ще 28,6% респондентів хотіли б почати займатися, але відзначили, що в силу деяких причин не можуть це робити. І тільки 13,6% відповіли, що відчують себе комфортно.

Найпоширенішими причинами, що не дозволяють опитаним самостійно займатися фізичними вправами, стали відсутність часу на заняття спортом у зв'язку з щільним графіком, відсутність необхідного обладнання і нездатність самостійно підібрати вправи. Завершують список причини, пов'язані з відсутністю мотивації, а також інші (хвороба, недолік місця і так далі), що може свідчити про погіршення фізичної активності.

Висновок. Виходячи з результатів дослідження, можна зробити висновок, що дистанційний формат навчання значно вплинув на рівень фізичної активності здобувачів освіти, і більше 60% опитаних відчувають на собі її недолік. Такий формат навчання спонукає до малорухливого способу життя, що тягне за собою негативні наслідки для здоров'я. Але при цьому опитані готові відновлювати природний рівень фізичної активності, тому що у студентів, які активно займаються спортом, вибудовується певний режим дня, підвищується життєвий тонус, працездатність, мотивація, виробляються вольові якості.

Так як дистанційний формат навчання передбачає тривале перебування тіла в сидячому положенні, то його негативний вплив найбільшою мірою може відбитися на органах зору, опорно-руховому апараті, м'язах і суглобах людини. Проаналізувавши ситуацію, можна надати рекомендації, щодо орга-

нізації раціонального режиму дня та мінімізації негативного впливу на здоров'я здобувачів освіти засобами дистанційного навчання:

- суворе дотримання правил особистої гігієни;
- організація цілісного розпорядку дня, звичний і передбачуваний уклад життя;
- достатня кількість, відповідно до вікових потреб, часу сну з встановленням точних годин;
- сувора організація дистанційного освітнього процесу з урахуванням встановлення раціональної тривалості занять, регламентований час за комп'ютером;
- організація робочого місця здобувача, що навчається з урахуванням гігієнічних, ергономічних вимог;
- організація регулярної фізичної активності (ранкова зарядка і комплекси фізичних вправ під час перерв), зарядка для очей і рук;
- достатність відпочинку з максимальним перебуванням на свіжому повітрі і достатньою руховою активністю.

Особливу увагу слід приділити наступним типам фізичних вправ:

а) з високою інтенсивністю: вправи на розвиток силових якостей (підтягування, віджимання), гнучкості (повороти корпусу, розтяжки, скручування); вправи на розвиток рівноваги і координації рухів, витривалості, швидкості реакції;

б) з низькою інтенсивністю: вправи на розслаблення м'язів очей, поліпшення мозкового кровообігу, зняття втоми з плечового пояса, рук і м'язів тулуба.

Наприкінці навчального року заплановано проведення анкетування серед здобувачів освіти ОНАХТ з метою виявлення змін у стані здоров'я та сформованості установки на здоровий спосіб життя.

Отже, запропоновані заходи та рекомендовані форми роботи в умовах дистанційного навчання, що сприяють підтриманню фізичної активності та підвищенню мотивації здобувачів освіти щодо здорового способу життя слід продовжувати протягом усього циклу навчання в ОНАХТ.

УДК 378.147:37.018.43

ДИСТАНЦІЙНА ПРАКТИКА З ЕЛЕМЕНТАМИ ON-LINE НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНА ФОРМА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАРКЕТОЛОГІВ

**О.В. Євтушок, Л.А. Бахчиванжи, Р.Р. Значек,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сучасні інформаційні технології дають змогу підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу в практичній підготовці. Останнім часом у наукових та науково-популярних публікаціях широко дискутується пи-

тання відносно переваг та недоліків дистанційної освіти. Під час реформування освіти, як відзначає Миронов Ю.Б., у вищих навчальних закладах прогресивно розробляється концепція дистанційної освіти, що передбачає розробку різноманітних технологій [1].

Обов'язковою складовою підготовки бакалаврів та магістрів маркетингу є практичне навчання, метою якого є узагальнення набутих теоретичних і практичних знань, одержання професійних навичок і умінь, що формують компетентності фахівців, визначені стандартом освіти та доповнені в освітньо-професійній програмі. Реалії сьогодення та глобальні виклики зовнішнього маркетингового середовища ставлять перед закладами вищої освіти нові завдання щодо підготовки фахівців, зокрема проведення навчальних, виробничих, переддипломних практик у дистанційному режимі.

На початку практики студентам у режимі on-line надаються рекомендації для самостійного оволодіння практичними навичками відповідно до програм дистанційного практичного навчання. Керівниками проводяться консультації на платформі **Zoom** з питань організації та проведення практики; впродовж всього періоду практики здійснюється комунікація телефонним зв'язком та за допомогою різноманітних месенджерів, відбуваються **Zoom**-конференції. Кожен студент отримує індивідуальне завдання, за результатами виконання якого демонструє презентацію на підсумковій атестації з практики. В своїх презентаціях і відеоматеріалах студенти діляться досвідом щодо власних спостережень, проведених на основі моніторингу стану галузі та ринку, на якому функціонує підприємство – база практики, демонструють результати проведення власного дослідження споживачів продукції підприємства та здійснюють апробацію власних розробок та комплексу заходів з удосконалення маркетингової діяльності підприємств. Основним джерелом інформації для проведення спостереження та отримання емпіричної інформації слугує глобальна телекомунікаційна мережа Інтернет. Це є явною перевагою на користь дистанційної практики, оскільки процес збирання статистичної інформації та проведення власних спостережень студенту сьогодні зручніше здійснювати у зручний час та у зручному місці, не перебуваючи при цьому в аудиторії чи в підприємстві. Отримати інформацію про стан галузі та ринку студенти можуть, звертаючись до сайту Державної служби статистики України, де в архівних матеріалах розміщена звітність в тривалій динаміці, що дає можливість виявляти основні закономірності та тренди галузі і ринку. З сайтів провідних підприємств та компаній практиканти мають можливість отримати інформацію про стан і концентрацію ринку, інтенсивність конкуренції, маркетингову діяльність підприємства-бази практики. Можливість виконувати завдання практики у зручний час та здійснювати практичне дистанційне навчання є особливою перевагою для студентів заочної форми навчання, які навчаються без відриву від основної діяльності. Для проходження практики їм зовсім не обов'язково брати відпустку на основному місці роботи, особливо, якщо вони посідають посади маркетологів в маркетингових та рекламних компаніях та працюють віддалено. Також при цьому можна дистанційно навчатися на декількох курсах чи у декількох навча-

льних закладах одночасно або проходити неформальне навчання на сучасних освітніх платформах.

Впровадження дистанційного проходження переддипломної практики сьогодні має розцінюватись як форма інноваційного змісту навчання та реакція на вимоги сучасності та реальні виклики глобального характеру.

Процес підготовки кваліфікованих управлінців, зокрема маркетологів в сфері digital - комунікацій, з кожним роком істотно підвищує рівень вимог до майбутніх фахівців, змінюються зміст і структура завдань, які студент має вирішувати самостійно.

У період дистанційного проходження переддипломної практики студенти набувають досвіду поєднання методів управління, професійних якостей, навичок творчого ставлення до підприємництва на засадах маркетингу.

Дистанційне проходження практики з елементами on-line реалізується через сукупність наступних заходів: засоби надання методичного матеріалу студенту; засоби контролю успішності студента; засоби консультації студента викладачем під час on-line зустрічей; засоби інтерактивної співпраці викладача і студента; можливість швидкого доповнення курсу новою інформацією, коригування помилок, організація on-line зустрічей з керівниками від підприємств-баз практики, можливість віддалено виконувати доручення керівника практики від підприємства.

Як свідчать матеріали публікацій [1, 2, 3], сучасна практика університетів довела, що найкращими у плані ефективності та за простотою підключення є такі програми як Moodle, Google Classroom і Microsoft Teams. Ці програми уже допомагають планувати навчальний процес, створювати курси та паралельно спілкуватися з кількома студентами. Якщо немає можливості швидко впровадити систему управління навчанням, завжди прийдуть на допомогу такі комунікаційні платформи, як Zoom, Hangouts, Skype. Це спрощує передачу завдань та допомагає підтримати зв'язок зі студентами, а студентам допомагає підтримати зв'язок як з керівником практики від кафедри, так і з керівником практики від підприємства [1].

Дистанційне проходження переддипломної практики покликане охопити весь спектр питань маркетингової діяльності підприємства та маркетингового менеджменту: від вибору концепції маркетингу, формування комплексу маркетингу, обґрунтування маркетингової стратегії і проєктування продукту або послуг підприємства до повного завершення їх життєвого циклу, здійснення маркетингового аналізу та маркетингового аудиту. Досвід довів, що, незважаючи на певні недоліки переддипломної дистанційної практики, пов'язані з труднощами в плані постійної присутності в підприємстві, результатом дистанційного проходження практики з елементами on-line занять та консультацій, віртуальних екскурсій в підприємстві та інших особливостей, пов'язаних з цифровими технологіями, є набуті компетентності, прагнення до самозатвердження і вміння організувати digital-комунікації. Дистанційна практика має перевагу й в тому плані, що керівником практики від підприємства ретельніше планується дистанційне керівництво з елементами on-line роботи: складається графік консультацій на платформі Zoom, організуються

зустрічі практиканта з іншими провідними фахівцями підприємства. Практикант має можливість відвідувати on-line наради та оперативні зустрічі управлінців підприємства, на яких приймаються важливі управлінські рішення. При цьому він стає свідком вирішення реальних управлінських проблем на засадах маркетингового менеджменту.

Беззаперечним є той факт, що й надалі на ринку праці зберігатиметься притаманний цифровій економіці тренд – там де це можливо, буде запроваджуватись і поширюватись форма дистанційної або віддаленої роботи. Тому, з огляду на те, що маркетингова діяльність якраз та сфера прикладання праці, де можлива і доцільна віддалена робота, роботодавці під час дистанційної практики мають можливість підбирати персонал, який здатний ефективно і креативно працювати в таких умовах. Студенти, які кращим чином проявили себе під час дистанційної практики, брали активну участь у дистанційних зустрічах з керівником практики та фахівцями підприємств, при цьому дискутуючи, намагаючись отримати відповіді на важливі проблемні питання, демонструючи можливі шляхи вирішення актуальних проблемних ситуацій, після практики в підприємствах потрапляють в кадровий резерв компанії, або навіть одразу отримують пропозиції працевлаштування як майбутнього, так і в рамках поєднання роботи в підприємстві та навчання в закладі освіти. Тому висока ймовірність працевлаштуватись після або під час проходження дистанційної практики на посаду, що передбачає віддалену роботу, є однією з головних переваг дистанційної практики для студентів управлінських спеціальностей.

Список літератури

1. Миронов Ю.Б. Переваги та недоліки дистанційного навчання. URL: <https://kerivnyk.info/perevahy-ta-nedoliky-dystantsijnoho-navchannya> (Дата звернення 30.03.2022 р.)
2. Прокопенко Н. П., Базиволяк С. М. Навчальна практика студентів в умовах дистанційного навчання. URL: <https://nubip.edu.ua/node/79637> (Дата звернення 30.03.2022 р.)
3. Колоскова Ж.В., Назаренко М.П. Виробнича (педагогічна) практика студентів закладів вищої освіти у реаліях дистанційного навчання. URL: <https://pednauk.cuspu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/827/759> (Дата звернення 30.03.2022 р.)

УДК 91

ON-LINE – ТЕСТИ ЯК НАДІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ З ГЕОГРАФІЇ

Т.Ю. Насушна,

ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса

В останні роки все освітнє середовище України та світу в цілому було

змушене вносити певні корективи у звичний процес навчання. У зв'язку з пандемією освітяни та діти всієї держави почали освоювати нові для себе, але сучасні технології для забезпечення безперервного отримання знань.

В сьогоденнішніх реаліях дистанційне навчання розглядається як сучасна освітня технологія, яка дає можливість викладачам та здобувачам освіти працювати у зручний час.

На даний час досить добре розроблені організаційно-педагогічні умови застосування системи дистанційного навчання у процесі фахової підготовки. Описано сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців, а також методологічні та методичні проблеми їх впровадження в навчальний процес ВНЗ.

Ще одним питанням яке гостро постає в умовах дистанційного навчання є удосконалення дистанційного контролю знань.

Традиційна форма контролю на сьогодні не є ефективною, так як викладачеві фізично не вистачає часу для опитування всієї аудиторії. Тому актуальним є використання сучасної комп'ютерної техніки та засобів комунікації для контролю навчального процесу.

При викладанні географії, на мою думку, досить надійним інструментом для дистанційного контролю знань є проведення on-line тестування, що є основою отримання об'єктивної незалежної оцінки рівня навчальних досягнень студентів (знань, інтелектуальних умінь і практичних навичок).

On-line тести – це сучасні, надійні та якісні інструменти для кожного педагога. Саме завдяки ним здобувачі освіти можуть безперервно отримувати нові знання, а педагоги перевіряти рівень засвоєного матеріалу і створювати різноманітні завдання.

Безумовно для такого виду контролю необхідно використовувати платформи, що отримали гриф Міністерства освіти і науки України «Схвалено для використання в освітньому процесі».

Тести на On-line – платформах останнім часом користуються популярністю серед учасників освітнього процесу, адже для того, щоб проводити тестування було зручніше – розробники завжди оновлюють функціонал, створюють нові опції, які відкривають для педагогів нові можливості у використанні.

Однією з таких On-line - платформ є «Всеосвіта». Конструктор тестів дозволяє створити завдання різного рівня складності та формату (з використанням текстового або графічного матеріалу), що дозволяє досить об'єктивно оцінити володіє здобувач матеріалом чи не володіє.

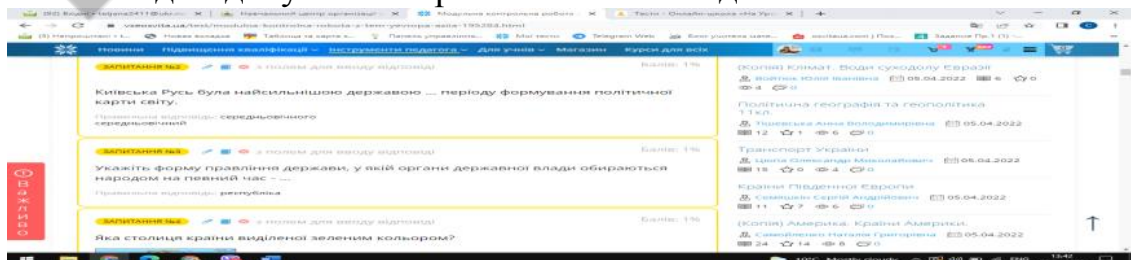


Рисунок 1 – Тест з полем для вводу відповіді [1]

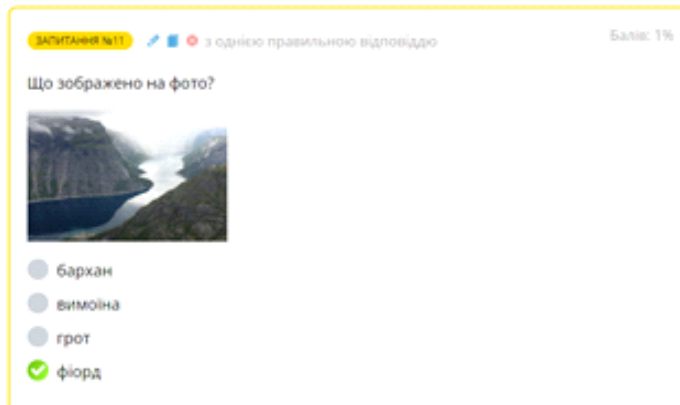


Рисунок 2 – Тест з однією правильною відповіддю [1]

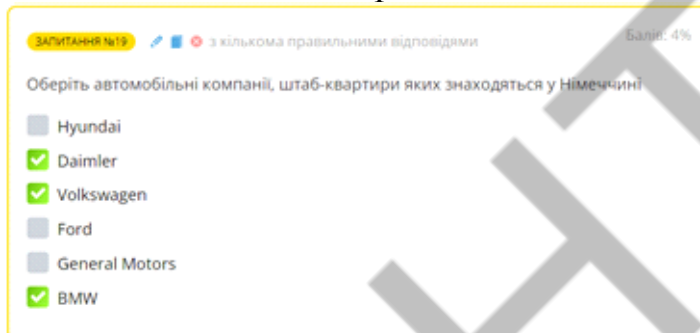


Рисунок 3 – Тест з кількома правильними відповідями [1]

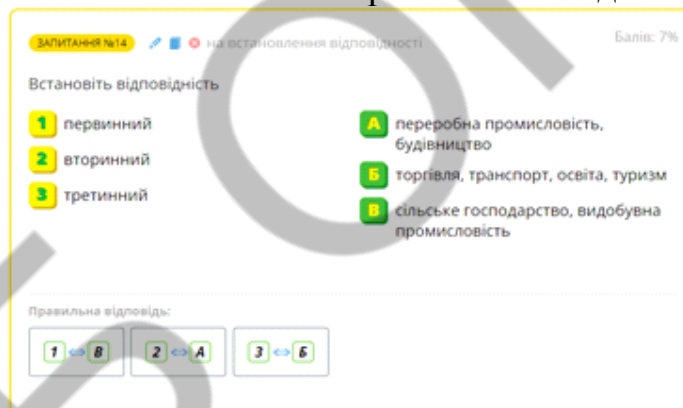


Рисунок 4 – Тест на встановлення відповідності [1]

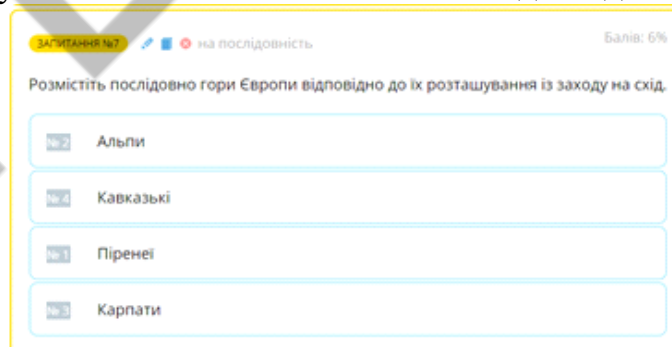


Рисунок 5 – Тест на встановлення послідовності [1]

Крім того є можливість встановлювати режим тестування (активний, запланований, керований), час на виконання тесту, спосіб розрахунку балів у питаннях, є можливість встановлювати додаткові опції (показувати результат відповіді після кожного питання чи ні, показувати варіанти відповіді у випадковому порядку чи ні, показувати запитання у випадковому порядку та ін.)

Отож, можна з впевненістю стверджувати, що On-line тестування в має суттєвий перелік переваг перед традиційною формою контролю якості знань з географії:

- оперативна перевірка знань великої кількості студентів одночасно;
- об'єктивна незалежна оцінка рівня навчальних досягнень здобувачів освіти;
- повністю відповідає вимогам європейської системи освіти куди увійшла й Україна.

Разом з тим, електронний контроль має також певні недоліки, головними з яких є:

- зменшення спілкування студента із викладачем;
- трудомісткість процесу – на розробку комплексу завдань потрібно багато часу.

Перспективою подальших досліджень, вважаю розробку нових форм контролю знань в умовах дистанційного навчання з дисципліни, так як вони полегшують роботу викладача та якісніші при зрізі знань, а також є актуальними в світовій системі освіти.

Висновки. Отож, розробка і використання on-line тестування знань з географії є необхідним в умовах кредитно-модульної системи у вищих навчальних закладах, так як сприяє підвищенню якості знань здобувачів та ефективності контролю в процесі навчання а також економії часу на заняттях, формуванню незалежної самооцінки здобувачів.

Список використаної літератури:

1. Режим доступу: <https://vseosvita.ua/user/id490886>

УДК 378.4.018.43-047.58:001.8

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ МОДЕЛЕЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Л.В. Гордієнко, В.Ю. Толстих, О.М. Котузаки, А.Б. Чабан,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Дистанційне навчання визначається як організація пізнавальної діяльності, заснованої на самоосвіті, де безпосереднє педагогічне спілкування зведено до мінімуму, виходячи з цього необхідно визначити дидактичні принципи, що відрізняють дистанційне навчання і лежать в основі побудови дидактичної моделі. Отже, у дистанційному навчанні повинні дотримуватися наступних принципів.

1. Процес навчання будується переважно на самостійній пізнавальній діяльності студента. Цей принцип визначає відношення суб'єктів процесу навчання та роль викладача у ньому. Безсумнівно, особистісне спілкування викладача та студента є неocenенною перевагою очної форми навчання, і його ніколи не замінить спілкування студента з будь-якою, навіть найрозумнішою,

машиною. Проте в цій ситуації визначальним є талант педагога, і в умовах масового навчання він не має такого ефекту як при індивідуалізованому навчанні. Якщо ж ставити за мету максимальне розкриття творчих здібностей студента, то необхідно створити таке освітнє (навчальне) середовище, яке максимально сприяло б цьому. І тут насамперед необхідно забезпечити максимальний доступ студента до навчальної інформації. Сучасні засоби та технології дозволяють це зробити. Зараз, наприклад, практично всі освітні заклади вищої професійної освіти мають інформаційні ресурси, забезпечені засобами віддаленого доступу через Інтернет.

Комп'ютерні навчальні програми, незважаючи на різне призначення (теоретичний матеріал, тренажери, контролюючі програми), мають таку важливу загальну властивість, як інтерактивність. Саме ця властивість програми допомагає створити ефект спілкування викладача зі студентами. Розробка комп'ютерних навчальних програм – досить складна процедура, але головним елементом у ній є участь викладача. Це дозволяє передати комп'ютерній програмі педагогічну індивідуальність викладача, тобто те, що у традиційній педагогіці є основою педагогічної школи.

Отже, яка роль викладача в цьому новому навчальному середовищі (інформаційному просторі, засобах доступу до інформації та навчальних програмах). По-перше, керівництво навчальним процесом, яке включає консультування студентів на всіх етапах засвоєння навчальної програми та контролю якості знань. Друге, і не менш важливе, – виховна функція викладача. Освіта – складний та багатогранний процес розвитку професійних та особистісних якостей та «живе» спілкування в процесі виховання особистості – є основою існування людського суспільства. Отже, у дистанційному навчанні зовсім не скасовується безпосереднє спілкування викладача та студента. Наскільки воно має бути інтенсивним, залежить від багатьох факторів, але воно має бути. Є дві можливості часткової компенсації відсутності чи нестачі у безпосередньому спілкуванні викладача та студента. Це, по-перше, організація їх спілкування за допомогою мережевих технологій (поштових технологій, відео- та звукових конференцій). Серед цих технологій найбільш ефективною та максимально наближеною до очної є відеоконференція, але тут головною перешкодою є технічні фактори. Іншою можливістю організації спілкування викладача та студентів є тьюторіал, як система підтримки та супроводу навчального процесу за допомогою тьюторів – викладачів-консультантів.

2. Пізнавальна діяльність студента повинна мати активний характер. Цей принцип визначає рівень мотивації студента до знань. Активний характер дистанційного навчання тісно пов'язаний із принципом самоосвіти, яка неможлива без активної участі студента у навчальному процесі. Активна участь визначається насамперед внутрішньою мотивацією, вираженою як бажання вчитися. У дистанційному навчанні необхідна активна пізнавальна самостійна мисленнєва діяльність. Тому при дистанційному навчанні необхідно використовувати такі методи та технології, які сприяють вмінню самостійно добувати потрібну інформацію, виділяти проблеми та способи їх раціонального вирішення, вміти критично аналізувати отримані знання та засто-

совувати їх на практиці. Згідно з Лернером і Скаткіном, існує п'ять загальнодидактичних методів, що визначаються характером діяльності учнів: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково пошуковий, дослідницький. Серед них особливе місце займають продуктивні методи, що ґрунтуються на активній участі студента в навчальному процесі. Активні методи навчання за характером комунікацій між викладачем та учнями поділяються на: рольові ігри, дискусійні групи, форум-проектні групи тощо. Основою їх є телекомунікаційні мережі та інформаційні технології навчання.

Дистанційне навчання має бути особистісно орієнтованим. Цей принцип визначає індивідуальний характер дистанційного навчання. Підвищення ефективності навчального процесу можливе лише на основі індивідуалізації навчально-пізнавальної діяльності. Таке персоніфіковане навчання в умовах масового попиту можливе лише на основі високих технологій навчання, побудованих на комп'ютерних засобах та технологіях. Дидактичні принципи, що розглядаються вище, є основою базових моделей дистанційного навчання [1].

Перша з них британська (або асинхронна, індивідуальна) розроблена у Британському відкритому університеті та виходить історично із заочної форми навчання. В основі цієї моделі лежать спеціально розроблені навчально-методичні комплекти (кейси), призначені для самостійного вивчення курсу; система психолого-педагогічної підтримки студентів у формі індивідуальних консультацій та активних групових занять (тьюторіалів); система рейтингової (накопичувальної) атестації та централізованого моніторингу якості освіти.

Друга, американська модель перегукується з очною формою освіти, у якій очний контакт викладача зі студентом замінено на відео конференції. Навчання по суті залишається аудиторним, навчально-методичне забезпечення не відрізняється від навчально-методичного забезпечення для очної форми, групові заняття у віддаленій аудиторії проводяться під керівництвом інструкторів-організаторів навчального процесу. Якість освіти досягається головним чином за рахунок забезпечення якості телекомунікаційних каналів між базовою установою (студією, в якій знаходиться лектор) та віддаленими аудиторіями (класами).

Таким чином, дистанційне навчання представляє собою сукупність технологій, які забезпечують доставку студентам основного обсягу досліджуваного матеріалу, інтерактивну взаємодію учнів та викладачів у процесі навчання, що надає студентам можливості самостійної роботи з освоєння матеріалу, який вивчається, та в процесі навчання. Сучасні моделі дистанційного навчання є змішаними, побудованими на розумному поєднанні очних та заочних форм навчання, єдиним критерієм яких є якість навчання.

Література:

1. Дистанційна освіта. URL: www.mon.gov.ua/ua/osvita/vishaosvita/distancijna-osvita

2. Корбут О. Г. Дистанційне навчання: моделі, технології, перспективи [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://confesp.fl.kpi.ua/ru/node/%201123>

УДК 378.147.

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ І ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ю.Г. Неустроєв, Г.М. Павленко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Однією з ключових умов успішного розвитку процесу інформатизації суспільства вважають інформатизацію освіти. При швидкому розвитку технологій, ключовими компетентностями особистості є вміння вчитися, оперувати та управляти інформацією. В сучасних умовах дуже важливо орієнтуватися на діяльності та розвивати технології у навчальному процесі. Швидкими темпами збільшуються можливості персональних комп'ютерів і програмного забезпечення, що створює досить сприятливі умови для розвитку дистанційного навчання та застосування технологій дистанційного навчання.

У умовах світової кризи та світових хвороб спостерігається зростання кількості студентів та здобувачів, які навчаються за дистанційними технологіями, збільшується кількість закладів вищої освіти, які використовують дистанційні технології в навчальному процесі [1].

Україна та весь світ використовує дистанційне навчання як новий засіб реалізації процесу навчання, в основі якого використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, які дозволяють навчатися на відстані без особистого контакту між викладачем і студентом. Таке навчання відбувається в середовищі, що дозволяє передавати великі обсяги різної інформації на великій відстані.

Багато викладачів, як навчальних закладів володіють власною, відпрацьованою роками, сталою системою навчання, та вважають дистанційну освіту неповноцінною через неможливість відстежувати дії студентів під час дистанційного складання тесту або іспиту – складно об'єктивно дати оцінку знань людині, яка під час складання тесту або іспиту використовує інтернет, навчальні матеріали, допомогу третьої особи. Виникають труднощі реалізації комунікаційного зв'язку при перенесенні навчальної аудиторії в віртуальний простір [2].

Звернення до дистанційних технологій під час проведення занять у здобувачів ВНЗ дозволяє реалізувати одну з головних умов інтерактивного навчання – мобільність, відкритість, гнучкість налагодження міжособистісної взаємодії та комунікації. Ті, хто навчається, отримують можливість висловити власні погляди на порушену проблему, обмінятися думками, ознайомитись з альтернативними позиціями і підходами до розв'язання проблеми за прийнятним режимом і за сприятливих для навчання умов.

Впровадження дистанційних технологій навчання у процесі підготовки здобувачів ВНЗ сприяє підвищенню рівня продуктивності навчально-пізнавальної діяльності, поглибленню їхньої комунікативної компетентності, закладає міцне підґрунтя для інтеграції освітньо-професійної і науково-дослідницької діяльності [3].

Система дистанційного навчання має ряд переваг і значно розширює коло потенційних здобувачів. Одержати освіту дистанційно має можливість молодь, яка не може поєднувати навчання з роботою або проживає у віддаленій від обласних центрів місцевості; військовослужбовці; домогосподарки; керівники; бізнесмени або студенти, що бажають паралельно одержати освіту. Дистанційна форма навчання підходить майже всім, тому що дає можливість гармонійно поєднувати навчання та повсякденне життя.

Відзначимо головні переваги дистанційної форми навчання:

- провідні освітні технології та доступність всім верствам населення;
- індивідуальний процес навчання та відсутність необхідності відвідувати лекції і семінари;
- гнучкі консультації та демократичний зв'язок «викладач – студент»;
- комплексне програмне забезпечення.

Перспективу і вдосконалення системи дистанційного навчання на Україні складає впровадження в процес комп'ютерної і аудіо-візуальної техніки. В даний час проблему дистанційної освіти розробляють практично всі Вузи на території України [4].

Незважаючи на досить об'ємний перелік позитивних якостей дистанційної освіти, як і в будь-якій іншій формі навчання для вищих навчальних закладів, в ній можна виділити кілька недоліків:

- недостатність державної підтримки процесу розвитку дистанційної освіти в Україні;
- недостатнє фінансування для забезпечення матеріальної бази вищих навчальних закладів;
- недостатньо досконала законодавча база України щодо широкого впровадження дистанційної форми навчання;
- низьке фінансування робіт з розробки і впровадження дистанційних технологій у вищих навчальних закладах.

Як і в будь-якій іншій формі навчання, в дистанційній формі навчання, що стосується безпосередньо здобувача можна виділити такі недоліки:

- неможливість ідентифікувати дистанційно особу студента (немає упевненості в тому, що, наприклад, тест пройшов саме той студент, прізвище якого стоїть у журналі оцінок);
- можливість необ'єктивної оцінки знань студента викладачем (основа дистанційного навчання письмова, а деяким студентам легше викласти відповідь усно);
- якість навчання за допомогою дистанційних технологій напряму залежить від гарної технічної оснащеності, особливе навантаження на апаратно-програмну частину комп'ютера дають програмні засоби для проведення віртуальних практикумів та заходів з використанням відео- та аудіо;

– відсутність очного спілкування викладача і студента – не всі студенти можуть бути самодисциплінованими і самосвідомими, на високому рівні здійснювати самостійну навчальну діяльність, тому немає безпосередньої можливості здійснювати контроль за діями слухачів [5].

Новітні освітні технології можуть використовуватись як допоміжні засоби передачі інформації для ґрунтовного вивчення навчальної дисципліни, але для вдосконалення умінь і навичок усного спілкування вони не можуть замінити постать викладача, його ораторські здібності, комунікативні вміння у процесі викладання навчальної дисципліни.

Перспективами подальших досліджень у цьому напрямі є необхідність розробки чітких вимог до слухачів дистанційних курсів, системи оцінювання завдань, що виконуються дистанційно, удосконалення мотивації всіх учасників процесу дистанційного навчання. Подальший розвиток та впровадження технологій дистанційної освіти може призвести до заміщення заочної форми навчання дистанційної [2].

Питання переваг та недоліків, запровадження новітніх технологій дистанційного навчання в систему навчання є актуальними, дискусійними та потребують подальшого поглибленого вивчення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Теорія. Проектування дистанційного курсу / Навчальний сайт ХНАДУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dl.khadi.kharkov.ua/mod/book/tool/print/index.php?id=26573>
2. Побудова та використання систем дистанційного навчання з елементами штучного інтелекту: монографія / С. В. Ленков, С. В. Гахович, Ю. О. Гунченко, В. Є. Лукін, С. А. Шворов. Одеса: Вид-во ВМВ, 2013. 324 с.
3. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: Указ Президента України від 25. 06. 2013 р. № 344/2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
4. Морзе Н. В. Вебіари як засіб підвищення кваліфікації викладачів. Інформаційні технології і засоби навчання. 2014. Том 42. №2. С. 118–130.
5. Морзе Н. В. Е-портфоліо як інструмент відкритості та прозорості освітньої діяльності сучасного університету. Інформаційні технології і засоби навчання. 2016, Том 52. №2. С. 62–80.

УДК 378.147

**ДО АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ****Т.В. Стрікаленко, О.В. Ляпіна, О.М. Берегова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Світовий досвід засвідчує, що використання інформаційних технологій дозволяє досягти принципових змін у якості освітніх послуг. Адже практична доступність комп'ютерних технологій суттєво покращує можливість отримати професійні знання як з метою підвищення кваліфікації, так і здобуття вищої освіти в цілому. До основних переваг комп'ютерних технологій, до яких відносять і дистанційну освіту, відносять можливість навчання у зручному темпі при зайнятості на іншій роботі, тобто працювати по індивідуальній траєкторії навчання. Проте, таку особливість дистанційної освіти лише частково можна віднести до тієї освіти, що має місце у ЗВО, і це є певною проблемою для студентів денної форми навчання. Ще однією причиною недосконалої дистанційного навчання у ЗВО вважаємо складність формування засад академічної доброчесності, що забезпечує морально-етичні аспекти відносин між викладачем і студентом у сфері дотримання авторських прав і захисту інтелектуальної власності. Метою роботи був аналіз низки причин означених проблем.

Важливим чинником, що породжує труднощі у навчанні по індивідуальній програмі, у засвоєнні професійних компетенцій, є прокрастинація (від «про» - на, «crastinatus» - завтра /лат/), тобто добровільне «перенесення на завтра» виконання прийнятих на себе зобов'язань. Негативні наслідки цього явища, введенного у вжиток у 1977 році П. Рінгенбахом, призводять до зниження успішності, незадоволення результатами своєї роботи та негативних емоційних реакцій. Проте, зрештою, основним наслідком є низький рівень професійних знань у студента. Подолати прокрастинацію досить важко при відсутності навичок систематичної самостійної роботи у студентів, адже програми середньої освіти не сприяють їх формуванню. На жаль, гарна цифрова обізнаність студентів також не сприяє потребі систематичної роботи для отримання нових професійних знань, особливо за недостатності контролю за якістю виконання завдань на практичних/семінарських заняттях, тестів, підготовки курсових проектів тощо. Це питання пов'язано, на наш погляд, з важливістю дотримання певних морально-правових норм, правил і принципів у навчальному закладі як викладачами, так і студентами. Чи є підписане власноруч зобов'язання дотримання «академічної доброчесності» достатньо вагомим свідомством академічної культури і чи не потребує воно такого ж контролю і висновків, як і фактор прокрастинації?

Отже, підготовка конкурентоспроможної особистості у ЗВО потребує, видається, не лише переносу викладання навчальних предметів у он лайн (дистанційне навчання), але й певних змін освітніх програм, що здатні мінімізувати деякі недоліки дистанційного навчання у середній школі/коледжі.

УДК 378.14:004
ПАРАДИГМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЯК ВАЖЛИВА
СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА МАЙБУТНЬОГО

О.Б. Каламан, Д.В. Мандрикін,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Вітчизняна та світова практика останніх років показала, що використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у рамках традиційної форми навчання не завжди приносить бажаний ефект. Крім того, необгрунтоване застосування електронних засобів навчання може навіть зашкодити освіті. Пріоритетом запровадження ІКТ у освіту є різке розширення сектора самостійної навчальної діяльності.

Ефективне використання ІКТ та інформатизація освіти загалом потребує розвитку нових освітніх технологій. Тенденціями у процесі є розвиток нових форм навчання, зокрема дистанційної форми навчання як невід'ємного елемента сучасної педагогічної системи.

Очікувати від запровадження нових засобів навчання підвищення ефективності та якості освіти можна лише за умови, що нові навчальні продукти володітимуть деякими інноваційними якостями, наприклад інтерактивністю, можливістю віддаленого доступу та одночасним забезпеченням усіх компонентів освітнього процесу (отримання інформації, практичні заняття та контроль навчальних досягнень). Ці якості забезпечуються завдяки використанню нових педагогічних інструментів (дидактичних функцій ІКТ):

- наявність зворотного зв'язку між користувачем і засобами ІКТ, що визначає інтерактивний характер інформаційної взаємодії;
- цифрова візуалізація навчальної інформації про предмет, що вивчається;
- можливості комп'ютерного моделювання досліджуваних об'єктів, їх відносин, явищ, процесів;
- комунікативність;
- автоматизація процесів обчислювальної, інформаційно-пошукової діяльності, операцій з реєстрації, збору, обробки, передачі, відображення, тиражування інформації, архівного зберігання досить великих обсягів інформації з можливістю легкого доступу та звернення користувача до неї;
- автоматизація процесів обробки результатів навчальної діяльності, з можливістю багаторазового відтворення створеного документа чи об'єкта;
- автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення, організаційного управління навчальною діяльністю та контролю результатів засвоєння;
- виявлення умов реалізації дидактичних можливостей ІКТ у процесі здійснення інформаційної діяльності та інформаційної взаємодії як важливих видів навчальної діяльності.

Дистанційне навчання будується відповідно до тих самих цілей, що й очне навчання (тобто за відповідними освітніми програмами), тим же зміс-

том. Але форма подачі та організації навчального матеріалу, форма взаємодії вчителя та учнів, та учнів між собою інші. Дидактичні принципи організації дистанційного навчання в основі своїй (принципи науковості, системності і систематичності, активності, навчання, наочності, диференціації та індивідуалізації навчання ін.) також повинні бути тими ж, але реалізуються вони специфічними способами, також зумовленими специфікою нової форми навчання, можливостями інформаційного середовища Інтернет, його послугами.

Форма навчання вносить істотну специфіку у реалізацію загально дидактичних цілей та методів навчання. Особистісно-орієнтований підхід залишається пріоритетним, але реалізовуватися може різними засобами.

Таким чином, як концептуальні засади системи дистанційного навчання, так і інших форм навчання, слід прийняти орієнтацію на світові тенденції в галузі освіти: інтелектуальний та моральний розвиток особистості, формування критичного та творчого мислення, уміння працювати з різними масивами інформації, уміння приймати самостійні рішення, конструктивізм.

Особливу увагу слід приділити вивченню понятійно-термінологічного апарату дистанційної форми навчання.

Багаторічний досвід теорії та практики дистанційного навчання наближає нас до розуміння сутності дистанційного навчання, яке є одним із способів здобуття освіти, заснованого на використанні специфічних освітніх технологій, що базуються на сучасних методиках навчання, технічних засобах та передачі інформації, інформаційних та телекомунікаційних технологіях.

Прообразом дистанційної освіти прийнято вважати заочну освіту, яка існує вже близько 150 років, починаючи з 1856 р., коли у Німеччині Чарльз Тусен, викладач французької мови Берлінського університету та Густав Лангеншейдт, член Берлінського товариства сучасних мов, відкрили заочні курси з іноземної мови. Ними був розроблений метод використання поштового зв'язку для розсилки учням методичних вказівок, контрольних робіт та відповіді на виконані учнями завдання. Вступити на ці курси могли люди з освітою, які бажали навчатися без відриву від основного виду діяльності.

У 1960-ті рр. у різних країнах за підтримки ЮНЕСКО стали розвиватися нові форми освіти. Наприклад, у 1963 р. англійський прем'єр-міністр Г. Вільсон запропонував ідею «ефірного університету» як об'єднання навчальних закладів, які використовують радіо та телебачення для заочного навчання та доставки викладачів «на дім».

В результаті об'єднаних зусиль учених та політиків у 1969 р. було створено Відкритий університет, який використовує, за термінологією ЮНЕСКО, назву дистанційної освіти. Дидактичні стадії навчального процесу при дистанційному навчанні у Відкритому університеті включали добір та семантизацію знань, формалізації знань, доставку навчальних матеріалів, технології засвоєння знань, тренінги та атестаційні процеси. В основі технології, що використовується Відкритим університетом, також лежить самостійна робота учня з навчальними посібниками, спеціальною літературою, аудіо-, відео-, комп'ютерними програмами. Однак, незважаючи на величезний досвід, накопичений системою заочної освіти, теоретичне обґрунтування розвитку дис-

танційної освіти так і не склалося, не було зроблено осмислення феномену дистанційної освіти.

Таким чином, доцільним є наведення найбільш відомого трактування дистанційного навчання, але попередньо нагадаємо зміст понять «освіта» та «навчання». Навчання – це цілеспрямований, систематичний, організований процес озброєння знаннями, вміннями та навичками, а освіта – це результат навчання, виховання та розвитку особистості. Дистанційне навчання – нова організація освітнього процесу, що базується на принципі самостійного навчання студента. Середовище навчання характеризується тим, що учні віддалені від викладача у просторі та (або) у часі, водночас вони мають можливість будь-якої миті підтримувати діалог за допомогою засобів телекомунікації.

УДК 65.01

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВИТИ

Л.В. Агунова,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Хедлайнерами, що проваджували дистанційну освіту на теренах України, були вищі навчальні заклади технічного спрямування. Адже саме технічні спеціальності найбільш ефективно могли впроваджувати використання комп'ютерної техніки у навчальний процес. А починаючи із 2000 року дистанційна освіта набула широкого розповсюдження у вітчизняному освітньому просторі.

Але ефективність он-лайн освіти тісно пов'язана із продуктивною взаємодією у ланцюзі «викладач-контент-студент» та проведенням проміжного і підсумкового оцінювання. Навіть дистанційне навчання не має перетворюватись на суху констатацію постулатів, а бути майданчиком для навчального і пізнавального процесу. Забезпечення такого підходу потребує постійного пошуку інноваційних методів подання інформації презентації, аудіо, відео, інтерактивний контент тощо. Перш за все це позначається на необхідності постійного самонавчання викладачів, і головне, правильного структурування навчального курсу із точним зазначенням періодів проведення контрольних заходів для можливості продовження подальшого навчання.

Тому незалежно від платформи дистанційного навчання попередньо необхідно мати підготований і добре структурований курс, який включатиме наступні основні складові: кабінет курсу або кабінет викладача у постійному он-лайн доступі аби здобувач міг підключатись до нього у зручний час. Враховуючи вимоги вищої школи необхідно викладати у цьому кабінеті робочу програму дисципліни або як мінімум силабус із переліком тем для опрацювання і засвоєння. Обов'язково у кабінеті має бути викладений весь освітній контент, який стосується даного курсу: рекомендована література, посилання на електронні підручники, конспекти лекцій, методичні вказівки до виконан-

ня лабораторних, практичних робіт, самостійної роботи здобувачів, наявності аудіо, відеоконтент, рейтингова система оцінювання та ін. Для проведення контрольних заходів викладач має завантажити на цю освітню платформу завдання у тестовій або у будь-якій іншій формі доступ до яких може бути відкритий повсяк час для здобувача з обмеженням числа спроб або з обмеженням у часі але лише після того як будуть виконані обов'язкові завдання (лабораторні чи практичні роботи, певні потижневі завдання тощо). Однак, слід зазначити, що у кожному курсі має бути блок присвячений новинам, де викладач чи модератор доводить до здобувачів інформацію актуальну на даний момент часу чи пояснює порядок виконання завдань. І дуже доцільно у кожному курсі мати блок присвячений спілкуванню викладача і здобувача. Він може містити найбільш розповсюджені питання-відповіді, в ньому ж здобувач може ставити питання, які хотілося б розглянути більш детально і т.д. Більш того такий підхід дасть можливість отримати відповіді навіть у тому випадку якщо на даному курсі зміниться викладач чи модератор, адже на платформі буде відображатись чи отримана на них відповідь чи ні, на відміну від інформації на приватних сторінках у месенджерах чи у електронній пошті.

Такий підхід дозволить створити систему надання освітніх послуг, яку можна буде ефективно використовувати при проведенні не лише дистанційного, а і змішаного навчання.

СЕКЦІЯ 2

ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ РОВИТКУ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

УДК 378.4.014.6:001.891.53-043.8

СТВОРЕННЯ СУЧАСНИХ ЛАБОРАТОРІЙ – ЕФЕКТИВНИЙ СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Б.В. Єгоров, А.П. Левицький, А.П. Лапінська,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Підготовка професійно компетентного фахівця, здатного самостійно здобувати необхідні знання і застосовувати їх для вирішення різноманітних комплексних завдань у промисловості, що характеризуються невизначеністю умов і вимог, є одним із пріоритетних завдань закладів вищої освіти.

Необхідність забезпечення відповідності рівня підготовки випускників, згідно із зростаючими вимогами ринку праці, актуалізує пошук ефективних способів забезпечення якості вищої освіти. Крім того, останні роки характеризуються динамічними змінами у здійсненні освітньої діяльності, збільшенням тривалості дистанційної форми навчання, що потребує удосконалення традиційних підходів до навчання, активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, зростання мотивації.

Успішне вирішення вищевказаних завдань неможливе без забезпечення відповідного рівня наукової роботи, наявності висококваліфікованого професорсько-викладацького складу, сучасної матеріально-технічної бази. Важливо, щоб навчально-пізнавальна діяльність студентів носила творчий, дослідницький характер і, по можливості, включала елементи аналізу і узагальнення.

Підходи єдності досліджень та викладання в університетській освіті були закладені ще в XIX столітті (Ю. Лібіх та ін.). Дотримуючись таких підходів, проводиться підготовка фахівців на кафедрі Технології зерна і комбікормів.

З метою підвищення ефективності наукової роботи, забезпечення якості підготовки випускників, співпраці із промисловістю у вирішенні актуальних проблем галузі, підвищенні кваліфікації працівників галузевих підприємств, організацій, об'єднань, на кафедрі було створено навчально-наукову лабораторію «Жирового харчування». Лабораторія створена за сприяння ТОВ «Біохімтех». Лабораторія оснащена сучасним обладнанням для проведення комплексу досліджень для визначення показників якості та безпеки сировини, готової продукції; оцінки впливу кормових і харчових інгредієнтів та готових продуктів на організм людей, сільськогосподарських тварин; розробки аліментарних способів лікування захворювань; реалізації системного підходу до забезпечення якості та безпеки харчових продуктів

через формування прогнозованих параметрів продукції тваринництва та птахівництва.

Участь у вирішенні найактуальніших проблем сьогодення, проведення досліджень на сучасному лабораторному обладнанні, системність вирішення завдань, дозволяють збільшити мотивацію студентів, активізувати їх навчально-пізнавальну діяльність, сприяє більшій ефективності подальшої самостійної роботи.

Можливості створеної лабораторії широко застосовуються у проведенні Міжнародної школи кормів, що зміцнює та розширює зв'язки кафедри з виробництвом, дозволяє забезпечити нові місця практики та працевлаштування випускників. Участь студентів у вказаних заходах дозволяє значно підвищити рівень їх теоретичної, практичної підготовки, отримати навички роботи із найсучаснішими методами і засобами проведення досліджень, сприяє швидкій адаптації при подальшому працевлаштуванні та кар'єрному зростанні.

Таким чином, стрімкий науково-технічний прогрес, зростаючий з величезною швидкістю обсяг інформації, зумовлюють необхідність здійснення дослідницько-інноваційної діяльності як у процесі підготовки випускників закладів вищої освіти так і вміння відтворення ними здобутих вмінь та навичок у подальшій професійній діяльності. Удосконалення матеріально-технічної бази, створення сучасних лабораторій є вагомим фактором забезпечення якості вищої освіти.

УДК 614.46 : 001.891 : [378.4.016 : 57]

**КАРАНТИННІ ОБМЕЖЕННЯ – НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ
НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІН
БІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

**Л.М. Пилипенко, А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Пандемія COVID-19 призвела до значних суспільних та організаційних змін у різних країнах земної кулі. Поява та поширення на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, призвело до оголошення карантину та переведення навчання в закладах освіти різного рівня в онлайн формат. Керуючись новими вимогами, що з'явилися у зв'язку з COVID-19, уряд розробив інструменти дистанційної роботи, щоб не зривати навчальний процес та зробити його максимально доступним.

Для підготовки фахівців в умовах значного впливу на всі аспекти життя інформаційно-комунікаційних технологій і, особливо в період ковід-пандемії, нагальною потребою стають новітні підходи до організації, підготовки та проведення занять зі студентами. Кафедра біохімії, мікробіології та фізіології

харчування завжди приділяє багато уваги підвищенню методологічного рівня викладання дисциплін біологічного профілю та забезпеченню сучасними відомостями, певним обладнанням та тестами для практичного використання при підготовці фахівців різного рівня – студентів, магістрів, аспірантів, а наразі ще й здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеню фаховий молодший бакалавр. Невід’ємною складовою забезпечення цієї роботи є професійний підхід викладачів до організації навчання.

Крім основних шляхів для досягнення цієї мети, а саме:

- постійного ознайомлення з сучасними публікаціями та розробками закордонних вчених, участі у міжнародних заходах різного рівня;
- проведення власних досліджень, що стосуються моніторингу та визначення безпечності харчових ресурсів та продуктів їх переробки;
- використання в навчальному процесі доступних засобів і тест-систем для точного та експресного контролю харчових об’єктів;
- впровадження власних розробок, які стосуються визначення безпечності харчової сировини та продуктів її переробки в навчальний процес, – особливо значну увагу було приділено інформаційно-комунікаційним технологіям при організації навчального процесу в дистанційній формі.

Викладачами кафедри поряд з розробкою навчальних програм, написанням підручників, посібників, опорних конспектів лекцій, підготовкою супровідних демонстративних матеріалів до лекцій та лабораторних робіт, методичних вказівок та засобів контролю виконання завдань, які є складовими комплексу методичного забезпечення кафедри, вперше було розроблено і виставлено на сайт дистанційного навчання Moodle другу частину лабораторного практикуму – «Робочий зошит», який надає переваг у наочності і зручності при вивченні дисциплін біологічного циклу та оформленні протоколів до лабораторних робіт. Крім того, вперше підготовлені у віддаленому доступі банки тестів для модульних і екзаменаційного контролю, що дозволяє організувати дистанційний контроль знань на високому кваліфікаційному рівні і сприяє впровадженню сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

УДК 61:378.091:004(477)

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙНУ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

**О.Є. Абатуров, А.О. Нікуліна,
Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро**

Резюме

У даній публікації наведені переваги використання сучасних інформаційних технологій, а саме блокчейну в системі вищої медичної освіти в Україні. Блокчейн — це децентралізована база даних, яка підтримує зро-

стаючий список бібліотек, встановлених залученими сторонами. Інформація записується в загальнодоступному реєстрі, який включає дані про кожну завершену транзакцію. Блокчейн також володіє такими властивостями, як децентралізація, аутентифікація, анонімність і цілісність даних. Інформаційна складова в блокчейні прозора та захищена від несанкціонованого доступу завдяки безперервному ряду блоків, що містять інформаційні дані.

Ключові слова: інформаційні технології, блокчейн, бази даних бібліотек, система вищої освіти

Вступ

Здобувачі вищої медичної освіти, як майбутні медичні фахівці повинні мати високий рівень обізнаності стосовно потенціальної ролі сучасних інформаційних технологій та інформаційного менеджменту під час надання медичної допомоги [1]. Завдяки інформаційним технологіям забезпечується впровадження фундаментальних, неділимих знань здобувачам вищої освіти для надання пацієнтам послуг більш високого рівня. У попередніх дослідженнях програми блокчейна аналізувалися з погляду технологій, бізнесу або догляду за пацієнтами, деякі дослідження були зосереджені на реальних сценаріях використання блокчейну в системі охорони здоров'я. Зокрема, спалах COVID-19 призвів до деяких нових ідей застосування блокчейну в системі медичної освіти [2].

Метою даної роботи є висвітлення можливостей блокчейну в системі вищої медичної освіти України.

Переваги використання технології блокчейну в порівнянні з централізованими базами даних

Існуючі централізовані бази даних (системи електронних медичних карт та лікарняні інформаційні системи) є привабливою мішенню для кібератак, і проблем постійного представлення даних пацієнта в мережі [3]. Блокчейн (наприклад, використання консенсусного протоколу Proof of Disease на основі Ethereum чи MIStore, MedBlock; впровадження нової парадигми охорони здоров'я із використанням захищених допоміжних мобільних пристроїв (SMEAD b) для надання допомоги хворим на цукровий діабет) забезпечує децентралізоване зберігання зареєстрованої медичної інформації та інформації щодо пацієнтів, підтримку зв'язку з медичними працівниками всесвітніх медичних об'єднань чи професійних організацій, вибір відповідного діагностичного методу, трактування результатів лабораторних досліджень та збір інформації про клінічні дослідження, відомі як обробка інформації та передача інформації в секторі охорони здоров'я та медичної освіти. Блокчейн можна розділити на публічні мережі, мережі консорціуму та приватні мережі. Поточне медичне використання різних типів блокчейнів та фреймворків найчастіше асоціюється з ланцюгом консорціуму. В даний час найбільш популярними фреймворками є Ethernet та Hyper Ledger Fabric.

Блокчейн — це децентралізована база даних, яка підтримує зростаючий список бібліотек, встановлених залученими сторонами. Інформація записується в загальнодоступному реєстрі, який включає дані про кожну завершену

транзакцію [5]. Поруч з цим, блокчейн також є своєрідним розгалуженим реєстром криптографічно пов'язаних блоків. Основними причинами впровадження технології блокчейну в системі медичної освіти було визначено: цілісність даних, контроль доступу, безперервність реєстрації даних, надійне управління версіями даних [3].

Характеристика та можливості використання технології блокчейну [4]:

1. Децентралізація - у всій мережі немає централізованої організації управління, а скоріше існує розподілена наскрізна мережева структура (збереження та авторизація даних про рівень та якість успішності студентів);

2. Автономність - використання специфікацій та протоколів на основі консенсусу, що дозволяють усім вузлам вільно та безпечно обмінюватися даними у недовіреному середовищі (моніторинг та відстеження стану здоров'я пацієнтів, що куруються; ефективність надання медичної допомоги згідно існуючим алгоритмам);

3. Достовірність - асиметрична криптографія використовується для шифрування даних транзакцій та за допомогою механізму перевірки робочого навантаження, щоб гарантувати, що дані важко підробити в теорії (електронний журнал успішності студентів; боротьба із підробкою електронних документів на засадах академічної доброчесності);

4. Прозорість - всі записи транзакцій відкриті у всій мережі, порушуючи інформаційну асиметрію (результати біомедичних досліджень; протоколи практичних занять).

Блокчейн також володіє такими властивостями, як простота використання, анонімність і цілісність даних. Інформаційна складова в блокчейні прозора та захищена від несанкціонованого доступу завдяки безперервному ряду блоків, що містять інформацію та дані. Представлені дані допомагають визнати доступність використання технології блокчейну у секторі вищої медичної освіти України.

Заключення

Підсумовуючи наведене, технологія блокчейну — це децентралізована загальнодоступна платформа для всіх залучених сторін, яка з успіхом може використовуватися здобувачами вищої медичної освіти, особливо при дистанційному навчанні та безпосередньому надбанні професійних компетентностей. Ця революційна система дійсно подолала деякі обмеження існуючих систем. Було виявлено, що технологія блокчейна корисна не тільки у реальному середовищі охорони здоров'я, а й у системі медичної освіти, у тому числі для аналізу медичних даних, віддаленого моніторингу пацієнтів, трактуванні біомедичних досліджень, управління електронними записами, а також у контролі ланцюжків постачання фармацевтичної продукції, медичному страхуванні та інших потенційних областей.

Список літератури:

1. Абатуров О.Є., Нікуліна А.О., Колбасін П.О. Використання комп'ютерних технологій при проведенні практичних занять з медичної генетики. Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 4th

International scientific and practical conference. Publishing House "ACCENT". Sofia, Bulgaria. 2019: 988-996.

2. Abaturov A.E., Nikulina A.A. Development of communicative competencies in future doctors in terms of distance learning. «Modern engineering and innovative technologies». 2020;14 (4): 6-9. doi: 10.30890/2567-5273.2020-14-04-016.

3. Elangovan D, Long CS, Bakrin FS, Tan CS, Goh KW, Yeoh SF, Loy MJ, Hussain Z, Lee KS, Idris AC, Ming LC. The Use of Blockchain Technology in the Health Care Sector: Systematic Review. JMIR Med Inform. 2022 Jan 20;10(1):e17278. doi: 10.2196/17278. PMID: 35049516; PMCID: PMC8814929.

4. Xie Y, Zhang J, Wang H, Liu P, Liu S, Huo T, Duan YY, Dong Z, Lu L, Ye Z. Applications of Blockchain in the Medical Field: Narrative Review. J Med Internet Res. 2021 Oct 28;23(10):e28613. doi: 10.2196/28613. PMID: 34533470; PMCID: PMC8555946.

УДК 78.637.001.76

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ У ЗВО

С.Н. Федосов,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Останнє десятиліття характеризується інтенсивним впровадженням комп'ютерних та мультимедійних технологій у сферу освіти. У процесі інформатизації освіти особливе місце займає включення інформаційних технологій у викладання фізики, де інформаційні технології знаходять широкий спектр застосування. Нами розроблено комплекс методичних електронних матеріалів, що включає комп'ютерні презентації та електронні конспекти для проведення лекцій з курсів загальної фізики, електронні навчальні посібники, методичні вказівки до лабораторних робіт, банк контрольних питань та завдань для студентів.

Першим кроком у створенні електронного методичного комплексу було запровадження сучасних мультимедійних технологій у читанні лекцій. Було впроваджено комп'ютерні слайд-лекції, створені у програмі MS PowerPoint.

Це дозволило істотно змінити методику викладання. Моделювання процесів і явищ, що досліджуються, можливість проводити комп'ютерні експерименти в тих областях фізики, де реальні експерименти дуже трудомісткі або неможливі, робить комп'ютерний супровід лекцій особливо доцільним. Це актуально використовувати у розділах «Квантова механіка», «Фізика атомів та молекул», «Ядерна фізика».

Лекційні презентації супроводжуються конспектом, який студент може завантажити у програмі Moodle. Конспект тісно пов'язаний із комп'ютерними ілюстраціями. Він містить малюнки, формули, має вільне місце для запису

позначень, визначень та іншої необхідної інформації та не є повністю готовим конспектом лекцій, а його основою з подальшим доведенням конспекту студентами до високої якості у процесі лекцій.

Використання такого конспекту дозволяє економно витрачати час лекції, зосередити увагу студентів на матеріалі, що викладається, водночас вимагаючи їх активної роботи. Досвід використання електронних конспектів протягом кількох семестрів показав їхню високу ефективність. Спостерігався підвищений інтерес студентів до лекцій, їхня стійка уважність протягом усієї лекції, а також виявлено на іспиті більш глибоке розуміння матеріалу, що вивчається. Перевірка конспектів студентів наприкінці семестру дозволяє зробити висновки про роботу протягом семестру та ступінь розуміння матеріалу.

Необхідність підвищення якості заочного навчання, змусили залучити інші способи впровадження інформаційних технологій, заснованих на мережі інтернет.

Наприклад, електронна пошта широко використовується, по-перше, викладачами та студентами для взаємного обміну інформацією у процесі реалізації завдань навчання; по-друге, викладачами для обміну навчально-методичною інформацією зі своїми колегами, методистами; по-третє, студентами для обміну навчальними творчими роботами із студентами з інших вузів.

Особливе місце відводиться навчально-методичному сайту кафедри а також наповненню інформацією платформи Moodle. Насамперед, вони грають роль електронної бібліотеки, в якій зібрані матеріали навчально-методичного характеру – електронні конспекти лекцій з використанням комп'ютерних демонстрацій та експериментів, електронні навчальні посібники, методичні вказівки до лабораторних робіт, банк контрольних питань та завдань з усіх розділів фізики.

Електронні версії текстів дозволяють авторам оперативно вносити необхідні зміни, а студентам мати цілодобовий доступ до навчальної літератури. Викладачами кафедри вже опубліковано п'ять електронних навчальних посібників з механіки, гармонійних коливань та хвиль, молекулярної фізики та термодинаміки, фізики твердого тіла. Матеріал, викладений у цих посібниках, відповідає програмі курсу фізики для студентів технічних спеціальностей і може бути використаний для самостійної підготовки студентів денної та заочної форм навчання до лабораторних робіт та іспитів.

При комп'ютеризації навчання саме самостійна робота як вид навчальної діяльності показує найбільшу ефективність та результативність. Це особливо важливо, тому що сучасна тенденція освіти спрямована на скорочення аудиторних занять і збільшення годин, призначених на самопідготовку. Самостійна робота студентів – це вивчення електронного варіанту лекцій, і самоконтроль, і навчання, і пошук інформації в інтернеті. Наявність необхідного матеріалу дозволяє у зручний для студента час відпрацювати потрібну тему у зручному для нього темпі (на відміну від лекції та лабораторного заняття, час яких суворо фіксований та обмежений).

Розроблені методичні матеріали можуть використовувати усі викладачі кафедри.

Програмне середовище надає можливість вносити зміни до порядку проведення лекцій, додавати свої матеріали до існуючого курсу, а також складати екзаменаційні білети та контрольні завдання, використовуючи існуючий банк даних.

Застосування у процесі презентаційних курсів лекцій забезпечує високий рівень викладання фізики, підвищує ефективність підготовки викладача до лекцій, а також дозволяє молодим спеціалістам швидко включитися в загальний процес навчання. Таким чином, навчальний процес, що будується на основі інформаційних технологій, надає студентам та викладачам набагато ширші можливості, ніж його традиційне проведення.

УДК 378.147:536.75

ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНО-ОРІНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ

В.Г. Задорожний,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

XXI століття характеризується швидким розвитком науки, техніки та високих технологій. Розвиток людства набуває дедалі динамічного характеру. Інформація постійно змінюється. Сьогодні - це новина, завтра це широко використовується, а після завтра - це історія.

Розвиток науково-технічного прогресу впливає і на розвиток освітньої галузі. Впровадження Інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіту істотно прискорює передачу знань і накопиченого технологічного та соціального досвіду людства

В останні роки однією з тенденцій у ІТ-галузі є поширення "хмарних" технологій. Тому одним із напрямків удосконалення освіти є розвиток застосування "хмарних" технологій, зокрема при навчанні фізики. При цьому особливої уваги набувають такі розділи фізики як: "Електродинаміка", "Ядерна фізика", "Оптика", "Молекулярна фізика". Вивчення цих розділів фізики потребує розвиненого образного мислення, уяви, умінь аналізувати, порівнювати. Багато фізичних дослідів та експериментів не можна продемонструвати в умовах фізичної лабораторії.

Пов'язано це зі складністю експерименту або відсутністю приладів для демонстрації експерименту. Тому одним з напрямків вирішення цієї проблеми є застосування «хмарних технологій», зокрема віртуального фізичного кабінету. Унікальні особливості віртуально фізичного кабінету визначають безперечну ефективність його застосування при вивченні фізики.

Віртуальний фізичний кабінет – це створене за допомогою хмарних технологій місце для співпраці викладачів та студентів для покращення якості освіти та розвитку здібностей студентів. Оскільки фізика – це наука експери-

ментальна, тому її вивчення складно уявити без дослідів та лабораторних робіт.

Тому під час вивчення курсу фізики велику роль відіграють демонстрації, експерименти, лабораторні роботи. На жаль, оснащення лабораторій фізики не завжди дозволяє провести лабораторні роботи, які вимагають різного устаткування. У зв'язку з цим доцільно використовувати комп'ютерні моделі поряд з реальними спостереженнями явищ та процесів. Інформаційно-комунікаційних технологій дають можливість створити в учня уявлення про об'єкт, що вивчається, в сучасній трактовці, пред'явити модель, яка дозволяє найбільш чітко розкрити істотні зв'язки, відношення об'єкта; а при відсутності обладнання – допомогти віртуально виконати лабораторну роботу. Заняття з використанням хмарних технологій дозволяють підвищити мотивацію студентів у вивченні фізики, активізувати їх пізнавальну діяльність, формувати загальний світогляд на науковому рівні.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій має й дидактичні переваги: яскрава форма показу, швидке відтворення реального експерименту, акцентування уваги на окремих аспектах досліду. Розробка дидактичних засобів нового покоління є потребою сучасності з двох причин, а саме, стрімкий розвиток Інтернет – інструментарію і вплив інформаційного середовища на розвиток та функціонування психологічних процесів у сучасного учня.

Отже, застосування хмарно-орієнтованого навчального середовища в процесі вивчення фізики покращує якість викладання фізики у вищих навчальних закладах. Сам процес навчання переводиться на більш якісний та сучасний етап, адаптований до вимог сьогодення та відкриває нові шляхи для подальших досліджень щодо використання хмарних технологій у навчальному процесі.

УДК-004

МОДЕЛЮВАННЯ ОДНОЧАСНОЇ РОБОТИ ПРОТОКОЛІВ IPV4 І IPV6 В КОМП'ЮТЕРНІЙ МЕРЕЖІ

І.С. Бобрікова, Т.М. Барабаш, С.В. Сахарова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Ефективність дистанційного навчання, перш за все залежить від якості методик, що застосовуються під час вивчення матеріалу окремої дисципліни, зокрема «Комп'ютерні мережі». Одною із сучасних методик навчання, безумовно є використання способу моделювання, метою якого є побудова моделі для дослідження та вивчення об'єкту, процесу чи явища, що дає можливість більш детально зрозуміти принципи функціонування реальних комп'ютерних мереж.

Метою даної роботи було створення моделі комп'ютерної мережі підприємства, у якій одночасно працюють два протоколи IP, а саме IPv4 та IPv6.

Скорочення адресного простору протоколу IPv4 – основний

стимулюючий фактор переходу до використання IPv6. Теоретична максимальна кількість IPv4-адрес – 4,3 мільярда. Приватні адреси разом із механізмом перетворення мережеских адрес (NAT) дозволяли якийсь час уповільнити процес виснаження адресного простору IPv4. Проте, механізм перетворення мережеских адрес (NAT) має певні обмеження, що погіршують комунікації в одноранговій мережі. У зв'язку з обмеженим адресним простором IPv4, проблемами з перетворенням мережеских адрес, більш доцільно протоколу IPv6.

В моделі відпрацьовувались налаштування протоколу маршрутизації RIP і велися спостереження роботи цього протоколу при застосуванні IPv4 і IPv6.

На всіх маршрутизаторах мережі, а також на кінцевих вузлах було налаштовано адресацію за допомогою двох протоколів – IPv4 і IPv6. Такий спосіб використовується з метою подальшого переходу від протоколу IPv4 до протоколу IPv6 і можна розглядати як тимчасове явище, яке допоможе у конкретній мережі зробити цей перехід.

У процесі роботи була поставлена задача дослідити можливості використання, на перехідній стадії від протоколу IPv4 до протоколу IPv6, подвійного стеку, який дозволяє обом протоколам співіснувати в одному сегменті мережі.

Для виконання поставленої задачі необхідно виконати наступне:

- 1) розробити модель комп'ютерної мережі, у якій одночасно будуть працювати обидва протоколи;
- 2) в розробленій мережі налаштувати один з протоколів динамічної маршрутизації, і показати, яка різниця в налаштуванні цього протоколу, якщо він базується на IPv4 і якщо він базується на IPv6.

Моделювання проводилося в програмі CiscoPacketTracer.

Об'єкт дослідження: протоколи IPv4 та IPv6.

Предмет дослідження: спільне існування в IP-мережах протоколів IPv4 та IPv6.

Методи дослідження базуються на використанні програми комп'ютерного моделювання CiscoPacketTracer.

Кількість адрес IPv6 становить 2^{128} , що дорівнює приблизно 3.4×10^{38} . Таким чином на кожного жителя Землі припадає приблизно по 5×10^{28} (близько 2^{95}) адрес. Будь-яка організація, яка отримала блок адрес, ніколи в майбутньому не буде відчувати брак адресного простору. Стратегія присвоєння адрес побудована таким чином, щоб будь-який пристрій клієнта, підключений до мережі, мав публічну, маршрутизовану в мережі Інтернет адресу. Адреси привласнюються так, щоб мережа була максимально масштабованою. У найближчому майбутньому протоколи IPv4 та IPv6 будуть існувати спільно. Повний перехід може тривати багато років.

Методи переходу можна поділити на 3 категорії.

- 3) Подвійний стек: він дозволяє протоколам IPv4 та IPv6 співіснувати в тому самому сегменті мережі. Пристрої з подвійним стеком одночасно працюють з протокольними стеками IPv4 та IPv6.

4) Тунелювання: – це спосіб передачі пакета *IPv6* через мережу *IPv4*. *IPv6* пакет інкапсулюється всередині *IPv4* пакета, як і інші типи даних.

5) Перетворення: дозволяє пристроям під керуванням *IPv6* обмінюватись даними з пристроями під керуванням *IPv4* за допомогою методу перетворення, схожого на метод перетворення *NAT* для *IPv4*. *IPv6*-пакет перетворюється на пакет *IPv4*-пакет і навпаки.

Моделювання проводилось на схемі, показаній на рис.1

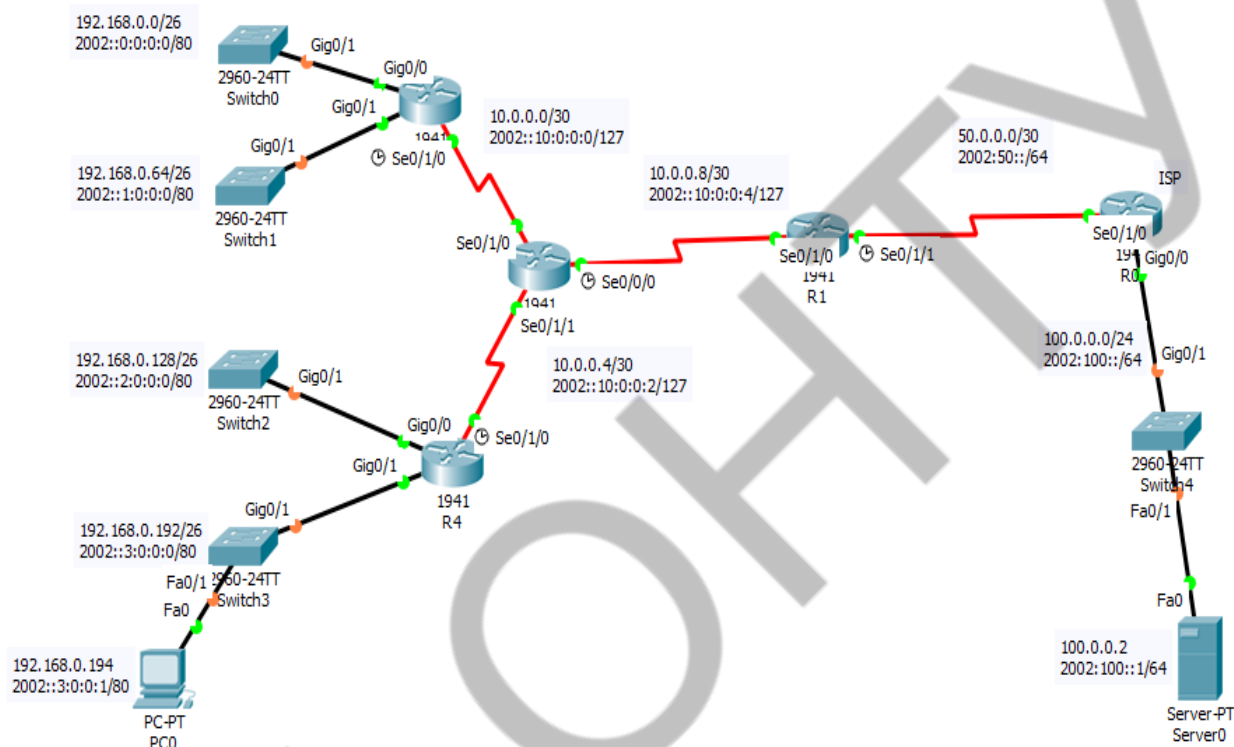


Рис.1 – Схема, у якій проводилося моделювання

У схемі було налаштовано по дві *IP* адреси на кожному пристрої, тобто на всіх роутерах і мережних адаптерах комп'ютерів. По сценарію роботи роутери *R1*, *R2*, *R3* і *R4* — це роутери підприємства а роутер *R0* — це роутер провайдера.

Для роботи цієї мережі на базі протоколу *IPv4* було налаштовано протокол *NAT* на граничному роутері підприємства *R1*, який підключений до провайдера, для перетворення внутрішніх адрес в зовнішні (і навпаки).

Сервер *Server0*, підключений до роутера провайдера *R0* імітував собою любий сервер з інтернет.

Для перевірки зроблених налаштувань та, відповідно, функціонування схеми, і ми використовували найпростіший протокол динамічної маршрутизації — *RIP*. Перевірка проводилась за допомогою утиліти *ping* між любими комп'ютерами мережі, а також любий комп'ютер користувача із мережі підприємства повинен був мати можливість зайти на сайт, розташований на сервері *Server0*.

В результаті роботи було зроблено працюючу схему, у якій одночасно функціонували обидва протоколи *IPv4* та *IPv6*.

Висновки: У роботі були розглянуті особливості адресації по

протоколу *IPv6*, відмінності в налаштуваннях протоколу динамічної маршрутизації *RIP* на внутрішніх маршрутизаторах мережі підприємства і на граничному маршрутизаторі при різних базових налаштуваннях *IP*-протоколів.

По результатам роботи будуть написані методичні вказівки для лабораторної роботи для студентів спеціальності «комп'ютерні системи та мережі». Ця робота дасть студенту не тільки уявлення про роботу протоколу *RIP* на базі *IPv4* та *IPv6*, але й конкретні навички налаштування обладнання при використанні різних видів адресації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- CiscoPacketTracer [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.cisco.com>
- Вікіпедія. Протокол *RIP* [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Routing_Information_Protocol
- Infopedia [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://infopedia.su/5x1265.html>
- Хабр (спільнота IT-спеціалістів) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://habr.com/ru/post/253803/>
- Coderlessons [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://coderlessons.com/tutorials/akademicheskii/izuchite-ipv4/ipv4-kratkoe-rukovodstvo>
- Wizcase [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uk.wizcase.com/blog/що-таке-протокол-ipv6-і-чому-ви-повинні-зв/>

УДК 378.4.016:620

ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE ФОРМ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

В.А. Луцькова, І.А. Мартирисян,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Упровадження сучасного рівня контролю перевірки підготовки студентів передбачає використання інформаційних технологій в освітньому процесі закладами вищої освіти. Одним із методів дистанційного аналізу і отримання результатів навчання студентів є застосування Google Форм. Метою даної роботи є огляд та практичне значення застосування Google Форм в рамках освітнього процесу у вищих начальних закладах (ВНЗ).

Google Форми – це онлайн-сервіс для створення тестів, опитувань, форм реєстрації на заходи та збору зворотного зв'язку. Google Форми є зручними, оскільки мають всі необхідні функції для створення тестів або опитувань з мінімальними витратами часу та зусиль.

Щоб почати користуватись даним сервісом, потрібно виконати вхід до облікового запису Google. Також неважливим є використання девайсу, з якого можливо проходити опитування або тести, однак вимагає доступ до мере-

жі Інтернет. За допомогою Google Форм викладач має можливість створити будь-які запитання або тести з однією або декількома вірними відповідями, питання з короткою або розгорнутою відповіддю, встановити на кожне питання дату і час, імпортувати готові питання, зробити зручний інтерфейс для власного користування або для студентів. Google Форми зберігаються для опитування на Google Диску, що також є зручним у використанні у разі невідповідності задачі студентом матеріалу.

Перевагами використання Google Форм в освітньому процесі ВНЗ є наступними:

- адаптивність – створення, редагування та перегляд матеріалів доступний на будь-яких девайсах чи пристроях;
- доступність – знаходячись у будь-якому місці та у будь-який час, студент може працювати з додатком;
- простота використання – полягає у зручності роботи на всіх етапах, від створення до заповнення студентами;
- унікальне оформлення – для дизайну можна вибрати готові теми Google Форм або додати власні зображення (наприклад, до теми дисципліни тощо);
- зручність аналізу та економія часу викладача – після заповнення форм інформація автоматично обробляється програмою, і є можливість отримати готову статистику відповідей.

Таким чином, використання Google Форм в рамках освітнього процесу дозволяє викладачам об'єктивно оцінювати результати роботи студентів на основі проходження опитувань або тестів, при цьому ефективно планувати, як час, відведений для учбового процесу, так і власний.

УДК 378.016:004.77

СУЧАСНІ МЕТОДИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ

**А.Д. Салавеліс, С.Л. Колесніченко, С.О. Поплавська,
Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса**

Сьогодні в сучасному суспільстві зросла потреба у творчих та нестандартно мислячих спеціалістах з розвиненим технічним мисленням, здатних конструювати, оцінювати, раціоналізувати та швидко приймати рішення виробничих проблем. Підготовці таких фахівців сприяє використання інноваційних методів навчання, які передбачають спільну діяльність викладача та студента, а також використання сучасних форм та засобів навчання, застосування у викладанні нових методів пізнання: використання комп'ютерів, аудіо, відео та електронно-обчислювальної техніки

Поняття «інтерактив» у перекладі з англійської “interact” означає «взаємну дію», таким чином, інтерактивний – це здатність взаємодіяти, тобто перебувати в режимі бесіди, діалогу з чимось (наприклад, комп'ютером) або

будь-ким (людиною) Отже, інтерактивне навчання – це, насамперед, діалогове навчання, під час якого здійснюється взаємодія викладача та студента.

Дуже актуальні у сучасному навчанні інформаційні технології. Комп'ютери, електронні матеріали, підручники, енциклопедії дають змогу підняти навчальний процес на новий рівень. Студенти отримують навчальне завдання, визначають основні шляхи його вирішення, знаходять ефективні прийоми та засоби в ході самостійної роботи. Студенти дотримуються принципів навчання: досліджують джерела, порівнюють їх, знайомляться з різними точками зору, складають їх опис, систематизують довідковий матеріал. Інформаційні технології сприяють розвитку пізнавальних та аналітичних здібностей студентів: уміння вирішувати поставлені завдання, займатися збором, аналізом та синтезом даних, отримувати з них інформацію, самостійно мислити, володіти комунікативними навичками.

Також інноваційні методи навчання передбачають інтерактивне навчання, яке спрямоване на активне та глибоке засвоєння досліджуваного матеріалу, розвиток уміння вирішувати комплексні завдання.

На відміну від традиційних методик, де викладач дає та потребує певного обсягу знань, при використанні інтерактивних форм навчання студент сам відкриває шлях до пізнання. Студент стає головною фігурою, що діє. Викладач стає активним помічником і головна мета педагога – розвинути здібності студента, підготувати спеціаліста, який здатний самостійно мислити та приймати рішення.

Інтерактивні види навчання включають моделювання професійних виробничих ситуацій, розв'язання професійних технологічних завдань. , що дозволяє розвинути саму пізнавальну діяльність та комунікативну співпрацю.

В даний час формами інтерактивного навчання є форми групової роботи, наприклад, дебати, круглі столи, мозковий штурм.

Ці форми ефективні коли на занятті обговорюється будь-яка проблема загалом, яку у студентів є початкові уявлення, отримані раніше на заняттях чи життєвому досвіді.

Одним із сучасних методів є навчання шляхом роботи в малих групах. Цей метод ставить своїм завданням ефективне засвоєння навчального матеріалу, вироблення здатності сприймати різні точки зору, вміння співпрацювати та вирішувати різні питання у процесі спільної роботи. До таких методів належить проблемне навчання, що передбачає формування навичок для вирішення проблемних завдань, які не мають однозначної відповіді, самостійної роботи над матеріалом та вироблення умінь застосовувати набуті знання на практиці.

Застосовувані на етапі інноваційні методи навчання у вузі передбачають формування індивідуальних моральних установок, заснованих на професійній етиці, виробленні критичного мислення, вміння представляти і відстоювати власну думку. Для цього на заняттях організовуються індивідуальна, парна та групова робота, застосовуються дослідницькі проекти, використовуються творчі роботи.

Таким чином, сьогодні головним завданням вищого навчального закладу є підготовка фахівців, здатних нестандартно, гнучко та своєчасно реагувати на зміни, що відбуваються у світі. Цьому сприяють інноваційні методи навчання.

Список літератури

1. Про вищу освіту [Текст] : Закон України від 1 лип. 2014 р. № 1556-VII // Офіц. вісн. України. – 2014. – № 63. – Ст. 1728.
2. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи [Текст] : монографія / П. Ю. Саух [та ін.] ; ред. П. Ю. Саух. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – 443 с.;
3. Лисенко, М. В. Інноваційна парадигма вищої освіти України за умов переходу до інформаційного суспільства [Текст] : автореф. дис. ... канд. філос. наук : 09.00.10 / М. В. Лисенко. – К., 2013. – 16 с.;

УДК 378.4.018.43:796.011.3:796.015.6-047.64

**ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЗА ФІЗИЧНИМ
НАВАНТАЖЕННЯМ СТУДЕНТІВ ОНАХТ ПІД ЧАС
ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

**Т.П. Сергєєва, О.М. Кананихіна, Т.В. Волкова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Постановка проблеми. Введення карантину в Україні змусило ЗВО змінити звичайні форми і методи викладання навчальних дисциплін на дистанційну, і людство зрозуміло, що дистанційне навчання буде відігравати велику роль (Кухаренко В. М., Бондаренко В. В., 2020).

Назва “дистанційне навчання” говорить сама за себе – це навчання на відстані. Дистанційне навчання – це сукупність технологій, що забезпечують доставку студентам основного обсягу навчального матеріалу, інтерактивна взаємодія студентів і викладачів у процесі навчання, надання студентам можливості самостійної роботи з навчальними матеріалами.

Дистанційне навчання є орієнтованим на впровадження в навчальний процес принципово нових моделей навчання, що передбачають проведення конференцій, самостійну роботу студентів з інформаційними полями з різних банків знань, тренінги й інші види діяльності з комп'ютерними технологіями. Джерелом інформації в цих моделях є бази даних у віртуальному навчальному середовищі, координатором навчального процесу – викладач, а інтерпретатором знань – студент. Таким чином, діяльність студента змінюється у напрямі від одержання знань до їх пошуку.

Дисципліна «Фізичне виховання» зазнала більшого дискомфорту, адже вона є більш практичною. Крім опанування викладачами кафедри фізичної культури та спорту інформаційно-технологічних систем дистанційного навчання, термінової розробки програми викладання дисципліни в онлайн режимі, інформаційних та мультимедійних матеріалів, виникла проблема конт-

ролю за фізичним навантаженням під час занять в онлайн режимі, адже у разі погіршення самопочуття студента, не має можливості провести першу медичну допомогу.

Мета даної роботи – аналіз науково-методичної літератури та щодо порушеної теми; визначення та висвітлення методів та способів дистанційного контролю за фізичним навантаженням під час дистанційних занять в онлайн режимі та самостійних занять з фізичної культури здобувачів вищої освіти.

Результати досліджень. Опитування студентів ОНАХТ показало, що вони також, як і викладачі, зіткнулись з проблемою термінового дистанційного навчання. На початку карантину студентство раділо непередбаченими «канікулами», але з часом порозуміння, що змінюється форма навчання, вимусило їх перебудовувати своє звичне життя на життя в онлайн режимі. Якщо лекційні та семінарські заняття не потребують практичних дій, то рухова активність на спортивних майданчиках перейшла до незвичної практики в домашніх умовах.

На думку 47% здобувачів така форма навчання погіршила їх рівень фізичної підготовленості, 24% – задоволені заняттями в онлайн режимі, 19% вважають, що такі обмеження необхідні задля запобігання поширення вірусу, 10% – взагалі байдуже ставляться до занять з фізичної культури.

На питання «Якими Ви бачите заняття з фізичної культури у ЗВО під час карантину?» здобувачі відповіли так: 63% вважають, що не зважаючи на світову пандемію, заняття повинні проходити у змішаному режимі, тобто заняття з фізичної культури мають проходити на спортивних майданчиках або у спортивних залах; 27% вважають правильними вимушені обмеження; 10% – вважають, що заняття під час пандемії не потрібні.

Отже бачимо, не зважаючи на карантинні обмеження, більший відсоток здобувачів визначили, що рухова активність на тільки корисна для підтримки фізичної підготовленості, але є невід'ємною частиною підвищення імунітету організму у боротьбі з вірусом.

Практичний досвід здобувача доводить, що доцільно творчо поєднувати інформаційно-комунікативні технології з традиційними, а саме зустрічі з викладачем, живі консультації, чи здача нормативів, яка дуже важлива для дисципліни «Фізичне виховання».

Але сьогодення диктує свої правила, як ніколи, набула актуальності організація самостійної роботи студентів з фізичного виховання. Самостійні заняття заповнюють дефіцит рухової активності, сприяють більше ефективному відновленню організму після стомлення, різнобічному фізичному розвитку, засвоєнню навчального матеріалу з фізичного виховання, підвищенню розумової й фізичної працездатності, самовихованню, поліпшують здоров'я людини, є засобом активного відпочинку.

Отже важливою частиною стало засвоєння студентами теоретичних і методичних знань у галузі фізичної культури, здоров'язбереження та самоорганізації рухової активності. Але, якщо в інтернет просторі є доступ до різних фітнес-програм, спрямованих на розвиток різних рухових якостей тощо,

то питання як запобігти перенавантаженню під час занять фізичними вправами є відповідальністю викладачів.

По-перше, викладачі повинні проводити оперативний та поточний контроль за навантаженням та відновленням організму студентів на кожному занятті більш ретельно. В процесі занять викладачами контролюється освоєння методів самоконтролю студентів за такими показниками як частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск, вага та ін. Отримані відповідні знання та навички на обов'язкових заняттях, дозволять здобувачеві використовувати їх під час самостійних занять.

По-друге, студенти повинні оволодіти навичками самоконтролю як у повсякденні так і займаючись фізичними вправами. Самоконтроль у процесі оздоровчих занять фізичними вправами дозволяє оцінити тренувальний ефект.

По-третє, обов'язкове ведення «Паспорту здоров'я», який виступає діагностичним інструментарієм для моніторингу здоров'я. Для експрес-оцінки фізіологічних показників організму, як індикаторів фізичного здоров'я, використовується ряд індексів: індекс Кетле, Скібінського, Руф'є. Ці індекси тісно пов'язані з цілим рядом показників фізичної підготовки та соматичного здоров'я. Також ведення «Паспорту здоров'я» дозволяє виявити ранні ознаки перевтоми і вчасно внести відповідні корективи в тренувальний процес.

Самоконтроль під час самостійних занять використовується з метою оцінки:

- рівня фізичного стану;
- інтенсивності та адекватності засобів оздоровлення, що використовуються;
- ефективність оздоровчих занять.

По-четверте, щотижнева обов'язкова підзвітність викладачеві.

Таким чином, можна досягти мінімальних проблем під час практичних занять в онлайн режимі та самостійних занять студентів.

Для покращення фізичного стану деякі студенти після навчання займаються фізичними вправами самостійно. Для контролю самопочуття доцільно використовувати сучасні фітнес - гаджети (фітнес-браслети, смарт -часи). Вони нагадують про час занять, показують спалені калорії, спонукають збільшенню рухової активності. Фітнес-браслети можна застосовувати впродовж всього дня.

Фітнес - браслет - це нове слово у світі активного і здорового способу життя. Цей пристрій має ряд функцій, які в повсякденному житті можуть стати корисними усім категоріям користувачів. А деяким дадуть стимул частіше та енергійніше рухатись.

Фітнес - трекер - пристрій або мобільний застосунок, призначений для моніторингу показників пов'язаних з фітнесом: пройдена відстань, споживання калорій, показники серцевого ритму та якості сну.

Слід зауважити, що не кожен здобувач має можливість придбати інноваційний гаджет, деякі здобувачі не мотивовані взагалі на здоров'язбереження засобами фізичної культури. Але сьогодні диктує свої правила щодо контролю за станом здоров'я та рівнем фізичної підготовленості

сті. 2020-2021 роки стали переломними для перегляду форм і методів викладання та контролю в усіх галузях освіти, та у фізичному вихованні зокрема.

Висновок. Отже, проаналізувавши науково-методичну літературу з порушеної теми можна зробити такі висновки. Дистанційне навчання, також як і очні та самостійні заняття завжди потребують контролю. Контроль за фізичним навантаженням не має бути спонтанним. Кожен студент має опанувати методи самоконтролю та використовувати їх під час рухової активності як на занятті в онлайн - режимі, так і під час самостійних занять.

На зміну загальноприйнятим пристроям приходять сучасні інноваційні гаджети. Вважаємо важливим використання фітнес - гаджетів під час занять, якими можуть користуватися усі бажаючи, та які вже зараз є незамінними помічниками сучасному студентству.

Перспективи подальших розробок. Вивчення опиту проведення дистанційних занять з фізичного виховання у ЗВО України, розробка програм дистанційного навчання з урахуванням позначених дій.

УДК 621.3(075)

ІТ-ТЕХНОЛОГІЇ У ДИСЦИПЛІНІ «ВСТУП ДО ФАХУ»

П.І. Осадчук, А.А. Галіулін, В.Ф. Бабіч,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

«Вступ до фаху» – це перша фахова технічна дисципліна, яку вивчають на кафедрі електромеханіки та мехатроніки студенти СВО «Бакалавр» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на першому курсі у другому семестрі. Знання та навички, які отримують студенти в процесі засвоєння цієї дисципліни, дозволять їм швидше адаптуватися до інших спеціальних дисциплін, таких як «Теоретичні основи електротехніки», «Електричні вимірювання», «Електричні та електронні апарати», а також підготуватися до «Ознайомчої практики» у кінці другого семестру.

Складність та об'ємність матеріалу дисципліни потребує розробки специфічної методики та технології навчання для забезпечення взаємозв'язку теоретичних і прикладних задач та організацію самостійної роботи і контролю засвоєння студентами навчального матеріалу. Застосування комп'ютерних технологій в учбовому процесі при проведенні лекційних і практичних занять, та для самостійної роботи сприяє більш швидкому зрозумінню та більш глибокому вивченню дисципліни студентами. Веб-сайти ОНАХТ та Центру дистанційного навчання забезпечують таку технологію навчання.

Кожен студент через веб-сайт Центру дистанційного навчання ОНАХТ має доступ для отримання повного комплексу документації дисципліни в електронному вигляді: програму навчальної дисципліни, конспект лекцій з контрольними питаннями та модульними тестами, методичні вказівки до

проведення практичних занять, завдання для самостійної роботи студентів та дистанційного модульного контролю і тестування.

Для активізації лекційних занять студенти самостійно за завданнями викладача і допомогою Інтернету переглядають відеоролики з виконання електромонтажних робіт і коментують їх для інших студентів.

На перших практичних заняттях студенти знайомляться з вмістом веб-сайтів ОНАХТ, факультету автоматизації та робототехніки та Центру дистанційного навчання, вивчають структуру та органи управління академії, за допомогою електротехнічного конструктора навчаються виконувати монтаж електричних кіл та електричних вимірювальних приладів, а потім виконують монтажні роботи на діючих стендах кафедри.

Застосування ІТ-технологій інтенсифікує навчальний процес, активізує пізнавальну діяльність студентів та формує їхні навички інженерної діяльності.

УДК: 657.011.56

ЦИФРОВІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В СИСТЕМІ КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ

**Л.В. Іванченкова, К.В. Стасюкова, Л.Б. Скляр,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Цифровізація – це найбільша трансформація нашого часу. Це явище покликане спростити наше життя, а ведення бізнесу зробити більш ефективним. Воно дозволяє переводити величезний обсяг інформації в структуровану систему даних, полегшувати роботу всіх підприємств. Цифровізація докорінно змінює підхід до організації збору, обробки, зберігання та використання інформаційних даних, знижуючи витрати на виробництво і підвищуючи продуктивність роботи, а значить і рентабельність. Інформаційні технології мають значний вплив на розвиток фінансово-економічного сектору економіки, зумовлюють системні зміни в організації й управлінні діяльністю суб'єктів господарювання. Застосування новітніх технологій як інструменту реалізації функціональних завдань бухгалтерського обліку визначає загальні тенденції їхнього розвитку, веде до трансформації професійної діяльності у всіх сферах бізнесу.

Ведення бухгалтерського обліку з використанням програмного забезпечення є вагомим і невід'ємним процесом господарювання більшості підприємств. Комп'ютеризація бухгалтерського обліку (як в цілому, так і окремих його ділянок) не тільки полегшує процес управління діяльністю, але й є необхідною умовою виконання ряду законодавчих вимог, зокрема щодо подання електронної звітності.

Крім того, автоматизовані системи бухгалтерського обліку використовуються для обробки облікової інформації. Використання програмного забезпечення дозволяє бухгалтеру отримати оперативну інформацію, зменшити

кількість помилок при внесенні та обробці даних, що допускаються людським фактором.

Для того, щоб не помилитись у виборі програми, необхідно зробити порівняльний аналіз програм, які є на ринку. Першим кроком для порівняння можливостей наявних програмних продуктів є проведення їхньої класифікації. Це дуже важливий етап в організації комп'ютеризованого обліку: тільки після поділу програмного забезпечення на групи за певними критеріями можна формулювати вимоги до програм і порівнювати їхні функціональні можливості.

З погляду розробників програмного забезпечення найбільш повною є класифікація програм бухгалтерського обліку, яка склалася при проведенні конкурсів програмного забезпечення. Ця класифікація поєднує в собі критерії для групування як за призначенням, так і за способом реалізації бухгалтерських функцій і розміром підприємств (рис.1).

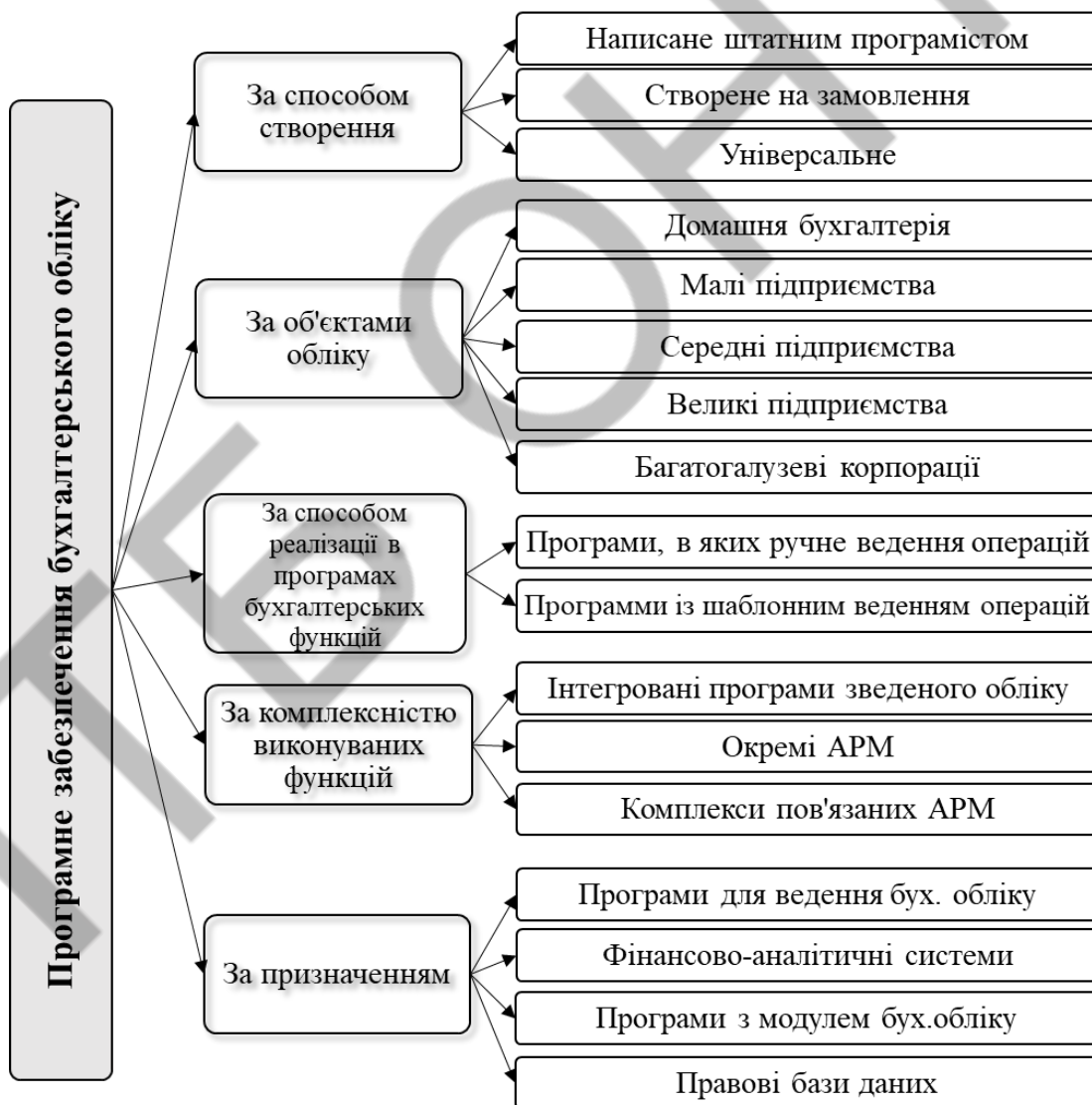


Рис.1. Програмне забезпечення бухгалтерського обліку

Український ринок програмного забезпечення для ведення бухгалтерського обліку наповнений значною кількістю продуктів, зокрема «М.Е.Дос», «1С:Бухгалтерія для України», «Парус-Бухгалтерія», «Діловод», «SAP», «IT-Enterprise: Бухгалтерія», «1С-ПРО» та інші. Не зважаючи на однакове призначення, наведені програми мають безліч особливостей, що тільки ускладнює процедуру їх вибору підприємствами. Крім того, протягом останнього десятиріччя набуває популярності така форма організації обліку, як аутсорсинг, активне поширення якої вимагає створення умов для підвищення якості надання таких послуг. Не останню роль в даному процесі відіграє контроль за впровадженням інтернет-комунікацій. Умови співпраці між аутсорсером та підприємством-замовником висувають свої критерії до програмного забезпечення.

На сьогоднішній день, крім програмного забезпечення ведення обліку, підприємства для здійснення безготівкових розрахунків використовують таку програму як клієнт-банк або інтернет-банкінг.

Клієнт-Банк є програмно-технічним комплексом, який дозволяє підприємству керувати своїм рахунком з комп'ютера, встановленого в офісі підприємства.

Важливою перевагою програми клієнт-банк є контроль - для великих організацій, що мають підрядні організації або підрозділи, що є окремими юридичними особами, за допомогою Клієнт-Банку з'являється можливість контролювати рух по рахунках підлеглих організацій (корпоративний Клієнт-банк).

Інтернет-банкінг - один із видів дистанційного банківського обслуговування, засобами якого доступ до рахунків та операцій за рахунками забезпечується в будь-який час та з будь-якого комп'ютера через Інтернет.

Для виконання операцій використовується стандартний браузер (Google Chrome, Internet Explorer, Opera, Mozilla тощо). Таким чином, необхідності встановлювати додаткове програмне забезпечення немає.

Список використаних джерел

1. Пушкар М.С. Креативний облік (створення інформації для менеджерів): монографія. Тернопіль : Карт-Бланш, 2006. 334 с.
2. Пушкар М.С. Сучасна система обліку. Ринок аудиторських послуг в Україні: стан і перспективи розвитку: зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф., Івано-Франківськ, 15-16 квіт. 2010 р. Івано-Франківськ, 2010. С. 175-179.
3. Соколова Н.Л. Цифровая культура или культура в цифровую эпоху. Международный журнал исследований культуры. 2012. № 3. С. 6–10.
4. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://cutt.ly/Ybb8Fbk>.
5. Хорунжак Н.М., Лукановська І.Р. Облік в умовах цифрової економіки: проблеми і перспективи. Причорноморські економічні студії. 2019. Вип. 45. С. 175-179.

УДК 378.4.092.262–025.12:664:004.42
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ У ДИПЛОМНОМУ ПРОЄКТУВАННІ
СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Л.Д. Дмитренко, О.Г. Соколовська, Г.М. Станкевич,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Зміни, які відбуваються в економічній та політичній ситуації країни, зумовили жорсткі вимоги до підготовки фахівців у багатьох галузях. Особливо це стосується галузі знань 18 «Виробництво та технології» спеціальності 181 «Харчові технології». Розвиток харчової промисловості потребує кваліфікованих спеціалістів. Для покращення їх підготовки потрібно враховувати вимоги роботодавців до фахівців, що будуть працювати на різних підприємствах харчової та зернопереробної галузі, зокрема на підприємствах системи зберігання зерна — заготівельних та виробничих елеваторах, хлібоприймальних підприємствах тощо.

Одним із напрямів виконання зазначеного завдання є удосконалення підготовки фахівців шляхом ґрунтовнішого оволодіння ними процесом проєктування, що становить основу їх майбутньої професійної діяльності як на виробничих підприємствах, так і у проєктних організаціях.

Можна виділити наступні актуальні вимоги до них саме в питаннях проєктування:

- вміння розробляти концепції технологічної схеми роботи підприємства і розміщення виробничих та допоміжних споруд об'єкта;
- вміння самостійно та обґрунтовано підбирати технологічне обладнання відповідно до технічного завдання, вимог чинних нормативів та побажань замовника;
- вміння аналізувати існуючі технічні рішення, що розроблені іншими виконавцями;
- вміння читати і розуміти суміжні та супутні креслення;
- володіння практичними навичками роботи в одній із поширених графічних програм, наприклад, «AutoCAD»;
- знати можливості інших існуючих графічних редакторів — «AutoCAD Civil 3D», «ProEngineer», ПК Лира, SCAD Office, SolidWork, ArchiCAD, SweetHome 3D та ін.

Перелік цих вимог вказує напрямки підготовки фахівців у закладах вищої освіти.

Виконання дипломних (кваліфікаційних) проєктів (робіт) є заключним етапом навчання здобувачів освіти в університеті і має на меті систематизацію знань, розширення і закріплення професійних умінь та навичок щодо вирішення завдань, максимально наближених до умов виробництва у відповідних галузях. Виконуючи дипломний проєкт (кваліфікаційну роботу), здобувач освіти поглиблює знання з фундаментальних та фахових дисциплін, освоює методики прогнозування технологічних процесів виробництва та переробки продукції, інженерного, економічного, природоохоронного забезпе-

чення, набуває вміння вести науковий пошук, користуватися передовими комп'ютерними технологіями, оволодіває навичками співставлення результатів своїх досліджень із літературними даними, їх аналізу, узагальнення і оформлення одержаних результатів за темою дипломного проєкту (кваліфікаційної роботи) відповідно до вимог нормативно-технічної документації.

Дипломні проєкти та кваліфікаційні роботи магістрів для здобувачів освіти, що навчаються за навчальними планами бакалаврів та магістрів спеціальності 181 «Харчові технології» складаються з пояснювальної записки та графічної частини. І саме тут починаються певні труднощі, адже графічна частина дипломного проєкту чи кваліфікаційної роботи має бути виконана з використанням графічного редактора, у технологів, найчастіше, це — AutoCAD.

Однією із загально-інженерних дисциплін у ОНТУ, що дає теоретичне підґрунтя креслення та проектування є дисципліна «Інженерна та комп'ютерна графіка». Згідно з робочими програмами дисципліни, в результаті її вивчення студенти повинні, серед іншого, *знати* те, що вкрай необхідно при виконанні на старших курсах навчання графічної частини курсових проєктів (робіт) та, особливо, дипломних проєктів бакалаврів і кваліфікаційних робіт магістрів. Це, насамперед, правила виконання креслень загального виду, правила складання генеральних планів і розрізів виробничих будівель та інших споруд харчової та зернопереробної промисловості, структуру та можливості однієї з поширених систем комп'ютерної графіки, а також правила користування персональним комп'ютером при графічних побудовах. Студент повинен *вміти* виконувати технологічні схеми конкретного виробництва, генеральні плани і розрізи виробничих будівель та інших споруд харчової чи зернопереробної галузі.

При вивченні дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» здобувач вищої освіти повинен також отримати низку програмних компетентностей та програмних результатів навчання, які визначені в Стандарті вищої освіти та ОПП зі спеціальності 181 «Харчові технології», насамперед, це здатність розробляти та формувати об'ємно-планувальні рішення підприємств. Для зернової галузі такими підприємствами є елеватори, мукомельні, круп'яні, комбікормові та інші заводи. Програмними результатами навчання є демонстрація: знань видів, призначення та сфери використання різних видів інженерного обладнання, умінь формувати вихідні дані на проектування підприємств та розробляти технологічні схеми діяльності підприємств.

Однак, на жаль, часу, що відведений на лабораторні роботи у зазначеній загально-інженерній дисципліні, явно не достатньо для практичного освоєння роботи у програмі AutoCAD та набуття навичок і вмінь, які зазначені вище.

На випускових технологічних кафедрах у VI семестрі денної форми навчання (та у VII семестрі заочної) викладається дисципліна «Основи автоматизованого проектування», яка спрямована на розвиток практичних навичок креслення технологічних схем підприємства, планів та розрізів різних об'єктів проєктованого підприємства у графічних редакторах (AutoCAD), що

дуже потрібно для подальшого використання при виконанні графічної частини дипломних проєктів та кваліфікаційних робіт. Останнім часом здобувачі вищої освіти демонструють низький рівень вміння користуватися спеціальними інженерними графічними програмами. Саме тому викладачі випускових кафедр, що викладають дисципліну «Основи автоматизованого проєктування», витрачають занадто багато часу на навчання здобувачів основам роботи в графічних редакторах – налаштування робочого середовища AutoCAD, вміння користуватися геометричними примітивами, побудові креслень тощо.

Вважаємо, що отримання навичок користування графічними інженерними програмами студентами було б доцільним на всіх етапах їх навчання, тобто починаючи вже з першого курсу навчання в університеті.

Однак, це потребує поглиблення та, можливо, і перегляду міжпредметних зв'язків між спеціальними дисциплінами, що викладаються технологам-харчовикам та дисципліною «Інженерна та комп'ютерна графіка», яка читається на першому курсі підготовки бакалаврів.

Одним з варіантів цього може бути перегляд робочих програм із забезпечуючих дисциплін (наприклад, таких як «Інженерна та комп'ютерна графіка») у бік збільшення навчальних годин та перенесення уваги саме на лабораторні (практичні) роботи, які пов'язані саме з набуттям практичних навичок користування графічними інженерними програмами (зокрема, AutoCAD). Це б значно спростило роботу здобувачам вищої освіти ОНТУ над виконанням ними курсових, дипломних, кваліфікаційних робіт і проєктів, а також підвищило б їх якість. А, головне, дозволило б зосередитись саме на фахових аспектах проєктування сучасних харчових і зернопереробних технологій та підприємств для їх реалізації.

Сьогодні в Україні на ринку праці існує висока потреба в інженерах, що мають підготовку в галузі сучасних CAD-систем, оскільки практично всі підприємства і конструкторські організації застосовують при розробці своєї продукції сучасні програмні продукти відомих світових виробників. Інженер, який отримав достатній обсяг знань за своєю спеціальністю, для того щоб стати повноцінним фахівцем, обов'язково повинен ще володіти сучасними комп'ютерними технологіями, нести нові знання на виробництво і вміти застосовувати їх на практиці. Тому вивчення і використання сучасних графічних програм необхідне не лише під час навчання, виконання курсових та дипломних проєктів (робіт) і кваліфікаційних робіт магістрів, але й для підвищення конкурентоспроможності випускників ОНТУ на ринку праці як в Україні, так і за кордоном.

Проблемні питання, зазначені у тезах, на наш погляд потребують обговорення між фахівцями випускових кафедр та викладачами кафедр, що відповідають за підготовку студентів з загально-інженерної дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка».

УДК 377.131.11
**ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ
«БІЗНЕС ПЛАНУВАННЯ»**

Ю.О. Бровкіна, Т.В. Константинова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Постановка проблеми. Сучасні підходи до освіти вимагають від викладачів формування у студентів потреби до самонавчання. При цьому особливу увагу необхідно приділяти новим аспектам викладання, а саме заохочувати слухачів до самостійного пошуку інформації та створення передумов до проведення її аналізу. Такий підхід до побудови освітнього процесу сприятиме формуванню системного мислення, компетентності, вмінню знаходити вирішення задач самостійно, що створить підґрунтя до зростання творчої особистості.

Мета роботи. Метою роботи є дослідження різноманітних форм організації самостійної роботи студентів під час вивчення дисципліни “Бізнес планування”.

Виклад основного матеріалу. Курс бізнес планування (БП) можна умовно віднести до дисциплін теоретичного та практичного характеру. Створення якісного бізнес плану вимагає знань та вмінь різного напрямку. Наприклад, при аналізі ринку та проведенні маркетингових досліджень доцільно будувати прогнози ринкових показників використовуючи прийоми економіко-математичного моделювання. Розробка розділу з оцінки ризиків вимагає вміння користуватися інструментами теорії ймовірності та інше. Таким чином, слід підкреслити, що даний курс характеризується великою кількістю інформації, що вимагає поетапного та планового підходів до її вивчення.

Самостійна робота з дисципліни БП розділена на аудиторну та позааудиторну. В свою чергу аудиторна самостійна робота розділена на колективну та індивідуальну.

Перевагами колективної аудиторної форми є стимулювання слухачів до роботи в команді, формування вмінь прислуховуватися до думок колег, аналізувати їх та у випадку незгоди, здатності доводити власну точку зору. Командна робота створює відчуття конкуренції між її учасниками, що стимулює саморозвиток, відчуття відповідальності не тільки за результати своєї роботи, а результати команди в цілому.

До форм індивідуальної самостійної аудиторної роботи слід віднести:

- заповнення спеціально розроблених схем і таблиць, що сприяє формуванню логіки та систематизації отриманих знань;
- виконання певних задач за встановлений час, коли перші три студенти, які правильно виконали завдання можуть отримати додаткові бали;
- відповіді на тестові питання, як для визначення поточної, так і підсумкової оцінки.

Стосовно останньої форми організації самостійної роботи, а саме тестування слід відмітити, що її можна використовувати як для засіб аудиторно-

го так і позааудиторного контролю знань. Широкого розповсюдження набули комп'ютерні програми тестування онлайн. Такі програмні продукти надають можливість встановлювати часові обмеження тестування, кількість спроб проходження тесту та інше. Студент отримує можливість проходити тестування у будь-який час, та у будь-якому місці, отримати оцінку одразу після проходження тесту.

Позааудиторна робота студента полягає у розробці бізнес плану до організації власної справи за типовим прикладом та презентації даного бізнес проекту у групі. Така робота охоплює всі аспекти курсу та дозволить оцінити ступень засвоєння матеріалу.

Висновки і перспективи подальших розробок. Підходи до розробки самостійної роботи студентів ЗВО постійно удосконалюються у відповідності до змін зовнішнього середовища та розвитку суспільства в цілому. Кожна окрема дисципліна вимагає використання та підбір певної кількості інструментів до її організації.

УДК 378

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЩОДО НАФТОГАЗОВОЇ СПРАВИ

М.М. Кологривов,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Безпека та екологічність діяльності у нафтогазовій галузі є невід'ємними елементами. Через складність нафтогазових систем, появу нових технологій, зміни вимог до трубопровідних систем та енергетичних комунікацій концепція «абсолютної безпеки» стала менш імовірною. За сучасної підготовки фахівців з нафтогазової справи зі збільшеною часткою інформаційного та дистанційного навчання їх практичні здібності та навички погіршуються.

Практика є критерієм істинності рівня моделі навчання. Якщо випускник не знає, в який бік бігти від монітора туди, де знаходиться засувка і в який бік вона обертається, то ймовірність аварії зростає. Це умовний приклад, де є частка істини.

Пожежі, вибухи, викиди вибухопожежонебезпечних вуглеводневих речовин ведуть до вибуття потужностей, втрат ресурсів та продукції, заподіяння шкоди життю та здоров'ю працівників, надають несприятливий вплив на навколишнє середовище та соціально-економічну ситуацію. Складність та масштаби техногенних аварій у нафтогазовій галузі великі.

Поставленим завданням у рамках безпеки трубопровідного транспорту є необхідність забезпечення підвищення рівня кваліфікації працівників, які експлуатують небезпечні нафтогазові об'єкти..

Принципово важливою умовою підвищення ефективності системи промислової безпеки є вдосконалення системи підготовки та перепідготовки

технічних фахівців, зайнятих в експлуатації небезпечних нафтогазових об'єктів.

З урахуванням розвитку техніки та технологій, що застосовуються на нафтогазових об'єктах, повинна проводитися постійна актуалізація вимог до навчання та перевірки знань (атестації) студентів, викладачів, керівників та працівників небезпечних нафтогазових об'єктів. Можна припустити, що вимоги до знань у галузі безпеки, що висуваються до випускників навчальних закладів – майбутньому персоналу небезпечних виробничих об'єктів лише зростатимуть.

До такого персоналу, безсумнівно, відносяться випускники напряму підготовки 185 – Нафтогазова інженерія та технології. Саме тому, при розробці навчальних планів та програм, підсумкової атестації даного напряму необхідно приділити найбільшу увагу підготовці в галузі виробничої та екологічної безпеки. В рамках аналізу стандарту вищої освіти для бакалаврів спеціальності 185 було виявлено загальна компетенція «Здатність здійснювати безпечну діяльність», що відноситься до питань безпеки.

Програмні результати навчання припускають, що випускники можуть:

- планувати та виконувати роботу на нафтогазовому підприємстві відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці, охорони довкілля
- здатні приймати обґрунтовані технічні рішення у професійній діяльності, вибирати ефективні та безпечні технічні засоби та технології.

Навчальний план за спеціальністю 185 обумовлює обов'язковість вивчення загальноосвітніх дисциплін «Екологія», «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці» та професійної дисципліни «Основи безпеки та надійність газонафтопроводів та газонафтоосховищ». В рамках вибіркового вивчення дисципліну професійного циклу «Сучасні методи захисту навколишнього середовища при транспортуванні і зберіганні нафти і газу».

Важливим є те, що читання цих професійних дисциплін супроводжується лабораторними роботами на університетських стендах.

Випускальна кафедра, яка здійснює підготовку за напрямом 185, при розробці навчальних планів обмежилася включенням до навчальних планів цих дисциплін. У змісті навчальних та виробничих практик та при підведенні підсумкової атестації не враховуються вимоги до вдосконалення знань з професійної безпеки. Цей недолік обумовлений небажанням підприємств нафтогазової галузі зараховувати на практику студентів з різних причин нині.

В умовах тотального комп'ютерного навчання доцільно купити додаткові прилади та пристрої промислової діагностики для проведення університетських лабораторних робіт. Наразі термін служби нафто та газотранспортних систем України перевищив проектний. Навчання діагностики та безпеки таких систем при експлуатації особливо актуальне.

У рамках виконання випускної кваліфікаційної роботи (проекту) в розділу "Охорона праці" студент фактично визначає безпеку об'єкта нафтогазової галузі. Студент зобов'язаний у своїй роботі проаналізувати всі потенційні небезпеки (ризики) проекрованої техніки (технології) для людини, соціуму (суспільства), природних об'єктів та інших технічних систем та вжи-

ти всіх можливих заходів щодо доведення ризику несприятливих подій до допустимого рівня. Тому на заключній стадії навчання в університеті студенту необхідно показати своє вміння науково обґрунтовано підходити до розробки заходів безпеки та екологічності проєктованих пристроїв, систем та технологій.

Перелік посилань

1. Стандарт вищої освіти зі спеціальністю 185 «Нафтогазова інженерія і технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 23.03.2021 № 358.

УДК 378.147.88: 608.2 УДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 051 «ЕКОНОМІКА» НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

С.М. Дідух, Л.Л. Лобоцька, О.Л. Фрум,
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Постановка проблеми. В умовах активної діджиталізації бізнес-процесів у сучасній економіці ні в кого не викликає сумнівів необхідність якісної математичної та комп'ютерної підготовки студентів економічного напрямку. Дійсно, за учбовими планами навчання бакалаврів та магістрів спеціальності 051 передбачено значний обсяг вивчення та застосування на практиці математики та інформаційних технологій, починаючи з першого курсу. Це обумовлено тим, що економічна робота потребує великої кількості обчислювань, у тому числі на основі математичних моделей та методів.

Мета дослідження – окреслити актуальні напрямки удосконалення математичної та комп'ютерної підготовки студентів спеціальності 051 «Економіка» на сучасному етапі розвитку вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Технічним інструментом у процесі навчання слугують ПК зі спеціалізованим програмним забезпеченням. Однак, в існуючих умовах в ОНТУ студенти-економісти переважно використовують можливості MS Office, що на сьогодні вже недостатньо для кваліфікованої підготовки випускників у відповідності до потреб ринку праці.

Сучасні підприємства, навіть малі, використовують готові програмні продукти для розв'язання, як правило, задач бухгалтерського, податкового обліку, однак якісне розв'язання актуальних завдань аналітичного характеру за допомогою сучасного програмного забезпечення є вкрай актуальним в умовах висококонкурентного середовища. Тому автоматизація їх розв'язання – нагальна необхідність.

Сучасний рівень наявного програмного забезпечення для розв'язання задач управління підприємством дуже високий, це програми типу ERP II, які в

розвинених країнах вже використовують біля трьох десятків років.

В Україні теж є аналогічні розробки. Аналіз програмних продуктів українських фірм свідчить про наявність і достатньо широке впровадження на практиці програм такого рівня. Наприклад, такі фірми, як Integra, ExpressSoft, ItTTel та ін. пропонують свої програмні продукти для автоматизації управління підприємством, включаючи функціональні задачі прогнозування, планування, обліку, аналізу тощо. Такі програми мають модульну структуру, що дозволяє формувати варіант програми, який потрібен замовнику сьогодні з можливістю доповнювати її додатковими модулями в майбутньому.

У таблиці 1 показані характеристики можливостей окремих модулів програми фірми ExpressSoft [1], з одного боку, і назви дисциплін навчального плану для студентів спеціальності 051, де ці модулі необхідно використовувати. Перелік цих дисциплін, включаючи курсове та дипломне проектування, охоплює біля 45 % всього навчального часу.

Вартість сучасних програмних продуктів з автоматизації управління підприємством досягає 200 тис грн. Джерелом фінансування для придбання такого програмного комплексу може бути спонсорська допомога. Можливим варіантом може бути залучення фінансів конкретного підприємства, на замовлення якого будуть розв'язуватися його задачі в межах договору про наукове співробітництво з університетом. За цих умов студенти отримують можливість надбання практичних навичок роботи з готовими програмними продуктами, що забезпечить високий рівень їх підготовки для роботи у майбутньому.

Таблиця 1

Характеристики можливостей окремих програмних модулів

№ з/п	Ключові бізнес-процеси які можуть бути автоматизовані в програмі	Назва навчальної дисципліни
1	Планування виробництва	Оптимізаційні методи та моделі Інформаційні системи і технології на підприємствах
2	Управління витратами та розрахунком собівартості	Управління витратами
3	Управління фінансами	Фінанси
4	Бюджетування	Бюджетування і контролінг
5	Бухгалтерський облік	Бухгалтерський облік АРМ економіста
6	Управління персоналом та розрахунком зарплати	Економіка праці та соціально-трудові відносини
7	Кадровий облік та аналіз кадрового складу	Економіка праці та соціально-трудові відносини
8	Планування продажів	Маркетинг
9	Ціноутворення	Ціноутворення продукції харчової промисловості

10	Управління складом (запасами)	Оптимізаційні методи та моделі
11	Моніторинг і аналіз діяльності підприємства	Економетрика Методика економічного аналізу діяльності підприємства
12	Перспективний та ретроспективний аналіз проєктів	Аналіз соціально-економічних проєктів
13	Управління реалізацією проєктів	Економіка соціально-економічних проєктів
14	Інтегровані засоби роботи з електронною поштою	Електронна комерція

Висновки. Враховуючи завдання щодо цифровізації економіки, необхідно вже сьогодні студентів готувати до роботи в нових умовах, максимально наближаючи теоретичну підготовку до практичного застосування отриманих знань та умінь із використанням програмних продуктів, які широко та ефективно використовуються сучасними підприємствами. Від співробітництва реального підприємства й університету шляхом спільного впровадження та співфінансування сучасних програмних продуктів всі сторони будуть у вигазі.

Література

1. Автоматизація діяльності підприємства та комплексне управління бізнес процесами. URL: <https://expresssoft.com.ua/uk/product/1s-pidpriiemstvo-8-upravlinnja-virobnichim-pidpriiemstvom-dlja-ukraini/> (Дата звернення 30.01.2022)

УДК: 378.4.016:2

ПРИНЦИПИ ВИКЛАДАННЯ РЕЛІГІЄЗНАВСТВА У ВИШІ

С.М. Тодорова, Ю.М. Мельник, Г.А. Шевченко,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Релігієзнавство як філософська дисципліна вивчає сутність та історію релігії, її роль і місце в житті людини та суспільства. Сформувавшись у другій половині XIX сторіччя, наукове релігієзнавство застосовує принципи наукового світогляду: об'єктивність, детермінізм, соціальність, теоретичність, відтворюваність, критичність, системність тощо.

Релігієзнавство як комплексна дисципліна застосовує загальнофілософський, соціально-філософський, спеціальні загальнонаукові та приватно наукові, теоретичні та емпіричні методи.

У дидактиці та методиці релігієзнавства реалізуються принципи суворості об'єктивності, антропоцентризму, толерантності, свободи совісті, релігії та переконань в міжнародних правових документах: «Всезагальній декларації прав людини ООН» від 10 грудня 1948 р., «Міжнародному пакті про громадянські та політичні права» від 16 грудня 1966 р., «Заключному акті наради

Збірник матеріалів IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», 13-15 квітня 2022 р.

по безпеці та співпраці в Європі» від 1 серпня 1975 р., «Паризькій хартії для нової Європи» від 21 листопада 1990 р., а також на положеннях Конституції України та чинного законодавства нашої держави.

Вихідним принципом викладання релігієзнавства є сувороб'єктивність, конкретно-історичний розгляд релігії: викладаються науково обґрунтовані положення, факти, результати досліджень науковців.

Важливим принципом є аналіз світоглядних питань під кутом зору проблем буття людини, її сутності та існування, мети та сенсу життя, смерті та безсмертя. У вивченні світоглядних питань релігієзнавство щільно перекликається із філософською антропологією. Адже світогляд є узагальненою системою поглядів людини на світ в цілому, на місце людини в ньому та відношення людини до світу та до своїх власних можливостей.

Принцип толерантності, діалогу релігійних і нерелігійних світоглядів про людину, суспільство, світ має декілька шарів: 1) сукупність вихідних, інтегруючих понять, ідей, уявлень, що утворюють у сукупності підвалини світорозуміння; 2) пояснення основ буття природи, суспільства, людини; 3) уявлення та ідеї про явища у природі, події в суспільстві тощо; 4) загальні (об'єктивно-історичні знання, моральні уявлення, цінності тощо) та особливі елементи, притаманні різним культурам.

Принципова позиція свободи совісті інтерпретується з урахуванням історії становлення даного поняття, вітчизняного та світового досвіду, забезпечення прав людини у цій області.

УДК 334.01(378:37.013)

**БІЗНЕС-ОСВІТА ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
«ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ»**

Н.Й. Басюркіна, О.М. Ласкаєв,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Розвиток інноваційної економіки України вимагає формування відповідного рівня соціально-економічної, громадянської, моральної культури сучасного підприємця. Це зумовлює необхідність впровадження в суспільстві якісної економічної освіти, зокрема бізнес-освіти. Тому головні завдання такої освіти розглядаються з позиції формування підприємця новітньої формації. Професійна економічна освіта сьогодні має формуватися у тісному взаємозв'язку з підприємницькою діяльністю, що забезпечуватиме повноцінну соціалізацію населення, яке має підприємницькі здібності, в умовах змін суспільства знань. Напрями підвищення якості бізнес-освіти зі спеціальності «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» полягають в такому:

- впровадження в навчальний процес передового досвіду розвинутих країн у сфері бізнес-освіти студентів закладів вищої освіти;
- переважання практичних аспектів організації підприємницької справи та управління бізнесом при навчанні;

- безперервне постійне застосування інноваційних технологій, методів навчання та інформаційних технологій.
- забезпечення якісного вивчення студентами іноземних мов та їх застосування у бізнес-середовищі;
- інтенсивне залучення провідних вітчизняних і зарубіжних фахівців з бізнес-освіти та успішних підприємців для ефективного викладання теоретичного і практичного матеріалу;
- впровадження коучинг-технологій в бізнес-освіті;
- підвищення мобільності студентів, сприяння їх зарубіжній практиці та оволодіння практичними навичками управління бізнесом за кордоном;
- підвищення кваліфікації викладачів шляхом стажування у провідних університетах, успішних компаніях та фірмах, по програмах з підприємництва, торгівлі, біржовій діяльності та управління бізнесом.

В результаті відбувається, по-перше, становлення конкурентоспроможної інноваційної економіки, яка спирається на знання, що неможливо досягнути без докорінної трансформації системи освіти, особливо економічної, з наголосом на бізнес-освіту. По-друге, в умовах інноваційної економіки можна бути успішним підприємцем тільки за наявності професійних компетентностей, необхідних для ведення бізнесу. Це є важливим завданням бізнес-освіти і запорукою підприємницького успіху.

Література

1. Вагонова О. Г., Горпинич О. В., Шаповал В. А. Бізнес-освіта як чинник імплементації економіки знань // *Економічний вісник*. 2017, №3. С. 142-154.

УДК 378.141.4

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ»

Н.Й. Басюркіна,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Нині система навчання студентів закладів вищої освіти України стикається з безліччю труднощів психологічного, соціального, економічного характеру. До їх числа відносяться ті, які пов'язано з воєнним станом в країні (побоювання загибелі від воєнних дій, втрати близьких, руйнування житла, голоду, інфекційних захворювань, втрати можливості навчання тощо), і ті, які пов'язано із загальносвітовою кризою (апатія до отримання знань, відсутність зацікавленості, слабкість технічної бази, відсутність реальних, взаємовигідних господарських зв'язків з підприємствами, зубожіння населення тощо).

Все це викликає численні проблеми у справі надання компетенцій майбутнім фахівцям. В зв'язку з цим важливим елементом бізнес-освіти і підви-

щення рівня фахової підготовки студентів закладів вищої освіти України стає організація і проведення занять з використанням активних методів навчання. Вивчення дисципліни «Управління проєктами» взагалі є можливим тільки на основі застосування таких методів навчання.

При вивченні цієї дисципліни студентам видаються теми індивідуальних завдань, в максимальному ступені імітуючі ситуації, які виникають в процесі господарської діяльності, наприклад: «Розробити і обґрунтувати start-up ідею (доцільність створення підприємства)», «Провести аналіз ринку продукції конкурентів для вибору стратегії продуктового розвитку підприємства», «Обґрунтувати фінансовий план проєкту», «Обґрунтувати організаційний план проєкту», «Розробити бізнес-план проєкту», «Розробити стратегію мінімізації ризиків проєкту», «Розробити план-графік реалізації проєкту» та ін. і методичні вказівки до вивчення тем, написання рефератів проведених досліджень та підготовки презентацій.

При підготовці до презентації та захисту реферативної доповіді у студентів розвиваються уміння і навички самостійно приймати і обґрунтовувати економічні рішення, здатності логічно формулювати думки в стислій формі, прищеплюються уміння щодо розробки не розкритого в навчальній літературі підходу до рішення поставленої задачі, навички володіння аудиторією слухачів (при захисті доповіді, дискусії і т.д.).

Важливим елементом презентації, захисту і аналізу реферативної доповіді є залучення максимальної кількості студентів (призначення декількох опонентів, незгода з приведеними доводами, вимога чіткішої обґрунтованості запропонованих рішень).

Контрольне заняття полягає в підведенні підсумків, моніторингу вихідних знань і колективну оцінку. Кожному студентові надається можливість сформулювати питання за вивченим матеріалом і дати на них відповіді. Решта студентів має можливість поставити питання і дати оцінку за декількома критеріями: новизна, ступінь глибини питань і відповідей, чіткість і лаконічність викладу, уміння відстояти свою точку зору при відповіді на питання та ін. Колективна оцінка розраховується як середнє арифметичне всіх оцінок учасників контрольного заняття.

Аналіз занять, організованих за таким принципом, свідчить про підвищення зацікавленості, відповідальності студентів, що сприяє вихованню творчих мислячих фахівців, які володіють відповідними бізнес-компетенціями.

УДК 620.92

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО АУДІО-ВІЗУАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ВИКОНАННІ КУРСОВИХ ПРОЄКТІВ ПО ДИСЦИПЛІНАМ «ЗАСТОСУВАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ» ТА «ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ЕНЕРГІЇ»**Л.З. Бошков, Ю.І. Дем'яненко, Г.Б. Суходольська,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Виконання курсових проєктів в умовах дистанційного способу викладання протягом останніх років призводить до необхідності перегляду деяких традиційних підходів до визначення напрямків і обсягів завдань з метою актуалізації тематики та впровадження орієнтації на розвиток творчих здібностей студентів.

Світові тенденції розвитку енергетики в світі, зокрема, політика «зеленого переходу» в США та ЄС призводять зростання актуальності застосування відновлюваних джерел енергії та нарощування потужностей фотоелектричних, вітрових та інших систем відновлюваної енергетики. Суттєве збільшення бюджетного фінансування та приватних інвестицій у галузь призводять до лавиноподібного розвитку наукових та технічних досліджень в цьому напрямку.

Розробки сучасних фотоелектричних матеріалів, спалах винахідницької активності у вітроенергетиці та акумуляуванні енергії призводять до виробництва принципово нових установок і систем, що не відображаються у достатній мірі навидь у найактуальніших навчальних посібниках.

У той же час, є потреба у наданні студентам, що вивчають курси і виконують курсові проєкти по дисциплінах «Застосування сонячної енергії» та «Фізико-хімічні проблеми перетворювачів енергії» в рамках ОПІ «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», фактів та, особливо, практичних навичок у напрямку використання сучасних джерел інформації для оперативного і стратегічного орієнтування у професійних питаннях розвитку галузі. Ця потреба стає ще більш актуальною в умовах використання дистанційних методів викладання.

Загальне інформування про напрямки розвитку, теоретичні та інженерні особливості сучасних розробок може бути здійснене у рамках актуалізації матеріалу лекцій. Натомість надання навичок по сбору і аналізу актуальної інформації по розробкам нових систем традиційним шляхом потребує значно більших зусиль і ресурсів, що у сучасних умовах є неможливим для реалізації.

Шлях принаймні часткового вирішення проблеми актуалізації змісту курсових проєктів полягає у використанні сучасного аудіо- та відеоматеріалу з мережі інтернет, зокрема, використання матеріалів спеціалізованих наукових і науково-практичних англомовних каналів. Окрім публікації у доступній формі інформації про новітні розробки у потрібному напрямку, такі джерела

забезпечують ілюстративний матеріал по принципам роботи, конструктивним особливостям розробок, тощо.

На платформі YouTube є декілька англомовних каналів, таких як «Just Have a Think», «The Tesla Domain», «Undecided with Matt Ferrell», «Real Engineering», та інші, які сфокусовані на сучасних проблемах енергетики. Серед публікацій поточного року для курсового проектування по дисциплінам «Застосування сонячної енергії» та «Фізико-хімічні проблеми перетворювачів енергії» можуть бути використані такі (поряд надається коротка ремарка з можливої тематики курсового проекту):

[1] "Retrofitting to Passive House standards" – доповнення систем опалення будинків пасивними сонячними системами.

[2] "Witnessed by Satellites: Solar panels turn desert into oasis" – розробка фотоелектричних станцій в пустелях з одночасною рекультивацією земель для пасовищ або аграрного виробництва.

[3] "The Path to Perovskite on Silicon PV | Prof. Henry Snaith" – підвищення ККД фотоелектричних панелей при використанні подвійного генеруючого шару.

[4] "The Next Generation of Solar Energy | Perovskite Solar Cells" – принцип дії та технологія виготовлення сонячних панелей нового типу на базі перовскитів.

[5] "Perovskite Solar Cells: Game changer?" – принцип дії та технологія виготовлення сонячних панелей нового типу на базі перовскитів.

[6] "Perovskite Solar Cell Materials: Introduction, Structure, Composition, Doping, Defects" – принцип дії та теоретичні проблеми перовскитів.

[7] "Pushing the efficiency limit of lead halide perovskite solar cells" – підвищення ККД фотоелектричних панелей при використанні свинцю.

[8] "Constructing a perovskite solar cell" – конструкція перовскитних фотоелектричних панелей.

[9] "Off-Grid Water With Air and Sunlight" – отримання атмосферної води за допомогою сонячної енергії.

[10] "Agrivoltaics. An economic lifeline for American farmers?" – розробка фотоелектричних станцій з одночасним використанням земель для аграрного виробництва.

Типове використання наведених або аналогічних матеріалів для курсових проєктів полягає у підготовці літературного огляду стану технічних публікацій по темі матеріалу і підготовці презентації з використанням скріншотів з відео. Це доповнює, але не відміняє необхідність виконання розрахункових та інших графічних робіт (схем, креслень) в проєкті, але значно підвищує його цінність з точки зору володіння студентом всім арсеналом сучасних засобів інженерної роботи. Спосіб застосування даних матеріалів визначає викладач, який видає завдання на курсове проектування. Зрозуміло, що такі проєкти відносяться до категорії творчих робіт підвищеної складності, а тому завдання і обсяг необхідних робіт повинні бути узгоджені зі студентом і зафіксовані в індивідуальному завданні на курсове проектування, що затверджується завідувачем кафедри. На додаток до професійної складової

студенти при самостійній роботі отримують стимул для покращення своїх навичок і знань в професійній англійській мові. На відміну від роботи з друкованим англomовним матеріалом аудіовізуальні матеріали потребують реального володіння термінологією і навичками розуміння іноземної мови.

Таким чином вдається досягти потрібної мети у навчанні студентів: розвитку творчих навичок інженерної роботи на сучасному матеріалі, покращення якості професійної складової освіти і покращення рівня загальноосвітньої компоненти.

Використані джерела

1. <https://www.youtube.com/watch?v=wN34zF7e4J8>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=mp-oyISDfTQ>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=sbe9Z5oEs5o>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=KJsaQQkOlM4>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=TkFf8kRwOo8>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=EC-km9eFfJg>
7. <https://www.youtube.com/watch?v=lEJpuWGWS9w>
8. <https://www.youtube.com/watch?v=crAugJXG3QA>
9. <https://www.youtube.com/watch?v=KlUQ1pneow8>
10. <https://www.youtube.com/watch?v=2ue53mBUtNY>

УДК 620.92

АКТУАЛІЗАЦІЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЬ ПО ДИСЦИПЛІНІ «ХІМІЧНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ТА ВОДНЕВА ЕНЕРГЕТИКА» ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНОГО АНГЛОМОВНОГО АУДІО- ВІЗУАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

**Л.З. Бошков, Г.Б. Суходольська,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Суттєве зростання актуальності хімічного акумулювання енергії та нагонування потужностей акумулюючих систем в світі призводить до лавиноподібного розвитку наукових та технічних досліджень в цьому напрямку.

Розвиток сучасних хімічних джерел енергії призводить до впровадження у виробництво принципово нових електро-хімічних систем і появи нетрадиційних конструкцій електродів, що не відображаються у достатній мірі навіть у найактуальніших навчальних посібниках.

У той же час, є потреба у наданні студентам, що вивчають курс «Хімічні джерела енергії та воднева енергетика» в рамках ОПП «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», фактів та, особливо, практичних навичок у напрямку використання сучасних джерел інформації для оперативного орієнтування у професійних питаннях галузі.

Ця потреба стає ще більш актуальною в умовах використання дистанційних методів викладання.

Якщо загальне інформування про напрямки розвитку, теоретичні та інженерні особливості сучасних розробок може бути здійснене у рамках актуалізації матеріалу лекцій, то надання практичних навичок по аналізу і розрахунку нових систем традиційним шляхом потребує значно більших зусиль і ресурсів, що у сучасних умовах є неможливим для реалізації.

Одним зі шляхів вирішення проблеми актуалізації змісту практичних занять є використання сучасного аудіо- та відеоматеріалу з мережі інтернет, зокрема, використання матеріалів спеціалізованих наукових і науково-практичних англomовних каналів. Окрім публікації у доступній формі інформації про новітні розробки у потрібному напрямку, такі джерела забезпечують ілюстративний матеріал по принципам роботи, конструктивним особливостям розробок, тощо.

Одним з рекомендованих нами каналів на платформі YouTube є канал «Just Have a Think», який сфокусований на сучасних проблемах енергетики. Серед публікацій поточного року для навчального процесу по дисципліні курс «Хімічні джерела енергії та воднева енергетика» можуть бути використані такі:

- [1] "Liquid Air Battery Explained - Rival to Lithium Ion Batteries?"
- [2] "The Age of Graphene: Samsung's Revolutionary Battery Technology"
- [3] "This Invention May Change the World of Renewable Energy"
- [4] "Structural batteries: Shaping the Future of Energy Efficiency"

На додаток до професійної складової студенти при самостійній роботі отримують стимул для покращення своїх навичок і знань в професійній англійській мові. На відміну від роботи з друкованим англomовним матеріалом, який завдяки сучасним комп'ютерним технологіям студенти дуже успішно перекладають в автоматизованих програмах перекладу, аудіовізуальні матеріали потребують реального володіння термінологією і навичками розуміння іноземної мови.

Таким чином вдається досягти двойної мети: покращення якості професійної складової освіти і покращення рівня загально-освітньої компоненти. Подальший розвиток даного напрямку викладання бачиться у продукуванні власного відео-контенту та на базі багаторічного досвіду наукових розробок та студентських проектів кафедри ЕТтаПЕ та запуск власного каналу у мережі.

Використані джерела

1. https://www.youtube.com/watch?v=yb1Nuk3_t_4
2. <https://www.youtube.com/watch?v=hI4t61yvdLE>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=uWAs4BvMhWU>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=qk1TTXhdt70>

УДК 620.92

НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО АУДІО-ВІЗУАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ В ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ ПО ДИСЦИПЛІНІ «ЗАСТОСУВАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ»**Л.З. Бошков, Г.Б. Суходольська,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Значна доля дистанційного способу викладання протягом останніх років призводить до необхідності перегляду деяких традиційних підходів до методів проведення практичних занять, а також до способів актуалізації навчального матеріалу.

Швидке зростання актуальності застосування сонячної енергії та нарощування потужностей фотоелектричних та теплових систем в світі призводить до лавиноподібного розвитку наукових та технічних досліджень в цьому напрямку.

Розробки сучасних фотоелектричних матеріалів призводять до виробництва принципово нових сонячних систем і появи нетрадиційних конструкцій сонячних панелей, впровадження оригінальних винахідів має наслідком неймовірне розширення сфери використання традиційних кременевих фотоелектричних панелей, що не відображаються у достатній мірі навіть у найактуальніших навчальних посібниках.

У той же час, є потреба у наданні студентам, що вивчають курс «Застосування сонячної енергії» в рамках ОПП «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», фактів та, особливо, практичних навичок у напрямку використання сучасних джерел інформації для оперативного і стратегічного орієнтування у професійних питаннях розвитку сонячної енергетики. Ця потреба стає ще більш актуальною в умовах використання дистанційних методів викладання.

Загальне інформування про напрямки розвитку, теоретичні та інженерні особливості сучасних розробок може бути здійснене у рамках актуалізації матеріалу лекцій. Натомість надання практичних навичок по аналізу і розрахунку нових систем традиційним шляхом потребує значно більших зусиль і ресурсів, що у сучасних умовах є неможливим для реалізації.

Однім зі шляхів вирішення проблеми актуалізації змісту практичних занять є використання сучасного аудіо- та відеоматеріалу з мережі інтернет, зокрема, використання матеріалів спеціалізованих наукових і науково-практичних англомовних каналів. Окрім публікації у доступній формі інформації про новітні розробки у потрібному напрямку, такі джерела забезпечують ілюстративний матеріал по принципам роботи, конструктивним особливостям розробок, тощо.

Одним з рекомендованих нами каналів на платформі YouTube є канал «Just Have a Think», який сфокусований на сучасних проблемах енергетики.

Серед публікацій поточного року для навчального процесу по дисципліні курс «Застосування сонячної енергії» можуть бути використані такі:

- [1] "Retrofitting to Passive House standards"
- [2] "Witnessed by Satellites: Solar panels turn desert into oasis"
- [3] "The Path to Perovskite on Silicon PV | Prof. Henry Snaith"
- [4] "The Next Generation of Solar Energy | Perovskite Solar Cells"
- [5] "Perovskite Solar Cells: Game changer?"
- [6] "Perovskite Solar Cell Materials: Introduction, Structure, Composition, Doping, Defects"
- [7] "Pushing the efficiency limit of lead halide perovskite solar cells"
- [8] "Constructing a perovskite solar cell"
- [9] "Off-Grid Water With Air and Sunlight"
- [10] "Agrivoltaics. An economic lifeline for American farmers?"

На додаток до професійної складової студенти при самостійній роботі отримують стимул для покращення своїх навичок і знань в професійній англійській мові. На відміну від роботи з друкованим англomовним матеріалом, який завдяки сучасним комп'ютерним технологіям студенти дуже успішно перекладають в автоматизованих програмах перекладу, аудіовізуальні матеріали потребують реального володіння термінологією і навичками розуміння іноземної мови.

Таким чином вдається досягти подвійної мети у навчанні студентів: покращення якості професійної складової освіти і покращення рівня загально-освітньої компоненти. Подальший розвиток даного напрямку викладання полягає у розширенні списку каналів, а також у можливому продукуванні власного відео-контенту та на базі багаторічного досвіду кафедри ЕТтаПЕ в комбінації із запуском власного каналу у мережі.

Використані джерела

1. <https://www.youtube.com/watch?v=wN34zF7e4J8>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=mp-oyISDfTQ>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=sbe9Z5oEs5o>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=KJsaQQkOIM4>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=TkFf8kRwOo8>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=EC-km9eFfJg>
7. <https://www.youtube.com/watch?v=IEJpuWGWS9w>
8. <https://www.youtube.com/watch?v=crAugJXG3QA>
9. <https://www.youtube.com/watch?v=KIUQ1pneow8>
10. <https://www.youtube.com/watch?v=2ue53mBUtNY>

УДК 37.01/09
КОМПЕТЕНТНОСТІ І РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ДЛЯ
ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОСНОВИ
ОХОРОНИ ПРАЦІ» У СТАНДАРТАХ ОСВІТИ

О.О. Фесенко, В.М. Лисюк, З.М. Сахарова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Якісна освіта здобувачів вищої освіти означає не просто рівень знань, а насамперед вміння їх застосовувати на практиці, в конкретних ситуаціях, оскільки освічена, підготовлена, компетентна особистість володіє відповідними знаннями та практичними навичками, які дають їй змогу оцінювати відповідну сферу діяльності та ефективно виконувати свою роботу.

Компетентності, що прописані у стандартах освіти, насамперед для бакалаврів та магістрів, є відображенням поточних вимог і замовлень суспільства для підготовки громадян певної країни.

Достатньо ознайомитись із новими стандартами вищої освіти в Україні і переконатись, що поки що не розроблено єдиного узгодженого визначення та переліку ключових компетентностей.

Аналізуючи функції компетентностей можна виділити таку функцію компетентностей у навчанні, як відображення соціального замовлення на мінімальну підготовленість молодих громадян для повсякденного життя в навколишньому світі [1].

Повсякденне життя в навколишньому світі означає впровадження та організацію безпеки життєдіяльності людини, тобто такого комплексного стану, при якому вірогідність здійснення негативного ризику мінімальна в будь-яких умовах її діяльності, а саме у природному середовищі та штучній середі (виробничій та побутовій).

Наказ МОН від 30.04.20 № 584 «Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти» [2] вказує, що при розробленні та вдосконаленні освітніх програм закладами вищої освіти можуть встановлюватись додаткові вимоги до компетентностей і результатів навчання. Заклади вищої освіти мають право використовувати власні формулювання спеціальних (фахових) компетентностей і результатів навчання, забезпечуючи при цьому, щоб сукупність вимог освітньої програми повністю охоплювала всі вимоги стандарту.

Але на жаль, у переліку загальних компетентностей наводяться «найбільш актуальні для спеціальності загальні компетентності для кожного рівня вищої освіти, що обираються з переліку Проекту ЄС TUNING. Цей перелік вочевидь було створено авторами-розробниками цих методичних рекомендацій, які є фахівцями з підготовки здобувачів вищої освіти за напрямками 281-Публічне управління та адміністрування (СВО «бакалавр»), 051-Економіка (СВО «бакалавр»). Для цього достатньо ознайомитись із прикінцевими матеріалами методичних вказівок – «Зразок опису предметної області».

Гаранти освітніх програм спеціальностей 281, 075, 073, 071, 051 в ОНАХТ повністю покладаються на ці методичні рекомендації і використовують їх як шаблон, не беручи до уваги статтю 14 «Обов'язки працівника щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці» Закону України «Про охорону праці» [3]. Відповідно до цієї статті: «працівник зобов'язаний знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту». При цьому у переліку загальних компетентностей вказується така компетентність, як «здатність здійснювати безпечну діяльність». Як приклад, в перелік загальних компетентностей, що пропонує «Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», спеціальність 051 «Економіка»» включено ЗК 2. «Здатність зберігати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя». Це єдина компетентність, що згадує про здоровий спосіб життя, який можна вважати пов'язаним з поняттям безпеки життєдіяльності, проте не є достатньо вичерпаною та повною характеристикою всіх вимог БЖД та охорони праці. До речі, така ж сама компетентність включена в стандарти й інших спеціальностей 281, 075, 073. Відсутні взагалі згадування про безпеку праці й це в умовах, коли близько

17 тис. українських робітників щороку стають на роботі інвалідами. Наслідки нещасних випадків коштують у 10 разів дорожче, ніж вартість заходів щодо їхнього попередження, а за порушення вимог законодавства з охорони праці передбачено дисциплінарну, адміністративну, матеріальну, кримінальну відповідальності.

Перелік компетентностей з Проекту ЄС TUNING є відкритим, доповнювати його іншими компетентностями може Сектор вищої освіти Науково-методичної ради при узгодженні з Національною рамкою кваліфікацій та за пропозиціями науково-методичної комісії. Зрозуміло, що це є додатковою роботою для розробників місцевих освітніх програм. Тому права закладу вищої освіти у своїх освітніх програмах по формулюванню описів додаткових до стандарту спеціальних (фахових, предметних) компетентностей та формулюванню іншого переліку спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, описи яких у сукупності охоплюють всі вимоги стандарту вищої освіти не враховують.

Література

1. Електронний ресурс Режим доступу: <https://osvita.ua/school/method/2340/>
2. Про унесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОН № 584 від 30.04.20. [Електронний ре-

сурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-unesennya-zmin-do-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-vishoyi-osviti-1>

3. Закон України «Про охорону праці» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>

УДК 378.4.091.262:631.56:378.22

**COURSE PROJECTS IN THE SPECIALTY - THE GUARANTEE OF
SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF GRADUATE PROJECTS AND
QUALIFICATION PROJECTS OF MASTERS**

**A. Kats, L. Dmytrenko, G. Stankevych,
Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa**

Course project (CP) is one of the testing students' knowledge forms of the discipline. Completing course project in students' specialty is fundamentally important for preparing students to work on the technological part of bachelor's theses and master's theses because it develops the ability to use theoretical knowledge in practice and the ability to draw sound conclusions from their work based on theoretical analysis.

According to the curricula for higher education "Bachelor" and "Master" in the specialty 181 "Food Technology" in the field of knowledge 18 "Production and Technology" course project is a component of the educational program "Technology of grain storage and processing" and refers to the professional training disciplines.

At the Graduate Department of Grain and Compound Feed Technology, students specializing in postharvest processing of grain, run two course projects, related to a common goal - to give students theoretical knowledge and practical skills in the design and reconstruction of elevator industries that will meet modern requirements. Thus, students-applicants of CHE "bachelor" perform a course project in the discipline "Design of enterprises in the industry with CP", and students-applicants CHE "master" perform CP in the discipline "Innovative technologies of industry with CP". When performing each of these two CPs, students' attention is focused on various aspects of design, which we will consider below.

When performing a course project in the discipline "Design of industry enterprises with CP" full-time students are invited to analyze the working scheme of the movement of grain and waste elevator of the projected or operating elevator using graph-analytical method. Part-time students are invited to use the same method to analyze the effectiveness of the technological process of the elevator industry, which is their place of work.

This course project consists of two main parts. The first part is devoted to a deep study of the working scheme of the movement of grain and waste of the elevator industry, with the allocation of major transport and technological lines and quality assessment of their compliance with modern requirements; checking the compliance of the table of moves of the main noria of the elevator to a scheme that

was named before; checking the table of capacities of operational hoppers of the elevator and its granaries.

The second part of the CP is devoted to the calculation, construction and analysis of the consolidated schedule of the enterprise in the busiest first shift of the day of enterprise maximum volumes. Moreover, in the process of constructing a consolidated schedule, the student improves his knowledge of the procedure for grain operations in the elevator (ie structural diagram of the technological process), the sequence of grain batches on equipment when performing various technological operations (i.e. schematic diagram of the technological process) and specific routes this enterprise (i.e. working scheme of the movement of grain and waste of the elevator industry).

All this allows us to draw conclusions about the technical condition and efficiency of the investigated enterprise, compliance with modern requirements of the installed technological equipment, adequacy of the number and productivity of basic technological and transport equipment, number and capacity of storage and operational bunkers, flexibility of working scheme.

That is, in this CP the student works with the ready working scheme of the movement of grain and waste of the elevator industry, which is the main component of the source data for its implementation, and learns to read, analyze the scheme, use it to build a consolidated schedule and develop sound technical solutions to improve the enterprise.

The course project in the discipline "Design of industry enterprises with CP" is the most important stage of preparing students to perform the technological part of the bachelor's thesis project which can be to develop a project for the construction of a new or reconstruction of an existing elevator industry.

The course project on the subject "Innovative technologies of the industry with KP", which is performed by students who are going to get Master grade, is based on knowledge gained by students during the CP on the discipline "Design of enterprises with CP" and diploma project for Bachelors, and is a logical continuation of the development of knowledge and skills at a higher level.

Students are asked to develop a working scheme for the movement of grain and waste of the new designed elevator, and part-time students may be asked to reconstruct the existing elevator, which is their place of work, analyze its scheme to identify existing "bottlenecks", develop technical solutions on their elimination and improvement of efficiency of technological process which then should be reflected in the improved working scheme developed by the student.

When performing this course project, the student must solve a number of related tasks: familiarity with regulatory and technical documentation and scientific literature on various aspects of designing modern enterprises in the industry; calculation of the volume of the elevator for the reception and release of grain for different modes of transport; calculation of the required number and productivity of the main technological and transport equipment and its selection by catalogs; determination of the optimal dimensions of the working tower and placement of equipment in it, linking it with granaries, grain dryers, receiving and dispensing devices and grain processing enterprises; development of structural and basic schemes of

technological process; development of a new elevator being designed (or a detailed analysis of the working scheme of the enterprise to be reconstructed) with the assessment of the main transport and technological lines for their compliance with modern requirements; drawing up a table of the movements of the main elevator nories (or checking it for compliance with the scheme); compilation of capacities of operational hoppers of the elevator and its granaries table; analysis of "bottle-necks" of the working scheme of the movement of grain and waste of the elevator industry; drawing up substantiated conclusions and recommendations.

Thus, in this CP, the student must develop their own working scheme of the movement of grain and waste of the elevator industry on the basis of pre-performed calculations and selection of all equipment, development of structural and schematic diagrams of the technological process and decision-making on the mutual location of equipment.

Completing CP in the discipline "Innovative technologies of the industry with CP" by pre-Masters is a responsible stage of their preparation for the section "Technological part" of their qualifying work.

Each of the two considered course projects consists of an explanatory note and a graphic part which is two A1 sheets of drawings.

At the Department of Grain and Compound Feed Technology, it has long been customary to link the topics of relevant course and diploma projects (DP) of bachelor students, as well as the topics of CP and master's theses (MT), and this leads to the fact that completed course projects then become part of diploma projects and theses. This motivates students to work more carefully and honestly on course projects and saves time when working on DP and theses.

Thus, the course projects performed at the graduating department of Grain and Compound Technologies by students specializing in post-harvest processing of grain are the basis for their implementation of the Bachelor Diploma project and Master's these.

УДК 664.78.54

ПРОБЛЕМИ ТА ЗАХОДИ ЗАПОБІГАННЯ СТУДЕНТСЬКОГО ПЛАГІАТУ У ЗВО

І.О. Кустов, Ю.Я. Кузьменко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Питання забезпечення академічної доброчесності останнім часом привертають підвищену увагу науковців та освітян не лише в Україні, але й у всьому світі. Розвиток сучасних технологій не лише значно розширює можливості для досліджень у всіх сферах. У сучасних умовах плагіат перетворився на серйозну проблему для системи вищої освіти України. Недобросовісні запозичення містяться більшості робіт українських студентів різних спеціальностей.

Письмові завдання дедалі більше перетворюються на імітацію процесу навчання, що ставить під питання якість і конкурентоспроможність такої вищої освіти, що не дає багатьом учням принципово нових знань навіть у порівнянні із середньою школою.

Опитування студентів українських ЗВО показало, що, на їхню думку, основними факторами поширення плагіату в студентському середовищі є:

- необхідність виконання великого обсягу письмових робіт протягом навчального семестру/року;
- повторюваність/неактуальність тем письмових робіт/розрив між темами та сучасними/актуальними/цікавими потребами;
- відсутність практичного застосування результатів робіт;
- відсутність розуміння необхідності та мети написання письмових робіт;
- відсутність чітких та універсальних норм щодо оцінки оригінальності текстів, а також її вплив на загальну оцінку письмової роботи.

До основних напрямків боротьби з плагіатом можна віднести такі:

1. Розробка Міністерством освіти і науки України спільно з університетами Положення про боротьбу з плагіатом з чітким визначенням цього поняття та закріплення його в методичних рекомендаціях щодо підготовки контрольних, екзаменаційних, курсових та випускних кваліфікаційних робіт.

2. Впровадження обов'язкової процедури перевірки студентських робіт на плагіат. Це підвищить об'єктивність та бездоганну оцінку і зніме надлишкове навантаження на викладачів.

3. Удосконалення програмних продуктів у боротьбі з плагіатом, оскільки вони швидко застарівають.

4. Поступове запровадження в Україні високих етичних стандартів. Відсутність плагіату в наукових та студентських роботах має стати основою для рейтингових показників ЗВО та його репутації.

5. Удосконалення методів самостійної підготовки українських студентів з акцентом саме на дослідницькі, аналітичні види робіт, в яких різко обмежується можливість запозичення чужих текстів.

Оскільки плагіат став повсюдною практикою для кількох поколінь українських студентів, його викорінювання потребує великої кількості системних заходів, колосальних зусиль, нестандартних підходів та докладного вивчення зарубіжного досвіду.

Якісна зміна системи вищої освіти потребує розроблення нових підходів до навчання та викладання, утвердження чесності та етичних цінностей в освітньому процесі і науковій діяльності, створення нових механізмів побудови комунікації в університеті, що сприятиме формуванню високої академічної культури.

Академічна етика означає академічну чесність і передбачає, що студенти і викладачі неухильно повинні дотримуватися кодексу честі, довіри, пошани і нести відповідальність за свої дії, наприклад за виконання завдань, написання і публікацію робіт, оцінювання знань і обмін ними в процесі навчання, викладання і за проведення наукових досліджень. Розвиток академі-

чної етики – це один з основних засобів, за допомогою якого університети можуть робити реальний внесок до створення цивілізованого суспільства.

УДК 378

ТЕРМІНИ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

В.М. Левінський,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Теми кваліфікаційних робіт бакалаврів і магістрів визначаються, як правило, на початку навчального року, в якому планується їх захист з урахуванням матеріалів виробничої або дослідницької практики. В подальшому ці теми можуть бути скориговані за результатами переддипломної практики.

В умовах переходу закладів вищої освіти на дистанційну форму навчання у продовж значних проміжків часу, що обумовлено відомими факторами, у деяких студентів виникають проблеми із своєчасним засвоєнням та оформленням матеріалів навчальних дисциплін та практик. І тому визначення тем кваліфікаційних робіт на початку навчального року не гарантує, що такі студенти будуть їх виконувати за встановленим графіком.

Мета доповіді – визначення можливих резервів часу на засвоєння студентами знань про об'єкт дослідження, які, в свою чергу, в значній мірі базуються на інформації про технологічний процес та обладнання.

Позитивний досвід кафедри АТПіРС ОНАХТ при роботі зі студентами заочної форми навчання вказує на те, що такий резерв часу забезпечує упережене визначення об'єкту дослідження з самого початку навчального процесу. Вже при виконанні першого курсового проекту студентам надаються завдання, в яких приводяться необхідні дані про певний технологічний процес та обладнання, режимні параметри, економічні показники. І в подальшому навчанні при викладанні всіх дисциплін кафедри це завдання для конкретного студента не змінюється. Це дозволяє накопичити матеріали курсових і самостійних робіт і покласти їх в основу кваліфікаційної роботи. Таким чином, студент має змогу на протязі п'ятих семестрів вивчати складові об'єкту дослідження і це поступово формує його знання та навички до рівня вимог кваліфікації.

На жаль, цей позитивний досвід не розповсюджений на підготовку студентів стаціонару, що обумовлено намаганням розширити тематику кваліфікаційних робіт шляхом визначення індивідуальних завдань студентам при проходженні виробничої або дослідницької практики. При цьому теми таких завдань не завжди співпадають з темами попередніх курсових і самостійних робіт, а головне суттєво зменшується час на вивчення об'єкту дослідження кваліфікаційної роботи. Крім того, проходження практики в умовах карантинних обмежень достатньо часто зводяться лише до проведення екскурсій по підприємству, що не дозволяє студентам накопичити необхідний матеріал

про технологічні процеси. Все це породжує труднощі при виконанні кваліфікаційних робіт, порушення термінів, і, як результат, знижує рівень компетенцій майбутніх фахівців.

Тому доцільно, на мою думку, завчасно знайомити студентів з об'єктом дослідження шляхом видачі індивідуальних завдань вже на першому курсі при викладанні дисципліни «Вступ до фаху». І хоча студент ще не був на жодній практиці, це не завадить йому починати ознайомлення з базовим матеріалом, а саме з технологічним процесом, використовуючи для цього спочатку Інтернет, а потім і літературу з фондів бібліотеки. Безумовно у студента виникнуть запитання, які він може адресувати викладачам, наприклад, обов'язкових компонентів ОПП – фізики, хімії, тощо. Поступово, при викладанні дисциплін фахової підготовки, у студента буде накопичуватись матеріал самостійних і курсових робіт, який складе основу кваліфікаційної роботи.

Об'єкт дослідження для студентів зі скороченою формою навчання доцільно залишити той самий, який був обраний у роботі молодшого спеціаліста або бакалавра. Відповідно, студенти зможуть використати матеріали попередніх робіт. При цьому, безумовно, повинен бути налагоджений зв'язок між викладачами випускаючої кафедри і викладачами коледжу на етапі погодження тем.

Завчасне визначення об'єкту дослідження не протирічить встановленим вимогам. Навпаки, у студента з'являється можливість вибору – чи то залишити раніше обраний об'єкт, чи обрати новий за результатами виробничої або дослідницької практики при наявності достатньої кількості опрацьованих матеріалів.

Якщо такий підхід до визначення об'єкту дослідження застосувати для студентів різних спеціальностей, то вже починаючи з молодших курсів можна заздалегідь планувати теми комплексних кваліфікаційних робіт і створювати робочі групи із студентів, які вивчатимуть один і той же технологічний процес. Вони почнуть обмінюватися інформацією між собою про виконані етапи із застосуванням можливостей соціальних мереж, що якраз їм дуже подобається. Таким чином, з'явиться зв'язок не лише «по вертикалі» між студентами і викладачами, а і «по горизонталі» між студентами різних спеціальностей, які будуть навчати один одного по тим розділам, що відповідають їх спеціальностям.

Висновок. На думку автора, завчасне визначення об'єкту дослідження створює для студента резерв часу для його поглибленого вивчення, дає можливість накопичити матеріали самостійних і курсових робіт за однією тематикою і, як результат, вчасно і на високому рівні підготувати кваліфікаційну роботу, що сформує його компетенції фахівця.

УДК 378.4.016:811.162.2'27
ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДОВОЇ
КУРСУ З УКРАЇНСЬКОГО НАУКОВОГО МОВЛЕННЯ

Я.В. Машарова, О.В. Шевчук,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Жодне суспільство не може існувати без мови: всі народи і кожна окрема людина живуть у мовній сфері. Рівень розвитку наукової мови впливає на інтелектуальний поступ суспільства, свідчить про стан мовного самовиявлення народу.

Мовні знання – один з основних компонентів професійної підготовки. Оскільки мова виражає думку, є засобом пізнання й діяльності, правильному професійному спілкуванню людина вчиться все своє життя.

Літературна мова, крім загальноновживаної частини, має численні підмови, які задовольняють потреби спілкування людей в найрізноманітніших сферах. Однією з таких підмов є наукова мова (інші назви – мова науки й техніки, фахова мова), найголовнішу частину якої становить термінологія.

Науково-технічний прогрес, перебудова соціально-економічної й політичної системи в країні насичують нашу мову новими поняттями, термінами. Разом з піднесенням рівня фахових знань представників різних професій підвищуються і вимоги до мови.

«Кожна наука прагне максимально впорядкувати термінологію, якою вона користується, і, встановивши однозначну співвідносність між словом і термінованим поняттям, досягти максимальної точності й лаконічності кожного терміна» [4, С.15].

Наукова термінологія – вище породження людської думки, національної за своїми витоками і формою, міжнародної за поширенням. Професійне спілкування в будь-якій галузі неможливе без термінології.

Вивчення проблем термінології надзвичайно актуальне з кількох причин.

По-перше, термінологія є головним джерелом поповнення лексичного складу високорозвинених сучасних мов. Саме термінологія як частина природної людської мови є найуніверсальнішим засобом зберігання, передавання, оброблення інформації. Обсяги ж інформації зростають шаленими темпами: за даними науковців, зараз її обсяги подвоюються через кожні п'ять-сім років, що спричиняє так званий «термінологічний вибух» – появу великої кількості нових термінів.

По-друге, наукове знання інтернаціональне за своєю природою. У сучасному світі відбуваються потужні інтеграційні процеси, які не оминають наукової сфери і висувають проблему міжнародної стандартизації термінів як основи для порозуміння між фахівцями різних країн.

По-третє, українська термінологія, яка повинна розвиватися разом із термінологіями інших національних мов, має низку специфічних проблем, зумовлених історично, гостру потребу у створенні національних термінологічних стандартів, термінологічних словників тощо.

З огляду на це при викладанні курсу вважаємо за потрібне зосередити увагу на історії формування української термінології як окремої частини розвитку всієї лексичної системи.

При розгляданні формування української термінології варто звернути увагу на наступні періоди її розвитку, що яскраво ілюструють зв'язок лексичної системи мови з історією матеріальної та духовної культури українського народу:

- період стихійного нагромадження термінологічної лексики (IX – перша половина XIX ст.);
- період другої половини XIX – початку XX ст. Діяльність наукового товариства імені Тараса Шевченка;
- період, пов'язаний з утворенням наукових товариств у Східній Україні. Створення Інституту української наукової мови АН у 1921 р.;
- період діяльності ІУНМ 1921- 1933 р.;
- період функціонування української термінології 1932 – 1990 р.;
- сучасний період розвитку української термінології.

Оскільки вивчення й усвідомлення вітчизняної історії набуває особливого значення як для студентської аудиторії, так і для широкого загалу, такий спосіб викладення матеріалу є оптимальним для поглиблення вивчення проблеми та формування наукового світогляду.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Вознюк Г.Л. Термінологічна лексика в системі професійного мовлення: Методичні вказівки, 2010.
2. Коваль А.П. Науковий стиль сучасної української літературної мови. Структура наукового тексту. – К.: Вид-во Київ. ун-ту, 1970. – 307 с.
3. Кочан І.М. Теоретичні засади вироблення термінологічних стандартів в українській мові // Мова і культура нації. – Львів, 1991. – С. 40-49.
4. Осипенко З.М. Різновиди термінів і їх семантичні особливості. Мовознавство. – 1974. №2.

УДК 001.891

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕМАТИКИ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ В КУРСОВИХ ТА ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТАХ СТУДЕНТІВ

О.М. Мирошніченко, Т.А. Манолі,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Науково-дослідна робота студентів, як дисципліна навчального плану, є важливим чинником підготовки висококваліфікованих фахівців. Тематика і характер науково-дослідної роботи студентів визначається проблематикою науково-дослідної діяльності кафедри технології вина та сенсорного аналізу, тематикою досліджень, що здійснюються кафедрою у творчій співпраці із

виробництвом, умовами дослідної роботи студентів, наявністю науково-дослідних лабораторій, обладнаних сучасним устаткуванням, наявністю кваліфікованого наукового керівництва. Науково-дослідна робота студентів є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки фахівців з вищою освітою, сприяє розширенню загального та професійного світогляду, а також конкурентоздатності випускників.

Спільні зусилля представників галузі та викладачів Одеської національної академії харчових технологій, спрямовані на те, щоб українська продукція сприймалася і цінувалася в першу чергу в нашій країні, щоб споживачі знали і любили вина та міцні алкогольні напої з вітчизняної сировини.

Одним з пріоритетних напрямків розвитку виноградарсько-виноробної галузі України є оптимізація сортового складу винограду, підвищення рівня врожайності винограду, нарощування обсягів виробництва садивного матеріалу, винограду та винної продукції, вирощування органічного винограду та виробництво органічної винної продукції, модернізація технологічного устаткування, виноградарських і виноробних підприємств, упровадження ресурсозберігаючих технологій переробки винограду, впровадження міжнародних стандартів якості продукції, підготовка та перепідготовка спеціалістів у галузі, розвиток винного туризму, інформаційне та консалтингове забезпечення розвитку галузі.

У зв'язку з тим, що випускники академії повинні сприяти вирішенню основних проблем галузі при формуванні тем курсових і дипломних проектів необхідно враховувати тематику науково-дослідних робіт студентів.

Тематика науково-дослідних робіт кафедри стосується наступних напрямків: сенсорний аналіз – інструмент RnD-технологій в харчовій промисловості; сучасні аспекти стабілізації виноградних вин; сучасні аспекти розвитку виноградарства і виноробства в умовах українських теруарів; вивчення можливостей впровадження принципів сталого виноробства в умовах українських виробництв; комплексне дослідження технічних характеристик сорту винограду Одеський Чорний як візитівки України; удосконалення технології коньяків та брендів України; дослідження несолодженої сировини в технології пива.

Теми таких наукових дипломних, курсових проектів можуть бути повністю присвячені науковій роботі здобувачів, але також в проектах можуть бути частково представлені нові наукові розробки кафедри, поряд з традиційними технологіями.

Науково-дослідна робота кафедри обов'язково представлена при розробці інноваційних комплексних кафедральних та міжкафедральних дипломних проектів та кваліфікаційних робіт магістрів ОНАХТ.

УДК 378.4.015.3:005.32:005.336.2-057.875:37.041
ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНИХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТА

В.А. Шалений,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Незважаючи на постійні реформи сучасна система вищої освіти не відповідає як вимогам інформаційного суспільства в цілому, так і ринку праці зокрема. Однією з головних причин цього є та обставина, що мотивація студентів до якісного освоєння навчального матеріалу знаходиться на дуже низькому рівні. Даний факт є наслідком того, що як за часів СРСР, так і зараз, студент залишається об'єктом навчального процесу, а не його суб'єктом. Формування таким чином «людини із заданими властивостями» значно пригнічує мотиваційні механізми. І якщо ця система працювала тоді, коли головним мотиватором навчання була престижність вищої освіти, то зараз виникають значні сумніви щодо престижності в сучасному суспільстві вищої освіти як такої. Це вимагає від ВНЗ побудови якісно нової системи мотивації до професійної освіти. Формування бажання до здобуття професійних знань в конкретній царині як базис системи мотивації, має починатись із середньої школи, що вимагає побудови вертикальної профорієнтаційної системи з прямими та зворотніми зв'язками «школа-ВНЗ-підприємство». При цьому доцільним є формування комплексу заходів, який би передбачав спільну узгоджену участь ВНЗ та підприємств.

У контексті формування зацікавленості студентів в обраному професійному напрямку певні проблеми вбачаються також у побудові навчального процесу. Так, дисципліни професійної спрямованості починаються переважно на 3-му курсі, що не є ефективним з погляду на необхідність формування мотивації до освоєння навчальної програми як базису успішної професійної діяльності. Вирішення цієї проблеми можливе лише за умови ефективної побудови курсу «вступ до фаху», або іншого курсу, аналогічного за змістом, а саме впровадження у навчальний процес реальних господарських ситуацій та їх розв'язання, участь у заняттях представників відповідних підприємств, застосування відеоматеріалів та ін. Internet також може бути потужним мотиватором до набуття професійних знань, але лише за умови попередньої добірки викладачем сайтів та сторінок, які можуть сформувати свідоме ставлення студента до обраної спеціальності.

Особлива роль при розробці системи мотивації студента до навчання належить самостійній та індивідуальній роботі, оскільки саме при виконанні цих видів учбового навантаження може в повній мірі розкритися хист до обраного професійного спрямування. Це, в свою чергу, вимагає при розробці завдань максимальної концентрації зусиль на такому формулюванні, яке би повністю розкривало творчий потенціал студента.

Слід також констатувати, що з метою підвищення якості освіти має бути побудована система мотивації з визначенням критеріїв оцінки її ефективності та можливого подальшого розвитку.

УДК 378.147.091

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ФАКТОРИ УСПІХУ

**А.О. Соловей, Т.С. Ботіка, О.А. Мамроцька,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Система підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах періодично зазнає структурних змін, відповідно до соціально-економічних перетворень. Динамічні процеси, які відбуваються в сучасному українському суспільстві, відображаються на розвитку освіти, зокрема вищої. В умовах реформування настав принципово новий етап щодо розв'язання проблеми організації самостійної роботи студентів. Адже діяльність спеціалістів в умовах ринкових відносин полягає в подальшому прискоренні зміни професійних знань, умінь і навичок, здатності самостійно, швидко та якісно вдосконалювати свою кваліфікацію.

Крім того, метою вищої освіти сьогодні є підготовка фахівців, здатних забезпечити перехід від індустріального до інформаційно-технологічного суспільства через новаторство в навчанні, вихованні та науково-методичній роботі.

Саме самостійна робота потрапляє в центр уваги організації навчально-виховного процесу, оскільки, згідно із сучасними вимогами, на неї робиться основний акцент. Протягом багатьох десятиліть українська система вищої освіти серед форм організації навчання найбільшу увагу приділяла розвитку аудиторних занять. Наразі постає гостра необхідність розкрити потенційні можливості, знайти труднощі, пов'язані з реалізацією різних форм самостійної роботи, виявити фактори успіху, а також створити умови для їх ефективного функціонування.

Сьогодні студенту, який навчається, не обов'язково знаходитися поруч із викладачем. Найзручнішою та найдоступнішою формою здобуття вищої освіти є дистанційне навчання, як ідеальне рішення для тих, хто віддає перевагу сучасним інформаційним технологіям в освіті, та цінує свій час. Отже, наслідком процесу інформатизації суспільства та освіти є поява дистанційного навчання, як найбільш перспективної, гуманістичної, інтегральної форми освіти, що дає змогу розвинути самостійну діяльність студента, зорієнтовану на індивідуалізацію навчання.

Самостійна робота студентів є невід'ємною частиною і логічним продовженням лекційної та практичної системи навчання.

Поняття «самостійна робота» є досить широким. Більшість авторів самостійну роботу студентів окреслюють як «різноманітні види індивідуальної

і колективної діяльності студентів, які вони здійснюють на навчальних заняттях або в позааудиторний час».

В «Енциклопедії освіти» запропоновано таку дефініцію: «самостійна робота – це планова індивідуальна або колективна робота студентів, що виконується за завданням і при методичному керівництві викладача, але без його безпосередньої участі». Відповідно до наступного визначення «самостійна робота – це навчання, яке визначає здатність студентів усвідомлено для себе ставити завдання, цілі, планувати власну діяльність, здійснювати її».

Проблема самостійної роботи цікавила ще Демокріта, Ж.-Ж. Руссо, Я.А. Коменського та інших видатних філософів і мислителів минулого. Від найдавніших часів педагоги зауважували, що знання, здобуті самостійно, завжди були міцнішими від тих, які подавали у вигляді готової інформації.

Питання щодо організації самостійної діяльності не нові та є актуальними не лише для України. У світовій практиці доведено ефективність застосування самостійної роботи студентів. Так, у зарубіжній літературі для визначення поняття «самостійна робота» використовується ряд понять, які підкреслюють різні аспекти цієї роботи.

Великої ваги самостійна робота студентів набуває в європейських університетах. Німецькі педагоги термін «самостійна робота» використовують, як правило, у тому значенні, яке найбільш поширене у вітчизняній дійсності. Іноді використовується поняття «опосередковане навчання», тобто мається на увазі така робота, яка здійснюється під опосередкованим керівництвом викладача. У педагогічній літературі Австрії та Швейцарії знаходимо, наприклад, термін «тиха робота», яка означає, що робота здійснюється наодинці. У французькій та англійській педагогічній літературі можна зустріти термін «індивідуальна робота». У США користуються поняттям «незалежне навчання», що означає таку пізнавальну діяльність, під час якої студенти отримують навчальні плани та програми, де надається відносно велика свобода вибору засобів і методів засвоєння.

Як бачимо, самостійна робота має особистісне та суспільне значення. Тільки докладаючи власних зусиль, студент на глибокому усвідомленому рівні може опанувати ґрунтовні знання, вміння та навички, а це слугуватиме формуванню особистості фахівця, який буде ефективно функціонувати в різних галузях суспільного буття.

Види робіт, які охоплює самостійна робота студентів у процесі вивчення, можна поділити на дві категорії.

До першої належать завдання теоретичного та практичного характеру, спрямовані на засвоєння, закріплення, повторення та контроль здобутих знань. Це насамперед:

- робота з конспектами навчального матеріалу;
- підготовка до практично-семінарських занять;
- написання есе, рефератів, доповідей;
- вивчення обов'язкової та додаткової літератури;
- підготовка презентацій;

- складання планів-конспектів навчальних занять;
- самостійне опрацювання окремих питань з курсу;
- розв'язання задач;
- складання сценаріїв виховних заходів;
- підготовка до модульного тестування та інших видів контролю;
- педагогічні практики тощо.

До другої групи відносимо види діяльності науково-дослідного характеру:

- виконання навчальних індивідуально-дослідних завдань;
- участь у науково-педагогічних студентських конференціях, семінарах, конкурсах;
- участь у студентських наукових товариствах (гуртках);
- написання курсових, дипломних та магістерських робіт тощо.

Таким чином, враховуючи вище викладені фактори успіху у самонавчанні, можна стверджувати, що студент, який володіє навичками самостійної роботи, активніше і глибше засвоює навчальний матеріал, а також виявляється краще підготовленим до творчої праці та продовження навчання. Отож, самостійна робота визначається готовністю до безперервного пошуку нового, актуального знання, до грамотного здійснення інформаційних процесів, що є однією з професійних компетенцій фахівця в будь-якій галузі, яка визначає успішність його особистого зростання та соціальну затребуваність.

УДК 378.4.016:579-049.5:640.4

МІКРОБІОЛОЧНА БЕЗПЕКА В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННІЙ СПРАВІ: ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ

**Т.М. Воловик, А.В. Єгорова, Г.Й. Євдокимова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Безпека харчування є одним із головних завдань харчової промисловості та сфери обслуговування. Відповідно до Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», який регулює порядок забезпечення безпечності та окремі показники якості харчових продуктів, що виробляються та перебувають в обігу на території України необхідною є підготовка фахівців і в готельно-ресторанній справі [1].

Крім того відповідно до нормативно-правових актів, які зобов'язують операторів ринку впровадити систему НАССР:

1. Закон України № 771 «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» (ст. 20, 21);
2. Закон України № 2042 «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин» всі оператори виробництва та обігу харчових продуктів зобов'язані впровадити систему безпечності харчо-

вих продуктів НАССР.

Саме тому навчальна дисципліна “Мікробіологія” є обов’язковою та фундаментальною дисципліною для спеціальності 241 “Готельно-ресторанна справа”. Вивчення цієї навчальної дисципліни полягає в отриманні студентами важливих компетентностей (загальних та спеціальних) для успішного розв’язання спеціалізованих складних задач і практичних проблем пов’язаних із мікробіологічною безпекою харчових продуктів, відсутності харчових інфекцій і отруєнь у споживачів, мікробіологічною безпекою і якістю їжі у закладах готельно-ресторанного господарства [2].

Основними завданнями вивчення дисципліни “Мікробіологія” є:

- засвоєння сучасних мікробіологічних методів вивчення морфології мікроорганізмів, техніки посівів та культивування;
- вивчення морфології, біохімії та закономірностей основних фізіологічних процесів (живлення, дихання, ріст та розмноження), що протікають у мікробній клітині, та проблем їх практичного використання;
- вивчення біоценозів повітря і води та впливу факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми;
- вивчення санітарно-показових мікроорганізмів, основних збудників аліментарних захворювань та засобів профілактики їх потрапляння на виробництво.

У результаті вивчення дисципліни, згідно освітньої програми, студенти повинні знати:

- історію розвитку дисципліни, сучасні принципи таксономії та номенклатури мікроорганізмів, форми клітинної організації, анатомію мікробної клітини, морфологію та фізіологію бактерій, грибів та дріжджів, загальну характеристику вірусів та значення цих видів мікроорганізмів в різних галузях харчових виробництв;
- мікробіоту води та повітря як джерела потрапляння мікроорганізмів до харчових продуктів;
- вплив зовнішніх факторів на мікроорганізми;
- характеристику мікроорганізмів різних фізіологічних та таксономічних груп, що викликають псування харчових продуктів;
- морфологію та фізіологію мікроорганізмів, що викликають псування харчової сировини та готових продуктів, а також мікроорганізмів, що застосовуються в технологічних процесах, і патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів, що викликають харчові захворювання;
- теоретичні основи бактеріологічного контролю у закладах ресторанного господарства;
- санітарне, економічне та соціальне значення заходів профілактики шлунково-кишкових інфекцій, харчових токсикоінфекцій та мікробного псування продуктів. [3].

Якісне опанування обов’язкової навчальної дисципліни “Мікробіологія” можливе за умов засвоєння лекційного матеріалу (18 год), виконання лабораторних та індивідуальних робіт (24 год), а також опрацювання завдань,

що виносяться на самостійне вивчення (48 год). Обсяг дисципліни “Мікробіологія” становить 3 кредити ЄКТС.

Сучасні комп'ютерні технології, які застосовуються викладачами кафедри біохімії, мікробіології та фізіології харчування для подання лекційного матеріалу значно підвищують інформативність та сприйняття навчального матеріалу студентами. Вивчення та засвоєння матеріалу лабораторних робіт здійснюються у спеціальному робочому зошиті, завдяки якому навчальний матеріал легше сприймається та запам'ятовується [4].

Враховуючи вище вказане у рамках дисципліни студенти отримають наступні компетентності:

- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- здатність виявляти, визначати й оцінювати ознаки, властивості і показники якості продукції та послуг, що впливають на рівень забезпечення вимог споживачів у сфері гостинності;
- здійснювати ефективний контроль безпеки продуктів та якості послуг закладів готельного та ресторанного господарства.

Таким чином, вивчення дисципліни “Мікробіологія” є важливим аспектом у підготовці професійних якостей у майбутніх спеціалістів готельно-ресторанної справи. Формування фахових компетентностей у студентів даної спеціальності можливе лише завдяки професійній майстерності науково-педагогічного складу, який постійно вдосконалює свої професійні якості, використовуючи сучасні методи викладання в основу яких покладено новітні технології.

Список літератури:

1. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text>

2. Стандарт вищої освіти України для першого(бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 24 «Сфера обслуговування», спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»: наказ Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 № 384. Режим доступу:

<http://nmv.onaft.edu.ua/download/standart/241b-grs.pdf>

3. Конспект лекцій та лабораторний практикум з курсу "Мікробіологія" [Електронний ресурс]: для бакалаврів галузі знань 24 "Сфера обслуговування" спец. 241 "Готельно-ресторанна справа" ден. та заоч. форм навчання (Доповнені та перероблені) / Л.В. Капрельянц, А.В. Єгорова, Т.В. Шпирко, Л.В. Труфкаті — Одеса: ОНАХТ, 2019.— 104 с.

4. Т.М. Воловик, Л.В. Труфкаті, О.О. Килименчук. Розроблення навчально-методичної документації для студентів коледжу нафтогазових технологій, інженерії та інфраструктури сервісу: збірник матеріалів III-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу» – Одеса: ОНАХТ, 2021. – 67 с.

UDC: 378.147.34 + 81`33

**FUTURE TOURISM SPECIALISTS' IMAGE DEVELOPMENT AT
FOREIGN LANGUAGE TUTORIALS****Maryna Shepel,
Odessa National Academy of Food Technologies, Odesa**

The development of our country as a democratic and independent state opens new travelling possibilities for our citizens both for business and for holiday. Some people travel on their own, while the others request assistance from tourism specialists for planning their itinerary. In this context when choosing a travel agency and a tourism specialist their images are of great importance. In our opinion the images of the travel agency and the tourism specialist are interconnected. In this piece of research we will consider future tourism specialists' image development with the help of foreign language tutorials.

The aim of the research is to highlight the influence foreign language tutorials on future tourism specialists' image development.

Research literature regards image as the impression that a person, an organization, a product, etc. gives to the public [1]; the reputation that a person, organization, product, etc. has, including the characteristics, appearance, etc. that they are known for [2].

L. Danylchuk notes that the term "image" was not used in domestic professional language practice until 1992, which led to its simplified perception and uncertainty of the scientific apparatus. It is emphasized that the concept of "image" is a holistic, well-defined, stable and renewed in the mass and / or individual consciousness of the image of the object, which is created to transform it into society. [3, p 7]

Image refers to a group of socio-psychological phenomena. Thus, it obeys all the basic laws of social psychology. Among the most important are the following:

- a person is a social being, he/she is extremely dependent on his/her group and social environment;
- human behaviour in the group is determined by stereotypes, i.e. generalized and simplified ideas;
- the attitude of the whole group to a particular person significantly affects how he/she will be perceived by individual members;
- in different groups, the same person may have a different reputation and, consequently, appropriate behaviour;
- a positive attitude of the group to the individual contributes to the solution of its problems [4, p 19].

Professional image is a multifaceted, interdisciplinary concept, the essence of which synthesizes the social image of the characteristics of a certain socio-professional group in accordance with the expectations of society. Simultaneously it is a holistic, dynamic and integrative, conditioned way for a professional activity of the subject, namely "An Individuals' Mission" positive "I-Concept" focused on

the “I-Desired, Ideal” that contributes to a modern specialist’s constant professional and personal self-development and self-improvement. The aim of professional image is the achievement by the prototype subject of professional and personal goals in relation to ensuring coordination of actions, mental states of participants in the labour process [5, p.196].

The specialist’s image has the character of a stereotype, i.e. a simplified, not multifaceted image. It should not have a large number of characteristics. Its study should be carried out forscheme with a limited number of components:

- manifestations of the specialist’s personal traits and characteristics;
- the behaviour and nature of relationships in the workforce;
- the professional activity results [6, p. 224].

Having analyzed different viewpoints concerning specialists’ image we can conclude that future tourism specialists’ image as a complex phenomenon developed during their study at university. It includes both hard skills and soft skills. Future specialists develop their hard skills when studying professional courses and soft skills when studying courses of a humanitarian cycle.

The course “Foreing language” refers to the courses of a humanitarian cycle. During the course students develop such soft skills as communication skills, teamwork and leadership skills, critical thinking skills.

Today one of the requirements for modern professionals is a foreign language knowledge as a means of communication. According to the Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment, the main aim of a foreign language teaching is mastering the language as a way of intercultural communication, development of skills to use a foreign language as a tool in the dialogue of cultures and civilizations in the modern world [7]. The communicative competence background are communication skills that are developed on the basis of speech knowledge and skills, socio-cultural and sociolinguistic knowledge. Foreign language communication skills are very important for future tourism specialists, as they communicate both with their tourists and the representatives of the country/city/town they are in.

Students develop their communication skills through group and pair work, watching and discussing films and travel programmes, reading professional texts.

Making presentations is also important when developing communication skills. Students make presentations on such topics as “My Native City/Town/Village”, “A Guided Tour to..... (a Country)”, “Etiquette Rules in (a Country)”, “My Future Career” etc. Students not only make speeches on the topics of their presentations, but also discuss them with the group.

When developing teamwork and leadership skills students are also devided into groups (teams), and each group appoints a leader or he/she can be appointed by a lecturer. Teams led by their leaders receive different tasks such as making and telling a story, organizing an event, solving a problem, making a group presentation.

Critical thinking skills are important for future tourism specialists, as they have to solve the problems quickly, single out true information from the false one.

We develop critical thinking skills with the help of working with texts in which students search necessary information, reading and comparing different websites and social media pages.

Thus, future tourism specialists' image is not only their appearance, but also their professional qualities. Foreign language knowledge plays an important role in their image development as it will help them to stand out as specialists.

Further study becomes the problem of future tourism specialists' social media etiquette rules development and improvement.

REFERENCES

1. Image. Oxford Learner's Dictionaries. URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/image?q=image> (дата звернення: 28.03.2022).
2. Image. Cambridge Dictionary URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/image> (дата звернення: 28.03.2022).
3. Данильчук Л.О. Формування професійно-особистісного іміджу майбутніх фахівців фінансово-економічного профілю: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2007. 20 с.
4. Барна Н. В. Іміджелогія: Навч. посіб. для дистанційного навчання / За наук. ред. В. М. Бебика. К.: Університет «Україна», 2008. 217 с.
5. Митцева О. С. Професійний імідж фахівця: суть, функції, структура. Педагогіка та психологія. 2018. Вип. 59. С. 191-200. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkhnpu_ped_2018_59_23 (дата звернення: 28.03.2022).
6. Потапчук Є., Потапчук Н. Позитивний імідж фахівця як результат сумлінної праці та успішної само презентації. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Психологічні науки. 2018. № 2. С. 218-231. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppapv_pn_2018_2_19 (дата звернення: 28.03.2022).
7. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with New Descriptors . Language Policy Programme. Council of Europe, 2018 . 235 p. URL: <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989>

УДК 378.018.8:377.011.3-051]:664]:613
САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ЯК ОДНА
З НАЙВАЖЛИВІШИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО
ФАХІВЦЯ ХАРЧОВОГО ПРОФІЛЮ

А.В. Вітюк, В.В. Іванов,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Сучасна система професійно-технологічної освіти харчової галузі повинна задовольняти потреби держави, тобто здійснювати підготовку висококваліфікованих кадрів для цієї галузі. Професійна підготовка інженера-технолога харчового профілю передбачає формування професійно-технологічних та професійно-педагогічних якостей з акцентом на проблемі по збереженню здоров'я та життя як власного, так і оточуючих. Даний навчальний процес передбачає формування певних фахових компетентностей, спрямованих на цілковиту готовність до професійної діяльності та застосування санітарно-гігієнічних вимог, як елемента системи здоров'язбереження. Санітарно-гігієнічна компетентність майбутнього фахівця харчового профілю в професійній діяльності пов'язана із збереженням здоров'я та життя людини, а її застосування технологом-педагогом стане значним фактором у запобіганні негативних впливів виробничого та педагогічного процесу, що буде запорукою збереження здоров'я слухачів закладів інженерно-технологічної освіти. Визначення рівня готовності фахівця харчового профілю до використання професійної санітарно-гігієнічної компетентності у власній професійній діяльності вимагає уточнення відповідних критеріїв та показників.

Дефініція поняття критерій – це ознака, на підставі якої здійснюється оцінювання, означення або класифікація певних об'єктів. При цьому під ознакою розуміють зовнішній прояв властивостей, за якими її можна впізнати, визначити або описати, а показник – певна характеристика, що дозволяє судити про зміни, що відбуваються. Показники фіксують певний стан або рівень розвитку реальності, що досліджується. А поняття «рівень» розуміють, як ступінь, що характеризує якість, величину розвитку чогось. Вибір критерію здійснюється враховуючи певні вимоги про те, що критерії повинні бути об'єктивними, повинні передбачати основні моменти дослідження, охоплювати всі сторони явища, формулювання повинно бути коротким й чітким та містити певну кількість вірогідної інформації.

Для проведення повноцінного дослідження необхідно враховувати визначені наукою ознаки, за якими формуються критерії, наприклад, об'єктивність, що передбачає оцінку досліджуваних ознак однозначно не допускаючи спірних оцінок різними експертами. Критерій включає адекватність, валідність для оцінки того, що експерту необхідно оцінити, а також повинний бути нейтральним щодо аналізування явищ і процесів. Наукова література окреслює загальні вимоги до встановлення і характеризовання критеріїв, що передбачають відображення основних закономірностей функціо-

вання та розвитку аналізованих явищ. Використовуючи критерії можна установити зв'язок між усіма компонентами цих явищ, а показники розкривають критерії, що дає можливість судити про більший або менший ступінь вираженості. Критерії слугують висвітленню динаміки вимірюваної якості в часі та просторі, а якісні показники вступають в єдність з кількісними з доповненням один одного. Тому система показників розкриває критерії для відслідковування змін, за яких буде виявлений рівень та ступінь успішності навчального процесу.

Для визначення рівня санітарно-гігієнічної компетентності майбутнього фахівця харчового профілю виділено три основні компоненти – когнітивний критерій, що передбачає визначення рівня сформованих санітарно-гігієнічних знань; мотиваційний критерій - встановлення рівня мотивації інженера-технолога харчового профілю до збереження здоров'я як власного, так і оточуючих; діяльнісний критерій - визначення рівня умінь здійснювати формування санітарно-гігієнічної культури у студентів закладів фахової освіти та підлеглих працівників харчової галузі.

Когнітивний критерій професійної санітарно-гігієнічної компетентності майбутнього фахівця харчового профілю формується під час теоретичної і практичної підготовки. Професійні знання гуртуються на сукупності емпіричних та теоретичних знань. Дані знання розділені на кілька груп - це ціннісно-світоглядні, соціально-економічні правові, інформаційно-комунікативні та загальнонаукові знання. Санітарно-гігієнічна складова передбачає знання з організації й регулювання життєзберігаючої та здоров'язберігаючої діяльності, із збереження фізичного, психічного і духовного здоров'я як власного, так і оточуючих, знання для здійснення безпечної діяльності, з культури екологічного мислення та світогляду, рухової активності та фізичної культури із загартовуванням, про дотримання режиму дня, з нормалізації гігієни розумової роботи та гігієни трудового навчання, про дотримання громадської та особистої гігієни та гігієни харчування, про профілактичні заходи для попередження інфекційних захворювань та отруєнь, про профілактику травматизму та дотримання правил техніки безпеки, про статеве виховання та запобігання формуванню шкідливих звичок.

Отже, враховуючи вищесказане, можна зробити висновок, що формування професійної санітарно-гігієнічної компетентності у майбутніх харчовиків буде ефективним за умови опанування значної кількості педагогічних, гігієнічних та фізично-гігієнічних знань.

Відповідно, основними показниками когнітивного критерію професійної санітарно-гігієнічної компетентності фахівця харчового профілю є знання про основи політики держави щодо збереження здоров'я та соціально-правового захисту дитинства, знання про теорію та методику роботи із слухачами закладів професійної харчової освіти, виявлення вікових особливостей молоді, знання про методи роботи із сім'єю, викладачами, адміністрацією школи, дитячого садка, представниками медичних закладів та соціальними службами, знання про методи соціальних досліджень, про інструментарій індивідуальної та групової роботи та педагогічного консультування.

Наступний мотиваційний критерій характеризує професійну спрямованість і мотивацію інженера-технолога харчового профілю до формування власної професійної санітарно-гігієнічної компетентності. Даний критерій стосується тих особистісних рис та якостей, що сприяють підвищенню професійної санітарно-гігієнічної компетентності у професійно-педагогічній діяльності із самоактуалізацією і саморозвитком особистості, адже, як відомо, мотивація – це елемент процесу навчання, результатом якого є навчальна діяльність, що набуває для тих, хто навчається, конкретного змісту, при цьому формується стійкий інтерес до неї, і зовнішні задані цілі перетворюються у внутрішні потреби особистості.

Показники мотиваційного критерію професійної санітарно-гігієнічної компетентності полягають у розумінні необхідності та важливості підвищення рівня цієї професійної компетентності за рахунок процесу гігієнічного навчання і виховання, інтересу до вивчення гігієнічного будівництва і обладнання професійних установ і закладів та піклування про тілесне здоров'я.

Професійна діяльність майбутнього інженера-технолога харчового профілю вимагає сформованості у нього професійних практичних умінь та навичок, які дозволяють на належному рівні виконувати професійні обов'язки. Тому діяльнісний критерій стосується саме санітарно-гігієнічних умінь та навичок, необхідних для професійної діяльності майбутнього харчовика для формування санітарно-гігієнічної культури у слухачів закладів фахової освіти з аналізом результатів своєї поведінки включаючи майбутнього педагога з харчування, а саме умінь перетворювати набуті професійні санітарно-гігієнічні уміння у відповідні навички для особистого аналізу власних знань і умінь щодо здійснення формування санітарно-гігієнічної культури у слухачів закладів фахової освіти та підлеглих.

Визначені критерії та їх показники професійної санітарно-гігієнічної компетентності для фахівців-харчовиків дозволяють визначити рівні готовності майбутніх спеціалістів галузі до їхньої трудової діяльності:

а) високий (творчий) рівень характеризується наявністю усіх показників у повному обсязі, стійким інтересом до окресленої проблеми, високим рівнем теоретичних і практичних знань, умінь, навичок з відповідною їхньою реалізацією, здатністю систематично розвиватися, аналізувати власний досвід;

б) достатній (базовий) рівень характеризується активністю, впевненістю та ініціативністю, володінням достатніми знаннями та високорозвинутими комунікативними здібностями та конструктивним сприйняттям нового, здатністю до самоаналізу, самоконтролю та самооцінки;

в) середній (функціональний) рівень характеризується зайвою і безпідставною самовпевненістю, що гальмує процес саморозвитку та самовдосконалення, недостатнім рівнем готовності до реалізації фахових компетенцій, пасивним сприйняттям нових знань, несистемністю знань професійних;

г) низький (критичний) рівень характеризується байдужістю, незацікавленістю, негативним ставленням до сприйняття нової інформації, поверхне-

вістю та безсистемністю наукових знань, нездатністю до самоосвіти, самовиховання, самоаналізу, саморегуляції у процесі навчання.

УДК 378.147:6

РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ПІДГОТОВЦІ КАДРІВ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

**М.М. Мадані, Р.І. Шевченко, І.П. Кондратенко,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Останнім часом світова спільнота почала усвідомлювати, що саме «освіта відіграє життєво важливу роль у покращенні взаємовідносин між людиною та навколишнім середовищем» [1].

І в цьому сенсі цілком реальна «екологічна» модель освіти, яка, однак, не може бути зведена лише до моделі екологічної освіти, оскільки і «на національному, і на міжнародному рівні очевидно, що жодне з життєздатних рішень екологічних проблем не може бути реалізовано без змін у всіх секторах і всіх рівнях освіти» [1].

Сама собою екологічна освіта не вирішить екологічну проблему, якщо вона буде відірвана від інших видів освіти. Втім, також, як і вирішення екологічної проблеми, в принципі нереально без позитивного зсуву всього комплексу глобальних проблем. Людина, як правило, чим вона більш освічена, тим швидше схильна до дій щодо забезпечення екологічної безпеки. Не випадково найбільш високий рівень екологічної свідомості відзначається у найосвіченішій частини населення - інтелектуальної еліти [2].

Для студентів технічних спеціальностей дана навчальна дисципліна переслідує кілька основних цілей:

- навчити студентів основним прийомам здійснення енергетичного аналізу технологічних процесів та пристроїв, оцінки їх функціонально-економічної ефективності, а також ефективності енергозберігаючих заходів;
- дати уявлення про організацію контролю та обліку використання енергоресурсів, формування завдань автоматизованої обробки техніко-економічної та організаційної інформації;
- вміти пропагувати ідеї енергозбереження на всіх рівнях управління виробництвом та у різних верствах населення.

Роль екологічної освіти для студентів технічних спеціальностей не можна недооцінювати. Адже відомо, що одним із найбільших джерел забруднення навколишнього середовища є промисловість.

Тому здобувачам освіти технічних спеціальностей необхідно вивчати екологію, причини забруднень навколишнього середовища, заходи зменшення шкідливого впливу на природу, методи боротьби зі шкідливим впливом. Вчити не тільки на виробництві, а й у побуті зменшувати шкідливий вплив на навколишнє середовище та проводити заходи щодо енергозбереження. Енер-

гозбереження з кожним роком стає все більш актуальною проблемою. Це обумовлено обмеженістю енергетичних ресурсів, їх високою вартістю, негативним впливом на навколишнє середовище, пов'язаним з її виробництвом.

Масштаби шкоди, завданої природі, залежать не тільки від використання енергоресурсів, а й, не меншою мірою, від екологічної культури та культури енергоспоживання населення [3].

Людством поступово усвідомлюється необхідність переходу, як у глобальному масштабі, так і в кожному конкретному місці, і у разі від споживчого відношення до природи до спільного гармонійного розвитку природи та суспільства. Проте гармонізація цих відносин не сформується як така. Безсумнівно, чільну роль у цьому процесі займає екологічна освіта і виховання. Провідна роль досягненні цих цілей належить освітнім установам всіх типів [1].

Цей аспект екологічної освіти також розглядається на заняттях з екології з студентами технологами. Для мотивації їхньої діяльності на заняттях проводиться розрахунок комунальних платежів для конкретної квартири або будинку, робиться висновок про енергозбереження у побуті. Але найбільший інтерес викликає розрахунок економії коштів від заміни обладнання та освітлення на промислових підприємствах. А це і є один із аспектів енергозбереження.

Донедавна було прийнято вважати: природні фактори - лише якийсь фон, у якому розгортаються події, які проходять у суспільстві. І такий підхід був певною мірою виправданий, оскільки за час життя ряду поколінь навколишнє середовище залишалося, по суті, незмінним. Тепер же воно змінюється катастрофічно швидко. Але найбільш, мабуть, небезпечним є неминуче зникнення ресурсів - Земля насправді дуже невелика, її запаси дуже обмежені, а потреби землян подвоюються кожні десять років [1]. Роль екологічної освіти у загальній системі навчання перетворюється на систему освіти для сталого розвитку. У цьому полягає необхідність на початковому етапі навчання студентів технічного профілю вивчати екологічні дисципліни.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондар О. І., Барановська В. Є., Єресько О. В. та ін. Екологічна освіта для сталого розвитку у запитаннях та відповідях : науково-методичний посібник / за ред. О. І. Бондаря. - Херсон : Гринь, 2015. - 228 с.
2. Международная стандартная классификация образования (МСКО) ЮНЕСКО / Перев. И. Е. Волковой. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999. 61 с.
3. Дорогунцов С. І., Коценко К.Ф., Хвесик М.А. та ін. Екологія: підручник. - К.: КНЕУ, 2005. - 371 с.

УДК 53:378.147

ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ У ТЕХНІЧНОМУ ЗВО**О.Є. Сергєєва,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

В основі прикладних наук лежать фундаментальні закони природи. Внаслідок цього носіями фундаментальних знань виступають загально-професійні дисципліни. Фізика в технічному університеті є основою, що сполучає ряд технічних дисциплін. При викладанні фізики виникає низка проблем навчально-методичного характеру, особливо із впровадженням кредитної технології навчання, переходом до нової системи вищої освіти та масовим випуском бакалаврів. Зменшення кількості аудиторних академічних годин на викладання дисципліни не дозволяє повноцінно використовувати традиційні методи навчання. Методика навчання фізиці студентів технічних ЗВО в умовах кредитної технології навчання досі остаточно не розроблена.

При розробці методичної системи необхідно враховувати особливості студентів, які вибрали технічні спеціальності, та специфіку технічного університету. При цьому треба звертати увагу на формування професійних та особистісних компетенцій згідно з навчальними програмами та планами.

Для вирішення проблем навчально-методичного характеру необхідно перебудувати психологію студентів та виключити поняття про викладача як єдине джерело інформації з даного предмета. Крім цього, треба стерти межі між різними формами аудиторних занять та побудувати цілісний курс без дублювання інформації. Використання нових інформаційних технологій при навчанні дозволить спростити вирішення даних завдань.

Насамперед йдеться про електронні підручники, що дають можливість представляти інформацію в мультимедійному вигляді, проводити тестування та віртуальні експерименти. Для спрощення вивчення окремих теоретичних питань матеріал можна представити у вигляді низки елементарних завдань, просте вирішення яких дозволить вивести певні закономірності та зрозуміти сенс окремих фізичних явищ. При цьому зростає вага самостійної роботи студентів.

Під час організації навчального процесу необхідно враховувати особливості студентів. Насамперед їх здатність сенсорного маніпулювання з технічними пристроями та отримання та сприйняття інформації з нестандартних пристроїв.

На кафедрі фізико-математичних наук ОНАХТ вже протягом декількох років відбувається перебудова навчального процесу при викладанні курсу фізики. Зокрема, враховуючи умови пандемії і наявність онлайн занять, нами розроблено унікальний курс з 14-ти віртуальних лабораторних робіт. Розроблені і розташовані на платформі Moodle вдосконалені конспекти лекцій з усіх розділів фізики. Все це, безумовно, підвищить якість викладання фізики в нашому ЗВО.

УДК 53.005:378.147.227

**ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ ПІДХОДІВ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ
ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ****О.Є. Сергєєва, С.Н. Федосов,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Відповідно до основних концептуальних підходів, подальше вдосконалення системи освіти в Україні виходить із національних інтересів та потреб економіки країни. Стратегічна мета – спираючись на кращий педагогічний досвід, з урахуванням основних тенденцій розвитку світового освітнього простору, сформуванню якісної системи освіти, що повною мірою відповідає потребам економіки та принципам сталого розвитку.

Система освіти повинна забезпечити відповідність отримуваних знань і навичок швидкозмінним вимогам з боку суспільства, техніки та технологій, розвитку особистої ініціативи та адаптованості людини, завдяки яким розширюються її можливості генерувати ідеї, створювати інноваційний продукт.

Одним з основних пріоритетів освітньої політики, що є важливим фактором сталого розвитку суспільства, є застосування інклюзивного підходу в освіті, який дозволяє забезпечити реалізацію права громадян на отримання якісної освіти та соціальну інтеграцію.

Освітній простір все більше трансформується зі школи викладання в школу мислення. Основна мета вищої освіти – підготувати спеціаліста не тільки того, хто знає, а й уміє застосувати свої знання. У світі з поняттям «освіта» нерозривно пов'язані поняття «навчання», «виховання», «розвиток».

Фізика як наука у системі сучасної освіти може вирішити дві взаємозалежні завдання. Перша полягає в тому, що без засвоєння законів фізики неможлива успішна інженерна діяльність у галузі техніки та технологій. Інше завдання – розвиток інтелектуальних якостей та формування навичок самостійної роботи у тих, що навчаються.

Проблема якості знань є однією з найактуальніших в освіті. На прикладі дисципліни «Загальна фізика» можна констатувати той факт, що головною характеристикою отриманих у процесі навчання фізичних знань є їхня усвідомленість. У процесі вивчення фізики у середній школі учні переважно зіштовхуються із відтворенням та використанням сформованих (опорних) знань. Навчання студентів фізиці у вищій школі має бути націлене на осмислення тих знань, які вони мають освоїти.

Одним із найважливіших факторів підвищення якості підготовки фахівців у вузах є впровадження у навчальний процес нових освітніх технологій, спрямованих на активні методи оволодіння знаннями, розвиток творчих здібностей студентів, перехід від потокового до особистісно орієнтованого навчання.

У курсі загальної фізики одним із типів завдань, за допомогою яких можна розвивати творчий потенціал студентів та створювати багаторівневі завдання, є комплексні завдання з фізики, розроблені на кафедрі фізики

ОНАХТ. Поліваріантність постановки завдань дає можливість студенту самостійно вибрати ступінь складності завдання, що відповідає рівню його теоретичної підготовки.

Для ефективного ведення навчального процесу ми враховуємо початковий рівень освіти студента, його здібності. На кафедрі фізикоматематичних наук ОНАХТ протягом багатьох років у викладанні фізики використовуються рівніві освітні технології, а також рейтингова система контролю та оцінки знань студентів.

Чітке розмежування матеріалу за трьома рівнями складності та виділення обов'язкового поля знань з фізики є потужним стимулом та додатковою мотивацією до навчання не тільки для студентів, які добре встигають, але й для тих, кому важко засвоїти курс загальної фізики. Рівнева методика дозволяє успішно проводити коригування початкових знань (шкільної освіти) у першокурсників, що сприяє адаптації студентів під час навчання на першому ступені вищої освіти. Завдяки рівневому підходу у студентів розвивається вміння планувати, аналізувати та оцінювати свою роботу.

Оцінка кожного виду роботи в балах дозволяє не лише викладачам оцінити студента, а й останньому дати кількісну оцінку своїм знанням. Рейтингова система оцінки знань – це важливий фактор включення студента до активної навчальної та пізнавальної діяльності, підвищення його освітнього рівня. Формування рейтингової оцінки відбувається протягом усього семестру, причому двічі на семестрі студенти бачать свої проміжні результати. Підсумковий рейтинг враховується під час виставлення підсумкової екзаменаційної оцінки.

Фізична освіта є методологічною основою деяких загальнопрофесійних, спеціальних дисциплін технічного вузу. Фізика - це наука не тільки для опису та вивчення природних об'єктів та процесів, але й фактор, що формує стиль мислення майбутніх інженерів.

При організації навчального процесу у ЗВО, з дотриманням розумного балансу між традиційними та інноваційними підходами, фронтальні та комплексні завдання можуть добре вписатися і в освітній процес, у якому застосовуються комп'ютерні навчальні технології та дистанційні форми навчання.

УДК 378.112

**СТУДЕНТСЬКИЙ НАУКОВИЙ ГУРТОК ЯК ФОРМА
УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ВИПУСКНИКІВ ЗА ФАХОМ
«ЕНЕРГЕТИЧНЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»**

Ю.О. Яковлев,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Необхідність постійного вдосконалення системи та практики освіти обумовлена соціальними змінами, що відбуваються у суспільстві. Тому однією із значущих проблем навчання на сучасному етапі є орієнтація навчально-

го процесу на активну самостійну роботу студентів, які навчаються за спеціальністю «Енергетичне машинобудування».

В умовах розвитку науки і техніки, швидкого накопичення та оновлення інформації неможливо навчити людину на все життя, важливо пробудити в ній інтерес до накопичення знань. Самостійна пізнавальна діяльність формує готовність до самоосвіти, а також створює базу для безперервної освіти та можливість постійно підвищувати свою кваліфікацію. З цього випливає, що сучасному студенту необхідно виявляти готовність до здійснення самостійної роботи, а роль викладача – до її організації та управління.

До студентів пред'являються нові вимоги: вміти раціонально розподіляти та планувати свій час, організувати своє робоче місце, працювати з книгою та спеціальною літературою тощо. Для формування нових навчальних умінь необхідно навчити студентів якнайшвидше читати (у них низька швидкість читання), працювати в електронній бібліотеці та самостійно шукати інформацію, навчити розуміти прочитане, виділяти головне, складати конспект; працювати над засвоєнням виділеного змісту.

Студентська науково-дослідна робота у вигляді наукового гуртка є однією з ефективних форм підготовки та виховання висококваліфікованих спеціалістів, здатних у своїй практичній діяльності творчо використати досягнення науково-технічного прогресу та сучасної науки. Для майбутніх фахівців важливе значення має розширення теоретичного кругозору та наукової ерудиції, виховання здібності, потреби та вміння постійно вдосконалювати та поглиблювати свої знання.

Науковий гурток дозволив багатьом студентам утвердитися у виборі своєї спеціальності, допоміг опановувати практичні навички, такі необхідні інженеру-енергетику.

В рамках секції КПА кафедри кріогенної техніки працюють два студентські наукові гуртки: «Вивчення методів підвищення ефективності ГТУ» - керівник доц. Ярошенко В.М. і «Поглиблене вивчення компресорів та холодильних машин» - керівник доц. Яковлев Ю.О.

Робота гуртків присвячена:

- набуттю студентами навичок наукової роботи;
- залучення обдарованих студентів до наукової діяльності;
- набуттю студентами навичок підготовки та публікації тез доповіді за результатами участі у роботі гуртка;
- поглибленому вивченню студентами профільних навчальних дисциплін;

Тематика занять наукових гуртків охоплює широкий спектр актуальних проблем сучасної енергетики:

- нові види компресорної техніки;
- сучасні методи підвищення ефективності роботи газотурбінного обладнання;
- сучасні методи підвищення ефективності роботи холодильних компресорів малої і середньої продуктивності при роботі на альтернативних холодоагентах;

- сучасні методи підвищення ефективності роботи повітряних та газових компресорів;
- діагностування несправностей побутової холодильної техніки та методи їх усунення;
- реферативне вивчення наукової літератури з обраних напрямів наукової діяльності.

Членами наукових гуртків є студенти факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки. До роботи СНГ кафедри кріогенної техніки також цікавляться студенти інших факультетів нашого інституту.

Щорічно члени СНГ беруть участь у роботі науково-технічних конференцій молодих вчених, аспірантів та студентів та виступають з доповідями.

УДК 620.9.02

**СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ ІНЖЕНЕРІВ ЗІ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 142 «ЕНЕРГЕТИЧНЕ
МАШИНОБУДУВАННЯ»**

В.О. Буданов,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Переваги країни в технологічній сфері забезпечують їй пріоритетні позиції на світових ринках і одночасно збільшують її оборонний потенціал, дозволяючи компенсувати рівнем та якістю високих технологій кількісні скорочення, що диктуються економічними потребами. Володіння передовими технологіями є найважливішим чинником забезпечення національної безпеки та процвітання національної економіки будь-якої країни. Відставання в розвитку базових і критичних технологій, що складають фундаментальну основу технологічної бази та забезпечують інноваційні прориви, рівноцінно безнадійному відставанні в світовому прогресі. Забезпечення наступності поколінь і стійкого відтворення, кваліфікованих і компетентних інженерно-технічних кадрів нового покоління сьогодні входить до числа найважливіших стратегічних пріоритетів для всіх країн світу. При цьому усе більш помітну роль у кадровій політиці починає відіграти демографічний фактор, так що у той час як промислово розвинені країни світу в останні роки стурбовані розробленням різноманітних механізмів компенсації поступово зростаючого дефіциту фахівців, найбільш динамічні країни третього світу зі швидко зростаючим населенням розраховують повною мірою скористатися цією конкурентною перевагою.

Минуле століття разом з розповсюдженням інженерної освіти принесло руйнування його цілісності. Зменшення впливів ринкової економіки та зосередження високих технологій у деяких країнах винятково у великих державних підприємствах привели до зникнення цілого ряду інженерних компетенцій. Розділення вищої освіти, академічної науки та промисловості також не сприяло забезпеченню гідної якості інженерної освіти.

Довгочасна тенденція до спеціалізації, зосередженню високих технологій у великих корпораціях привела до перетворення вченого та інженера в масову професію. В той же час на початку XXI століття та останнім часом знову відбулися зміни найважливіших трендів у цій галузі.

Сьогодні класична концепція інженерної освіти, що розвивалася в XVIII-XIX століттях та яка досягнула піку свого розвитку у XX сторіччі, тепер знову стала актуальна. У багатьох розвинених країнах існує двоступінчата система пред'явлення вимог до якості інженерної підготовки та визнання інженерних кваліфікацій. Перший ступінь це оцінка якості освітніх програм бакалаврів у галузі техніки та технологій через процедуру їх акредитації. Другий ступінь це визнання професійних кваліфікацій інженерів через їхню сертифікацію та реєстрацію.

В Україні з 2009 року проводиться робота з створення та впровадження механізмів сертифікації кваліфікацій фахівців і випускників закладів освіти з урахуванням інтеграції вимог освітніх і професійних стандартів та імплементацією міжнародних принципів незалежного оцінювання фахівців. Основним завданням системи оцінки та сертифікації кваліфікацій є об'єктивна, визнана професійним співтовариством оцінка відповідності кваліфікації працівників вимогам промисловості та бізнесу, встановленим відповідними професійними стандартами, і підтвердження права працівника виконувати конкретні види трудової діяльності незалежно від місця, часу та способу одержання кваліфікацій. Основним інституціональним інструментом сертифікації повинен стати центр оцінки і сертифікації кваліфікацій в окремій галузі професійної діяльності, яким може бути організація, що здійснює діяльність з оцінки та сертифікації кваліфікацій і видає кваліфікаційні сертифікати. З огляду на значимість пріоритетного розвитку високотехнологічних галузей для економіки, формування мережі центрів передбачається здійснити і в галузі електричної інженерії зокрема спеціальності 142 “Енергетичне машинобудування”. Наразі Україна здійснює модернізацію своїх освітніх і професійних стандартів, формує відповідну законодавчо-нормативну базу, створює умови для залучення до процесів розбудови нової інноваційної національної системи кваліфікацій за сприяння Європейського фонду освіти зацікавлених сторін (стейкхолдерів).

Очікується, що в найближчому майбутньому в усьому світі, і особливо в країнах з перехідною економікою, значно розшириться споживання «альтернативних холодоагентів», таких як вуглеводні, аміак, діоксид вуглецю, ненасичених гідрофторвуглеців (гідрофторолефінів – ГФО) та їх сумішей. У секторі холодильного і кондиціонерного устаткування буде необхідно враховувати технічні аспекти, а також аспекти безпеки, що стосуються цих холодоагентів. Зокрема, багато альтернативних холодоагентів мають специфічні властивості, що відносяться до токсичності, займистості та високого тиску, які відрізняються від властивостей раніше використовувалися хлорфторвуглеців (ХФВ) і гідрохлорфторвуглеців (ГХФВ). Для виконання монтажу, технічного обслуговування, ремонту та демонтажу холодильного і кондиціонерного устаткування, у якому використовуються такі альтернативи,

необхідно детально вивчити і урахувати аспекти безпеки, а також технічні аспекти.

Сертифікація – кращий практичний метод підтвердження компетентності персоналу, що працює з холодоагентами, а також підтвердження можливості правильного виконання монтажу, обслуговування, ремонту і демонтажу холодильного і кондиціонерного устаткування і теплових насосів. Це особливо актуально для техніків, що працюють із незнайомими раніше холодоагентами, особливо відносно дотримання техніки безпеки.

В Україні розроблений Закон «Про регулювання господарської діяльності з використання озоноруйнівних речовин та фторованих парникових газів», який прийнятий Верховною Радою 12.12.2019. До нього включений розділ III «Навчання та підтвердження кваліфікації», в якому зокрема передбачено наступне навчання фізичних осіб, які претендують на отримання кваліфікаційного документа (сертифіката) для виконання робіт з встановлення, обслуговування, технічного обслуговування, ремонту або зняття з експлуатації холодильного, кондиціонуального та нагрівального насосного обладнання, обладнання, що містить розчинники на основі регульованих речовин, систем протипожежного захисту та вогнегасників, автомобілів-рефрижераторів та причепів-рефрижераторів.

Таке навчання може здійснюватися на базі закладів вищої освіти, закладів післядипломної освіти та інших закладів освіти, а також на базі суб'єктів господарювання, які є операторами регульованих речовин, відповідно до отриманої ліцензії на освітню діяльність за навчальними програмами, визначеними у Законі.

Навчання фізичних осіб, які претендують на отримання кваліфікаційного документа (сертифіката), здійснюється за програмами, що передбачають набуття таких професійних знань та навичок, як знання нормативно-правових актів та технічних стандартів щодо провадження діяльності з регульованими речовинами, товарами та обладнанням; безпечне поводження з обладнанням типу та розміру, що охоплюються кваліфікаційним документом (сертифікатом).

Акредитація освітніх програм для навчання осіб, які претендують на отримання кваліфікаційного документа (сертифіката), здійснюється відповідно до Закону України "Про освіту".

Розроблення освітніх програм здійснюється з урахуванням міжнародного досвіду.

ОНАХТ є найбільшим та найстарішим закладом вищої освіти в Україні, в якому уже на протязі 100 років відбувається підготовка інженерних кадрів та наукові дослідження в галузі штучного холоду. Вважаємо, що ОНАХТ не тільки може, а й повинна прийняти активну участь в розробці сертифікаційних програм та організувати в своїх наукових та навчальних лабораторіях навчання, у якому повинні бути враховані як теоретичні, так і практичні аспекти передачі технікам і підрядникам знань і навичок для монтажу, обслуговування і ремонту холодильного і кондиціонерного устаткування (RAC), у

якому використовуються альтернативні холодоагенти, з урахуванням технічних аспектів і аспектів безпеки.

Сертифікація є важливим інструментом і необхідна для моніторингу ринку праці відповідно до національних класифікаційних систем кваліфікації. Завдяки закріпленню на законодавчому рівні це приведе до скорочення викидів холодоагентів і підвищенню енергоефективності. Для техніків-холодильщиків (або підрядників), в умовах високої конкуренції на ринку, доказ здатності якісно виконувати роботу і сертифікація можуть бути явною конкурентною перевагою.

Список літератури

1. Про регулювання господарської діяльності з використання озоноруйнівних речовин та фторованих парникових газів. Закон України від 12.12.2019 № 9082

УДК 54

ПІДВИЩЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЯКОСТІ ВИКЛАДАННЯ ХІМІЇ У СУЧАСНИХ УМОВАХ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Д.О. Бабенко,

ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса

Основна ціль сучасної освіти - не передача знань, які безперервно розширюються в об'ємі, а стимуляція студентів до активного засвоєння інформації, накопичення навичок, самостійний аналіз ситуацій, вміння освоювати нові технології та вирішувати проблемні задачі. Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні - найважливіша і стійка тенденція розвитку сучасного світового освітнього процесу. В українських навчальних закладах в останні роки комп'ютерна техніка й інші засоби інформаційних технологій є неодмінною складовою при вивченні більшості навчальних предметів.

Використання сучасних освітніх технологій дозволяє поєднувати традиційну форму проведення лекційних занять, семінарів та практичних робіт з індивідуальною роботою за комп'ютером і прискореним процесом контролю поточної успішності студентів. Електронні навчальні матеріали є хорошою підтримкою учбового процесу. При правильному поєднанні дистанційного та очного подання інформації підвищується ефективність всього освітнього процесу.

Використання сучасних технологій у вивченні хімії зумовлено тим, що вони мають невичерпні можливості для якісного навчання студентів, сприяють їх розвитку та реалізації їхніх здібностей. Інноваційні технології значною мірою посилюють мотивацію до вивчення хімії, забезпечують індивідуа-

лізацію та інтенсифікацію процесу навчання. Сучасні освітні технології дають змогу розв'язувати такі дидактичні завдання: вивчення явищ та процесів у мікро- та макросвіті, у складних технічних і біологічних системах на основі використання засобів комп'ютерної графіки та комп'ютерного моделювання; подача в зручному для вивчення масштабі перебігу різних хімічних та фізичних процесів, які реально протікають із дуже великою або дуже малою швидкістю. Застосування на лекціях з хімії ілюстративного матеріалу, аудіо-, відеоматеріалу, ресурсів мережі Інтернет сприяє підвищенню рівня засвоєння знань студентами, оскільки задіяні всі канали сприйняття – зоровий, механічний, слуховий і емоційний.

Для підвищення розумової діяльності студентів на лекціях застосовується не тільки пояснювально-ілюстративний метод, а й метод проблемного навчання, евристичний метод. Ці методи, разом з дослідницьким, не тільки вказують на шляхи розв'язання проблеми, але й сприяють самостійному усвідомленню суті хімічних та фізичних явищ та законів, вказують на шляхи організації пізнавальної діяльності по розв'язанню нових для студентів задач.

Освітній процес з хімії включає не лише традиційні, а й нестандартні уроки та позакласні заходи. Саме на нетрадиційних широко використовуються інноваційні технології і методи, їх використання, передбачає моделювання життєвих ситуацій, вирішення проблемних ситуацій на підставі аналізу певних обставин, рольові ігри, що дає змогу викладачу спрямувати діяльність студентів у потрібному руслі, сприяє формуванню цінностей та створенню атмосфери співпраці. А в атмосфері взаємодопомоги легше робити відкриття і усвідомлювати важливість отриманих знань.

Специфіка хімії, як і деяких інших фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін (фізики, інформатики, наприклад) полягає в тому, що лекційні і практичні заняття обов'язково доповнюється циклом лабораторних робіт. Традиційно завданням лабораторного курсу є вивчення найважливіших хімічних явищ, набуття навичок користування лабораторними приладами та вимірювальною апаратурою, опанування методів обробки результатів, графічного аналізу тощо. Але за умов скорочення аудиторних годин, що відводяться на вивчення курсу, цикл лабораторних робіт побудований таким чином, щоб по можливості доповнити питання, які не розглядалися в лекційному курсі.

Враховуючи важливість самостійної роботи студентів та її роль у вдосконаленні фундаментальної підготовки, викладачами розроблені і розробляються методичні посібники, які враховують специфіку кожного з розділів хімії і містять вказівки до лабораторних і практичних занять, а також питання для самоконтролю студентів. Таким чином, результатом пошуку форм і методів поліпшення навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні хімії стала розроблена комплексна методика проведення аудиторних занять, яка дозволяє суттєво зменшити фактичний обсяг матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення та контролювати і корегувати індивідуальну пізнавальну діяльність студентів.

Висока якість і глибина знань з хімії забезпечать таку підготовку майбутніх фахівців, яка надасть їм можливість вирішення в майбутньому складних інженерних завдань.

Використовуючи комп'ютерні програми та сервіси при проведенні лекцій, лабораторних і практичних робіт, необхідно стежити за тим, щоб студенти не лише працювали за алгоритмом, а й вчилися мислити. Для цього викладачу слід грамотно поєднувати інформаційно-комунікаційні технології навчання з традиційними.

Отже в сучасних умовах освіти рівень знань студентів буде залежати в першу чергу від ефективності запровадження освітніх технологій, що ґрунтуються на сучасних дидактичних принципах, нових методологічних засадах та педагогічних теоріях, що забезпечують реалізацію активного підходу до навчання.

УДК311.1: 005.311.121:378.4.014.6

ДО ВИВЧЕННЯ КЛАСИФІКАТОРІВ (КЛАСИФІКАЦІЙ) В ЕКОНОМІЧНІЙ СТАТИСТИЦІ

**О.П. Антонюк, Т.М. Ступницька, Х.О. Баранюк,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Суспільний поділ праці викликає появу нових виробництв та різноманітних видів продукції. Для детального вивчення цих процесів, особливостей їх розвитку та використання в господарській діяльності здійснюється групування видів діяльності та продукції, яка зветься класифікацією. Класифікації (класифікатори) розробляються міжнародними та національними статистичними органами.

Розрізняють такі види статистичних класифікацій: економічні; соціальні; екологічні; інші класифікації (вантажів, назв країн тощо). Студенти, незалежно від напрямку підготовки мають чітко орієнтуватися в системі класифікацій (класифікаторів) як важливої складової підготовки бакалаврів та магістрів. У класифікації кожній класифікаційній позиції надається стандартний код, що замінює назву цієї позиції і служить засобом її ідентифікації та представляє собою сукупність знаків або символів.

Економічні класифікатори розробляються міжнародними та національними статистичними органами і рекомендуються як статистичний стандарт. Існують стандарти світового рівня (стандарти ООН), європейського рівня (стандарти ЄС), національні стандарти.

На сьогодні в Україні розроблено близько 20 національних статистичних класифікацій на основі міжнародних в т.ч. три базові:

- а) КВЕД – класифікація видів економічної діяльності;
- б) ДКПП – держаний класифікатор продукції та послуг;
- в) УКТЗЕД – українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності.

КВЕД побудовано за ієрархічною системою кодування і має 5 рівнів класифікації із застосуванням літерно-цифрового коду. Літерні позначки видів економічної діяльності використовуються для першого поділу від А до U латинського алфавіту.

Секція А – сільське, лісове, рибне господарство;

Секція В – видобуток корисних копалин і супутні послуги;

Секція С – переробка, виробництво товарів, ремонт та монтаж.

Структура кодового позначення об'єкту КВЕД виглядає так:

У хх.хх

де, У – секція (літери від А до U);

хх – розділ; хх.х – група; хх.хх – клас.

Переробна промисловість – С має 24 розділи; 95 груп (ххх); та 230 класів (хх.хх), а саме: розділ 10 – Виробництво харчових продуктів;

розділ 11 – Виробництво напоїв;

розділ 12 Виробництво тютюнових виробів.

Наприклад – розділи, групи і класи мають такий вигляд:

10. Виробництво харчових продуктів.

10.1 Виробництво м'яса і м'ясопродуктів.

10.11 Виробництво м'яса.

10.12 Виробництво м'яса свійської птиці.

.....

10.9 Виробництво готових кормів для тварин.

Державний класифікатор продукції та послуг (ДКПП) визначає результати економічної діяльності у вигляді виробленої продукції і тісно узгоджується з КВЕД.

Загальна структура цифрових кодів для утворення класифікаційних угруповань в ДКПП відповідає такій схемі:

хх – розділ; хх.х – група; хх.хх – клас; хх.хх.х – категорія; хх.хх.хх – під категорія; хх.хх.хх.хх – позиція; хх.хх.хх.хх.х – тип; хх.хх.хх.хх.хх – підтип.

Цифрові коди ДКПП, що охоплюють класифікаційні угруповання «секція – під категорія» повністю відповідають позначенням та кодам Європейської класифікації продукції та послуг за видами діяльності (CРА). Цифрові коди на рівні сьомого, восьмого розрядів десятизначного коду відповідають кодам продукції за переліком PRODKOM. Цифрові коди на рівні десяти знаків призначено для видів продукції та послуг з урахуванням особливостей економічної діяльності в Україні.

Приклад:

10 – розділ «Продукти харчові».

10.1 – група М'ясо законсервоване та м'ясні продукти.

10.12 – клас « М'ясо свійської птиці законсервоване та оброблене».

10.12.1 – категорія « М'ясо свійської птиці свіже чи охолоджене».

10.12.10 – під категорія «М'ясо свійської птиці свіже чи охолоджене».

10.12.10.10.00 – підтип «Тушки курей свіжі чи охолодженні».

10.12.10.20.00 – підтип «Тушки індиків свіжі чи охолоджені».

Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД) використовується для товарів, що мають обіг в зовнішній торгівлі. Класифікація відповідає потребам митних служб і на цій основі регулюється експорт, імпорт товарів, визначається кон'юнктура ринку.

Структура УКТЗЕД складається з 21 розділів, в т.ч. I, II, III, IV по агропродовольчих товарах. Кожний розділ поділяється на групи. Наприклад:

Розділ I. «Живі тварини; продукти тваринного походження» (групи 01-05).

Розділ II. «Продукти рослинного походження» (групи 06-14).

Розділ III. «Жири та олії тваринного, рослинного походження» (група 15)

Розділ IV. «Готові харчові продукти» (групи 16-24).

Код УКТЗЕД складається з 10 знаків (десятизначний код): xx – товарна група; xx.xx – товарна позиція; xx.xx.xx – товарна під позиція; xx.xx.xx.xx – товарна категорія; xx.xx.xx.xx.xx – товарна під категорія.

Приклад:

Розділ I – «Живі тварини; продукти тваринного походження».

02 – «М'ясо та їстівні субпродукти».

02.07 – «М'ясо та їстівні субпродукти свійської птиці».

02.07.13 – «Частини тушок і субпродукти свіжі або охолоджені».

02.07.13.91.00 – «Печінка».

02.07.13.99.00 – інші.

Глибоке засвоєння цього матеріалу дає можливість майбутньому спеціалісту швидко адаптуватися в професійну діяльність харчових підприємств, в т.ч. і тих, хто здійснює експорт агропродовольчих товарів.

УДК [377:005.936.3]:005.56:37.091.212.7

СПІВПРАЦЯ ІЗ СУЧАСНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ ТА ЇЇ РОЛЬ В РЕАЛІЗАЦІЇ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

І.М. Гайса,

ВСП «Фаховий коледж нафтогазових технологій, інженерії та інфраструктури сервісу Одеської національної академії харчових технологій», м. Одеса

Освіта повинна постійно вдосконалюватися, реалізуючи нові концепції та підходи навчання. Сучасні студенти є представником поколінь, для яких характерним є необхідність наявності додаткових стимулів для здобування знань та відвідування занять в навчальному закладі. Для них дуже важливою є гейміфікація, тобто впровадження ігрових елементів в навчальний процес. Жвавість розуму сучасної молоді хоче відразу ж спробувати застосувати отримані знання на практиці. Але традиційна форма навчання студентів технічних спеціальностей у коледжах не може це реалізувати в повному обсязі так як матеріально-технічна база закладів фахової передвищої освіти ду-

же застаріла, мало хто має новітні лабораторії та майстерні з сучасним обладнанням, яке могло би зацікавити студентів.

Є два шляхи вирішення цієї проблеми:

1. залучення сучасних підприємств, як інвесторів для оновлення матеріально-технічної бази закладів фахової передвищої освіти;
2. впровадження дуальної форми навчання.

Залучення сучасних підприємств, як інвесторів для оновлення матеріально-технічної бази закладів фахової передвищої освіти можна реалізувати у разі, якщо підприємства розглядатиме коледж, як базу для підготовки кваліфікованих фахівців для їх подальшої роботи на підприємствах. Головне, що гальмує розвиток, це великий обсяг інвестицій. Вітчизняні підприємці у більшості не готові вкладати кошти в підготовку кадрів. Їм складно робити довгострокові прогнози або просто немає грошей, щоб вкласти в освіту. На жаль, законодавство України не передбачає податкових пільг для бізнесу за участь у підготовці кадрів.

Впровадження дуальної форми навчання найбільш перспективний напрямок співпраці з сучасними підприємствами. Дуальна освіта - це такий вид навчання, при якому теоретична частина підготовки проходить на базі закладу освіти, а практична - на робочому місці. У графіку освітнього процесу поєднують теоретичне та практичне навчання, а це свідчить про те, що випускник матиме достатній рівень теоретичних знань та досвід роботи на підприємстві і стане конкурентоспроможним на ринку праці.

Дуальна форма навчання використовується в багатьох країнах Європи та більш активно почала впроваджуватися і в Україні.

У ВСП «ФКНТІС ОНАХТ» з 2021-2022 навчального році була впроваджена дуальна форма освіти для студентів IV курсу з ДТЕК АТ «Одесаобленерго». Випускники отримують величезний практичний досвід в підготовці та підвищити зацікавленість в обраній спеціальності.

УДК УДК 378.4.016:54:37.091.214:005.336.2

ВИБІР ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

**О.О. Антіпіна, Л.С. Гураль, О.В. Малинка,
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Згідно зі Стандартом вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» для бакалаврського рівня, затвердженим у 2018 році, метою підготовки фахівців нашого напрямку є «формування у здобувачів вищої освіти компетентностей, потрібних для професійної діяльності у сфері виробництва та управління якістю і безпечністю харчових продуктів».

У становленні професійних компетентностей фахівців з харчових технологій важливу роль відіграють хімічні освітні компоненти. Знання та

навички, які здобувачі набувають при вивченні загальної, неорганічної, органічної, аналітичної, харчової хімії та інших, дозволять глибоко розуміти основні закономірності хімічних перетворень компонентів харчової сировини при отриманні продуктів харчування, опанувати методи контролю якості продукції, надають здатність вдосконалювати та розробляти нові технологічні процеси, створювати продукти, що відповідають сучасним вимогам харчової науки й управляти їхньою якістю та безпечністю.

Хотілося б звернути увагу, що більшість хімічних дисциплін належать до обов'язкових в освітніх програмах різних спеціалізацій, а деякі з них є вибірковими. Пропонуємо вибір загальних і спеціальних професійних компетентностей, програмних результатів навчання при опануванні хімічних освітніх компонент, які, на наш погляд, найбільшою мірою відповідають реалізації цілей Стандарту, а також для відображення єдиного підходу розроблення освітніх програм різного спрямування.

Серед загальних компетентностей основною для хімічних наук є ЗК2 «Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями».

Спеціальні компетентності, які повинні сформуватися при вивченні хімічних дисциплін, це:

СК1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу;

СК3. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів;

СК5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

Кінцеві програмні результати навчання наступні:

ПРН2. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти;

ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення;

ПРН6. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини;

ПРН7. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування;

ПРН8. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі;

ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).

Сподіваємося, що для розробників освітніх програм підготовки технологів з виробництва різних харчових продуктів та інгредієнтів, а також контролю якості та безпечності харчової продукції, наші пропозиції з вибору компетентностей та програмних результатів навчання вказаних освітніх компонент стануть відправною точкою і полегшать створення цих документів в одному ключі.

УДК 378.4.026-05.875

АКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ - ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

О.І. Шоляк, В.І. Булюк,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Починаючи свою діяльність на виробництві, випускники закладів вищої освіти повинні вміти належним чином використовувати знання, які були отримані під час навчання. Важливе місце в системі практичної підготовки сучасного фахівця займає самостійна робота здобувача вищої освіти. Організація самостійної роботи здобувача вищої освіти-важлива складова навчального процесу ЗВО. Навчальний час, відведений для самостійної роботи особи, яка навчається, регламентується робочим навчальним планом і повинен становити, як правило, від 2/3 до 1/2 від загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення конкретної дисципліни.

Життя доводить, що знання, до яких здобувач вищої освіти прийшов самостійно, стають справді міцним здобутком. Оволодіння складними вміннями і навичками дозволяють випускникові ЗВО організовувати свою роботу та підходити до вирішування питань по-новому. Отже, самостійно здобуті знання дають змогу аналізувати ситуацію, яка може виникнути на виробництві, вміти вирішувати конкретні виробничі проблеми.

З 2020 року наш світ змінився. Наша Одеська національна академія харчових технологій в найкоротший термін адаптувалася до змін зовнішніх умов та виконує свої головні функції-надання якісних освітніх послуг.

Заклади вищої освіти України, в тому числі і наша Одеська національна академія харчових технологій, впровадили дистанційне навчання, яке спрямоване на реалізацію усіх основних форм традиційної організації навчального процесу та формування у студентів навиків до самостійної роботи.

Зміст самостійної роботи особи, яка навчається, над конкретною дисципліною визначається робочою навчальною програмою дисципліни та силabusом.

Основним документом навчально-методичного забезпечення дисципліни, передбаченим освітнім законодавством, є робоча програма навчальної

дисципліни, вимоги до змісту якої встановлені п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (програма навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, порядок оцінювання результатів навчання, рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті). Програма навчальної дисципліни, передбачена п. 12 ч. 3 ст. 34 та ч. 7 ст. 35 Закону України «Про вищу освіту», є одним із складників робочої програми.

Силабус - це персоніфікована програма, що допомагає викладачеві ефективно організувати роботу протягом курсу, а студентам – точно знати, чого очікувати.

Робоча програма та силабус - це документи, які надаються студенту для того, щоб він розумів, що буде вивчати, чого навчитися, які теми відводяться на самостійну роботу та які критерії оцінювання.

Самостійна робота особи, яка навчається, забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни: підручник, навчальні та методичні посібники, конспект лекцій, методичні вказівки щодо самостійного опрацювання дисципліни тощо. Для цього кожна кафедра ОНАХТ щорічно розробляє плани видання навчально-методичного забезпечення дисципліни. Викладач кафедри надає до науково-технічної бібліотеки ОНАХТ (НТБ ОНАХТ) навчально-методичне забезпечення навчальної дисципліни у електронному (pdf форматі) вигляді, щоб здобувач вищої освіти мав змогу у вільному та зручному постійному доступі переглянути навчально-методичну літературу.

Навчальний матеріал, передбачений робочим навчальним планом для засвоєння особою, яка навчається, в процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні навчальних занять.

Питання «самостійна робота» включає в себе не тільки індивідуальну роботу студента з навчальною літературою, але й роботу з використанням технічних засобів навчання та спілкування з викладачем. Одним з ефективних інструментів, спроможним подолати відстань між студентом та викладачем, є соціальні мережі. На сучасному етапі важко уявити собі отримання нових знань без використання комп'ютерних систем.

Тому, одним з методів активного навчання є застосування самостійної роботи здобувачів вищої освіти у вигляді дистанційного навчання. Фактично дистанційне навчання є одним з основних засобів опрацювання та оволодіння навчальним матеріалом.

До позитивних моментів дистанційного навчання можна віднести: можливість підлаштовувати темп навчання під себе, розвивається вміння критично мислити, працювати з будь-якою інформацією.

Отже, фактично дистанційне навчання дає змогу здобувачам вищої освіти не тільки дистанційно отримувати якісну освіту, але й розвивати свої здібності та вміти працювати самостійно, а науково-педагогічні та педагогічні працівники ОНАХТ залюбки в цьому допоможуть.

Література:

1. Закон України «Про вищу освіту» поточна редакція. Редакція від 01.01.2022 року [Електронний ресурс] – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Положення про організацію освітнього процесу ОНАХТ [Електронний ресурс] -URL: <https://www.onaft.edu.ua/download/pubinfo/provision-educat-process-1.pdf>
3. Положення про порядок розташування, збереження та доступності навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни ОНАХТ [Електронний ресурс]:URL: https://www.onaft.edu.ua/download/pubinfo/Order_of_location_storage_and_availability.pdf

УДК 378.4.091.33-027.22:37.091.212

ПРО НОВІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ

А.В. Борта, Т.В. Страхова,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Стійке виробництво зерна є стратегічно важливим для економіки та продовольчої безпеки України. Адже зерно є основою формування вартості в багаторівневому ланцюгу вітчизняного АПК й однією з найбільших складових за обсягами надходжень від експорту.

Зернова галузь нашої країни є перспективним сегментом розвитку аграрного ринку, яка має потенціал як на вітчизняному, так і світовому ринках. Визнана як стратегічна, галузь забезпечує продовольчу безпеку, добробут населення і конкурентоздатність країни. В умовах посилення глобалізації саме продукція зернової галузі є пріоритетним напрямком зовнішньої торгівлі, сприяючи зростанню валютних надходжень в бюджет країни та розвитку сільських територій. Тому підготовка високоякісних фахівців є одним із головних завдань кафедри технології зерна і комбікормів в Одеській національній академії харчових технологій.

Розвиток зернового сектору став одним із пріоритетних завдань економіки нашої країни, виконання якого неможливе без висококваліфікованих кадрів. Цими кадрами є технологи, бо без них не може працювати жодне підприємство зернової галузі. Тому практична підготовка студентів, ознайомлення з підприємствами галузі, технологічними процесами є необхідним завданням нашої кафедри.

Проходження практики є важливою складовою освітнього процесу, яке не лише підвищує рівень підготовки, а й визначає готовність студентів до самостійної трудової діяльності.

Взаємодіючи з виробничниками студент має можливість вдосконалювати отримані знання на практиці. Студент стає активним учасником виробни-

чого процесу, і майбутнім фахівцем, який володіє актуальними компетентностями та є конкурентоспроможним на ринку праці.

Кожного року, відповідно до програми переддипломної та дослідницької практик для студентів СВО «Бакалавр» та СВО «Магістр» спеціальності 181 «Харчові технології», наші студенти разом з викладачами відвідували різні підприємства зернової галузі, мали можливість ознайомитися з технологічними процесами післязбиральної обробки та зберігання зерна та продуктів переробки.

Останнім часом на проходження переддипломної та дослідницької практики студентами впливають фактори, які змушують нас шукати нові форми організації та проведення цих практик, щоб не завадити їх реалізації.

Практика була організована викладачами кафедри в он-лайн режимі. Для роботи над звітами були представлені матеріали передових підприємств галузі викладачами спільно з підприємствами. В умовах сьогодення таке рішення було оптимальним.

Студентам надіслали на опрацювання відеоролики з різних зернових підприємств, також вони передивлялися он-лайн екскурсії і отримували індивідуальні завдання.

Кожен студент за результатами переглянутих відео та опрацьованого матеріалу складав технологічну схему підприємства, вивчав технології післязбиральної обробки, основні режими та правила зберігання зерна, а також оформлював відповідний звіт.

Як підсумок, на базі платформи Zoom студенти та викладачі детально обговорили технологічні процеси різноманітних підприємств галузі. На захист звітів запрошувались керівники практиками студентів відповідних підприємств.

Студенти проявили велику активність під час дискусії і дуже сподіваються, що незабаром зможуть відвідати підприємства зернової галузі і на власні очі побачити як там все відбувається.

Завдяки запровадженню нових форм організації практик вдалось досягти якісних результатів. Такий підхід дозволив нам організувати практику не лише з метою повноцінного виконання навчального плану – а й зробити її ефективною, таким чином основна мета проведення практики, а саме закріплення отриманих теоретичних знань при запровадженні нових форм її організації була досягнута. Тому, ймовірність працевлаштуватись після проходження практики в таких умовах залишається досить високою. Все залежить від наполегливості студента, його зацікавленості працювати, бути корисним і результативним.

УДК 378.091-043.86:005.591.6

ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ОСВІТИ**В.В. Атанасова, Ю.О. Козонова, А.В. Жмудь,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Вища інженерна освіта сьогодні як ніколи потребує інноваційного підходу. Кваліфікований фахівець інженерного профілю повинен бути не тільки всебічно підготовленим у галузі професійних знань, навичок та вмінь, але й вирізнятися комплексом професійно необхідних особистісних рис, таких як самостійність, креативність, підприємливість, прагнення до успіху тощо. Для забезпечення такої підготовки необхідна якісна перебудова наявного процесу навчання, у тому числі запровадження ефективних інноваційних технологій, сучасних інформаційних засобів.

Запровадження інноваційно зорієнтованого підходу у вищій технічній освіті потребує розроблення принципово іншої моделі організації навчального процесу, ключовою відмінністю якої має бути цільова зорієнтованість на підготовку майбутнього фахівця до життя за умов сучасного динамічного суспільства, що забезпечує його становлення як активного суб'єкта змін та інновацій, здатного до самостійної ініціації та реалізації інноваційної діяльності.

Технологія навчання об'єднує напрямки роботи, які охоплюють теоретичні та практичні пошуки в галузі. При цьому однозначне й строге визначення мети навчання (чого навчати і для чого) повинне сприяти відбору та структурі змісту (що вивчають), оптимальній організації навчального процесу (як навчають), методам, прийомам і засобам навчання (за допомоги чого навчають), а також враховувати необхідний реальний рівень кваліфікації та професіоналізму викладачів (хто навчає) та об'єктивні методи оцінки результатів навчання (чи так це насправді).

Особливостями нової технології навчання є:

сучасність – постійне прагнення до нововведень і неперервне вдосконалення змісту предмета з урахуванням зменшення розриву між найновішими досягненнями в науці та виробництві;

оптимальність – спроба досягти поставлених навчально-виховних цілей за найменших, по можливості, витрат зусиль, часу та засобів, завдяки високій якості, ефективності та результативності навчання;

інтегральність – синтез одержаних знань не тільки з одного предмета, але й з інших предметів;

науковість – відмова від інтуїтивного визначення змісту, методів і форм навчання й перехід до максимально повного аналізу, ґрунтованого на найновіших досягненнях психолого-педагогічних наук;

відтворення процесу навчання та його результатів;

програмування діяльності викладачів та студентів;

масштабне використання сучасних технічних засобів навчання, які активізують діяльність студентів;

оптимальність матеріально-технічної бази;

якісна та кількісна оцінка результатів навчання.

Нові технології не тільки створюють сприятливі умови для творчості студента, але насамперед висувають нові вимоги до викладача, який повинен:

діагностувати цілі навчання, виховання та особистісного розвитку;

глибше володіти навчальним предметом;

моделювати професійну діяльність майбутнього фахівця за умов професійного навчання;

визначати й цілісно прогнозувати структуру навчального процесу;

організовувати самостійну та самоосвітню роботу студентів для підготовки до лекцій, семінарів, лабораторних та практичних занять;

розробляти опорні конспекти та структурно-логічні схеми для ефективної побудови лекцій;

створювати принципово нові різновиди наочних засобів (раціональної наочності);

вільно володіти методами проблемного розвивального навчання (активними методами);

знати та вміти диференціювати групову роботу або індивідуальні заняття з використанням різних гаджетів.

Необхідно відзначити, що така технологія не є чимось постійним. Їй належить удосконалювати, змінювати, залежно від мінливих умов навчання. Важливо, щоб кожен викладач вносив у існуючу технологію навчання з тієї чи іншої дисципліни свої науково обґрунтовані корективи, залежно від психологічних особливостей студентів, рівня розвитку відповідної науки, освітньої підготовленості студентів, а також нагальних вимог і викликів часу.

Сьогодні, вкрай необхідна підготовка фахівців, яким доведеться працювати в інших соціальних та економічних умовах.

УДК 378-043.86:355.01

РОЗВИТОК ВИЩОЇ ОСВІТИ У ВОЄННИЙ ЧАС

Л.О. Ланженко, Н.О. Дец, Д.М. Скрипніченко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

24 лютого у всій країні ніби зупинився час. І у вищій освіті все розділилося на до та після. У зв'язку з тим, що у частині регіонів України є реальна загроза для життя та здоров'я мирних мешканців, а в більшості областей по кілька разів на день оголошуються повітряні тривоги, робота закладів освіти у залежності від конкретної ситуації організована різним чином:

- **тимчасово призупинено освітній процес** (виконання працівниками закладів освіти заходів та завдань, що визначені військово-цивільною адміністрацією);

- **організовано освітній процес за дистанційною формою навчання** (за погодженням з військово-цивільною адміністрацією);
- заклади вищої освіти **17 областей України** продовжують навчання за дистанційною або змішаною формою, а також за режимом консультації та самостійної роботи студентів.

В цілому і всі учасники освітнього процесу знаходяться у різних містах та у різних країнах. Вкрай важливо налагодити комунікацією між закладом вищої освіти (викладачем) та здобувачем вищої освіти. Комунікація встановлюється через організовані за розкладом занять (лекцій, лабораторних, практичних занять) та у індивідуальному порядку (консультування із навчальних дисциплін, консультування з виконання курсових робіт/проектів, кваліфікаційних робіт бакалаврів та магістрів).

Для початкового встановлення комунікації після закінчення канікул у всіх закладах вищої освіти України, у тому числі і у м. Одесі, на першому тижні навчання практично з початку налагоджувався взаємозв'язок між викладачем та студентом через особисте спілкування та повторення пройденого матеріалу.

Здобувач освіти в Одеській національній академії харчових технологій завдяки вільному доступу до Moodle та наявним на платформі матеріалам має можливість на вільне (самостійне) вивчення навчальних дисциплін поза межами освітньої програми, за якою вони здійснюють освітній процес.

Освітній процес організовано у дистанційній формі і для опрацювання лекційного матеріалу за бажанням здобувачів їм надається можливість брати участь в освітньому процесі у дистанційному режимі з використанням синхронної або асинхронної моделі освітньої взаємодії.

Для підтримки здобувачів освіти, або при відсутності постійної присутності на заняттях, студенти мають можливість отримати індивідуальний графік навчання або академічну відпустку.

Продовження дистанційного освітнього процесу у весняному семестрі, вторгнення російських терористів, вимагає постійного зосередження уваги на функціональних можливостях студентської спільноти, підтримці згуртованості та впевненості молодих людей. Тож, тісний зв'язок куратора та тьютора зі здобувачами є середовищем відгуку довіри, зібраності та сконцентрованості молодого колективу, у виконанні покладених на нього завдань.

З огляду на ситуацію, сьогодні, як ніколи актуальними завданнями є цифровізація та діджиталізація освітнього процесу, тобто важливими завданнями є підтримка, розвиток або розробка нових модулів електронного документообігу, удосконалення автоматизованої системи в ОНАХТ, яка активно функціонувала і до 24 лютого.

Викладачі повинні зібратися та проявити свої творчі можливості для розробки нового матеріалу, який би відрізнявся від традиційного, наприклад, знімання відео-матеріалів проведення всіх видів занять для більшої академічної спільноти.

Сучасні засоби освіти дозволяють розробити ефективні навчальні технології, що значно підвищують якість і доступність освіти. Для подальшого розвитку освітніх технологій необхідно вирішувати наступні стратегічні проблеми:

- систематизація, тобто має бути єдина стратегічна політика в області освітнього процесу;
- комплексність;
- комунікації;
- стандартизація;
- нормативно-правове забезпечення.

Інтеграційні процеси у сфері вищого утворення європейських країн поступово реалізовувалися. Україна – активний учасник цих процесів. Проєктування освітніх структур і введення нових моделей і програм підготовки, процес надзвичайно складний і надалі часу дуже актуальний.

УДК: 378.4.091.3.016:658.114–025.12:004.896:004.42

**ВПРОВАДЖЕННЯ 3D-ПРОЄКТУВАННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ
ПРОЦЕС Є ВАЖЛИВОЮ СКЛАДОВОЮ УСПІШНОГО
ВИПУСКНИКА ОНАХТ**

О.Г.Соколовська, Л.О. Валевська,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Модернізація сучасної освіти визначає пріоритетні завдання, реалізація яких висуває підвищені вимоги до якості освіти у різних закладах освіти. Сучасне суспільство зацікавлене у випускниках, націлених на самореалізацію і саморозвиток, які вміють орієнтуватися в інформаційному світі, адекватно реагувати на зміни, що відбуваються, та бути конкурентоспроможним на ринку праці. Реалізація цих завдань неможлива без впровадження нових технологій, пошуку і використання інновацій.

Сучасним трендом в освітніх технологіях, що відповідає всім вимогам і володіє величезним потенціалом є 3D-технології, які дозволяють урізноманітнити заняття та лекції, зробити освітній процес ефективним і візуально-об'ємним [1].

Інтерес обумовлений багатьма причинами:

по-перше, замовник хоче бачити, яким вийде його об'єкт у реальному втіленні. 3D-модель це дозволяє зробити на стадії проєктування.

по-друге, у процесі проєктування переробляється величезний обсяг інформації. Тому тут складно обійтися без помилок, що нерідко виявляються на будівельному майданчику, а 3D-модель реально знижує відсоток помилок у проєкті. Це відіграє важливу роль у плануванні витрат за виробництво будівельних робіт.

по-третє, якщо виконувати проєкт повністю в тривимірному просторі, з використанням систем автоматизованого проєктування з централізованим

зберіганням даних, це дозволяє багаторазово збільшити швидкість проектування, супроводжуючи об'єкт на всьому протязі життєвого циклу - від створення і розробки, до модернізації і виведення з експлуатації. З іншого боку, експлуатуючі організації мають можливість управляти усіма даними.

Завдяки 3D-моделюванню робота над різними розділами проекту буде виконана швидше та якісніше. Маючи модель підприємства з деталізацією всіх його об'єктів, можна отримати чимало переваг. Наприклад, маючи 3D-модель, будь-які види, розрізи, перерізи для створення 2D-креслень робочої документації виходять майже миттєво. Доробок креслення вручну не уникнути, але це все одно приводить до значної економії часу. Також деталізована модель елеватора згодиться при створенні різних специфікацій і відомостей – зміна у процесі проектування якогось вузла чи обладнання буде миттєво відображатися завдяки наскрізному зв'язку між моделлю і створюваним документом [2].

Власна 3D-модель дає можливість детальніше опрацювати з'єднання різного обладнання і менше розраховувати на будівельників, які потім доопрацюють щось на місці. За допомогою спеціальних модулів або окремих програмних комплексів можна виконати різні розрахунки — наприклад, фундаментів або розрахунок на міцність металоконструкцій.

Вирішення багатьох задач візуалізації промислових споруд можливе з використанням 3D-технологій. 3D-моделювання – це процес розробки візуального представлення будь-якої тривимірної поверхні об'єкта за допомогою програмного забезпечення.

Сьогодні 3D-моделювання знаходить своє застосування в багатьох галузях людського життя. Однією з таких є візуалізація макетів споруд, селищ з усією інфраструктурою. Жодна раніше створена технологія не відтворить так точно макет, як 3D-моделювання.

Вибір оптимального програмного забезпечення для моделювання часто буває важким, так як непросто знайти програму, в якій був би весь необхідний функціонал.

Виділимо найпопулярніші програми для 3D-проектування [3]:

Для промислових об'єктів:

AutoCAD

- ProEngineer
- T FLEX CAD
- SolidWork
- CADWorx Plant Professional
- AutoCAD Civil 3D
- AutoCAD Map 3D
- AutoCAD Structural Detailing

Для невинробничих приміщень

- Sweet Home 3D
- ArchiCADHome Plan Pro

- ЛИРА-САПР
- Home and Landscape Design

Вибір програм для тривимірного моделювання є досить великим, кожна з них має свій функціонал, інструментарій та сфери використання. Необхідно пам'ятати, що вибір програмного забезпечення залежить, у першу чергу, від поставленого завдання. Визначившись з методами та функціями, за допомогою яких буде вирішуватися поставлене завдання, можна знайти оптимальне по функціональності програмне забезпечення для створення 3D-моделей промислових споруд.

Важливою складовою підготовки фахівців спеціальності 181 «Харчові технології» є вивчення програмних засобів необхідних для створення якісного графічного контенту та створення 3D-проектів. Враховуючи необхідність і ефективність використання 3D-проектування підприємств, вважаємо доцільним більш глибоке вивчення програми для 3D-моделювання студентами у навчальному процесі, зокрема:

- на заняттях із основ комп'ютерної графіки або близьких за тематикою предметів, студенти знайомляться із найпоширенішими відповідними програмними комплексами;
- створення наукових гуртків за напрямом 3D-проектування, проведення конкурсів, виставок, тощо;
- впровадження лабораторних та практичних робіт, індивідуальних завдань з 3D-проектування у навчальному процесі (для спеціальності 181 – у рамках вивчення дисциплін «Основи автоматизованого проектування» та «Технологічний інжиніринг підприємств галузі»);
- створення 3D-проектів у рамках науково-дослідної роботи, курсового і дипломного проектування та кваліфікаційної магістерської роботи.

Вміле використання 3D-технологій є важливою складовою особистого зростання кожного студента та досягнення ним кар'єрних успіхів, що дозволить в подальшому підвищити конкурентоспроможності на ринку праці випускників Одеського національного технологічного університету.

Список літератури

1. Дудка О.М., Депутат В.Р. Можливості вивчення технологій 3D-моделювання архітектурних споруд в школі. Фізикоматематична освіта. 2020. Випуск 4(26). С. 45-50.
2. Мосіюк О.О. Особливості вивчення 3D моделювання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів інформатики // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота» 2018. В.2 (43) с. 182-186.
3. Бачинська А.В., Генсерук Г.Р. Аналіз програмного забезпечення для розробки 3D моделі архітектурних споруд // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, м. Тернопіль, 7–8 листопада, 2019 р. / ТНПУ м. Тернопіль, 2019 С. 26-27.

УДК 024.5: 378.4.091.212

**ООБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІБЛІОТЕЧНОГО
ПАПЕРОВОГО ФОНДУ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ОНАХТ****Л.В. Савченко, Д.В. Резнік,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Основною діяльністю науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій є інформаційне забезпечення навчального та науково-дослідницького процесів. Впровадження комп'ютерних технологій дає можливість поліпшити технологічні бібліотечні процеси, прискорити пошук та отримання інформації. Студенти, аспіранти, викладачі та співробітники в повному обсязі забезпечені навчальною, науковою та довідковою літературою, мають постійний доступ до всіх послуг що надаються через сайт бібліотеки. Незважаючи на переваги в використанні сучасних електронних документів, затребуваними залишаються і паперові, в силу особистих уподобань та/або фізіологічних особливостей користувачів.

Науково-технічна бібліотека Одеської національної академії харчових технологій обслуговує всі структурні підрозділи академії. Для даного дослідження було обрано три факультети: Факультет нафти, газу та екології, Факультет низькотемпературної техніки та інженерної механіки, Факультет комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту. Всі здобувачі вищої освіти забезпечені підручниками, навчальними посібниками та методичними матеріалами з освітніх компонентів що викладаються згідно навчальних програм МОН.

На факультетах в однаковому співвідношенні простежується тенденція збільшення попиту на наукову літературу при переході на старші курси. Так на першому курсі отримання наукової літератури становить 15 % від загальної кількості. На четвертому курсі рівень отримання наукової та навчальної літератури знаходиться в співвідношенні 1:1, що пояснюється участю здобувачів вищої освіти старших курсів в проведенні наукових досліджень, участі у наукових конференціях, написанні дипломних проектів.

Попит на паперові підручники різниться на факультетах та курсах. На Факультеті нафти, газу та екології на стаціонарному відділенні отримує ступінь бакалавра 229 здобувача вищої освіти, з них отримали паперові підручники 162, що становить 71% від загальної кількості. Серед першого курсу рівень студентів що отримали комплект підручників – 35 осіб, що становить 81%. Інформація по курсам подається в таблиці 1.

Таблиця 1 - НГтаЕ

Курс	К-ть студентів	Отримали підручники	Відсоткове співвідношення
1	43	35	81
2	59	42	71
3	67	34	50
4	60	51	85

На Факультеті низькотемпературної техніки та інженерної механіки 142 студента, отримали літературу на паперових носіях 97 осіб, що становить 68% від загальної кількості здобувачів вищої освіти факультету. Інформація по курсам подається в таблиці 2.

Таблиця 2 - НТтаІМ

Курс	К-ть студентів	Отримали підручники	Відсоткове співвідношення
1	24	10	42
2	24	16	67
3	44	30	68
4	50	41	82

На Факультеті комп'ютерної інженерії та кіберзахисту – 317 здобувачів вищої освіти, отримали паперові документи 155 осіб, що складає 48% від загальної кількості. Інформація по курсам подається в таблиці 3.

Таблиця 3 - КІПтаК

Курс	К-ть студентів	Отримали підручники	Відсоткове співвідношення
1	62	54	87
2	57	31	54
3	103	42	41
4	95	28	29

Проаналізувавши статистичні дані за 2021-2022 навчальний рік, можна зробити висновок: серед здобувачів вищої освіти першого курсу спостерігається значний попит на традиційні паперові документи. Окрім комплекту підручників що пропонувала бібліотека, першокурсники зверталися з проханням підібрати їм для користування низку альтернативних підручників та довідкову літературу, що пов'язували з невизначеністю можливості відвідування бібліотеки в період пандемії. Достатньо високий попит на паперові документи серед здобувачів вищої освіти четвертого курсу, окрім Факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту. В порівнянні по факультетам, можна зробити висновки, що майбутні фахівці з ІТ-технологій надають перевагу в користуванні електронним документам,

тільки 48% звернулися за паперовими документами в період 2021-2022 навчального року, що мабуть пов'язано з специфікою майбутньої професії, тоді як серед здобувачів вищої освіти двох інших факультетів попит на традиційні документи достатньо високий.

Виходячи з представленого вище можна зробити висновок: незважаючи на переваги в використанні літератури на електронних носіях інформації, попит на паперові документи залишився достатньо високим серед здобувачів вищої освіти нашого університету.

УДК [025.34-028.27:004.63]-029:6

ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ КАТАЛОГІВ

Ю.В. Борцова, З.М. Коваль,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Для забезпечення легкого доступу для користувачів до електронних бібліотечних каталогів необхідно вирішити ряд технічних проблем.

Придбання окремих одиниць книг, яким займається відділ комплектування, реєструється в автоматизованій бібліотечній системі, після чого передається відділу обробки, який формує метадані, іншими словами бібліографічний опис на електронних ресурсів, всі записи формуються у стандартах MARC.

Ключові процеси та обставини придбання книг, як головного елемента обслуговування читачів як у традиційному так і дистанційному формах з кожним роком стає більш складне та багатокомпонентне. Для коректного збереження інформації про примірники (книги) обов'язково треба проводити систематичну модерацію метаданих кожного запису, зокрема:

- Тип доступу
- Ключові слова
- Статистика використання (типи доступних звітів та їх джерело)
- Деталі ліцензії (наприклад, умови постійного доступу) та внутрішня інформація.

Розміщення цієї інформації в одній оновлюваній області АБІС дозволяє бібліотеці звітувати точно про свої фонди та робити усвідомлений вибір щодо майбутніх покупок (наприклад, оцінка прогалин у колекціях) та управління адмініструванням ефективно.

Записи MARC для книг, можуть бути автоматизовано інтегровані до системи не залежно від джерел-постачальників. Деякі неякісні записи в процесі інтегрування ідентифікуються під час завантаження та виправлялися за допомогою серії глобальних оновлень у системі. Ці, виправлені, записи потрібно застосовувати, у подальшому, по одному, однак, використання списків у форматі MARC означає, що записи можна завантажувати та оновлювати партіями, що є набагато ефективніше. У рамках цього робочого потоку про-

філі навантаження у системі бібліотечного менеджменту, тобто АБІС, також зменшуються.

Як правило отримання записів MARC відбувається від джерел-постачальників шляхом імпорту/експорту через FTP-сервер, після створення профілів-навантаження для кожного окремого потоку книг-записів. Це необхідно для вирішення основних відомих проблем із записами MARC, наприклад, префіксів або суфіксів до наданої URL-адреси щоб увімкнути автентифікацію. Підібрані профілі також означають що дублювання записів можна майже повністю усунути.

Однак розділення комбінованих записів друкованих і електронних книг займає більше часу, оскільки необхідно застосувати різноманітні методи, щоб ідентифікувати уражені записи. Після ідентифікації записів, можна вилючити уражені, а після перезавантаження профілю завантажити новий запис електронної книги на основі друкованого запис. Таким чином виявляються повторювані записи для тієї самої назви від того самого постачальника шляхом пошуку повторюваних номерів, наприклад за ISBN.

Додатковою складністю є необхідність ідентифікувати дублікати в списках читання користувачів бібліотеки, щоб у них можна було вносити зміни. Це досягається шляхом порівняння в Excel списку дубльованих записів зі списком всіх назв, на які посилаються в списках для читання.

Щоб переконатися, що вміст електронного каталогу фонду бібліотеки є актуальним і щоб метдані були точно представлені в каталозі, порівнюються списки назв від джерел-постачальників з каталогом бібліотеки. Цей великий масштаб даних здавалося б просто вправити шляхом більш складного у виконанні, порівняння, метаданих. У багатьох випадках, ключові метадані, такі як ISBN, ISSN, doi не відображається у титульних списках постачальників. Часто, наприклад, списки містять зазначені ідентифікатори у друкованій, а не в електронній версії. У цих випадках їх більш ефективно у використовувати ніж свіжих набір записів MARC від джерел-постачальників для створення списків інвентаризації.

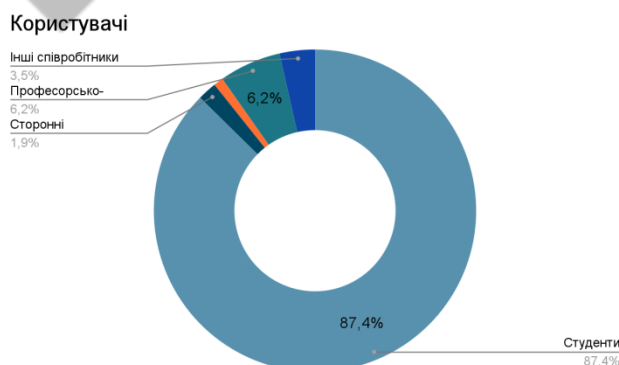
Зазначені підходи дозволяють коректно формувати записи електронних каталогів. Два набори підходів можна розгорнути, щоб перетворити пакет записів MARC у список: перший, використовуючи спеціальний фрагмент коду Python, щоб отримати MARC записати поля в електронну таблицю Excel; другий, використовуючи MarcEdit аналогічно експортувати поля із записів MARC у файл CSV, який потім можна було відкрити в Excel або OpenRefine .

УДК: 004.63:021.4:316

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАПИТІВ ЛІТЕРАТУРИ
ПІД ЧАС ЗВИЧАЙНО ФОРМАТУ РОБОТИ ТА В ПЕРІОД
КАРАНТИНУ****О.С. Сиволап,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Для кожного користувача бібліотеки, так чи інакше, настає період адаптації до ефективної роботи в стінах НТБ. Пандемії і постійні карантини, локдауни, змусили всіх навчитися працювати дистанційно та постійно підвищувати свій рівень медіаграмотності. Пришвидшився і розвиток інформаційних технологій на декілька років вперед. Бібліотеки одні із перших адаптуються до різних ситуацій задля задоволення всіх користувацьких потреб, враховуючи різні фактори.

Задля пошуку ефективного підвищення попиту та максимального вигідного задоволення потреб користувачів існує чимало методів аналізу. Якщо ж проводити сегментування за поколіннями, то в науково-технічній бібліотеці переважатимуть сегменти поколінь міленіалів та пост міленіалів, найменше користувачів серед покоління “бейбі-бумерів”. Дослідники поколінь стверджують, що міленіали та пост міленіали відрізняються лише тим, що перші, серед усіх гаджетів, віддають перевагу комп’ютерам, а наступні смартфонам і все ж легше адаптуються у “цифровому світі”. Отже, більшість користувачів бібліотеки (рис.1.) це студенти, понад 80%, які народжені в 2000-х так звані “міленіали на стероїдах” або ж ті самі пост міленіали, - покоління яке виросло з телефоном в руках, тому легко орієнтуються в сфері інформаційних технологій та швидко знайомляться з усім новим, технологічно розвинуті та соціально активні. Також, міленіали це вже категорія аспірантів та багатьох працівників, включно з професорсько-викладацьким складом, більше 10%, та інші, тобто “бейбі-бумери” [1].

**Рис. 1.** Показники користувачів бібліотеки

В періоди карантину фахівці НТБ втілювали в життя чимало корисних ідей у вигляді різних додатків, програмних продуктів, інформаційних ботів

тощо, які полегшують користувачам роботу з науковими складовими, стають зручними помічниками у пошуку необхідних інформаційних джерел та власне самої інформації, а також доступ до локальних електронних версій літератури шляхом реєстрації акаунта з особистим кабінетом на електронному каталозі. Таким чином, фахівці бібліотеки, також постійно проводять різні вебінари про послуги які можна отримати в НТБ.

До пандемії (2019 рік) користувачі активно відвідували бібліотеку відносний показник склав майже 40 тис., що сприяло фізичній книговидачі та можливості користувачам працювати в читальних залах, як з літературою з фонду бібліотеки так і за комп'ютерами з доступом до глобальної мережі інтернет, незалежно від покоління (рис.2). Натомість 2021 рік, в якому переважала дистанційна робота/навчання відзначився зростанням кількості запитів користувачів, саме до електронних ресурсів та джерел інформації, та зростання відвідування за рахунок відвідування веб-ресурсів до 59 тис. (рис.2). Відбулося зростання попиту саме на електронні ресурси наукової літератури [2].

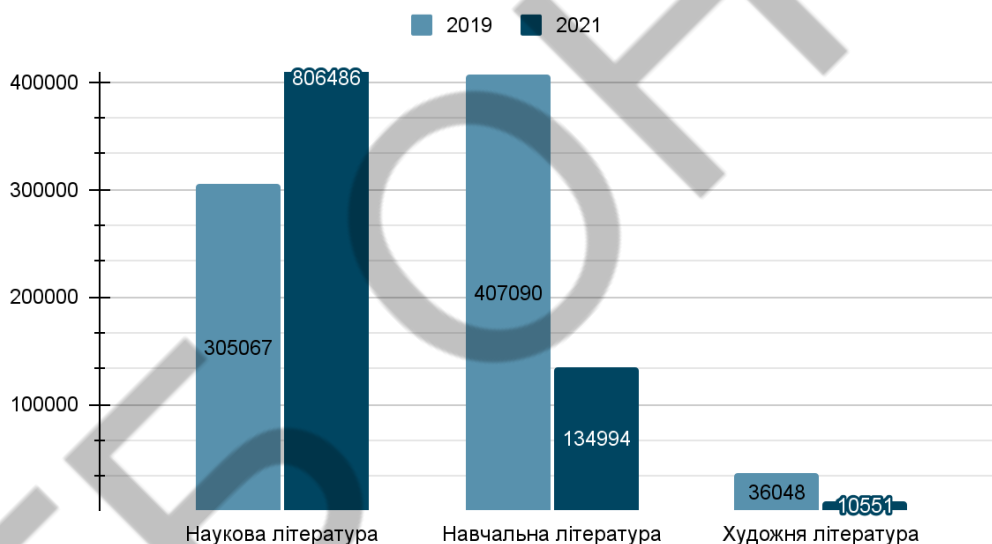


Рис. 2. Книговидача за цільовим призначенням

Маючи зареєстрований акаунт на Електронному каталозі бібліотеки користувачі мають постійний доступ до електронних версій літератури, яка може знадобитися під час навчання чи написання наукової складової. Користування рештою електронних послуг які надає НТБ ОНАХТ не потребує реєстрації персонального акаунта. Як було визначено, більшість користувачів з легкістю орієнтуються в “цифровому світі” у пошуках необхідного, що і зумовлює зростання електронних запитів до бібліотеки на противагу відсутньої можливості фізичного відвідування бібліотеки, а отже і спонукає до руху в напрямку розвитку електронних послуг.

Список використаних джерел

- 1) «Міленіали на стероїдах», які вирости з телефоном в руці // Радіо Свобода [Веб-сайт]. - URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/28920838.html> (дата звернення: 31.03.2022).
- 2) Звіт про роботу (2021 р.) // Звіт про роботу (2021р.). - Одеса, 2021. - URL: <https://library.onaft.edu.ua/assets/pdf/Regulations/ZVIT2021.pdf> (дата звернення: 30.03.2022).
- 3) НеСпецифіка роботи бібліотеки ЗВО у специфічних умовах [Текст] : монограф. нарис / І. І. Зінченко, О. В. Ольшевська, А. Ю. Волкова та ін. ; за ред. І. І. Зінченко ; Одес. нац. акад. харч. технологій, Наук.-техн. б-ка. — Одеса, 2020. — 38 с.
- 4) Какодей А. О. Використання теорії поколінь у маркетингу / А. О. Какодей // Економіка та підприємництво : зб. наук. пр. молодих учених та аспірантів : у 2 ч. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана» ; редкол.: С. І. Дем'яненко (відп. ред.) [та ін.]. — Київ : КНЕУ, 2015. — Вип. 34–35, ч. 1. — С. 39–50.

УДК 159.9:316.45**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ У ЗВО****А.В. Черкаський,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Постановка проблеми. У системі вищої освіти інноваційні процеси розглядаються в трьох основних аспектах: організаційному, соціальному та технічному. Від цих аспектів залежить досягнення рівня світових стандартів вищої освіти, ті умови, в яких інноваційні технології впроваджуються і які сприяють інноваційному навчальному процесу. При цьому інноваційний процес повинен носити не стихійний, а свідомо керований характер.

Введення нововведень – важливе завдання управління в галузі викладання, особливо це стосується гуманітарних дисциплін. Це пов'язано з тим, що гуманітарні дисципліни, такі як педагогіка і психологія, є вільно творчими і застосування інноваційних технологій в них є найбільш важким, але в той же час необхідним процесом.

Мета дослідження. Виходячи з цього, метою даного дослідження є аналіз сучасних інноваційних технологій викладання педагогіки та психології у ВНЗ.

Виклад основного матеріалу. Сучасні реалії і закони розвитку сучасного суспільства наполегливо диктують необхідність широкого застосування безперервної освіти. Безперервна освіта, в свою чергу, є найбільш ефективною в поєднанні з новими інформаційними технологіями. Протягом усього свого життя людина стикається з різними рівнями складності проблем, що стоять перед ним. І якщо перші етапи вдається подолати, використовуючи

знання і навички, отримані в школі і коледжах, то для подальшого навчання у внз потрібно зовсім інший підхід.

Даний підхід на сьогоднішній день у багатьох внз визначається інформаційними технологіями, які відкривають широкий доступ до нових можливостей і потенціалів. Майбутнім студентам і молодим фахівцям інтернет-ресурси пропонують різноманітну, часом хаотичну інформацію. Численні сайти і портали інтернету пропонують допомогу в складанні рефератів, доповідей, містять повномасштабну базу даних навчальних та освітніх програм. Найбільш важливими для потенційних користувачів є сайти міжнародної освіти, дистанційного навчання за кордоном. Застосування нових інформаційних технологій є обов'язковою умовою успішного навчання студента в системі безперервної освіти в нашій країні.

В даний час інноваційні технології в педагогіці йдуть за такими напрямками як: формування нового змісту освіти; розробка і реалізація нових технологій навчання; застосування методів, прийомів і засобів освоєння нових програм; створення умов для самовизначення особистості в процесі навчання; зміна в образі діяльності і стилі мислення, як викладачів, так і студентів, взаємин між ними; створення і розвиток творчих інноваційних колективів.

Інноваційне навчання – це поетапний процес, з ним пов'язані розробка і застосування в навчально-науковому процесі пошукової, дослідницької, навчально-ігрової, моделюючої та інших видів діяльності. Інноваційний процес – це процес безперервний, який не має чітко визначеної завершеності. Це означає, що не можна перестати реагувати на зміни, що відбуваються, зупинитися на якомусь етапі розвитку. Мова йде не тільки про деяку експоненціально зростаючу суму знань, накопиченої людством, але і про способи і результати отримання цих знань. Тобто йдеться про інноваційні технології в процесі безперервності здобуття освіти.

Висновки. Застосування інтерактивних методів навчання, є найбільш ефективним при вирішенні завдань і проведенні досліджень, де чітко сформульована мета навчання, яка полягає у створенні нових знань на основі існуючих і творче застосування цих знань для вирішення нових завдань. Інтерактивна робота в навчальній групі за методом мозкового штурму не тільки сприяє виявленню нових знань і формуванню навичок узагальнення у студентів, а й розвиває почуття колективної роботи, згуртованості і командного духу.

Імператив інноваційних технологій з акцентом на змінений статус суб'єкта освіти повинен забезпечити модернізацію суспільства в цілому. Система освіти повинна стати відкритою для інновацій, тому що вони лежать в основі народження нових знань, які є джерелом модернізації та оновлення суспільства. Аналіз сучасного стану освіти дозволяє намітити завдання на перспективний розвиток. Слід інтенсивно впроваджувати результати педагогічних досліджень в освітню практику. На основі інноваційного розвитку освіта зможе дати випереджаючу відповідь на стратегічні вимоги часу.

Перспективи подальших розробок нами бачаться в проведенні емпіричних досліджень з даної проблеми а також впровадженні їх результатів в освітній процес.

УДК [378.4.015.3+001.891.53]:[636.085.55+664.7]:338.45:005.575
ПРАКТИЧНІ ТРЕНІНГИ ТА НАУКОВІ ЛАБОРАТОРІЇ
КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ ЗЕРНА І КОМБІКОРМІВ - ЗАПОРУКА
ЗВ'ЯЗКУ З ПІДПРИЄМСТВАМИ

А.В. Макаринська, Б.В. Єгоров, Г.М. Станкевич, А.П. Левицький,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Успіх будь-якого сучасного підприємства – постійне вдосконалення та розвиток професійних навичок персоналу. Розвиток кадрового науково-виробничого потенціалу на випускових кафедрах ОНАХТ, зокрема кафедри технології зерна і комбікормів (ТЗіК), базується на різних формах навчального процесу, головною метою яких є підвищення професійного рівня співробітників.

Враховуючи швидкий темп розвитку і впровадження наукових досягнень у галузі технології зберігання зерна та виробництва комбікормів, а також прагнення підприємства бути конкурентоспроможним на ринках праці та готової продукції потребує постійного підвищення кваліфікації виробничих кадрів. Вирішити це питання можливо під час науково-виробничих тренінгів і семінарів на базі ОНАХТ та підприємствах. Впровадження такої форми навчання на базі підприємств є прогресивним і ефективним, оскільки навчання персоналу здійснюється без відриву від виробництва. Навчання у ОНАХТ дозволяє залучати до тренінгу як теоретичну так і практичну базу науково-дослідних та навчально-дослідних лабораторій ОНАХТ, що значно підвищує кваліфікацію двох взаємодіючих сторін – виробників і наукових кадрів та стає підґрунтям для подальшого укладання різних спільних угод та проектів.

У тренінговому навчанні основна увага приділяється практичному аспекту, коли в процесі моделювання штатних та позаштатних виробничих ситуацій слухачі мають можливість розвинути і закріпити необхідні знання і навички, змінити своє відношення до власного досвіду і застосованих підходів. Практична цінність тренінгів має професійну спрямованість і прикладний характер, що заснований на практичному та дослідницькому досвіді, який можна отримати в сучасних науково-навчальних лабораторіях кафедри ТЗіК: «Оцінки якості зерна та хлібопродуктів», «Зернознавства», «Сушіння зерна», «Якості кормової сировини і готової продукції», «Жирового харчування».

За підтримки ТОВ СП «НІБУЛОН» лабораторія «Оцінки якості зерна та хлібопродуктів» оснащена сучасним лабораторним обладнанням для визначення показників якості зерна на початковому етапі технологічного процесу післязбиральної обробки та зберігання зерна. Створена лабораторія від-

творює типові лабораторії зернових терміналів не лише за переліком приладів, але й за гамою кольорів лабораторних меблів, дизайном лабораторій, які будує компанія «НІБУЛОН» на своїх підприємствах-філіях. Це дозволяє випускникам кафедри ТЗіК відразу вливатися на підприємствах у звичні умови роботи на практично опанованому сучасному лабораторному обладнанні.

Найсучасніші прилади лабораторії дозволяють визначати показники якості зернових та олійних культур на рівні світових стандартів – відбір проб, формування початкового зразка, визначення вологості, засміченості, зараженості шкідниками, натуру, масу 1000 зерен, скловидність, кількість та якість клейковини пшениці, число падіння, вміст жиру, вміст білка за Кьельдалем, енергії проростання та схожості та ряд інших. Для визначення числа падіння придбано сучасний прилад ПЧП-7, а для визначення білка класичним методом Кьельдаля – К'ельтек автосистему провідної світової фірми FOSS Електрик (Данія). Є сучасний інфрачервоний експрес-аналізатор «INSTALAB Series 600» корпорації Dickey-john для визначення специфічних показників якості насіння ріпаку.

Великий набір решіт в комплекті з лабораторним просіювачем та ситоповітряним сепаратором дозволяють проводити ситовий аналіз засміченого зерна та пропонувати ефективні режими його очищення від домішок. Результати лабораторних аналізів дозволяють чітко визначати класи зернових культур та формувати партій зерна за цільовим призначенням.

За підтримки ТОВ «Біохімтех» і ТОВ «Укрелеваторпром» лабораторії «Якості кормової сировини і готової продукції» та «Жирового харчування» оснащені сучасним лабораторним обладнанням для визначення хімічного складу та якості харчових, кормових продуктів і сировини, є єдиною в Україні де поєднуються дослідження хімічного складу жиру та його впливу на організм людей та тварин. Для аналізу застосовуються прецизійні інструментальні методи і засоби, зокрема хроматографічний із застосуванням газового хромато-масспектрометра GCMS-QP5050 (Shimadzu), а також такі прилади як: спектрофотометр SPEKOL11, спектрофотометр UVmini-1240 (Shimadzu), спектрофлуориметр RF-1501(Shimadzu), автоматичний апарат для визначення жиру SER 148/3 (VelpScientifica) та інші.

Результатами практичних тренінгів є: надання різних форм консультативних послуг; можливість відбору дослідних зразків продукції на різних етапах виробництва, для подальшого аналізу; проведення наукових досліджень безпосередньо у виробничих умовах; навчання виробничого персоналу у магістратурі та аспірантурі/докторантурі; можливість перекваліфікації (одержання другої освіти); укладання господарських договорів прикладного та фундаментального характеру; укладання договорів на стажування викладачів і проходження виробничих практик студентами; надання робочих місць для випускників ВНЗ.

Практичні тренінги та сучасні науково-дослідні лабораторії стають невід'ємною частиною особистого і професійного становлення викладача ОНАХТ. Робота практичних тренінгів для кафедри ТЗіК – це визнання високого професійного рівня у сфері надання освітніх послуг і підготовки висо-

кокваліфікованих фахівців в галузі зберігання зерна та виробництва комбіко-рмів.

УДК 544.022.243:537.226.83

METHODS OF DEMONSTRATION DURING STUDY ELECTRICAL ENGINEERS

**T.A. Revenyuk, H.Y. Rozina, K. Shaida Golbad,
Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa**

The method of demonstration in the study of complex objects by the method of so-called "scheme development" was proposed by N.G. Ioffe. The essence of this method is that "... the object is studied not in its final form, but in the process of creation, with the gradual addition of new details and the accompanying clarification of their role."

The use of demonstration experiments is useful in the study additional to the program materials that present certain difficulties in mastering them by students, demonstration experiment is one of the methods that helps to acquaint students with the devices and processes of production purposes.

Demonstration of the principle of operation of a technical installation should be understood as "... mainly showing a simplified model of it, which clearly reveals the processes occurring within the technical installation itself." This definition of the "principle of operation" is too general and does not give an idea of what exactly "processes occurring within the technical installation" must be demonstrated in "expressive form", which should be the structure of a simplified model and others.

The well-known principle of operation of an induction motor is as follows. when alternating current passes through the windings (usually 3-phase) of the stator, a rotating magnetic field is excited; this field intersects the conductors of the rotor winding and causes them (based on the law of electromagnetic induction) variable EMF; since the rotor winding is closed, the EMF causes a current in it that interacts with a rotating magnetic field, resulting in an electromagnetic force acting on the rotor conductors; the force creates a moment under which the rotor rotates in the same direction as the magnetic field at a slightly lower speed than the field.

In our opinion, such a description of the principle of operation should be given before the demonstration of the current model of an induction motor. And during the demonstration, you can very briefly comment on the principle of operation, linking the explanation with the individual parts (components) of the device and their functions.

In the methodological literature, it is recommended to use experiments to reveal the concept of the principle of operation of technical objects. The unit is a model of a single-phase induction motor with a pronounced split pole with a short-circuited turn on one half. The presence of this pole design is known to be one way to create a rotating magnetic field. Therefore, this experience is likely to reveal one

of the ways to implement the principle of operation of a single-phase induction motor.

The most common characteristic of the device is its technical function, reflects the useful effect brought by the object and the scope of technical means, in particular, induction motor. This is the conversion of electrical energy into mechanical. The function of the object is revealed through the interaction of the object itself with the environment. In the example, the electric motor must be, on the one hand, connected to a source of electricity, and on the other - to the working machine-consumer, then it will perform some work and thus manifest its function. This technical function is easy to discover with the help of a demonstration experiment in parallel with the disclosure of the principle of operation.

The content of lecture demonstrations is determined by the content of the subject. In the content of the subject of general technical profile can usually be distinguished:

- issues of technology (theoretical foundations and description of the device, operation of tools and objects of labor);
- issues of technology (theoretical foundations and description of technological processes);
- information on types, methods of obtaining, physical, chemical, mechanical, technological and other properties of raw materials.

In the course of electrical engineering can also highlight the material that reflects these classification groups of technology and related concepts, which mainly represent the issue of arrangement of electrical facilities, the principle of their operation, ie the actual technology (chains, appliances, machines), especially in such topics as "Transformers", "Electric machines", "Electric meters"; materials, ie substances, for example, some properties of conductors, dielectrics and magnetic materials. There are some issues of technology, which consider methods of processing by thermal and chemical action of current.

For technological specialties it is advisable to expand this classification group. Thus, electrical knowledge includes, although not to the same extent, concepts that apply to all major groups of technical knowledge: techniques, technologies, materials.

ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Л.М. Сагач,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Освітній процес на високому рівні неможливий без впровадження інноваційних технологій, тому що саме вони роблять навчання ефективним і здатним привернути увагу молодого покоління. Однією з найбільш популяр-

них і актуальних тем, обговорюваних у вищій школі, є впровадження інновацій в освітню діяльність.

Багато дослідників пов'язують інновації в освіті з інтерактивними методами навчання, під якими розуміються «... всі види діяльності, які вимагають творчого підходу до матеріалу і забезпечують умови для розкриття кожного учня».

Інноваційні технології допомагають збільшити академічну мобільність, інтеграцію в систему світового науково-освітнього простору, створити оптимальні в економічному плані освітні системи, підвищити рівень освітньої корпоративності, а також посилити зв'язки між гілками освіти різного рівня. У пріоритеті залишається не тільки накопичення знань, а вміння їх використовувати в повсякденному житті. Від викладачів сьогодні потрібно творчий підхід, який виражається в пошуку нових прийомів і методів навчання, зокрема, в активному використанні інтерактивних методів навчання. Зберігаючи кінцеву мету і основний зміст освітнього процесу, інтерактивне навчання змінює звичні трансляють форми на діалогові, засновані на взаєморозумінні і взаємодії.

У традиційній організації навчального процесу в якості способу передачі інформації в основному використовується одностороння форма комунікації. Суть її полягає в трансляції викладачем інформації та в її подальшому відтворенні навчаються.

Принципово інший є форма інтерактивного навчання. Мета інтерактивного навчання - це створення викладачем умов, в яких студент сам буде відкривати, здобувати і конструювати знання. Це є принциповою відмінністю цілей активного навчання від цілей традиційної системи освіти.

Суть інтерактивного навчання полягає в такій організації навчання, коли практично всі студенти виявляються залученими в процес пізнання, вони мають можливість розуміти і рефлексувати з приводу того, що вони знають і думають. Процес навчання повинен бути організований так, щоб студенти навчалися спілкуватися, критично мислити і вирішувати свої проблеми шляхом аналізу різних ситуацій на основі запропонованої інформацією. Спільна діяльність студентів в процесі пізнання, освоєння навчального матеріалу означає, що кожен вносить свій особистий вклад, йде обмін знаннями, ідеями, досвідом. Причому, відбувається це в атмосфері доброзичливості і взаємної підтримки, що дозволяє не тільки отримувати нове знання, а й розвиває саму пізнавальну діяльність і навички взаємодії, переводить її на більш високі форми кооперації і співробітництва.

Інтерактивне навчання формує здатність мислити неординарно, по-своєму бачити проблемну ситуацію, виходити з неї, обґрунтовувати свої позиції, свої життєві цінності; розвиває такі риси, як вміння вислуховувати іншу точку зору, вміння співпрацювати, вступати в партнерське спілкування, виявляючи при цьому толерантність і доброзичливість по відношенню до опонентів.

Іншими словами, інтерактивне навчання - це, перш за все, діалогове навчання, в ході якого здійснюється взаємодія між студентом і викладачем,

між студентом і студентом. З об'єкта впливу студент стає суб'єктом взаємодії, він сам бере активну участь в процесі навчання, слідуючи своїм індивідуальним маршрутом.

Інтерактивне навчання дозволяє вирішувати одночасно кілька завдань. Головне - воно розвиває комунікативні вміння і навички, допомагає встановленню емоційних контактів між учнями, забезпечує виховне завдання, оскільки привчає працювати в команді, прислухатися до думки своїх товаришів. Використання інтерактиву в процесі навчання, як показує практика, знімає нервові навантаження, дає можливість змінювати форми їх діяльності, переключати увагу на вузлові питання теми занять. При такому навчанні формуються і розвиваються такі якості, як самостійність студентів, відповідальність за прийняття рішень; пізнавальна, творча, комунікативна, особистісна активність учнів, що визначають поведінкові якості компетентного працівника на ринку праці та сприяють соціалізації особистості. В умовах розвиваючого навчання необхідно забезпечити максимальну активність самого студента в процесі формування ключових компетенцій, тому що останні формуються лише в досвіді власної діяльності. Коли учасники інтерактивного навчання діляться своїми знаннями і досвідом, то вони беруть на себе частину функцій викладача, що підвищує їх мотивацію в навчанні і сприяє його більшій ефективності.

Інтерактивні та активні методи мають багато спільного. На відміну від активних методів, інтерактивні орієнтовані на більш широку взаємодію учнів не тільки з викладачем, але й один з одним і на домінування активності студентів в процесі навчання.

Загалом, інтерактивний метод можна розглядати як найсучаснішу форму активних методів навчання. Він дозволяє перейти від пасивного засвоєння знань студентами до їх активного застосування в модельних або реальних ситуаціях професійної діяльності, що, безумовно, підвищує якість підготовки майбутніх фахівців.

УДК 378.4.091.214.18:51:378.4.015.3

**ВПЛИВ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА
ЕФЕКТИВНІСТЬ СПРИЙНЯТТЯ СТУДЕНТАМИ
ДЕЯКИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ПОНЯТЬ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ
ТА МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ**

А.В. Вітюк, Н.В. Нужна,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

В умовах сучасних реформ вищої освіти відбувається чимала зміна в розподілі аудиторної та самостійної навчальної діяльності студентів, обов'язковими дисциплінами яких є вища математика, теорія ймовірностей та математична статистика, теорія випадкових процесів, економетрика тощо. Акцент робиться на збільшення навчальних годин, які відводяться на самос-

тійну роботу студентів. Однак багато студентів початкових курсів стикаються з різними теоретичними і практичними проблемами, з якими не можуть впоратись, особливо в межах самостійної роботи. Через це зростає необхідність в аналізі існуючого навчального процесу та його подальшого розвитку з урахуванням нових умов та вимог. Зазначимо важливість поєднання традиційних педагогічних технологій із новими освітніми технологіями.

Особлива роль у процесі набуття студентами професійних знань, умінь і навичок відводиться діяльності викладача математичних дисциплін, яка є розв'язанням різноманітних задач аналізу та обчислення за допомогою різних педагогічних технологій, тобто систематичного й послідовного втілення на практиці заздалегідь проектного навчально-виховного процесу. У психолого-педагогічному плані основні тенденції вдосконалення освітніх технологій характеризуються переходом:

- від вчення як функції запам'ятовування до навчання як процесу розумового розвитку, що дозволяє використовувати засвоєне;
- від виключно асоціативної, статистичної моделі знань до динамічно структурованих систем розумових дій;
- від орієнтації на усередненого учня до диференційованих та індивідуалізованих програм навчання;
- від зовнішньої мотивації навчання до внутрішньої морально-вольової регуляції.

Водночас необхідно враховувати специфіку формування професійних компетентностей студентів, подальша професійна діяльність яких таким чи іншим способами пов'язана з технічними, технологічними та економічними напрямками. Як відомо, під «компетентністю» розуміють динамічну комбінацію знань, умінь і навичок, способів мислення, професійних світоглядних і громадських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність людини успішно здійснювати професійну і подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти. Компетентності лежать в основі кваліфікації випускника і є набутими реалізаційними здатностями особи до ефективної діяльності. Але, нажаль, необхідно відзначити низький рівень самодисципліни й мотивації студентів початкових курсів до навчання, що лежить в основі виникнення значних труднощів в оволодінні ними професійними компетентностями.

Особливий інтерес презентує використання інноваційних технологій навчання, а саме інтерактивного навчання й комп'ютерних технологій. Наприклад, такі інтерактивні форми навчання, як мозковий штурм, студентсько-викладацькі конференції, спільне навчання як робота в команді для досягнення спільної мети, дискусія й панель обговорення (групова дискусія), експеримент, спрямовані дослідження, наочність результатів, медіа-аналіз, візуалізація тощо можуть бути використані викладачем для вирішення виховних і навчальних завдань, які запропоновані студентам, що вивчають математичні дисципліни.

Комп'ютерні технології створюють нову епоху в математичній освіті, надаючи нові можливості для отримання й організації інформації, її порів-

няння і зіставлення. Так, доступна система отримання даних, зворотний зв'язок у режимі реального часу, безліч різноманітної інформації роблять комп'ютер важливим інтерактивним засобом навчання. На сьогоднішній день комп'ютерні технології можуть надати багато додаткових можливостей для аудиторної роботи при оволодінні професійними компетентностями здобувачів вищої освіти, основними дисциплінами, що вивчаються в яких є математичні. Такими можливостями можуть бути перегляди об'єктів та фігур у багатовимірних просторах в цифровому вигляді та онлайн, схематичні рисунки на інтерактивних дошках і планшетах за допомогою цифрових засобів, відображення студентських проєктів на цифрових проєкторах і моніторах, що сприяє розвитку просторового мислення, спонукає до творчості, розвиває спостережливість і долучає до прагнення більшої точності та ефективності результатів.

Крім того, необхідно також зазначити роль комп'ютерних технологій у соціальній взаємодії, а саме в наданні відкритого доступу та можливості ділитися власними ідеями й роботами з професійною онлайн спільнотою. Вебінари, веб-конференції, блоги, присвячені математичним моделям різних технічних, технологічних та економічних процесів, використанню їх у професійній діяльності та освіті, веб-сайти і безліч інших онлайн засобів створюють можливість відкривати нову для себе інформацію, ділитися своїми результатами, а також отримувати зворотний зв'язок. Як відомо, одним із варіантів використання комп'ютерних технологій є створення міждисциплінарних відкритих онлайн центрів навчання, де зібраний різний навчальний матеріал, організований за поодинокими категоріями, кожна з яких містить саме той матеріал, який потрібний для виконання певних завдань, і скеровує користувача у разі проведення математичних досліджень.

Водночас не можна недооцінювати внесок інтеграції комп'ютерних технологій у навчальний процес вищих навчальних закладів, а саме розширення можливостей традиційних форм навчання за допомогою електронного навчання, яке може відбуватися й за межами аудиторії. Сьогодні електронне навчання дозволяє викладачам і студентам отримувати цифровий доступ до величезної кількості освітніх ресурсів, а крім того, створювати власні відкриті електронні кабінети, де в інтерактивній формі може проходити взаємодія між викладачем і студентом за допомогою віртуального спілкування, обміну інформацією, результатами досліджень, методичними рекомендаціями та отриманням зворотного зв'язку. Така форма взаємодії відкриває нові можливості для розвитку навчальної діяльності студентів, організації їхньої самостійної роботи, забезпечення можливості викладача скеровувати й контролювати процес, оцінювати якість засвоєння матеріалу і виконання навчальних завдань та інше. Наприклад, у матеріалі з математичного аналізу, що пропонується студентам на самостійний розгляд, на платформі Moodle висвітлюється для полегшення їм засвоєння поняття функції багатьох змінних, її області визначення, границі, частинних похідних, екстремуму. В задачах про перетин поверхонь з аналітичної геометрії дозволяється використовувати технологію 3D-моделювання. А розуміння організації дисперсійного комплексу

та процесу побудови виробничої функції, яка пов'язує об'єм виробництва з об'ємами ресурсів, що використовуються, із розділів математичної статистики та економетрики без застосування комп'ютерних технологій взагалі неможливе. Для перевірки якості знань студентів, які вивчали відповідні теми самостійно, на платформі Moodle надаються тести, що дозволяють контролювати набуті знання, як викладачам, так і самим студентам.

Отже, впровадження інноваційних технологій навчання, інтерактивного навчання й комп'ютерних технологій у навчальний процес створює нові можливості для творчості й розвитку, підтримки співпраці та комунікації студентів із викладачами. Така форма взаємодії відкриває нові можливості для розвитку навчальної діяльності студентів, а саме: додаткової можливості її реалізації, грамотної організації самостійної роботи, обміну інформацією, матеріалами, творчими роботами з викладачами та отриманням зворотного зв'язку як оцінки власної діяльності, якості засвоєння матеріалу і виконання навчальних завдань онлайн. Для досягнення найбільшої ефективності вище переліченого необхідно збільшувати частку програмних технологій і методів їхнього забезпечення та доступність матеріальної бази, що користується на даний момент значним попитом, включати в навчальну програму інтерактивні та інформаційно-комунікаційні технології, впроваджувати нові форми самостійної роботи студентів, як-от: презентації, перегляд відео лекцій, роботу з електронними підручниками й цифровими планшетами, доступ до відкритих електронних кабінетів тощо. Грамотне поєднання традиційних форм навчання з інноваційними технологіями має гармонійно поєднуватися з моральним і етичним вихованням, розвитком естетичного сприйняття студентами нового матеріалу і проявом їхньої індивідуальності, що, насамперед, потребує деякої уваги та подальшого вивчення.

УДК3 78.637.001.76

КОНСТРУЮВАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ЗАВДАНЬ З ФІЗИКИ

О.Є. Сергєєва, С.Н. Федосов,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Традиційний методичний підхід, заснований на вирішенні «ізольованих», не пов'язаних між собою якоюсь значною ідеєю завдань, сприяє виникненню істотних прогалин у знанні тем, що вивчаються. Вирішенню цієї проблеми чималою мірою можуть сприяти комплексні завдання, оскільки фізика є наукою комплексного типу і тому не приймає вивчення матеріалу шматками і уривками.

І теорія, і досвід викладання підтверджують, що для повного засвоєння зазвичай потрібно вирішити не одну, а серію завдань, які висвітлюють тему з різних сторін. Тому комплексні завдання дозволяють отримати необхідну сукупність знань, умінь і навичок у вигляді засвоєння різних способів діяльності.

Під комплексним завданням розуміється перелік завдань з конкретної теми або розділу, вирішення яких дає можливість студенту зрозуміти, які саме знання він набув під час вивчення лекційного матеріалу, а викладачеві дозволяє оцінити рівень та системний характер цих знань. Ми вважаємо, що такий перелік завдань не може бути простим «механічним» набором розрізнених фізичних проблемних ситуацій. Тому завдання мають подаватися системно та диференційовано, з урахуванням різного рівня знань, компетенцій та умінь у різних студентів.

Такі завдання для свого вирішення вимагають застосування багатьох фізичних законів і закономірностей з розділу фізики, що вивчається. Вони можуть використовуватися для поглиблення знань, розширення уявлення про взаємозв'язок фізичних явищ, для тематичної перевірки знань і умінь, повноти розуміння матеріалу. У межах однієї комплексної задачі розглядається сукупність питань, чи завдань, об'єднаних навколо однієї сполучної ланки (об'єкта, теми), що вимагають їх знань із різних розділів курсу фізики.

Фізичні завдання відрізняються за змістом та дидактичними цілями. Їх можна умовно класифікувати, наприклад: 1) за рівнем складності; 2) за способом висловлювання умови; 3) за основним методом рішення.

Простими можна вважати, наприклад, завдання, що передбачають використання у вирішенні однієї-двох формул, формулювання одного-двох висновків, тлумачення готових формул, виконання простого експерименту. Комплексні завдання вимагають використання при вирішенні кількох фізичних закономірностей з різних розділів фізики, формулювання висновків та навичок.

За способом висловлювання умови фізичні завдання класифікують на текстові, експериментальні, графічні та задачі малюнки. Комплексні завдання сприяють формуванню логічного мислення та творчих здібностей студентів. Розподіл комплексних завдань підзавдання може бути проведено за декількома ознаками. Основні критерії можуть бути такі:

- а) за кількістю розділів фізики, представлених у задачі;
- б) за кількістю шуканих величин, параметрів, які необхідно знайти;
- в) за кількістю досліджуваних об'єктів, властивостей об'єктів, явищ;
- г) за кількістю та видом стандартних ситуацій, на яких побудовано завдання;
- д) за кількістю прийомів розв'язання задачі, необхідних для її розв'язання;
- е) залежно від цього, на скільки частин можна розбити вихідну модель.

Відомо, що для більш ефективного навчання необхідно слідувати принципу «від простого до складного», індивідуалізувати завдання відповідно до здібностей та рівня знань учнів. Тому запропоновані нами завдання мають три рівні складності: 1) завдання базового рівня складності; 2) завдання підвищеного рівня складності; 3) завдання високого рівня складності. Ступінь складності завдання збільшується зі збільшенням його порядкового номера. Завдання базового рівня, по суті, є типовими завданнями з фізики, що передбачають діяльність студентів щодо конкретизації у стандартній си-

туації загального алгоритмічного розпорядження до їх вирішення. Вони можуть бути вирішені учнями самостійно. Завдання підвищеного рівня складності вирішуються під керівництвом викладача. Завдання високого рівня складності вимагають від студентів поглибленого знання теорії з цього розділу фізики, творчого підходу та нестандартного мислення.

При цьому постає питання про створення та використання методичних матеріалів, які дозволяють уникнути запозичення готових рішень, максимально зацікавити студента та мотивувати його до самостійної роботи. Одним із варіантів подібних завдань є вирішення комплексних завдань, складених за принципом комплексного поєднання основних тем програми курсу фізики. Необхідність глибше ознайомитися з темами дисципліни та відсутність типового, легко транслюваного рішення створюють передумови виникнення інтересу у студентів, що значно підвищує якість виконання завдань, приносить задоволення виконаною роботою та надалі стимулює уважність, організованість та відповідальність студентів.

Слід зазначити, що, незважаючи на системність і послідовність пропонування у комплексній задачі завдань, кожне з них може бути використане як окреме самостійне завдання, пропоноване як контрольна робота на практичних заняттях. Наш досвід показав велику роль способу навчання уміння вирішувати завдання з фізики, що вимагають комплексного застосування знань та вмінь. Використання комплексних завдань також дозволяє перевірити навички засвоєння знань та умінь із різних розділів курсу фізики.

Комплексні завдання активно використовуються під час навчального процесу на кафедрі фізико-математичних наук ОНТУ. Вони призначені для підвищення рівня освіти, закріплення теоретичних знань та відпрацювання практичних навичок, що враховують індивідуальні особливості студентів.

УДК 004.9:6

ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНОЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ

М.М. Мадані, О.Л. Гаркович,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

За останні роки було розроблено кілька інструментів та ресурсів для поліпшення процесу викладання та навчання. Більшість із них зосереджено на самому процесі, але мало хто зосереджується на процесі оцінювання, щоб виявляти студентів із групи ризику, щоб згодом діяти через зворотний зв'язок, щоб підтримати їх у досягненні успіху та проходженні навчання. У даній роботі представлений приклад використання адаптивної системи, яка називається Learning Intelligent System (LIS). Вона включає систему раннього попередження і протестована в онлайн-режимі для підвищення успішності студентів, скорочення відрахувань студентів та забезпечення належного зворотного зв'язку для керівництва здобувачами. LIS також спрямована на те, щоб до-

помогти викладачам виявляти критичні ситуації, щоб вчасно взаємодіяти із студентами. Система була протестована на двох дисциплінах («Урбоекологія», «Поводження з відходами виробництва та споживання») третього року навчання (онлайн-програмі) бакалаврів спеціальності «Екологія».

Використання технологічних систем, для покращення онлайн-навчання, розвивався дуже швидко. Інструменти та ресурси для підтримки роботи викладачів та навчання студентів з використанням інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) вже добре проаналізовані в літературі. Під час онлайн навчання викладачі розробляють широкий спектр навчальних заходів для розвитку комунікативних навичок при взаємодії зі студентами через віртуальне середовище навчання (VLE). Одночасно викладачі намагаються мотивувати студентів до участі в онлайн-курсах, надаючи широкий зворотний зв'язок, щоб забезпечити набуття фахових компетентностей, одночасно намагаючись зменшити кількість відрахованих студентів. Відмова від навчання була однією з найбільш аналізованих тем у вищих навчальних закладах (ВНЗ). Як відомо, студенти схильні залишати навчання, коли вони почуваються невмотивованими, невпевненими в проходженні курсу або невпевненими в наступних завданнях або компетенціях, які необхідно придбати. Студенти зазвичай відчують себе самотніми при навчанні в онлайн-середовищі, і ізоляція або поганий зворотний зв'язок є однією з основних причин того, що вони не продовжують брати активну участь в онлайн навчанні. Зосередившись на зворотному зв'язку, ми аналізували, коли слід надавати зворотний зв'язок студентам і який тип зворотного зв'язку найбільше підходить у кожному випадку. Зворотний зв'язок стає першочерговим для залучення та мотивації студентів, а також дозволяє краще контролювати їх протягом усього процесу навчання. Можна досягти персоналізації, краще дізнатись студент. Аналітика навчання та інтелектуальний аналіз освітніх даних (зібраних та проаналізованих з цифрових систем) можуть покращити процес викладання та навчання. Обидва дослідження зосереджені на відстежуванні студентів, а не на процесі їхнього оцінювання або рівні залученості. Таким чином, мало що можна сказати про скорочення відрахувань або підвищення мотивації студентів. Проте в останні роки було створено кілька адаптивних систем для підтримки викладачів та студентів на їх курсах.

Отримані результати у дослідженні дозволили ствердно відповісти на обидва питання дослідження. Ці результати показують, що цей тип зворотного зв'язку в поєднанні з приладовою панеллю студента позитивно вплинув на звичайні механізми зворотного зв'язку і доповнив їх. Це особливо важливо, враховуючи, що обидва курси є фундаментальними (і, отже, обов'язковими), на які студенти записуються на початку бакалаврату. Для багатьох студентів це був не перший досвід онлайн-навчання, а система LIS підвищила їх залученість до навчання, підвищила мотивацію та допомогла їм у таких аспектах, як саме ефективність та саморегулювання.

Більш того, аналіз точності прогнозованої моделі, вбудованої в систему LIS, та виданих прогнозів, показує здатність системи LIS ефективно виявляти потенційно схильних до ризику студентів на ранніх етапах в обох курсах. Ре-

зультати багатовимірного аналізу узгоджуються з результатами аналізу класифікації рівня ризику. В обох курсах багатовимірний аналіз показує, що третя дія має більший вплив на підсумкову успішність студентів. Модель досягає точності більше 80% при виявленні студентів з групи ризику в тому самому виді діяльності. Так студентів можна остаточно класифікувати за всіма рівнями ризику. Зацікавлені студенти, які пройшли перші три завдання, мають високі шанси на успішне проходження курсів. Між тим, студенти з групи ризику, які не пройшли або не виконали якесь із попередніх завдань, починають отримувати рекомендації для опрацювання курсу. Таким чином, повідомлення з правильними рекомендаціями відправляються ризикованим студентам.

У світлі цих результатів ми також можемо пояснити високу оцінку студентами системи LIS з точки зору ефективності, а також їх готовність використовувати систему LIS у майбутніх курсах, на які вони зараховуються (68,29% студентів відповіли позитивно про використання системи LIS). Більшість студентів сприймають повідомлення, що генеруються EWS, як особисте спілкування зі своїми викладачами і як можливість змінити свою поведінку. Крім того, наявність інформаційних панелей було позитивно сприйнято студентами як ефективний спосіб швидко зрозуміти свій рейтинг на курсі.

У рамках майбутньої роботи система LIS продовжуватиме розвиватися, щоб досягти своєї мети - стати адаптивною ІТС за допомогою нової ітерації циклу. Щоб надати конкретні та автоматичні рекомендації, нам спочатку необхідно зібрати інформацію про набуття компетенції лише на рівні діяльності. Така інформація може дати більш точний контроль над потребами та недоліками знань студентів.

УДК 37.018.4

ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИ ВИРІШЕННІ КОМПЛЕКСНИХ ЗАВДАНЬ З ФІЗИКИ

С.Н. Федосов, О.Є. Сергєєва,
Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса

Ключовими якостями, які повинен мати студент, є:

- критичне мислення, здатність вирішувати складні комплексні завдання;
- особисті якості та цінності;
- інноваційність та креативність;
- комунікативність та здатність до співпраці;
- лідерство та відповідальність;
- мотивація до праці.

Досягнення успіху у формуванні цих якостей можливе за допомогою компетентного підходу, який передбачає орієнтацію навчального процесу на розвиток самостійності та відповідальності студента за результати своєї дія-

льності. У педагогічній літературі виділяють три групи компетенцій: 1) ключові; 2) загально-предметні; 3) наочні.

Нас цікавлять навчально-пізнавальні компетенції, що формуються на заняттях з фізики. Компетентнісний підхід може бути реалізований викладачем, якщо його дії будуть спрямовані на створення у групі «розвиваючого» середовища. Для цього потрібні такі дії викладача:

- Задавати питання про факти, що спостерігаються, відшукувати причини явищ, позначати своє розуміння стосовно досліджуваної проблеми. Необхідно частіше використовувати питання «чому?», щоб встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.

- Пояснювати студентам, що не знати, не вміти чи не розуміти чогось не лише не соромно, але усвідомлення цього є першим кроком до «я знаю», «я вмію» та «я розумію».

- Планувати, аналізувати свою навчально-пізнавальну діяльність.

- Визнавати мету роботи та відповідальність за результат.

- Заохочувати за спроби зробити щось самостійно.

- Демонструвати зацікавленість в успіху студентів щодо досягнення поставленої мети.

Вирішення завдань з фізики грає вирішальну роль формуванні пізнавальної компетенції, результатом якої є такі універсальні дії, як уміння сприймати, аналізувати, виділяти головне, використовувати знаково-символічні засоби, складати моделі, логічні схеми і т. д. Вирішення задач – один з найважливіших способів навчання фізики.

За формами завдання умови всі завдання можна поділити на:

- якісні завдання,
- кількісні (розрахункові) завдання,
- графічні завдання,
- експериментальні завдання,
- завдання з відсутніми даними,
- завдання-оцінки,
- завдання-проекти.

Комплексні завдання - це набір завдань, у яких розглядаються різні за складністю фізичні ситуації, вони характеризуються максимально можливим числом параметрів, визначаючих цю тему.

Ми спробували впровадити у навчання студентів фізиці схожий тип завдань. Звичайно, це не вирішує всіх проблем формування необхідних компетенцій у студентів, але такі завдання допомагають студенту побачити фізичні явища цілісно, охопити дуже великий пласт теоретичного матеріалу і знайти зв'язки між різними темами. Вирішення комплексних завдань стимулює у студентів інтерес та пізнавальну активність щодо фізики, готує до виконання завдань за вузівською програмою. Вирішення таких завдань допомагає викладачеві визначити зону найближчого розвитку студента та спрогнозувати його подальший розвиток.

Комплексні завдання допомагають здійснити індивідуальний підхід у навчанні. Студентам даються завдання залежно від їхнього рівня знань, умінь

та навичок, індивідуальних здібностей та особливостей. Комплексні завдання допомагають визначити рівень навчальних компетенцій кожного студента з вивчення теми. Вирішення комплексних завдань дозволяє студенту дати адекватну самооцінку своїм досягненням. Викладач, виходячи з результатів розв'язання таких завдань, може внести корективи до організації навчальної діяльності, надати допомогу при утрудненнях у студента.

Комплексні завдання можна використовувати на етапі закріплення навчального матеріалу, з організацією самостійної роботи, як диференційованого домашнього завдання. Поліваріантність постановки завдань досягається за рахунок варіювання вихідних параметрів, варіантів їх поєднань. Кожен студент отримує своє комплексне завдання зі своїми параметрами. Це практично виключає списування, створює умови для самостійного виконання завдання. Крім цього, за такого підходу з'являється можливість самостійного вибору ступеня складності завдання, що відповідає рівню теоретичної підготовки учня. Найбільш ефективно їх використання при підготовці до олімпіад та централізованого тестування.

Аналізуючи досвід роботи, можна виділити позитивні сторони застосування комплексних завдань:

- об'єктивність оцінки результатів виконання;
- підвищення зацікавленості у здобутті нових знань, умінь та навичок;
- високоефективна реалізація принципу зворотний зв'язок;

Звичайно, комплексні завдання мають і свої недоліки, наприклад:

- великі витрати часу на складання, перевірку і аналіз виконаних завдань;
- немає критеріїв оцінки виконаних завдань.

Досвід показує, що застосування комплексних завдань стимулює студентів до регулярного повторення пройденого матеріалу, що безпосередньо впливає на покращення якості отриманих знань.

УДК 378.147

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ, ЗАСТОСОВУВАНІ НА ЗАНЯТТЯХ З «ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ»

І.І. Шофул,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Проблема активізації пізнавальної діяльності, розвитку самостійності і способу творчого підходу, навчаючих, була і остається одною з актуальних задач викладача.

Викладач завжди зобов'язан створити дидактичні та психологічні умови в котрих студент може проявити не тільки інтелектуальну та пізнавальну активність, але й особистісну соціальну позицію, виразити себе як суб'єкт навчання.

Будь-яке навчальне заняття може бути ефективно тільки в тому випадку, якщо студент усвідомить мету заняття і методи досягнення цієї мети та має глибокі і адекватні темі заняття теоретичні знання. Проте саме такої підготовленості студентів до практичної діяльності, як правило, і не спостерігається при традиційній організації учбового процесу.

Інтерактивні методи навчання є одним з сучасних напрямків педагогічних технологій. Найчастіше термін «інтерактивне навчання» згадується у зв'язку з «інформаційними технологіями, дистанційною освітою, використанням Інтернет-ресурсів, а також електронних підручників та довідників».

Організація інтерактивного методу навчання на заняттях з «Інженерної графіки», підтримується основними діями:

- створення атмосфери доброзичливості і взаємної підтримки, що дозволяє розвивати творчу активність і саму пізнавальну діяльність;
- організація роботи в групах на основі кооперації та співробітництва, а також парну роботу студентів, які стимулюють і активізують один одного;
- виконуємо функції помічника в роботі, одного з джерел інформації;
- особистий зворотній зв'язок з аудиторією.

На заняттях з «Інженерної графіки» можна застосовувати такі форми інтерактивного навчання, як презентації, практичні групові та індивідуальні вправи. Ці форми організації занять, побудовані на груповій взаємодії. Паралельно йдуть два процеси: освітній та комунікативний. При цьому активність викладача уступає місце активності студентів, і нашим завданням стає створення умов для проявлення та реалізації освітньої ініціативи студентів.

Наприклад, видаємо групі завдання: побудувати комплексне креслення деталі (три її види) по заданій аксонометричній проекції, з нанесенням всіх необхідних розмірів. Розкладаємо карточки з наочним зображенням деталей, серед яких можуть бути як дуже прості, так і складні деталі. У студента є можливість індивідуально вибрати карточку, на свій розсуд.

Організація групової роботи з «Інженерної графіки» в аудиторії, проміковуємо хід заняття, форму роботи і виконуємо наступні дії:

- обмірковуємо, який навчальний матеріал потрібно спробувати індивідуально, а який в групі, щоб отримати бажаний результат;
- готуємо матеріал для індивідуальної роботи студентів, враховуючи індивідуальні особливості.

Важливими способами активізації творчої роботи студентів, де активно використовуються форми інтерактивного навчання, є участь студентів у науково-дослідницькій, методичній роботі, проведеної на кафедрі, участь у науково-практичних конференціях. А також, участь в олімпіадах з навчальних дисциплін, що сприяє розвитку процесів творчого інженерно-геометричного, образно-графічного мислення студентів. Інтерактивні методи активізують професійне становлення майбутніх спеціалістів завдяки стимулюванню їх інтересу до інженерної графіки.

Отже, застосовуючи інтерактивні методи організації занять в процесі навчання студентів «Інженерної графіки» ми прийшли до наступних висновків:

- ці методи дозволяють ефективно впливати на підвищення просторових уявлень, розуміння, засвоєння і творчого підходу при вирішенні графічних завдань;
- у студентів формується здатність мислити неординарно, по-своєму бачити рішення задачі, обґрунтувати свої позиції;
- різноманітність методів організації практичних занять підвищує інтерес студентів до вивчення даної дисципліни і встановлює довірливі відносини з викладачем.

Таким чином, інтерактивне навчання інженерної графіки має більший відповідний і розвиваючий потенціал і забезпечує максимальну активність студентів в учбовому процесі.

УДК 614.2:378.4.091.212:796.5

ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОНАХТ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ

**С.В. Халайджі, Д.В. Болтоматіс, Т.В. Захлевська,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Постановка проблеми. Загально відомо, що існує пряма залежність рівня здоров'я людини від її фізичної активності. Діджеталізація, надмірне використання молоддю електронних засобів спілкування, карантинні обмеження у зв'язку з ковідною ситуацією та інші фактори суттєво зменшили фізичну активність студентів. Результатом цього стало суттєве збільшення хронічних захворювань студентської молоді, особливо серцево-судинних захворювань та патологій розвитку дихальної системи. Зазвичай ця проблема у ЗВО України частково вирішується у процесі обов'язкових занять фізичним вихованням.

Виклад основного матеріалу. Одним із шляхів підвищення рівня фізичного здоров'я здобувачів вищої освіти може стати залучення їх до занять спортивним туризмом [2; 3]. Кафедра фізичної культури та спорту Одеської національної академії харчових технологій активно підтримує існування та розвиток в академії туристичного клубу «САЛО» [4]. Мета створення ТК «САЛО» – залучення студентів у позанавчальний час до фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності. Залучення до туризму буде сприяти отриманню різноманітних рухових умінь та навичок. Основні завдання підготовки туристів цієї вікової групи - зміцнення здоров'я.

Згідно плану роботи клубу, походи вихідного дня проводяться систематично 1-2 рази на місяць, в основному у святкові та вихідні дні з весни до кінця осіннього періоду, а для підготовлених студентів, які багато разів приймали участь у таких подорожах, практикується зимове сходження на Говерлу, яке стало вже традиційним. Крім того, всі студенти, що мають у навчальному плані предмет «Туризм», в обов'язковому порядку повинні стати учасниками хоча б одного походу, що є необхідною умовою для отримання

заліку з цього предмету. Прийняти участь у туристичних походах під керівництвом досвідчених викладачів кафедри фізичної культури та спорту можуть усі бажаючі, яким дозволяє стан їхнього здоров'я, в тому числі і викладачі університету. Керівництво клубу активно працює над тим, щоб максимально збільшити кількість студентів, які хоча б декілька разів за період навчання взяли участь у туристичній подорожі мальовничими місцями України.

Мета роботи. Дослідження початкового індивідуального рівня фізичного здоров'я та дихальної системи студентів (до першого походу), та визначення впливу занять спортивним туризмом на ці показники.

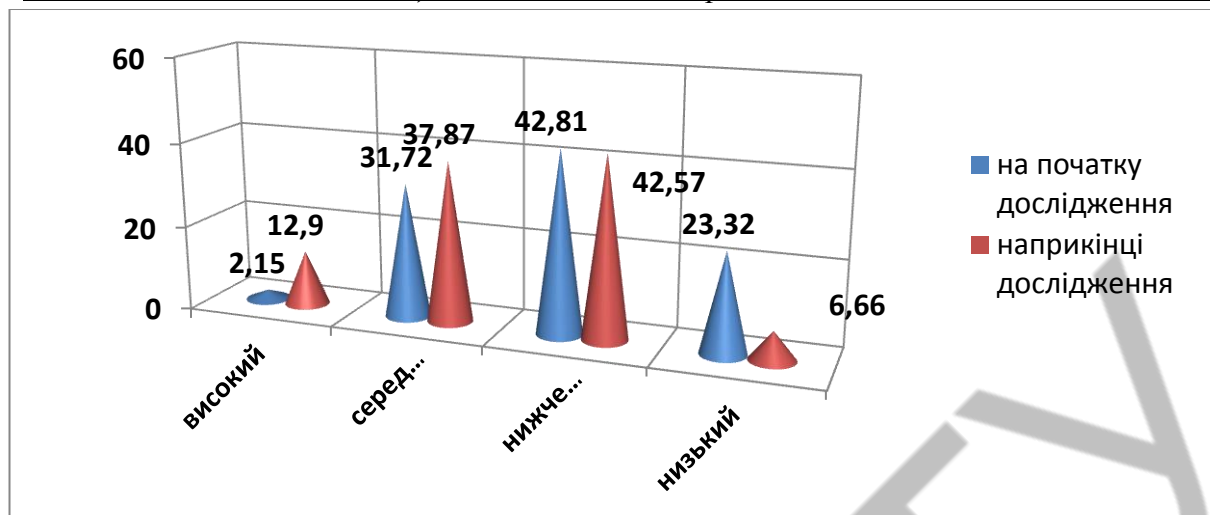
Методи дослідження: аналіз літературних джерел щодо поставленої проблеми; емпіричні методи (експрес-оцінка Г.Л. Апанасенко та функціональна проба Штанге), методи математичної статистики.

Організація досліджень. В дослідженні взяли участь 76 студентів всіх факультетів університету. Кожен з цих студентів здійснив від 5 до 7 походів. Перед першим походом та після п'ятого у кожного учасника був визначений за експрес-оцінкою Г.Л. Апанасенко рівень фізичного здоров'я [1] та стан дихальної системи за функціональною пробю Штанге. Між походами студенти 2 рази на тиждень приймали участь у бігових тренуваннях уздовж берега моря по Трасі здоров'я та 1 раз на тиждень у силових тренуваннях в тренажерному залі. Експеримент носив накопичувальний характер, здійснювався протягом 2 років. Результати були оброблені у 2021 році і виявилися наступними.

На початку експерименту за експрес-оцінкою Г.Л. Апанасенко було виявлено, що тільки у 2,15 % досліджених спостерігався високий рівень фізичного здоров'я, у 31,72 % він був середній, у 66,13 % студентів нижче середнього і низький (42,8 та 23,32 % відповідно).

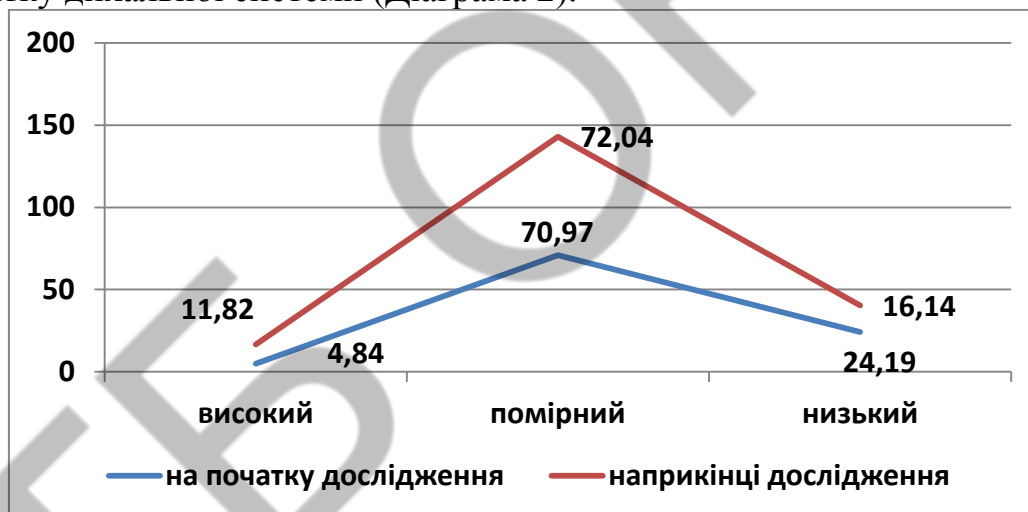
За результатами проведеної проби Штанге, високий рівень розвитку дихальної системи на початку досліджень мали лише 4,84 % досліджених. Помірний стан розвитку дихальної системи спостерігався у 70,97 % досліджених, у 24,19 % - низький.

За час проведення експерименту кількість студентів з високим та середнім рівнем фізичного здоров'я збільшилася на 10,75 % (з 2,15 до 12,9 %) та 5,91% (з 31,72 до 37,87 %) відповідно. При цьому на 16,66 % зменшилася кількість студентів з низьким рівнем цього показника (з 23,32 до 6,66%). Відсоток студентів, що мали рівень здоров'я нижче середнього практично не змінився. Його зріст спостерігався в межах статистичної похибки - 0,24%. На нашу думку таке мале зрушення в цьому показнику ми отримали завдяки тому, що цю категорію збільшила кількість студентів з групи низького початкового рівня. (Діаграма 1).



Діаграма 1. Динаміка зміни рівня фізичного здоров'я студентів (у %)

Кількість студентів, що мають низький рівень розвитку дихальної системи за час експерименту знизилася на 8,05 % і досягла показника 16,14 %. Натомість на 1,07% та 6,98 % відповідно збільшилася кількість студентів, що мають помірний (з 70,97 до 72,04%) та високий (з 4,84 до 11,82 %) рівень розвитку дихальної системи (Діаграма 2).



Діаграма 2. Динаміка зміни показників дихальної системи студентів (у%)

Висновки. Дослідження показали, що стан фізичного здоров'я та дихальної системи більшості студентів університету недостатній для повноцінного продуктивного подальшого життя.

Більш ніж у половини (60,98%) студентів на початку експерименту спостерігався низький та дуже низький рівень фізичного здоров'я. У 95,16 % досліджених стан дихальної системи виявився низьким та помірним.

Заняття спортивним туризмом, участь у походах вихідного дня (навіть у невеликій кількості) значно покращує показники фізичного здоров'я та стану дихальної системи у середньому на 16,66 % та 6,98 % відповідно. Крім того, заняття туризмом розвивають особистість, мають пізнавальну цінність, допомагають долати труднощі, самовдосконалюватися, відкривати для себе

щось нове, знімати емоційну напругу, покращувати спілкування з однолітками та викладачами тощо.

Рекомендується залучати студентів у спортивну секцію з туризму з метою покращення їх життєвих показників, а також покращення їхнього морального стану та самоорганізації.

Список літератури

1. Апанасенко, Г.Л., Волгіна Л.Н., Бушуєв Ю.В. Експрес – скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків/ Г.Л. Апанасенко., Л.Н Волгіна, Ю.В. Бушуєв. – Методичні рекомендації.– К., 2002. –12с.
2. Булашев А.Я. Спортивно-оздоровительный туризм /А.Я. Булашев, В.И. Нечаев, А.С. Ровный. – Учеб. пособие. – Харьков, 2003, 191 с.
3. Клемба А. Узагальнення досліджень професійної діяльності і досвіду туристської підготовки у навчальних закладах України (підготовка фахівців) /А. Клемба, Л. Зубрицький, А. Кухтій, Л. Шевчук. Молода спортивна Україна. – Львів, Вип. 9. – Т. 3. - 2005, С. 201-205.
4. Халайджі С.В. Спортивний туризм як дієвий засіб укріплення здоров'я студентів/С.В.Халайджі, Д.В.Болтоматіс// Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова Серія №15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури/ Фізична культура і спорт». Зб. наукових праць/ За ред. Г.М. Арзютова. – К.: Вид. НПУ ім. М.П. Драгоманова. – 2015. – Випуск ЗК1(56)15. – С.373-377.

УДК: 796.5-057.68:159.9-047.64

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗИЧНОГО ТЕСТУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ ТУРИСТІВ

Р.С. Яготін, Н.Г. Лаговська, Л.М. Цапенко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Постановка проблеми.

Туризм, як явище суспільного життя, є похідною суспільного розвитку. Своєю появою він завдячує індустріальній стадії розвитку людства, якій був притаманний прискорений розвиток продуктивних сил, поглиблення поділу праці, розвиток урбанізаційних процесів. Тому активна рекреація і активний туризм набувають все більшої популярності в повсякденному житті людини, оскільки вони є ефективними і доступними видами рухової діяльності.

Наявність різноманітності форм і засобів активного туризму підвищує перспективність його застосування у боротьбі зі зростаючою гіподинамією людства, а також забезпечує комплексний вплив на всебічний розвиток особи, є проявом здорового способу життя і сприяє збереженню фізичної працездатності.

Позитивний ефект від використання засобів активного туризму можливий за умови проведення адекватного психофізичного тестування. Психофізіологічні методи дослідження дозволяють визначати стан перцеп-

тивно-когнітивні функції та особливості психомоторики у спортсменів туристів в основі яких полягає визначення параметрів: сенсомоторних компонентів рухових дій і функціональних можливостей.

Метою дослідження є визначення особливостей психофізичного стану спортсменів туристів.

Виклад основного матеріалу.

Науковці розглядають психомоторику як об'єктивацію всіх форм психічного відображення, що визначаються відповідними рухами. Значення психомоторики розкриває зміст таких понять: рух, рухові вміння, рухові навички, моторика, сенсомоторика, дрібна моторика, сенсомоторні реакції, праксис, гнозис та психомоторні розлади. Рух є одним з основних механізмів зрівноважування в системі «організм-середовище». Організм людини не просто врівноважується із середовищем, але активно пристосовується до нього і в процесі цієї адаптації структурно й функціонально удосконалюється і активно змінюється.

Вибір та використання методів психодіагностики має відповідати низці вимог:

- 1) простота і зручність незалежно від рівня складності тесту (виконання потребує мінімум фізичних і психологічних зусиль);
- 2) зрозумілість і доступність для тренера і досліджуваного;
- 3) лаконічність і точність інструкції (налаштовує досліджуваного на сумлінну роботу, виключає випадкові фактори, що можуть негативно вплинути на результати);
- 4) відсутність сторонніх подразників (людей, музики тощо), що відволікатимуть увагу досліджуваного від справи, налаштовуючи на упереджене ставлення до психодіагностики.

Сучасний підхід до психофізичної діагностики передбачає використання комп'ютерних програм. Внаслідок комп'ютеризації вдосконалюється процедура тестування скорочується час його проведення, підвищується інформаційна безпека та вірогідність.

Наводимо найбільш адекватні та практичні психофізіологічні показники тестування спортсменів туристів:

- рівень спостережливості та уваги;
- швидкість мислення та прийняття рішень;
- концентрація, переключення та стійкість уваги;
- сприйняття найпростішого просторового орієнтування, відстаней та часу;
- розвиток фізичних здібностей до тривалого бігу 5км;
- біг на 300м, 500м, 1000 м;
- стрибок в довжину з місця
- потрійний стрибок;
- стрибок вгору за тестом В.М. Абалакова;
- тепінг-тест.

Рационально побудоване тестування дозволяє побудувати підготовчий процес як інтегруючу сферу фізичної та психічної активності туристів в навчальних, тренувальних, змагальних і оздоровчих діях. До таких активностей належать: практична, інтелектуальна, пізнавальна, рухова.

1. Практична активність – фундамент будь-яких дій. Суть психіки – це наслідок необхідності адаптації організму до різних умов: сприйняття об'єктивної реальності, реагування на її об'єкти і корекція власної діяльності.

2. Інтелектуальна активність. У спортивній діяльності особливе місце займає інтелектуальна активність. Так, тактична майстерність знаходиться в прямій залежності від рівня розвитку інтелектуальної сфери

3. Пізнавальна активність. Діяльність у туризмі неможлива без пізнавальної активності. Важливо визначити основні напрями пізнання: себе як суб'єкта туристично-освітньої діяльності; чуттєвої сторони фізкультурно-спортивної практики; закономірностей і механізмів рекреаційної діяльності.

4. Рухова активність – характеризується здатністю організму адекватно проявляти рухові здібності. Ефективність реалізації цієї функції знаходиться залежно від розвитку і стану психічних процесів, алгоритмізації дій, автоматизації і усвідомленості операцій, можливостей мови, якостей особистості (психічна і психологічна готовність).

Визначення особливостей психофізіологічного стану спортсменів туристів сприяє покращенню їхніх психічних якостей, таких як: подальша мотивація до тренувань і змагань; сила волі та інші вольові якості; прагнення до лідерства й виділення себе з-поміж інших; наполегливість; цілеспрямованість у досягненні високої мети; здатність витримувати важкі фізичні та психічні навантаження; стійкість до стресових ситуацій та поганих погодних умов тренувань і змагань; бажання спортивної боротьби із сильними суперниками.

Висновки.

Таким чином, опрацьовані методики дозволили визначити особливості комплексного психофізіологічного обстеження та визначення функціональних можливостей спортсменів туристів. спеціалізована діагностична спрямованість на виявлення індивідуальних психомоторних якостей; уніфікованість процедури психофізіологічного обстеження, яка містить стандартний набір завдань прийнятних для виконання туристами; незначна тривалість проведення дослідження; спрощеність процедури тестування, що обумовлює можливість застосування її в туристичних клубах різного формату. Визначення особливостей психофізичного стану спортсменів туристів дозволить визначати оптимальний рівень фізичних та психічних навантажень відповідно до їх віку, статі, досвіду, адаптаційних можливостей та стану здоров'я.

Перспективи.

Подальші дослідження будуть зосереджені на визначенні стану психомоторики спортсменів туристів в різних фазах підготовки до змагань та походів.

Список літератури

1. Зеніна І. Особливості фізичної підготовки туристів. *Основи спортивного туризму в рекреаційній діяльності*. 2016. С. 124–130. http://journals.urau.ua/tourism_kzvsyst/article/view/80175/75740
2. Іваній І. В., Сергієнко В. М. Психологія фізичного виховання та спорту : навчально методичний посібник. Суми. 2016. 204 с.
3. Mozolev, O., Shorobura, I., Zdanevych, L., Hutsal, L., Marusynets, M., & Kravchuk, L.. Influence of Physical Fitness of Students on the Quality of Leisure Organization in a Sports and Health Tourism. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. 2020. 12(2), 117-131. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.2/269>
4. Yahotin R. S. Features of physical training of student tourists. *International scientific and practical conference*. 2020. 199–202 <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-80-8-2.54>
5. Yagotin, R. S., Degtyarenko, T. V., Bosenko, A. I., Plisko, V. I., & Dolinsky, B. T. (2019). Criterion score of the physical and psychophysiological condition of students in the context of determining their individual adaptability to physical loads. *Physical Education of Students*, 23(1), 51–57. <https://doi.org/10.15561/20755279.2019.0108>

УДК 378.016**МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ У ВИШІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ****В.В. Немченко,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Війна руйнує повсякденне життя всіх мешканців. Однак, ми не можемо дозволити знищити себе як фізично, так і морально. Саме тому, у тих регіонах, де ситуація дозволяє з безпекою, необхідно максимально намагатися повертатися до нормального життя: працювати, навчатися, тощо. Не даремно, на цьому наголошує Міністр освіти та науки Сергій Шкарлет, який вважає, що в Україні потрібно відновити освітній процес[1].

В Україні вже є успішний досвід застосування дистанційного навчання у вишах, коли вводився карантин, через COVID19. Тому, проблем із організацією навчання виникати не повинно.

Однак, враховуючи ситуацію, що деякі студенти могли залишити країну і виїхати закордон, або служити у ЗСУ чи ТрО, доречно було б фіксувати таких студентів, давати їм можливість отримати доступ до матеріалів, завдань, і можливість скласти залік чи екзамен, наприклад, у наступному семестрі. Необхідно давати можливість студентам отримати доступ до знань, а також і враховувати їх моральний стан: дехто можливо не може відповідно засвоювати інформацію через переживання, дехто – через те, що знаходиться не дома, тощо. Тому, навчання таких осіб має бути рекомендаційним, з мож-

лівістю пройти курс повторно потім, а також успішність має не впливати на соціальні виплати, виключення з вишу.

Так, нині доступно більшість онлайн курсів, які є безкоштовними. У випадку проходження студентом певного курсу, який відповідає спеціалізації, а також за умови підтвердження, вважаємо за потрібне враховувати це, при виставленні балів. Але, це має носити, звісно рекомендаційний характер, а не обов'язків, оскільки не всі мають можливість фізично і морально проходити такі курси.

У разі сигналу повітряної тривоги навчання потрібно терміново припинити, потім або перенести пару на безпечну годину, або, якщо матеріал встигли розглянути, дати можливість студентам звертатися до викладача на консультації.

Треба створювати можливості навчання саме в українських вишах, оскільки за молоддю – майбутнє нації, а відновлювання країни створить ряд робочих місць і можливостей для українців. Тому, необхідно докласти всіх зусиль, щоб студенти не покидали нашу країну, залишалися в українських вишах, а потім працювали в Україні і наповнювали ВВП, що призведе до розквіту нашої держави.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Війна та освіта: Шкарлет розповів про варіанти відновлення навчання в Україні. Режим доступу:

<https://www.slovoidilo.ua/2022/03/08/novyna/suspilstvo/vijna-ta-osvita-shkarlet-rozpoviv-pro-varianty-vidnovlennya-navchannya-ukrayini>

УДК 378.147

ОГЛЯД НОВІТНІХ ОСВІТНІХ ТРЕНДІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

К.В. Георгієш,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» державна політика у сфері вищої освіти передбачає сприяння сталому розвитку суспільства шляхом підготовки конкурентоспроможного людського капіталу та створення умов для освіти протягом життя та міжнародної інтеграції та інтеграції системи вищої освіти України у Європейській простір вищої освіти, за умови збереження і розвитку досягнень та прогресивних традицій національної вищої школи [1].

Для забезпечення успішної підготовки кадрів та покращення якості навчального процесу на кафедрах закладів освіти створюється навчально-методичний комплекс дисципліни, частина матеріалів з якої впроваджується в навчання; здійснюється постійний системний моніторинг якості освітньої

діяльності; застосовують дистанційну форму навчання на таких платформах як Moodle, Google classroom.

В умовах модифікованих змін у вищій школі потребують ретельного вивчення питання он-лайн освіти, технології отримання знань як індивідуальних так і командних, налагодження специфіки інтерактивних форм навчання.

Для підвищення якості освіти до вимог європейського рівня необхідно забезпечити системне реформування вищої школи та впровадження інноваційних освітніх трендів [2].

Завдяки розвитку цифрової трансформації постає питання опанування нових технологій навчання для викладачів, що забезпечить спілкування зі студентом, який на сьогоднішній день обирає мобільне навчання. Робота викладача спрямована на створення умов для ефективної роботи зі студентами та отримання позитивного результату навчання.

Використання в освітній системі дистанційної форми навчання, як відгуку на нестабільну політичну, економічну або суспільну ситуацію дає позитивні результати по всьому світі. Результат досліджень деяких вчених показав однакову успішність студентів як дистанційної, так і традиційної форми навчання. Саме дистанційне навчання є одним з видів інновацій в організації навчального процесу, що передбачає активацію навчання, відповідальності за якість засвоєння навчального матеріалу, індивідуалізація навчальної діяльності. Така форма навчання передбачає проведення самостійної роботи студента в полі інформаційних джерел, віртуальних банків даних використовуючи комп'ютерні технології, таким чином, робота шукача освіти спрямована на пошук знань.

Під «освітньою інновацією» розуміють новостворені або вдосконалені освітні або навчальні технології, методи та моделі, що істотно підвищують якість, результативність та ефективність освітньої діяльності, що повинні відповідати нормам освіти розвинених країн [4, 3].

Наразі у світі набирають популярності наступні освітні інноваційні тренди:

1. концепція «неперервної освіти», що передбачає розвиток освітнього потенціалу шукачів різного віку, спричиненого адаптуванням до життя у швидкозмінному світі. Базується даний тренд на розширенні професійної компетентності, та формуванні пізнавальних запитів;

2. он-лайн освіта без обмежень – розширення он-лайн платформ по всьому світі, що дає можливість отримати знання від передових вчених в будь-якій точці світу, а також поєднання декількох напрямлень навчання;

3. мікронавчання засновано на тому, що мозок сприймає інформацію маленькими частинами, які потім формуються у велику картину;

4. гейміфікація передбачає розв'язання проблеми використовуючи ігрові практики;

5. STEAM-освіта – це практико-орієнтований підхід до побудови змісту освіти та організації навчального процесу. Цей тренд має в основі 4 принципи: об'єднання здобувачів освіти у групи для вирішення питання; результат

вирішення практичних завдань має бути в подальшому практично використаним; перехресне використання дисциплін для вирішення проблеми; виділення дисциплін, які є ключовими для підготовки спеціаліста;

6. адаптивне навчання – індивідуальність роботи студентів на освітніх платформах, для визначення окремих потреб у навчанні в залежності від успішності;

7. інтернаціоналізація вищої освіти, що об'єднує міжнародну академічну мобільність з впровадження світових стандартів та навчальних програм [5].

Існуючі світові тренди у навчанні є невід'ємною частиною реформування освітньої системи та трансформацію її в ефективну модель освіти, яка б відповідала міжнародним стандартам.

Список літератури:

1. ЗАКОН УКРАЇНИ "Про вищу освіту"(Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004). Верховна Рада України. 2014

2. С. Кравченко Інноваційні освітні тренди: до постановки проблеми // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали VII Міжн. наук.-практ. конфн. Суми, 2021. С.8-10.

3. Наказ Міністерства освіти України від 25.11.99 № 399 "Про затвердження Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності".

4. С. І. Дубінін Застосування інноваційних технологій як запорука підвищення ефективності та якості навчання у вищій школі // МЕДИЧНА ОСВІТА. 2016. № 4. С. 12-14.

5. Луценко Н.Л. Світові тенденції розвитку вищої освіти та ймовірні моделі університетів майбутнього // БІЗНЕСІНФОРМ № 6. 2019. С.115-120.

УДК 001.814:004.738.5:001.82

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ПОШУКУ ДОСТОВІРНИХ НАУКОВИХ ДЖЕРЕЛ ОНЛАЙН

Т.С. Сугаченко, О.М. Кананихіна,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Глобальні процеси, які відбуваються в сучасному світі, стали каталізатором трансформації традиційної системи освіти та науки. Діяльність сучасних закладів вищої освіти (ЗВО) реорганізується згідно з розвитком та використанням інформаційних технологій, як результат, відбувається формування єдиного освітньо-наукового простору.

Інформатизація освіти в Україні – один з найважливіших механізмів, що зачіпає основні напрями модернізації освітньо-наукової системи. Сучасні інформаційні технології відкривають нові перспективи для підвищення ефективності наукових досліджень та освіти взагалі.

Виникає потреба навчити здобувача самостійно вирішувати типові й нетипові завдання, вести пошук інформації, постійно опановувати нові знання. Для реалізації цього необхідні нові підходи щодо організації навчальної діяльності та створення необхідних умов, зокрема це стосується організації та систематизації пошуку достовірних наукових джерел [1].

Пандемія прискорила довготривалі тенденції впровадження інформаційних та дистанційних технологій навчання. Багато нововведень, застосованих саме під час пандемії, стають корисними для здобувачів і після кризи.

Наукова діяльність студента, як правило, значною мірою базується на аналізі літературних документальних джерел, та визначається переважно навчальним процесом, тобто переліком дисциплін навчального плану та їхнім змістом, викладеним у навчальних програмах.

Для успішного виконання навчально-наукової роботи потрібно систематично здійснювати пошук достовірної та актуальної інформації. Така потреба виникає у здобувача в т.ч. вивченні теми лекції, підготовці до семінарського заняття, контрольної роботи, до заліків та іспитів; написанні рефератів, курсових, наукових, кваліфікаційних робіт, при підготовці доповіді для виступу на науковій конференції або на засіданні наукового гуртка.

Будь-яке наукове дослідження завжди передбачає пошук джерел інформації з метою їх опрацювання та використання у науковій роботі. Тому актуальним залишається питання використання правильної методики пошуку необхідних джерел інформації, яка, з одного боку, забезпечить швидкість отримання результатів, а з другого – їх глибину та корисність для науковця.

Під час навчання у ЗВО кожен здобувач за допомогою викладача формує індивідуальну систему пошуку, яка включає різні способи й прийоми [2].

Щоб інформаційний пошук був ефективним, слід насамперед чітко визначити тему, за якою добирається література, а також хронологічні, мовні, географічні межі, за якими вестиметься пошук інформації.

Рівень розвитку науки значною мірою визначається характером, достовірністю, цільовим призначенням інформації, яка одержана в результаті процесів пізнання. Інформація є теоретичним і експериментальним підґрунтям для досягнення мети наукових досліджень і вирішення поставлених завдань.

Існує думка, що вирішення науково-технічних проблем на 90 % залежить від наявної інформації і тільки на 10 % – від інтуїції.

Вміння працювати з літературою – складний творчий процес, а пошук джерел інформації для проведення наукових досліджень є одним із ключових етапів наукового дослідження.

За підрахунками спеціалістів, від 10 до 20 % науково-дослідних робіт можна було б не проводити, якби була правильно підібрана наукова інформація з проблеми, яка вивчається.

З метою пошуку достовірної та актуальної інформації слід звертатися до спеціальних Міжнародних наукометричних баз даних, які збирають та відповідним чином опрацьовують науково-технічну інформацію.

На сьогоднішній день існує велика кількість міжнародних систем цитування (бібліографічних баз): Web of Science, Scopus, Index Copernicus,

Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef. Найавторитетнішими з них, індекси яких визнаються в усьому світі, є «Web of Science» і «Scopus».

Імпакт-фактор будь-якого журналу, який включено до бази Web of Science, можна дізнатися безпосередньо на сайті кожного журналу.

Scopus – найбільша в світі єдина мультидисциплінарна реферативна база даних, яка оновлюється щодня і є найбільшою базою даних наукових публікацій без повних текстів. Вона забезпечує якісну підтримку в пошуку наукових публікацій і пропонує посилання на всі існуючі цитати з обширного обсягу доступних статей. Scopus охоплює понад 18 тис. наукових журналів від 5 тис. наукових видавництв світу, включаючи 13 млн. патентів США, Європи і Японії, матеріали наукових конференцій.

Scopus на відміну від Web of Science в процентному відношенні набагато ширше відображає природні науки і техніку – 80 % [3].

Про достовірність вихідної інформації може свідчити не тільки характер першоджерел, а й науковий, професійний авторитет його автора, його приналежності до тієї чи іншої наукової школи, а також чинник часу. Для ідентифікації поглядів при зіставленні різних точок зору, а також для передачі без перекручування думки автора першоджерела можна використовувати цитати, їх використання визначається проблемами розробки теми. Поряд з прямим цитуванням, часто застосовують першоджерело, обов'язково звіряючи його з оригіналом.

Важливим етапом наукового дослідження є інтерпретація інформації – це дослідницька діяльність, пов'язана з тлумаченням змістової сторони наукового твору на різних його структурних рівнях через співвіднесення з цілістю вищого порядку. Зміст досліджуваного наукового явища в інтерпретації виявляється через відповідний контекст на фоні сукупностей вищого порядку. інтерпретувати отриманий результат.

Результати аналізу та інтерпретації джерел інформації мають бути узагальнені дослідником. Узагальнення наукової інформації дає можливість орієнтуватися в різноманітті об'єктів, ідентифікувати конкретний об'єкт у їх різноманітті, структурувати і групувати об'єкти й бути рішенням для визначених проблем.

На завершальному етапі роботи з літературою доцільно зробити порівняльний аналіз отриманої інформації. Це дозволить оцінити актуальність, новизну і перспективність інформації. За даними критичного аналізу слід зробити висновки, їх узагальнення дозволить методологічно правильно поставити і сформулювати тему дослідження, намітити цілі і конкретні завдання.

Наприкінці, можна виділити основні напрямки та рекомендації щодо покращення якості дистанційного інформаційного пошуку: розвиток та модернізація матеріальної бази та програмного забезпечення, удосконалення методичних та цифрових навичок, забезпечення корпоративного доступу до Міжнародних наукометричних баз даних. Саме системний всебічний підхід до організації дистанційного пошуку інформації забезпечить його ефективність в умовах сьогодення.

Список використаних літературних джерел:

1. Електронний ресурс. Режим доступу [<http://www.chteiknteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2021/v1/11.pdf>]
2. Електронний ресурс. Режим доступу [<http://www.vtei.com.ua/index.php/ua/2-uncategorised/606-mizhnarodni-naukometrychni-bazy-danykh-ta-indeksy-tsytuvannia>]
3. Електронний ресурс. Режим доступу [<https://ukr-socium.org.ua/uk/pro-zhurnal/mizhnarodni-ta-vitchiznyani-naukometrichni-bazi-danih/>]

УДК: 378.014.54:33.02.8**КОНСУЛЬТАТИВНА ПІДТРИМКА ЗДОБУВАЧІВ ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА ЯКІСНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ****І.М. Світий, С.О. Воїнова,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Серед критеріїв, що визначають належну якість вищої освіти, є якісне освітнє середовище, одним з чинників якого є ефективна консультативна підтримка здобувачів. При цьому напрацювання позитивних практик і є показником високого рівню цієї підтримки.

В процесі навчання здобувачі потребують консультативної підтримки в першу чергу за освітніми компонентами, що носять дослідницький характер. До них відносять лабораторні роботи, розрахунково-графічні завдання, курсові та кваліфікаційні роботи та проекти. Традиційно консультативна підтримка здобувачів забезпечувалася безпосереднім спілкуванням з викладачем під час різноманітних консультацій. Та останнім часом, за необхідності проводити навчання у віртуальному просторі, існуючі та нові практики консультування показали, що цілком здатні підвищити ефективність консультативної підтримки.

Нове життя отримала практика роботи з контрольними роботами здобувачів заочної форми навчання, а саме письмові рецензії на роботи заочників. Письмові зауваження до робіт здобувачів є значно ефективнішим способом консультування здобувачів, ніж усні зауваження. Саме письмові зауваження спонукають викладачів чіткіше формулювати думку щодо аспектів роботи здобувача. А список зауважень, який позбавлений емоційної складової думки викладача, краще обробляється та враховується здобувачем в подальшій роботі над протоколом лабораторної роботи, текстом курсової роботи, тощо.

Он-лайн консультації також виявили ряд позитивних моментів. По-перше, зникає певне напруження в спілкуванні між здобувачем та викладачем. По-друге, викладач технічно має більше можливостей у роз'ясненні своєї думки за рахунок використання наглядного матеріалу, програмного забезпечення і особистого пояснення. Зникає необхідність використання аудиторних он-лайн засобів навчання, здобувач може спостерігати демонстративний

матеріал викладача на власному гаджеті, що зручно. По-третє, можливість запису консультації дає змогу здобувачеві кілька разів переглянути консультацію в режимі відеоуроку, щоб краще зрозуміти хід думок консультанта. Слід відзначити, що живого спілкування здобувача і консультанта повністю уникнути неможливо і малопродуктивно. Але напрацьовані практики здатні на порядок підняти якість консультативної підтримки.

Також слід відзначити новий рівень оповіщення здобувачів про консультативну підтримку. Традиційні об'яви на інформаційних стендах кафедр, факультету значно збагачено аналогічними об'явами на інформаційних сайтах закладу вищої освіти. Але особливу роль відіграє оповіщення здобувачів через популярні віртуальні месенжери. Такий спосіб комунікації виявився більш ефективним через більшу оперативність. До того ж, месенжери дозволяють інформувати здобувачів як в груповому режимі, так і індивідуально, що для здобувачів додає їхньому спілкуванню з викладачем, куратором, тьютором, завідувачем кафедрою, деканом більшої студентоцентрованості.

Слід означити, що напрацьовані позитивні практики консультативної підтримки здобувачів ще не знайшли широкого впровадження серед консультантів через певні психологічні бар'єри у впровадженні сучасних інформаційних і комунікаційних технологій. Тому означені практики слід популяризувати саме серед викладачів шляхом проведення з ними семінарів з традиційних віртуальних технологій, які досить легко на інтуїтивному рівні сприймають здобувачі у своїй переважній більшості.

УДК: 3.37.378

АКТУАЛЬНІСТЬ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ Й НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА ШЛЯХИ ЇЇ НАБУТТЯ

О.В. Коробкіна,

ВСП «Одеський технічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса

Вступ. «Освіта повинна бути випереджувальною, відповідати тенденціям розвитку суспільства.» [2,с.43] Згідно Програми діяльності Кабінету Міністрів України[1], цифровізація економіки є одним з ключових напрямків внутрішньої державної політики.

Розвиток цифрових навичок стає однією з найважливіших умов для розвитку цифрового ринку будь-якої країни, оскільки прямо або опосередковано пов'язаний з усіма сферами функціонування суспільства та економіки. [3, с.5]

Із збільшенням темпів розвитку цифрових технологій, впровадженням інноваційних рішень у всіх сферах суспільного життя виникає необхідність у підвищенні якості підготовки працівників для створення можливості модернізації економіки країни відповідно до сучасних вимог. [4]

Враховуючи швидкі зміни в суспільстві, вимоги до викладачів постійно оновлюються і потребують нових, більш складних наборів компетентностей. Поширення цифрових пристроїв, їх популярність серед здобувачів освіти призводить до потреби розвивати власну цифрову компетентність викладача.

Цифрова компетентність є наскрізною, що дозволяє здобувати інші компетентності (спілкування рідною та іноземними мовами; знання основ науки і техніки; культурна обізнаність тощо), а її розвиток є невід'ємною характеристикою сучасного конкурентоспроможного фахівця.

Постановка проблеми. З огляду на процес трансформації сучасної освіти, яка зумовлена змінами у світовій цивілізації, стрімким розвитком технологій, зростанням соціальної мобільності, актуальним є мотивація викладачів до розвитку і удосконалення їх цифрової компетентності. Законом України “Про освіту” визнано інформаційно-комунікаційну компетентність як одну з ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності.[4].

Державною стратегією регіонального розвитку на 2021-2027 роки серед інших загальнодержавних викликів, що стримують розвиток регіонів і держави в цілому, визначено низький рівень цифровізації регіонів і цифрової обізнаності. [5].

Перспективи розвитку освіти України та об'єктивна реальність сучасного світу вказують на актуальність оновлення системи освіти в цілому та педагогічних технологій і підходів формування цифрової компетентності педагогів, постає гостра необхідність модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців.[6].

За даними LinkedIn Skills, визначені 9 найзатребуваніших професійних навичок у 2022 році: блокчейн, відеодизайн, хмарні обчислення, веб-аналітика, AI (штучний інтелект), UX-дизайн, розвиток бізнесу, партнерський маркетинг, онлайн-продажі.[7]

Цифрова компетентність викладача – це здатність раціонально, критично і безпечно у процесі професійної діяльності обирати, створювати та змінювати цифрові ресурси, керувати ними, захищати та поширювати їх, застосовувати у процесі навчання здобувачів освіти, розширюючи їх можливості та сприяючи формуванню їхньої цифрової компетентності [8, с. 29-33].

Ключова проблема у сфері формування нового типу компетенцій і нових форм підготовки, нових освітніх практик полягає в тому, що «...педагогічні й науково-педагогічні працівники самі мають володіти цією компетентністю на високому рівні...»[9, с.3]

Відсутність єдиного стандарту і вимог до цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників унеможливорює створення ефективної системи підготовки та підвищення кваліфікації з питань цифровізації на різних рівнях освіти, для різних типів закладів освіти.[9, с.10]

Основна мета. Сучасне покоління за усіма характеристиками відрізняється від попередніх поколінь саме через розвиток інформаційних технологій. Суттєвий відрив цифрового покоління у володінні сучасними

інструментами є викликом цифрового суспільства і процесу цифровізації освіти, який необхідно враховувати в організації освітнього процесу та у професійному розвитку викладачам та керівникам освіти. [10, с.170].

Цифрові технології повинні бути вбудованими у всі сфери та галузі освіти, підготовку педагогів, освітню інфраструктуру, методологію (педагогіку) та навчально-методичні ресурси, а також лідерство, управління на всіх рівнях та у всіх секторах системи освіти.

Виклад основного матеріалу. За результатами дослідження в Україні було визнано 9 освітніх трендів, які є передумовою для підвищення мотивації викладачів до формування цифрової грамотності: STEAM-освіта, практико-орієнтоване навчання, персоналізація навчання та адаптивне навчання, гейміфікація, неформальна освіта, мобільне навчання, розвиток підприємницького, дослідницького і критичного мислення, зміна ролі викладача. [10 с.166].

Відповідно до виділених освітніх трендів виділяють інноваційні педагогічні технології та методи, використання яких дозволить слідувати сучасним вимогам до цифрової трансформації освіти, а саме, відеоблогінг, проєктне навчання, робототехніка, мейкерство, сторітелінг, віртуальна, змішана, доповнена реальність, 3D принтінг та інші. [10, с.167]

Для впровадження в освітній процес зазначених інноваційних педагогічних технологій і методів доцільно сформувати у викладачів навички використання цифрових інструментів.

«У зв'язку з відсутністю системного підходу розробки державної освітньої політики з питань впровадження цифрових технологій в освітній процес в повній мірі не формується цифрова компетентність, а ні під час підготовки майбутніх педагогічних кадрів, а ні при здійсненні ними професійної педагогічної діяльності, а ні під час підвищення кваліфікації педагогічних працівників» [13, с.], з метою усунення зазначених вище викликів та покращення рівня володіння цифровими компетентностями педагогічних й науково-педагогічних працівників, пропонуються такі шляхи набуття цифрової компетентності:

1. удосконалення та трансформація навчальних та робочих програм;
2. розробка електронних навчальних курсів у закладах освіти;
3. орієнтація на долучення зазначених трендів, технологій та інструментів для вирішення освітніх цілей дисциплін практичного, професійного і загального спрямування;
4. внутрішньовузівські заходи по підвищенню ЦК;
5. самоосвіта;
6. комерційні курси по ЦГ (онлайн та оффлайн);
7. робота громадських та професійних педагогічних співтовариств по підвищенню ЦК та інше.

Для формування та підвищення якості цифрової компетентності викладача та здобувача освіти необхідно створити організаційно-педагогічні умови розвитку:

- достатній рівень технічного забезпечення;
- високий рівень цифрової компетентності викладачів ;
- впровадження ІКТ на різних етапах освітнього процесу майбутніх фахівців;
- постійний розвиток цифрової компетентності здобувачів освіти;
- запровадження системи заходів на рівні закладу освіти та/чи його структурного підрозділу, що заохочувало б учасників освітнього процесу до підвищення рівня їхньої цифрової компетентності.

Шляхи підвищення внутрішньої мотивації педагогічних й науково-педагогічних працівників до розвитку цифрової компетентності:

1. Пропагування та популяризація освітніх трендів, інноваційних педагогічних технологій та методів .

2. Залучення студентів до створення та виконання завдань з використанням цифрових інструментів.

3. Запровадження системи семінарів та майстер-класів щодо використання цифрових інструментів для певних завдань для роботи в Інтернеті; роботи з електронними документами; для візуалізації; управління проектами; роботи з мобільними пристроями; підтримки навчання; спілкування та обміну повідомленнями; наукової комунікації; забезпечення кібербезпеки; тощо.

4. Здійснення управління процесом навчанням.(наприклад, електронний журнал)

5. З боку керівників може бути запроваджена система заохочення викладачів, які підвищують рівень своєї ЦК, впроваджують інноваційні педагогічні технології та методи, спонукають студентів ефективно використовувати цифрові інструменти в освітньому процесі.

Висновки. У вирішенні цієї проблеми можуть сприяти заклади передфахової та вищої освіти, обласні методичні співтовариства, спеціальні організації, створені на базі Ради ректорів та Ради директорів та інші, які призначені для підвищення кваліфікації викладача шляхом підвищення педагогічної майстерності, вивчення, узагальнення і поширення інноваційного педагогічного досвіду.

«Ти лише до тієї пори здатний сприяти освіті інших, поки продовжуєш працювати над власною освітою...» А. Дістервег.

Перелік джерел посилання

1. Програми діяльності Кабінету Міністрів України, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 12 червня 2020 р. № 471. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/471-2020-%D0%BF#Text>

2. Оксана Овчарук. Європейська стратегія визначення рівня компетентності у галузі цифрових технологій: рамка цифрової компетентності для громадян. – URL: [https://lib.iitta.gov.ua/724234/1/Рамка%20цифрової%20компетентності%](https://lib.iitta.gov.ua/724234/1/Рамка%20цифрової%20компетентності%20)

3. Цифрові компетенції як умова формування якості людського капіталу : аналіт. зап. / [В. С. Куйбіда, О. М. Петрос, Л. І. Федулова, Г. О. Андрощук]. – Київ : НАДУ, 2019. – 28 с.

4. Розпорядження Кабінету міністрів України. «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з їх реалізації» від 03 березня 2021 р. № 167-р. - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>

5. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 . Кабінет Міністрів України. Постанова від 5 серпня 2020 р. № 695, ст. 2155, Київ.– URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>

6. Т.Б. Прийдак, Л.В. Яловега, О.В. Лега, Т.Г. Мисник, С.П. Зоря, Розвиток цифрової компетентності як умова забезпечення конкурентоспроможності майбутніх економістів.//Інформаційні технології і засоби навчання, Том 73, №5.2019 – URL: https://www.researchgate.net/publication/336951373_ROZVITOK_CIFROVOI_KOMPETENTNOSTI_AK_UMOVA_ZABEZPECENNA_KONKURENTOSPROMOZNOSTI_MAJBUTNIH_EKONOMISTIV

7. LinkedIn Skills: 9 самых важных навыков в 2022 году/ Опубликовано Melany в October 2, 2021. – URL:<https://blog.waalaxy.com/ru/linkedin-skills-%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%83/>

8. Гаврілова Л.Г., Топольник Я.В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени ISSN: 2076-8184. Інформаційні технології і засоби навчання, 2017, Том 61, №5.

9. Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників. Проєкт. 2021. – URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2629-frame_pedagogical.pdf

10. Морзе Н.В., Василенко С.В., Гладун М.А. Шляхи підвищення мотивації викладачів університетів до розвитку їх цифрової компетентності. ISSN: 2414-0325. Open educational e-environment of modern University, № 5 (2018). – URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/download/164/241/>

УДК 347.771.3

ВИКОРИСТАННЯ БАЗ ПАТЕНТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

І.С. Дружкова,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Пошук патентної інформації є важливим моментом, і багато великих компаній наймають фахівців з патентної інформації для підтримки своїх відділів інтелектуальної власності шляхом пошуку новизни винаходів, потенційних порушень патентів, ліцензування технологій та патентних судових процесів. Для цих кваліфікованих професіоналів існує багато спеціалізованих

Збірник матеріалів IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», 13-15 квітня 2022 р.

сервісів із додатковою вартістю передплати, зосереджених на патентних даних, таких як ThomsonReuters, Questel, LexisNexis, Minesoft та інших. Однак що є для тих, хто не є спеціалістом у цій галузі, але може час від часу шукати технічну інформацію, знайдену в патентах? Якщо ви студент, викладач, бібліотекар, чия роль включає пошук технічної/наукової інформації, навіщо вам шукати патентні дані? У цій роботі розглядаються причини та оглядаються деякі безкоштовні ресурси, які допоможуть вам це зробити.

Одне важливе застереження полягає в тому, що будь-які бізнес-рішення, засновані на результатах патентного пошуку, ніколи не повинні прийматися без участі кваліфікованого патентного повіреного, оскільки патенти - це не тільки технічні документи, вони також є юридичними документами.

Що в патенті? Патент, виданий у будь-якій конкретній країні, надає юридичні повноваження забороняти іншим робити, використовувати або продавати заявлений винахід у цій країні без згоди протягом терміну дії патенту. Термін має обмежений термін, зазвичай 20 років. Надаючи винахіднику тимчасову монополію в обмін на повний опис способів реалізації винаходу, патенти відіграють ключову роль у розвитку галузі. В обмін на ці права, тобто за згоду, заявник повинен оприлюднити повну інформацію про запатентований винахід. До них належать: довідкова інформація ("сучасний рівень техніки"), характер будь-яких технічних проблем, що вирішуються винаходом, детальний опис винаходу і того, як він працює, і ілюстрації винаходу, якщо це необхідно.

Патентний захист в одній країні не поширюється на інші країни; винахідники повинні подати заявку на кожній території, де вони хочуть, щоб їхній патент був ефективним. Для збереження чинності патенту власник повинен сплачувати щорічні збори кожному патентному відомству; невиконання цього призведе до втрати патентних прав. Деякі країни також вимагають, щоб патент був «опрацьованим». Це означає, що захищений винахід вводиться для комерційного використання протягом визначеного періоду часу.

Головна сторінка опублікованого документа заявки на патент містить стандартні інформаційні поля, такі як номер патенту, правонаступник (компанія), імена винахідників, назва, анотація та різні дати. Все це називається «бібліографічними даними», і це все міститься в багатьох джерелах даних. Що стосується безкоштовних патентів і джерел відкритого доступу, Espacenet від Європейського патентного відомства (EPO), Patentscope від Всесвітньої організації інтелектуальної власності (WIPO) і Depatisnet від Німецького бюро патентів і товарних знаків (DPMA) – це всі системи пошуку патентів, які пропонуються компанією. Основні патентні органи, які охоплюють не лише власну патентну колекцію, а й колекції з багатьох країн, що робить їх одним із найпопулярніших безкоштовних інструментів пошуку патентів.

Хоча між цими трьома продуктами є багато подібностей, цікаво дізнатися більше про кожну базу даних, щоб вибрати правильний для цілей патен-

тного пошуку. Ми проаналізуємо ці системи патентного пошуку, беручи до уваги всі їхні нові функції і безпосередньо порівняємо.

Patentscope надає доступ до понад 100 мільйонів винаходів із можливістю пошуку: усіх опублікованих заявок РСТ та 73 національних та регіональних патентних колекцій відомств інтелектуальної власності, які беруть участь.

Отже, кожна з цих систем добре розроблена, добре підтримується, розроблена для кінцевих користувачів, має гідні засоби допомоги та має свої переваги та недоліки. Який обрати? Застосовується звичайна відповідь, пов'язана з пошуком в галузі інформатики – «це залежить».

Ви можете просто віддати перевагу одній системі перед іншою, і для загальних цілей це нормально. Для запитів із доданими конкретними критеріями це «коні для курсів». Якщо вам потрібно шукати спеціально в полі Претензії, Patentscope краще. Якщо вам потрібна PDF-копія оригінального документа, Espacenet, ймовірно, краще. Якщо вам потрібно шукати неанглійськими термінами, то це Patentscope. Якщо ви хочете мати можливість завантажити список із 300 результатів, це Espacenet. Якщо вам потрібні відповіді з ринків, що розвиваються, таких як Індія, Туреччина чи Індонезія, то вам потрібен Espacenet для його більш широкого охоплення.

Ці джерела значною мірою перекривають функціональні можливості, але кожен має унікальні можливості, яких немає в іншого. Усі інформатисти, незалежно від їхньої спеціалізації, будуть знайомі з необхідністю використання кількох джерел даних, щоб отримати повну відповідь, і це не відрізняється від патентів; ці два ресурси можуть доповнювати один одного для задоволення більшості потреб, і вони роблять це безкоштовно. Вони не дають тієї додаткової цінності, яку дають комерційні постачальники патентних даних зі своїми інструментами, але для тих, кому потрібна така інформація лише час від часу, або з обмеженим бюджетом, вони є цінним ресурсом, з яким слід ознайомитися.

Використання патентних технічних даних можливе як частина процесу наукового пошуку, інформація в патентах часто не знайдена в жодному іншому джерелі і може бути цінним доповненням до результатів пошуку наукової або технічної літератури. Такі джерела, як Espacenet і Patentscope, дозволяють нам скористатися цією додатковою інформацією без додаткових витрат, окрім часу, необхідного для ознайомлення з їх використанням. Також патенти надають корисну інформацію про бізнес і конкурентів.

При порівнянні трьох систем патентного пошуку ми також виявили деякі унікальні особливості, яких не мала жодна з інших систем патентного пошуку. Одним із прикладів є функція «Мій список патентів» в Espacenet. Ця функція, відома в інших системах баз даних як «помічений список» або «вибране», дозволяє користувачеві позначати патенти, які потім зберігаються в окремому списку, незалежно від того, що виконується пошук. Ця функція може бути дуже корисною, особливо під час ітераційного пошуку. Один аспект, який слід враховувати, полягає в тому, що Espacenet зберігає цей список лише локально, а це означає, що позначені патенти зберігаються лише на комп'ютері, з яким працює користувач, а не на сервері.

Унікальною відмінною особливістю Patentscope є, безсумнівно, функціональність, яка дозволяє користувачеві отримати статистичний аналіз результатів, оскільки зазвичай це функція, яку пропонують лише комерційні постачальники. Patentscope дозволяє створювати рейтинг провідних патентних відомств, основного заявника, головного винахідника та дати публікації, який відображається на стовпчастих або кругових діаграмах. Звичайно, у порівнянні з комерційними провайдерами, можливості конфігурації та можливості візуалізації обмежені. Patentscope не дозволяє, наприклад, налаштувати змінні аналізу, а дані заявника не узгоджені. Тим не менш, це залишається дуже корисною функцією, особливо в порівнянні з двома іншими безкоштовними системами баз даних.

Нарешті, Depatisnet також має власну унікальну функцію, якою є режим пошуку IKOFAX. Цей інтерфейс пошуку командного рядка дозволяє користувачеві здійснювати пошук, створений безпосередньо на «мові запитів IKOFAX Messenger», яка є внутрішньою мовою пошуку DEPATIS.

Як ми бачили в порівняльному дослідженні, Espacenet і Depatisnet мають найкраще охоплення даних, хоча Patentscope має найкращі можливості пошуку повного тексту.

Список Літератури:

- 1.Bregonje, M (2005) Patents: a unique source for scientific technical information in chemistry related industry? World Patent Information 27(4): 309–315.
- 2.Jürgens B. Herrero-Solana V. Espacenet, Patentscope and Depatisnet: A comparison approach // World Patent Information (2015)
- 3.Rainey M. Free sources for patent searching: A review // Business Information Review (2014), p.4-12
- 4.World Intellectual Property Organization e Patentscope - National Collections e Field Definitions <http://patentscope.wipo.int/search/en/help/fieldsHelp.jsf> Accessed: 28.03.2022.

УДК 027.021:658.8

ПОЗИЦІЙНІ ОСНОВИ МАРКЕТИНГОВОЇ СКЛАДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НТБ

І.І. Зінченко, О.Ю. Сакалюк, О.О. Козуб,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Академічні бібліотеки – це складні установи з різними функціями та безліччю пов'язаних операцій та послуг, розроблених роками. Проте їх основна мета залишилася незмінною – забезпечити доступ до надійних, авторитетних знань. Отже, академічні бібліотеки, поряд зі своїми приватними та державними колегами, довгий час залишалися безперечними в усьому світі як основні постачальники записаних знань та історичних записів. Особливо в контексті вищої освіти, коли користувачам потрібна була надійна інформація, вони зверталися до академічних бібліотек.

Бібліотеки створювалися як сховища текстів, які підтримували навчання, науку та дозвілля. Бібліотечна справа виникла як професія для організації та надання доступу до інформації для цих цілей. Бібліотекарі виступили вченими, систематизаторами, вчителями, помічниками, техніками. Це стосується, зокрема, академічних бібліотек.

У цей перехідний час, що швидко розвивається, чи можуть бібліотеки бути лідерами в успіху студентів і продовжувати підтримувати культуру читання, індивідуальні запити та державні стандарти, тобто все, що необхідно для освіченого та грамотного громадянина? Відповідь криється в основній діяльності бібліотек та бібліотечної справи. Діяльність бібліотек, підтримує ці основи, які забезпечують доступ до інформації та послуг, які допомагають користувачам бібліотеки знайти його та знайти свою інформаційну спрямованість.

Інформаційна грамотність є основою навчання протягом усього життя. Вона допомагає людям використовувати й розуміти різні види грамотності, а також сприяє культурній компетентності та використанню навичок мислення вищого порядку. Одним з важливих навичок мислення вищого порядку є оцінювання. Інформаційна грамотність включає вміння вибирати найбільш відповідну інформацію з величезного обсягу, який доступний.

Усе це означає, що адміністратори та керівники бібліотек повинні розуміти необхідність маркетингу, зобов'язуватися робити це для себе та своїх організацій і знати, як це здійснити. Культура маркетингу сьогодні так само необхідна, як і культура оцінювання, підзвітності чи навчання в академічній бібліотеці. Припускаючи, що існує розуміння необхідності та відданості реалізації маркетингової програми, які кроки є для її створення та управління?

Маркетинг починається зі знання того, що має робити організація пропозиції та знання аудиторії (аудиторій) програм і послуг організації. Після того, як ці речі будуть враховані, бібліотека може вибрати інструменти для маркетингу та створити свою маркетингову та аутрич-службу.

Першим кроком для менеджерів та адміністраторів є розподіл відповідальності за маркетинг. Відповідальність має бути покладена на кожного працівника бібліотеки. Кожен співробітник несе відповідальність бути послом бібліотеки. Сюди входять працівники відділів, які щоденно спілкуються зі студентами та викладачами. Вона включає бібліотекарів та адміністраторів, коли вони стикаються з іншими викладачами та адміністраторами на засіданнях підрозділів. Сюди входять співробітники технічних служб, які зустрічають студента, який заблукав у коридорі, і зупиняється, щоб дати вказівки чи інше допомогу. Окрім цих прямих зустрічей, у кожному рішенні та діяльності є маркетинговий елемент.

Прикладаючи маркетингову відповідальність на кожного, передбачається, що існує маркетинговий план, принципи та рекомендації якого закладені в кожен бібліотечну діяльність. Діяльність, яка є простою та специфічною для маркетингу, інформаційно-роз'яснювальної роботи та комунікації, повинна бути відповідальністю однієї особи (плюс її персоналу), незалежно

від того, чи є це координатором маркетингу або частиною доручення іншої відповідної особи, наприклад, заступника декана чи заступника директора.

Маркетинговий план впливає з місії бібліотеки та стратегічного плану, і вимагає розуміння пріоритетів, а також характер і потреби спільнот користувачів. Маркетинг складається з оцінки потреб користувачів і створення попиту за допомогою реклами. Він включає цикл зворотного зв'язку, який використовується для покращення послуг та надання нових.

Методи та канали маркетингу включають:

- Соціальні медіа:

Більшість бібліотек використовують Facebook і Telegram. Наразі вони є найефективнішим засобом швидкого і користувачеорієнтованого спілкування. Їх можна використовувати для анонсування заходів, стимулювання використання послуг і загалом бути постійною та помітною присутністю.

- Веб-сайт бібліотеки:

Важко згадати час, коли бібліотеки та інші організації не мав присутності в Інтернеті. Разом з соціальними мережами – це визначний засіб взаємодії надання інформації студентам, потенційним студентам, викладачам і інші.

- Студентське самоврядування:

Організації студентського самоврядування пропонують чудову можливість для роз'яснювальної роботи студентів щодо змін у службі, фінансуванні проблеми та створення підтримки бібліотеки.

Всі зазначені позиції формують перший етап маркетингової стратегії бібліотеки ЗВО.

УДК 025.4.036:025.321:001.89

ФОРМУВАННЯ ПРИНЦИПІВ ЦИТУВАННЯ ЯК МЕХАНІЗМ ВИЗНАННЯ НАУКОВИХ ДОРОБКІВ

**А.Ю. Волкова, Ж.А. Титуренко, О.О. Шершун,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

«Індекси (показники) цитування», або «бази даних (БД) цитування», за складом даних, що включаються до них, відносять до документальних баз даних, а за складом розв'язуваних завдань – до «аналітичних інформаційно-пошукових систем», що мають широкий спектр додатка. Цільове призначення та використання індексів цитування як інструменту для проведення різних наукометричних та бібліометричних досліджень широко відображено у світовій літературі

Статистичні та аналітичні показники публікацій та їх цитування, одержувані на основі обробки включаються до індексів статей з журналів та інших видів документів (конференцій, монографій, видань, що продовжуються, тощо) та списків літератури цих публікацій, використовуються для оцінки якості наукової діяльності організацій, наукових груп та окремих учених, ви-

будування рейтингів організацій у національному та у глобальному (міжнародному) масштабах.

Говорячи про цитованість, потрібно розрізняти два поняття - "citation" і "references". Ці два англійські слова є синонімами, але ми використовуємо слово «citation», коли говоримо про цитування статті, а слово «references» — коли говоримо про список літератури, наведений у статті.

Наукометричні показники зручні для оцінки фундаментальних досліджень, результати яких безпосередньо не пов'язані з економічним ефектом. Фундаментальні розробки спрямовані на розвиток науки, тому їхню затребуваність оцінюють через відкликання наукової спільноти на публікації з результатами досліджень. Формально цей відгук виражають індексом цитування - сумарною кількістю посилань на публікації, що розглядаються.

Відомо, що як якийсь показник стає критерієм прийняття рішень, вигадуються способи його «накрутки». Не виняток і класичні наукометричні показники – кількість публікацій та індекс цитування. Для їх штучного збільшення застосовують дроблення результатів для опублікування в декількох статтях, опублікування одних і тих же результатів під різними назвами, публікації в нерейтингових журналах, включення до співавторів сторонніх, самоцитування і цитування друзями і т.п.

У фахівців у галузі наукометрії для проектування системи показників наукової політики підміна цілей відбувається рідко, тому що відповідальне застосування методів наукометрії з урахуванням різних інтересів учасників процесу та обов'язковим залученням експертів в оцінюваній предметній галузі дозволяє сконструювати збалансовані за інтересами учасників метрики, відстеження яких підвищує впевненість у досягненні надцілей, у яких було сформульовано мети наукової політики. Це може бути мета домогтися створення наукового знання світового рівня або створити заділ технологічних рішень для розвитку промисловості тощо. У будь-якому разі фінальна оцінка результату наукової політики може бути зроблена за результатами впливу на всю систему через кілька років. Наприклад, організація за наслідками реалізації наукової політики стала стабільно залучати більше коштів на проведення досліджень. З огляду на тривалість періоду, протягом якого наукова політика може дати значний фінальний результат щодо проміжних оцінок ефективно використовувати методи наукометрії із залученням експертів.

Кожна аналітична система, що включає дані про цитування публікацій, будується на зборі та обробці інформації, що отримується тільки з тих джерел, що входять до цієї конкретної системи. Наукові та науково-практичні періодичні видання, що розглядаються у глобальному науковому співтоваристві як головне джерело оперативної інформації про наукові та інноваційні досягнення, є основою побудови таких інформаційних систем. Вивчення цитування спочатку ґрунтувалося лише на обробці наукових журналів. Потім до аналізу були підключені публікації з матеріалів конференцій великих наукових товариств (в основному, американських та англійських) і книжкових серій, що мають міжнародний стандартний номер серіального видання (ISSN). Потім спектр конференцій, що включаються, розширився.

Таким чином, у наукометричних показниках на основі кількості публікацій може враховуватися тип публікації, статус видання, обсяг роботи та кількість співавторів. Для штучного збільшення кількості публікацій використовують такі типові прийоми, як дроблення результатів для опублікування у різних виданнях, а також публікація майже ідентичних статей під різними назвами. Тому гонитва за кількістю публікацій часто знижує якість наукових праць.

УДК 37.09

ПРИКЛАД ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ

С.Л. Жуковецька,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Актуальність впровадження онлайн технологій як освітнього ресурсу та самостійного елемента освітньої системи обумовлена непередбаченою ситуацією, що склалася у країні. Потрібний терміновий перехід на повні дистанційні форми реалізації освітніх програм всіх рівнів. Це спричинило зміну багатьох педагогічних підходів, і навіть форм комунікації.

Дистанційний формат навчання став можливим завдяки розвитку інternету та цифрових технологій. Онлайн-навчання – це отримання знань та навичок за допомогою комп'ютера або іншого гаджета, підключеного до Інтернету.

Перехід на дистанційне навчання – це процес, що складається з двох потоків:

- реорганізації навчальних матеріалів (*content*);
- реорганізації методики навчання (*delivery*).

Контент – це програма навчання. Ефективна електронна навчальна програма тримається на трьох китах: інформативність, контроль та підтримка. Будь-яке з цих завдань окремо вирішується звичайними засобами електронної комунікації, але комплекс завдань потребує комплексного рішення.

Виходячи з досвіду використання різних платформ, для проведення дистанційних лекцій та лабораторних занять, найбільш зручним є *MS Teams*. Викладач створює групи студентів та формує банк навчальних ресурсів та різних видів завдань. Технічні можливості електронної платформи дозволяють систематизувати матеріали окремих каналів.

Для координації науково-дослідної роботи потрібен інструмент управління проектним завданням. Простим, безкоштовним та гнучким візуальним онлайн-інструментом управління проектами та персональними завданнями є *Trello*.

Trello ґрунтується на трьох основних елементах: дошках, списках та картках. Дошки можна створювати та редагувати, додавати до них списки

завдань, документи та надавати доступ потрібним користувачам. Кожну дошку можна виділяти під конкретні робочі процеси або відділи. Картки є основними будівельними блоками. Вибираючи ту чи іншу картку, з'являються її властивості, де можна додавати різні елементи, такі як тема, етапи роботи, гіпотези, література, додатки, дата проведення, прикріплювати файли та залишати нотатки. У випадку керівництва дипломним проектуванням пропонується на кожного студента створити дошку та додавати картки відповідно етапам роботи (рис. 1).

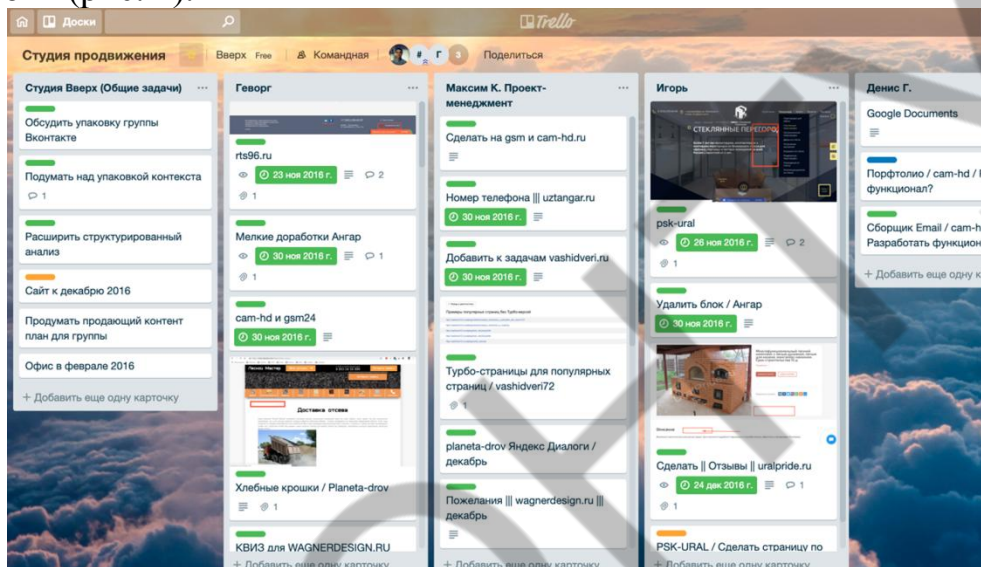


Рис. 1 Інтерфейс Trello

Особливою зручністю *Trello* при контролі дипломного проектування є можливість швидко оцінити прогрес по всіх основних процесах відразу, в режимі реального часу і на одному екрані. Використання інтерактивних дошок дозволяє відстежувати роботу над проектом кожного студента або групи.

Застосування дистанційного навчання дає додаткові можливості:

- онлайн технології дозволяють якісно змінити контроль за діяльністю учнів, забезпечуючи при цьому гнучкість управління навчальним процесом;
- застосування онлайн технологій як інструменту для роботи з інформацією є дуже різноманітним;
- використання онлайн технологій дозволяє організувати доступ до централізованого сховища навчальних та методичних матеріалів;
- завдяки онлайн-технологіям з'являється можливість спільної одночасної роботи.

Дистанційне навчання має очевидні недоліки, пов'язані з нестачею особистого спілкування зі студентами. Проте ефективно організовані методології дистанційного навчання дають змогу згладити проблему.

УДК 621.314

ПИТАННЯ ЕЛЕКТРОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ У КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБОТАХ БАКАЛАВРІВ

Є.П. Штепа,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Питомі витрати електроенергії на одиницю валового національного продукту по Україні перевищують в декілька раз відповідні показники багатьох розвинутих країн. В зв'язку з цим організація і розв'язання проблем економії і раціонального енергоспоживання в технологічних процесах харчових виробництв при сучасному рості цін на енергоресурси, набуває особливе значення на всіх етапах підготовки спеціалістів і особливо на стадії виконання кваліфікаційних робіт бакалаврів. Розв'язанню проблем економічного електроспоживання та енергозбереження харчових підприємств присвячені ряд методичних розробок, виконаних на протязі останнього часу на кафедрі електромеханіки та мехатроніки, які використовуються при виконанні кваліфікаційних робіт студентами технологічних спеціальностей академії.

У кваліфікаційних роботах розглядаються питання електрозабезпечення підприємства, що будується або реконструюється. Ці питання включають розрахунок потужності трансформаторів, компенсуючих пристроїв, освітлення, перетину жил кабелів. Розрахунки проводяться на основі існуючих нормативних витрат електроенергії, добових графіків навантаження, перевантажувальній здатності трансформаторів з точки зору енергозбереження. Студенти повинні провести аналіз режимів роботи електрообладнання, виявити причини, які викликають зростання електроспоживання і запропонувати шляхи і методи економії електроенергії. Одним із першочергових завдань при цьому є проведення аудиту і впровадження сучасних електронних лічильників із зонною тарифікацією.

В харчовій промисловості є підприємства громадського харчування, де значне навантаження складає освітлення. Тому розрахунок навантаження освітлення рекомендується виконувати методом використання світлового потоку.

Більшість електричних навантажень харчових підприємства створюється в основному за рахунок електродвигунів, що споживають значну реактивну потужність, яка завантажує електричні мережі і викликає додаткові витрати електроенергії. Для економії електроенергії розглядається метод розрахунку компенсуючих пристроїв, що зменшують реактивну потужність.

Потужність трансформаторів підстанції, як правило, дещо більша за розрахункову. А це зменшує коефіцієнт корисної дії і збільшує витрати електроенергії. З урахуванням перевантажувальної здатності потужність трансформаторів можна дещо зменшити, що підвищить їх к.к.д.

Визначивши добовий графік навантаження, можна при зменшенні навантаження до деякої економічно виправданої величини один трансформатор

вимкнути, що зменшить втрати в трансформаторах. Студенти, користуючись простою формулою, визначають потужність, при якій і на скільки годин доби один трансформатор можна вимкнути. Зменшення струму в лініях живлення за рахунок компенсації реактивної потужності також зменшує втрати електроенергії.

Студентам рекомендується провести розрахунки з економії електроенергії на освітленні при заміні ламп розжарювання люмінесцентними лампами.

В заключній частині цього розділу кваліфікаційної роботи студенти заповнюють таблицю, в яку заносять розрахункові дані про втрати електроенергії в кабельній лінії, трансформаторах, освітленні до та після впровадження заходів з економії електроенергії, а також вартість зекономленої електроенергії.

УДК 37.07

НАПИСАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ З ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ

К.В. Мануїлова, К.С. Колеснікова, О.В. Пурцхванідзе,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Постановка проблеми. Проблема забезпечення якості освіти є вельми актуальна для ВНЗ України, адже наша держава обрала євроінтеграційний шлях. Останнє ставить на порядок денний питання відповідності вітчизняних закладів освіти високим освітнім стандартам ЄС. Особливо гостро питання надання якісних освітніх послуг постала після 24 лютого 2022 р. коли в державі було ведено воєнного стану.

В умовах воєнного стану майбутньому фахівцю з публічного управління та адміністрування дуже складно написати якісний, оригінальний й інноваційний текст з об'єктивних та суб'єктивних причин.

Метою дослідження є визначення проблем та викликів в написанні кваліфікованих робіт з публічного управління та адміністрування (далі - ПУА).

Виклад основного матеріалу. Правові засади щодо забезпечення якості освіти визначено у національній доктрині розвитку освіти (2002 р) [1], а також у чинному законодавстві України у тому числі в державних стандартах освіти з ПУА (для магістрів і бакалаврів). В означених стандартах підкреслено що у кваліфікаційних роботах з ПУА має бути досліджено проблему у сфері публічного управління та адміністрування із застосуванням теорії та наукових методів [2]. Щодо магістерських робіт з ПУА, то в роботі має бути запропоновані інновації в управлінні [3].

До об'єктивних причин, які уможливають написання кваліфікаційних робіт з ПУА слід віднести наступні:

- 1) безперевні військові дії в ряді областей України;
- 2) в окремих регіонах нашої держави відсутні: електрика, інтернет, телефонний зв'язок тощо;
- 3) ряд студентів, які втратили житло внаслідок руйнувань після авіа- або ракетних ударів;
- 4) низька здобувачів (особливо серед заочної форми навчання) вступили до лав територіальної оборони, ВСУ або стали волонтерами, тому не можуть об'єктивно писати кваліфікаційну роботу;
- 5) чисельну групу студентів, які перебувають зараз за кордоном й має статус біженців (також не завжди ВНЗ може встановити з ними зв'язок і вони не завжди мають доступ до інтернету);
- 6) окремих студентів, які вимушено знаходяться на тимчасово окупованих територіях (з цією групою студентів взагалі втрачено зв'язок).

До суб'єктивних причин слід віднести:

- 1) неможливість проходження переддипломної практики для здобувачів ОКР «публічне управління та адміністрування», оскільки з першого дня введення воєнного стану в нашій державі всі органи державного управління та місцевого самоврядування фактично закриті для проходження практики. У зв'язку з тим, що в 24 областях та в м. Київ згідно з указом Президента України було утворено військові адміністрації [4].

У чинному законодавстві України визначено, що «військові адміністрації формуються з військовослужбовців, правоохоронних органів, служби цивільного захисту» [5]. Отже, цивільні в військових адміністраціях надають ь виключно консультативну допомогу.

- 2). Фактично відсутня або значно обмежена інформація про роботу та стан більшості органів публічної влади. Так, згідно постанови кабміну України «в умовах військового стану зупиняти, обмежувати роботу інформаційних, інформаційно-комунікаційних та електронних комунікаційних систем, а також публічних електронних реєстрів» [6].

Висновки. Отже, в умовах воєнного стану саме здобувачі ОКР «ПУА» мають найбільше викликів щодо написання кваліфікаційної роботи. Тому рекомендуємо, при написанні кваліфікованої роботи з «ПУА».

1. Виходячи з поточної ситуації у відповідному регіоні, а також з урахуванням особистої ситуації та місцем знаходження здобувача ОКР «ПУА» визначити особливості написання кваліфікаційних робіт.

2. По можливості змінювати теми кваліфікаційних робіт, таким чином щоб проблема, що розглядається в кваліфікаційній роботі була широко представлена в інтернет ресурсах. Отже, по суті це означає посилення передусім теоретичного наповнення та політико-правової складової дипломної роботи з ОКР «ПУА» (законодавча база України у вільному доступі представлена в інтернеті).

3. Тимчасово замінити звіти ОКР «ПУА» з переддипломної практики з аналізу місця практики на дослідження аналізу міжнародного (передусім європейського досвіду). Адже саме міжнародний досвід буде в нагоді нашої держави після перемоги.

4. Останній розділ кваліфікаційної роботи ОКР «ПУА» слід присвятити, на нашу думку рекомендаціям та пропозиціям щодо роботи органів публічної влади України після припинення воєнного стану.

5. Щодо категорій здобувачів, які з поважних причин не можуть писати кваліфікаційні роботи (біженці, волонтери, ВСУ, тер. оборона, втратили житло внаслідок воєнних дій, перебувають на тимчасово окупованих територіях тощо) кожний конкретний випадок слід розглядати окремо проявляючи максимальну емпатію щодо кожного студента й дозволити таким здобувачам обирати між написанням кваліфікаційної роботи та складанням тимчасово введеного «випускного екзамену».

У випадку, коли ОПП передбачає кваліфікаційну роботу й державний екзамен рекомендуємо провести окрім державного екзамену ще усний випускний екзамен (зокрема розв'язання ситуаційних задач з ПУА). На наш погляд, найбільш вдалі приклади ситуаційних завдань наведено на сайті «Тести на державну службу» головою Національного агентства державної служби Н. Альшиною [7].

ЛІТЕРАТУРА:

1. Указ Президента України Про Національну доктрину розвитку освіти. Доктрина від 17.04.2002 № 347/2002. Офіційний вісник України від 03.05.2002.— 2002 р., № 16, стор. 11, стаття 860, код акта 22250/2002

2. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ступеня «бакалавр» галузь знань 28 Публічне управління та адміністрування спеціальність 281 Публічне управління та адміністрування. Затверджено та введено в дію наказом МОН України від 29.10.2018 р. № 1172 URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/281-Publ.upr.ta.administruvannya-bakalavr.21.01.22.pdf>

3. Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти ступеня «магістр» галузь знань 28 Публічне управління та адміністрування за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування затверджений наказом МОН України від 04.08.2020 р. № 1001 URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/08/05/281publichne-upravlinnya-ta-administruvannya-magistr.pdf>

4. Указ Президента України №68/2022 «Про утворення військових адміністрацій» 24 лютого 2022 р. URL: <http://www.vin.gov.ua/news/ostanninovyny/43921-ukaz-prezydenta-ukrayiny-pro-utvorennia-viiskovykh-administratsii>

5. Грецьківський Є. Вертикаль влади в умовах воєнного стану. Які права у військової адміністрації? URL: <https://everlegal.ua/vertykal-vlady-v-umovakh-voennogo-stanu-yaki-prava-u-viyskovoyi-administratsiyi>

6. Кабінет міністрів України. ПОСТАНОВА від 12 березня 2022 р. № 263 Деякі питання забезпечення функціонування інформа-

ційно- комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів в умовах воєнного стану. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-zabezpechennya-funkcionuvannya-informacijno-komunikacijnih-sistem-elektronnih-komunikacijnih-sistem-publichnih-elektronnih-reyestriv-v-umovah-voyennogo-stanu-263>

7. Альошина Н. Етапи підготовки та розв'язання ситуаційних завдань для кандидатів на посади реформаторів міністерств. URL: <https://testderz.com/2018/01/14/%d0%b5%d1%82%d0%b0%d0%bf%d0%b8-%d0%bf%d1%96%d0%b4%d0%b3%d0%be%d1%82%d0%be%d0%b2%d0%ba%d0%b8-%d1%82%d0%b0-%d1%80%d0%be%d0%b7%d0%b2%d1%8f%d0%b7%d0%b0%d0%bd%d0%bd%d1%8f-%d1%81%d0%b8%d1%82%d1%83/>

УДК 621.64

ДОСЛІДЖЕННЯ НОВОЇ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ У МАГІСТЕРСЬКИХ РОБОТАХ ЗДОБУВАЧІВ З ДОСВІДОМ РОБОТИ НА ВИРОБНИЦТВІ

Л.І. Морозюк, В.В. Соколовська-Єфименко, Б.Г. Грудка,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

В умовах технічного прогресу наука дедалі більше безпосередньо постає як продуктивна сила суспільства. Найбільш повно функція науки як продуктивної сили знаходить відображення у технічних науках. Саме технічні науки обґрунтовують, розробляють та постачають сучасному виробництву високі технології, які сприяють бурхливому розвитку виробництва та підвищенню рівня життя населення.

Найбільш значною методологічною особливістю знань у техніці є те, що відповідні знання стають об'єктами, матеріалізуються у техніці лише за умови суспільної потреби у цих продуктах праці. Якщо у суспільства з'являється технічна потреба, це просуває науку вперед більше, ніж десяток університетів. Філософія зазначає: «Технічні науки пов'язані з суспільно-економічними науками, оскільки цілі, заради яких у техніці використовуються закони природи, здобуваються з інтересів та запитів суспільно-історичної практики».

Іншою важливою методологічною особливістю технічних наук є сучасна характерна для них орієнтація на запобігання і усунення небажаних наслідків науково-технічного прогресу. Вона пов'язана з розгортанням сучасного науково-технічного прогресу та є специфічною для нього. Орієнтація на профілактику негативних наслідків науково-технічного прогресу давно вже стала нормою розробки нової техніки і технологій.

Джерелом негативних наслідків стала енергетика, що розвивається, при спалюванні викопного палива, якого стало бракувати. Традиційна залежність від викопного палива призводить до того, що економіка багатьох країн світу

обмежується нестачею енергії. Отже, такі країни повинні диверсифікувати свої енергетичні ресурси і використовувати всі наявні в розпорядженні варіанти. Диверсифікація енергетики має вирішальне значення, коли мова йде про невелику кількість традиційних запасів енергоресурсів, а також доповнює глобальні прагнення до екологізації шляхом переходу до інших видів енергоресурсів.

Одним із способів проведення політики диверсифікації енергетики є впровадження імпортованого зрідженого газу як енергетичного ресурсу в енергетичний сектор багатьох країн світу. Альтернативні види палива в формі зріджених газів можуть доповнювати існуючі енергетичні ресурси забезпечуючи достатню і стійке енергопостачання цих країн.

Зріджені гази використовують у якості сировини в більшості галузей промисловості різних країн. Значення цих газів в світовій економіці неухильно зростає. Вони використовуються як в якості енергоносіїв в різних сферах діяльності людини, так і в якості сировини у хімічній промисловості.

Для виробництва, транспортування та зберігання зріджених газів розробляються нові технології, створюються нові промислові виробництва, нові транспортні засоби, зокрема, великовантажні судна-газовози

Розвиток промисловості вимагає наявності професійних трудових ресурсів. Підготовкою фахівців вищого рівня займаються технічні вищі навчальні заклади та, зокрема, Одеська національна академія харчових технологій.

Враховуючи все сказане, кафедрою кріогенної техніки, в рамках спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» відкрито освітньо-професійну програму «Кріогенні технології виробництва, зрідження і транспортування природних газів» для підготовки здобувачів ступеню вищої освіти «Магістр», базою для якої з'явилися професійно-орієнтовані дисципліни з холодильної та кріогенної техніки.

Основою контингенту цієї програми стали здобувачі, які мають освіту та досвід роботи на суднах-газовозах та підприємствах хімічної технології. Такі умови створили певну атмосферу досліджень під час написання кваліфікаційних магістерських робіт. Здобувачі мають великі практичні знання та вміння, а викладачі володіють методологією наукових досліджень, теоретичними знаннями та методичним забезпеченням процесу навчання. Такий тандем забезпечує підвищення теоретичної підготовки здобувачів, а викладачі отримують інформацію про сучасні виробництва та технології «з перших рук».

Для викладачів керівництво кваліфікаційною магістерською роботою є додатковим способом підвищення кваліфікації у рамках програми стажування науково-педагогічного складу. Такі проекти слід вважати реальними, що містять наукові дослідження, та повинні служити для викладача звітом про підвищення кваліфікації, що можна використати як 1 кредит для обов'язкового підвищення кваліфікації.

Матеріали кваліфікаційних робіт мають наукову новизну та включені до лекційних курсів дисциплін «Низькотемпературні холодильні машини» та «Транспорт та зберігання зріджених природних газів».

Наше дослідження доводить необхідність другої освіти для здобувачів, які мають практичний досвід роботи за вказаним напрямком. Реалізація нашої програми має взаємний ефект – підвищення кваліфікації як здобувача, так і керівника.

УДК 621.3.078

**ВИВЧЕННЯ СУЧАСНИХ ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ
ФІРМИ SIEMENS В НАВЧАЛЬНО-НАУКОВІЙ ЛАБОРАТОРІЇ
КАФЕДРИ ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ ТА МЕХАТРОНІКИ**

**В.Ф. Бабіч, П.І. Осадчук, А.А. Галіулін,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

У сучасних виробничих лініях в харчовій промисловості широко використовуються електроприводи робочих машин з переважно частотно-регульованими асинхронними електродвигунами. На нижньому рівні автоматизованих систем управління технологічними процесами (АСУТП) використовуються комплектні електроприводи, до складу яких входять частотні перетворювачі (ЧП) та програмовані логічні контролери (ПЛК). Їх використання надає можливості вирішення задач автоматичного керування дискретними та неперервними об'єктами в локальних, централізованих та децентралізованих системах керування, віддаленого доступу до налаштувань та актуальних даних [1].

На верхньому рівні АСУТП використовуються автоматизовані робочі місця (АРМ) оператора-технолога з промисловими комп'ютерами. Програмним забезпеченням АРМ є SCADA-системи для розподіленого збирання інформації, диспетчерського керування та створення людино-машинного інтерфейсу. Обмін вимірювальною та керувальною інформацією між рівнями АСУТП виконується по промисловим інтерфейсам та мережам [2].

Покращення якості управління технологічними процесами, підвищення якості продукції та зменшення енергетичних витрат досягається впровадженням нових та модернізацією діючих електроприводів виробничих ліній. Нове мікропроцесорне обладнання та програмне забезпечення електроприводів зумовлює потребу у спеціалістах-електромеханіках відповідного рівня кваліфікації.

Підготовка таких спеціалістів здійснюється на кафедрі електромеханіки та мехатроніки в навчально-науковій лабораторії цифрових технологій автоматизації та електроприводу, створеною компанією S-Engineering і оснащеною сучасною апаратурою фірми Siemens.

Основною особливістю навчального процесу є перерозподіл часу між лекційною (теоретичною) та лабораторною (практичною) частинами дисциплін на користь останньої. Лекційна частина забезпечує знайомство з термінологією та здобуття базових знань з дисципліни, лабораторна – доступ до фізичних об'єктів для здобуття практичних навичок роботи з ними.

Лекційна частина дисципліни «Мікропроцесерні та програмні засоби керування електромеханічними системами» включає вивчення архітектури АСУТП, ПЛК та промислових комп'ютерів, структури програмного забезпечення, базових функцій, пристроїв зв'язку з об'єктом, налаштування ПД-регулятора, мови програмування стандарту MEK 61131-3 тощо.

Лабораторний курс включає вивчення програмно-технічних засобів (ПТЗ) фірми Siemens, програмування ПЧ, ПЛК та АРМ з використанням середовища програмування TiaPortal та SCADA-системи WinCC [3].

У лабораторному курсі використовуються 9 лабораторних стендів, побудованих на базі ПТЗ фірми Siemens. Перша група стендів призначена для ознайомлення студентів спеціальності 141 та інших технологічних спеціальностей з прямим, реверсивним та плавним пуском асинхронних електродвигунів змінного струму. Друга група стендів призначена для здобувачів СВО «бакалавр» та «магістр» спеціальності 141 та для підвищення кваліфікації інженерно-технічних спеціалістів, вивчення та програмування ПЧ типу SINAMICS G120C, ПЛК типу SIMATIC S7-1500 та АРМ у програмному пакеті WINCC FLEXIBLE, налаштування комп'ютерної мережі Profinet.

Методичні вказівки для виконання лабораторних та практичних занять на стендах лабораторії були розроблені за участю магістрантів М. Сахібова та І. Котюжинського. Вони надають достатню теоретичну інформацію для самостійної підготовки та виконання всього циклу робіт на стендах лабораторії.

Студенти у процесі виконання лабораторних робіт:

- вивчають принципові або структурні схеми управління електроприводами;
- розробляють монтажні схеми для підключення приладів стендів та до електродвигуна;
- опановують мови візуального програмування стандарту MEK 651131-3 та середовища програмування TIAPORTAL та WINCC FLEXIBLE;
- розробляють та налагоджують програмне забезпечення системи керування електроприводом на базі ПЛК із використанням мов FBD та LD у середовищі програмування TIAPORTAL;
- перевіряють адекватність розробленого програмного забезпечення на стенді з візуалізацією процесу роботи системи управління електроприводом на АРМ з використанням SCADA-системи WINCC FLEXIBLE.

Література

1. Петров И.В. Программируемые контроллеры. Стандартные языки и инструменты. / Под. ред. проф. В.П. Дьяконова. – М.: СОЛОН-Пресс, 2003. – 256 с.: ил.
2. Денисенко В.В. Компьютерное управление технологическим процессом, экспериментом, оборудованием. – М.: Горячая линия-Телеком, 2009. – 608 с.: ил.
3. Довідкові матеріали фірми Siemens <https://www.siemens.com>

UDK 664.6/7:65.011.56

**LEARNING PROCESS IN THE SMART-INDIVIDUAL
LABORATORY****O.V. Aleksashin, G.A. Goncharuk,
Odessa National Academy of Food Technologies, Odesa**

In the modern sense, the automation of an elevator or granary implies a system of a whole range of tasks, including:

- full control and monitoring of grain transfer routes inside the elevator;
- acceptance and shipment by road, rail, sea or river transport;
- control of conveyors, valves, changeover valves and distributors;
- management of associated aspiration systems;
- operational collection and processing of data on the state of all equipment;
- diagnostics of accidents and deviations of parameters from the technological process with the issuance of an emergency signal and information about the nature of the malfunction;
- actions to prevent blocking of equipment, stopping routes;
- control of motor load currents, regulation of the degree of rash in order to avoid emergency situations and at the same time ensuring maximum efficiency of transport equipment;
- control of the presence of products in bunkers and silos;
- prevention of mixing cultures;
- display of technological parameters in various graphic forms;
- keeping records of production work.

Specialists of the Scientific and Production Complex "Elevator Equipment Plant", as well as employees of the Department of Technological Equipment for Grain Production of the Odessa National Academy of Food Technologies, created a laboratory based on a software and hardware complex for automated control of technological and transport equipment of elevators, called "SMART-INDIVIDUAL".

SMART self-monitoring and reporting technology is an effective goal setting and formulation technology that means "smart goal" and combines capital letters from English words denoting what the real goal should be: Specific (concreteness) - Measurable (measurability) - Attainable (reachability) - Relevant (relevance) - Time-bounded (certainty in time). In this case, the goal should be as clear and specific as possible; when setting goals, the end result should be clearly presented.

At the same time, goals should be measurable so that you can find out that they have been achieved, while it is useful to highlight not only final, but also intermediate criteria, assessments. Goals should be achievable in terms of external factors and internal resources and relevant, i.e., should be related to other, more general, as well as strategic goals, and work towards their achievement, taking into account that the goal should be clearly defined in time, there should be specific deadlines (and intermediate control points) for its achievement [1].

The main functions of SMART-INDIVIDUAL are:

- intellectualization of the work of technological, transport, aspiration equipment by intelligent systems;
- collection and processing of information about the work and the state of production and technological processes;
- informing the maintenance personnel about emergencies, the need for routine and ongoing repairs;
- compatibility of several similar systems in technological chains, which allows you to work in a single information space.

At the department of technological equipment of grain production, students are trained in the new specialty "IT equipment service".

The discipline of IT equipment service is studied within the framework of the EPP of the program of specialty 133 "Galuzeve Machine Building" and consists of two parts:

1. A complex of technical means of control and management (sensors, converters, controllers) of transport and technological equipment.

2. The study of data collection systems for service equipment of the industry, which includes: information-measuring system, interface, architecture of computer networks.

At the same time, a training program for industry workers for advanced training has been developed, including:

- IT-service equipment and generalized characteristics of the information system;
- information support of product quality management systems;
- automatic control and adjustment in the control system; technological processes;
- technological measurements and instruments. Information comparability of technical means;
- information systems of centralized control;
- absolute and relative, systematic and random, statistical and dynamic errors. An example of calculating absolute and relative errors.
- devices for continuous or discrete conversion of parameters into signals that can be used in technical means and systems;
- Method of selection of sensors. Factors of a metrological and regime nature influencing the choice of sensors
- digital-to-analogue and analog-to-digital conversion;
- the principle of operation and modification of converters.
- algorithms for the functioning of automatic control systems. Regulators of continuous and discrete action and laws of regulation;
- automated measurement and control systems. Synchronous communication system based on two differential inductive transducers;
- design of relay-contact circuits. Formation of the task of developing a circuit diagram of the electric drive control system.

References

1. Gaponyuk O., Aleksashin O., Goncharuk G. Management of transportation and technological equipment of the industry based on the SMART system. Grain products and mixed fodder's, 2021; 21 (1, 81): 43-46. DOI <https://doi.org/>

2. Technological equipment of flour and cereal enterprises: a textbook / O.I. Gaponyuk, L.S. Soldatenko, L.G. Grosul et al. - Kherson: Oldi-plus, 2018. - 752p.

УДК 621.3: 378.147

СТРУКТУРА МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ БАКАЛАВРІВ 1-2 РОКІВ НАВЧАННЯ

О.Ю. Розіна, Т.А. Ревенюк, К.А. Шейда Голбад,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Наші повідомлення минулих років стосувалися шляхів заохочення до вивчення електротехніки студентів 1-2 курсів спеціальностей **162** «Біотехнології та біоінженерія», **181** «Харчові технології», **185** «Нафтогазова інженерія і технології», тобто майбутніх фахівців «неелектротехнічних» спеціальностей.

У даній доповіді мова іде про здобувачів освіти 1-2 року навчання в ОНАХТ за спеціальністю **141** «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», рівня освіти «бакалавр». Звернемо увагу, не тільки про студентів 1 - 2 курсів, а і про випускників коледжів, тобто тих, для кого **1 та 2 роки навчання** в ОНАХТ, відповідають навчальній програмі 2-го та 3-го курсів (див. Таблицю 1).

Таблиця 1			
1 курс	Випускники шкіл, зараховані на базі шкільної освіти		
2 курс		Випускники коледжів, молодші спеціалісти інших галузей знань, окрім 14	
3 курс			Молодші спеціалісти галузі знань 14 Електрична інженерія
4 курс			

Приймаємо як першу початкову умову, що абітурієнти усіх трьох категорій свідомо вирішують продовжувати своє навчання в академії. Тобто хочуть наприкінці навчання стати досвідченими фахівцями в обраній галузі.

Дисципліни 1 - 2 семестрів створюють необхідне фізико-математичне підґрунтя для подальшого опанування матеріалу спеціальних дисциплін. Але цих знань виявляється недостатньо для сприйняття «Прикладної механіки», «Теоретичних основ електротехніки» (2 курс), «Електричних машин», «Теорії електроприводу» (3 курс) і т.інш. Для подальшого обговорення розгля-

немо курс «Теоретичні основи електротехніки». Це одна з фундаментальних дисциплін для бакалаврів спеціальності 141. Її зміст включає методи розрахунку електричних та магнітних кіл, дослідження перехідних процесів, засвоєння методів запобігання аварійним ситуаціям при недосконалості ліній живлення. Теоретичний апарат електротехніки базується на складних математичних поняттях і методах, які частково використовуються в класичній фізиці. Зазначимо деякі з них: поняття фази гармонічного коливання, векторна інтерпретація коливальних процесів, геометричний сенс похідної та інтегралу. Приймаємо ще другу початкову умову: усі ці питання розглядалися в курсах фізики і математики на достатньо високому науково-методичному рівні, але середній студент погано засвоїв матеріал тому, що не зрозумів, для чого йому це вивчати.

Доповнимо перелік питань, яких потребує вивчення методів розрахунку електричних кіл, дослідження процесів в електромеханічних системах, сучасного управління технологічним обладнанням: а) розуміння поняття комплексного числа та комплексної змінної; б) розкладання періодичних несинусоїдних функцій в ряд Фур'є; в) складання та розв'язання диференціальних, інтегральних та інтегро-диференціальних рівнянь класичним або операторним методом. Не варто очікувати, що студенти першого курсу довільного закладу вищої освіти або коледжу в рамках нормативних фізико-математичних дисциплін можуть адекватно сприйняти ці питання.

Підсумовуючи, маємо ситуацію, коли окремі питання математики, необхідні для вивчення дисциплін циклу професійної підготовки, з різних причин недостатньо засвоєні. З нашої точки зору у цьому є позитивний момент: адже викладач може сам обирати обсяг необхідного математичного вступу до окремих розділів своєї дисципліни; при обговоренні суто математичних понять одразу наповнювати їх електротехнічним змістом; адаптувати формалізовані методи до практичних задач електротехніки.

Це у свою чергу потребує доробки методичних вказівок та посібників для самостійної роботи студентів. Для наших дисциплін «ТОЕ», «Прикладна електродинаміка» зручною виявилася структура методичних розробок з чіткою структурою, яка передбачає

- перший розділ – це мінімальний обов'язковий обсяг матеріалу, в якому введена базова термінологія, основні принципи і закони, приклади їх реалізації в технологічному обладнанні;
- другий розділ – математичний апарат, достатній для обґрунтування методів розв'язання типових задач загальноінженерного профілю.

При формуванні методичних вказівок та посібників для самостійної роботи особлива увага приділена узгодженню положень і методів теоретичної електротехніки з практичними задачами, що постають перед інженером електромеханіком у практичній роботі. Розгляд теоретичних питань доповнюється прикладами розв'язання задач практичної електротехніки та електромеханіки.

При відборі матеріалу для кожного видання ми орієнтувалися та тих, хто намагається самостійно поглибити свої знання, створити базис для пода-

льшого навчання та практичної інженерної діяльності в обраній сфері. Методичні вказівки побудовані таким чином, щоб бути корисними для здобувачів освіти заочної і денної форми, хто намагається самостійно розширити свої уявлення з базових питань електротехніки та електромеханіки. Така постановка питання стає актуальною в часи, можливості для вільного спілкування студентів з викладачами в аудиторії суттєво обмежені.

Чи є раціональним такий підхід? Матеріали виданих посібників (або таких, що готуються до видання) представлені на сайті дистанційної освіти ОНАХТ (moodle.onaft.edu.ua). Для зручності користування вони розділені на окремі файли. Система контролю за роботою студентів у середовищі moodle свідчить про те, що представлені математичні доповнення «користуються попитом». Більше того, питання, розглянуті в них за бажанням студентів додатково розглядаються на практичних заняттях і консультаціях.

УДК 378

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРАКТИК ДЛЯ СТУДЕНТІВ МЕХАНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА КАФЕДРІ ТОЗВ ОНАХТ

А.П. Ліпін, І.М. Шипко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Однією з відповідальних складових частин як технічної, так і технологічної підготовки висококваліфікованих фахівців для виробництва з числа студентів є виробничі практики. Роль практики обумовлена характером завдань, які вирішуються під час її проведення, основними з яких є:

- закріплення, розвиток та отримання студентами нових практичних знань з технологічного обладнання галузі (ТОГ);
- освоєння трудових навичок та отримання трудового загартування;
- отримання навичок інженерного аналізу та методичної роботи в умовах діючого виробництва;
- подальший розвиток у студентів організаторських здібностей та вміння працювати з колегами по роботі;
- практичне ознайомлення з передовими формами організації виробництва, з методами проведення робіт із стандартизації та уніфікації виробництва, з новим сучасним високопродуктивним обладнанням галузі.

Виробнича практика вирішує також завдання розвитку творчих зв'язків академії з виробництвом та наданням науково-технічної допомоги силами науковців академії та студентів. При організації та проведенні практики має бути забезпечено тісний зв'язок завдань практики з діяльністю колективу підприємства.

Протягом навчання студенти бакалаври механічних спеціальностей факультету ТЗіЗБ проходять послідовно ознайомлювальну, машинобудівну,

конструкторсько-виробничу переддипломну практику. Студенти магістри – виробничу та дослідницьку.

Практика проводиться на передових підприємствах міста, з якими кафедра ТОЗВ підтримує тісний контакт, таких як: Завод елеваторного обладнання, Укрелеваторпром, ТОВ СП «Нібулон», ТОВ «Іллічівський зерновий термінал», НВО «Агро-Сімо-Машбуд», ПП «НВФ Металум» " та ін.

Практика, як один із видів навчального процесу, має свої специфічні особливості, що пред'являють підвищені вимоги до організації та методики її проведення. Це зумовлено, перш за все, характером завдань практики, що вимагають від студентів підвищеної самостійності, ініціативи та відповідальності при вирішенні різноманітних інженерно-технічних питань, передбачених програмою практики, у тісній взаємодії з робітниками та інженерно-технічними працівниками підприємств.

Кафедра ТОЗВ, щорічно керуючи різними видами практик студентів, накопичила достатній досвід у цій галузі, постійно його збагачує та веде науково-методичну роботу, спрямовану на підвищення ефективності її проведення. Основним шляхом досягнення цієї мети кафедра вважає подальшу активізацію проведення практики за допомогою комплексу заходів та відповідно до цього вдосконалення її організації та методики проведення.

Узагальнений досвід кафедри та результати науково-методичних розробок отримали відображення у «Методичних вказівках». До цих методичних вказівок, крім названих основних документів і, головним чином з метою їх розвитку, включено: основи організації та методики проведення практики; заходи, що виконуються у підготовчий період практики; типовий план-графік організації та проведення практики; типовий план заходів з охорони праці та техніки безпеки на виробництві; організаційна структура практично; методичні вказівки щодо виконання індивідуальних завдань під час проходження практики.

Як і у будь-якій справі, успіх практики значною мірою залежить від її своєчасного та чіткого початку. Для цього деканатами, навчальним відділом та кафедрою до початку практики проводиться низка заходів, основними з яких є: укладання договорів з підприємствами, підготовка списків студентів-практикантів, розподіл студентів та викладачів-керівників на підприємствах – об'єктах практики, проведення методичного семінару викладачів кафедри, підбір роздавального матеріалу для студентів, підготовка наказів про направлення на практику студентів та керівників та ін.

На практиці студенти знайомляться з планом-графіком практики, з її цілями, завданнями та основами організації; методикою та характером виробництва, його історією, цілями та продукцією, з розподілом студентів по робочих місцях та іншими питаннями практики. Проводяться ознайомчі екскурсії виробничими цехами та лабораторіями підприємства. Після проведення інструктажу з охорони праці та техніки безпеки, студенти розподіляються на

робочі місця. Дуже важливо, щоб студенти отримали чітке уявлення про підприємство, про режим роботи, про вимоги дисципліни на виробництві та про ті завдання, які вони мають вирішити за весь період практики. Для цього необхідно довести до студентів усі основні заходи, передбачені робочим планом-графіком практики.

УДК 378

АКТИВАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРАКТИК – ЗАПОРУКА ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ

А.П. Ліпін, І.М. Шипко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

На даний час, як ніколи, існує потреба у висококваліфікованих спеціалістах, які мають хорошу загальнонаукову та професійну підготовку, здатні до самостійної виробничої, наукової та творчої роботи. Ці фахівці, працюючи на виробництві, повинні не тільки добре орієнтуватися в нових методах наукових розробок та досліджень, але й уміти впроваджувати їх результати у виробничий процес. Для досягнення таких результатів з випуску грамотних, у всіх відносинах, бакалаврів та магістрів академії, окрім навчального процесу студенти механічних спеціальностей факультету ТЗіЗБ проходять під час навчання до п'яти видів практик.

Під час їх проходження повною мірою повинні бути використані відомі, з навчального процесу при вивченні різних дисциплін, принципи організації праці та управління. При цьому особлива увага повинна бути приділена чіткому плануванню всіх видів виробничих робіт, що виконуються, підтримці трудової дисципліни, виконанню всіх вимог з охорони праці та техніки безпеки.

Практика дозволяє одночасно отримати студентам методичні та професійні навички. Завдання керівників при цьому полягає в тому, щоб якомога більше студентів охопити такою формою занять, а також надати їм необхідну допомогу в підготовці до подальшої самостійної діяльності на виробництві. Логічно, що ефективність усієї практики залежить від застосовуваних організаційних форм та методів вирішення її окремих завдань. Зокрема, робота студентів на робочих місцях відображається записами у щоденнику, де надається коротка характеристика результатів роботи з відповідним аналізом та пропозиціями. Велика увага з боку керівників практики від кафедри (ТОЗВ) надається плануванню студентами виконання своїх індивідуальних завдань з практики. Зрештою, важливо забезпечити необхідну активність студентів та здійснити оперативне керівництво ходом усієї практики. Це досягається низкою заходів, серед яких чільне місце займають виробничі наради.

Виробничі наради проводяться систематично, при цьому на кожному з них підбиваються підсумки щодо виконання попередньої виробничої роботи та ставляться нові завдання по роботі на робочих місцях, за вимогами охоро-

ни праці, у процесі виконання індивідуальних завдань, уточнення плану-графіка практики, науково-дослідної роботи.

Велику увагу приділяють вивченню типових прогресивних методів технології з виробництва, передбачених робочою програмою практики. Ця робота проводиться із застосуванням таких основних форм:

- шляхом проведення планових лекцій фахівцями підприємства та викладачами кафедри;
- шляхом планових ознайомлювальних екскурсій цехами, ділянками та лабораторіями під керівництвом фахівців від підприємства;
- шляхом проведення тематичних семінарів;
- шляхом планового ознайомлення студентських груп із технологічними операціями під керівництвом студентів, які працюють на цих робочих місцях.

Хочеться звернути увагу, що під час дослідницької практики студентами магістрами особлива увага приділяється вивченню сучасних методик наукових досліджень, до яких слід віднести:

- оцінку та аналіз показників точності та стабільності технологічних операцій;
- методи налаштування та аналізу роботи високопродуктивного обладнання;
- методи налаштування та аналізу роботи ділянок автоматичних ліній;
- оцінку та аналіз рівня стандартизації та уніфікації виробленої продукції;
- розрахунок оптимальних режимів технологічних процесів;
- вивчення процесів переробки технологічної продукції;
- методи оцінки та аналізу якості продукції;
- методи вибору та аналізу контрольно-вимірювальних засобів та апаратури.

Завдання заключного етапу практики полягає як у завершенні виконання студентами-практикантами індивідуальних завдань та оформленні ними звітів, так і у проведенні студентської конференції та здачі заліків. Досить відповідальним заходом є проведення студентської конференції, на якій студенти доповідають, з своєї точки зору, про доцільність та корисність пройденої практики, про свої підприємства, особливості технологічного обладнання на них та сортамент оброблюваної та/або продукції, що випускається. Діляться враженнями та, можливо, набутим досвідом із однокурсниками. Обговорюються звіти на практиці, аналізується набір матеріалів для виконання кваліфікаційних робіт бакалаврів або магістрів. Такі студентські конференції суттєво підвищують активність усієї практики та сприяють розвитку самостійності та творчості у студентів.

У висновку проведення будь-якої з практик з урахуванням заключної оцінки керівника від виробництва з боку викладачів на кафедрі проводиться диференціюючий залік.

УДК: 378. 011.3

ДО ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

**О.В. Пурцхванідзе, К.С. Колеснікова, К.В. Мануїлова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Процеси глобалізації, інформатизації, інтеграції суспільства, з рештою виклики, перед якими постали всі країни світу, як то в економічній, соціально-політичній, ідеологічній сферах, закономірно відбиваються на всіх складових сучасної освіти. Це означає, що питання які пов'язані з тим що відбувається в освіті на всіх її рівнях і в структурах вимагають негайного вирішення, в контексті його ефективності, розвитку і відповідності новим умовам, в яких сьогодні знаходиться наше суспільство.

Найголовнішою проблемою сучасної освіти, на наш погляд, є проблема співвідношення інноваційних процесів - необхідної умови розвитку освітнього середовища з одного боку, і розвитку особистості, як носія світогляду, знань, системи цінностей, моральних принципів і установок з іншого.

З огляду на це, означена проблема передбачає, по-перше, усвідомлення сутності інноваційних процесів в освіті, як модернізації форм, методів, технологій та змісту самого освітнього середовища, по-друге, розуміння і усвідомлення питань пов'язаних із інноваційною професійною діяльністю викладачів вищої школи.

Аналіз досліджень щодо проблем інноваційних процесів в системі освіти демонструє багатоманітність підходів у визначенні самого терміну «інновація», а також важливість і складність означеної проблеми.

Як відомо, сам термін інновація походить від латинського «novus» - новий, що означає впровадження змін, затвердження нових ідей, принципів, форм методів для будь-яких соціальних систем. Сучасні підходи до визначення інновації як такої (М.І. Лапін, П.Н. Завлін, А.В. Васильєв, Д.І. Кокурін, у В.Г. Кремень) дають можливість узагальнення уявлення про інновацію як «...результат інноваційного мислення, фундаментальних, прикладних досліджень, розробок чи експериментальних робіт у будь-якій сфері діяльності підвищення її ефективності; вона завжди розглядається як складний процес, що передбачає введення нових елементів, підходів та принципів замість діючих і обов'язково повинна забезпечувати економічний, технічний чи соціальний ефект» [1, 26].

Щодо освітнього середовища, як системи, то тут інновація означає системне оновлення і зміни всіх елементів структури освіти. Найважливішим елементом якої є професійна діяльність викладачів. Саме через їх професійну діяльність відбувається формування інноваційного мислення, яке стає запорукою ефективної діяльності в будь-якій сфері соціального буття. Тому характеристиками інноваційної діяльності викладачів стає, по-перше, її творчий характер; по-друге, новизна, яка втілюється в освітніх дидактичних, а

також виховних системах, формах і методах розвитку особистості, технологіях управління навчальними закладами.

Отже інноваційна діяльність викладачів в системі вищої освіти передбачає удосконалення освітньої практики, що проявляється у пошуку нових форм і методів освітньої діяльності, подоланні штампів і стереотипів і впровадження творчого підходу.

На думку дослідників інноваційна діяльність має певну структуру і включає в себе наступні елементи: особистісно-мотивована і самостійна переробка та інтерпретація освітніх проектів, вміння усвідомити і класифікувати проблемні ситуації в освітньому процесі, володіння інноваційною інформацією, усвідомлення рівня власних можливостей в процесі освоєння, або створення нових форм в системі освіти, вміння чітко, логічно і аргументовано сформулювати цілі і задачі щодо нововведень; вміння прогнозувати майбутні зміни в процесі втіленні інновації, а також впроваджувати нововведення в освітній процес і здійснювати контроль, оцінювати результати [2,95].

Як зазначалося, інноваційні процеси у вищій освіті передбачають не тільки впровадження нових форм і методів у навчання, а й розвитку особистості як носія світогляду, знань, системи цінностей, моральних принципів і установок. Тому слід усвідомлювати, що особистість природньо, як підкреслює в своїх дослідженнях І. Зязюн, постає в якості об'єкта впливу на неї за допомогою існуючих стандартів і нормативів [3]. А це, в свою чергу, може стати причиною авторитарного стилю діяльності в системі вищої освіти, що аж ніяк не буде сприяти впровадженню інноваційним процесам. Оскільки такий стиль передбачає пояснювально-ілюстративне навчання, відсутність самостійності і незалежності, творчого начала як з боку викладачів, так і студентів. За таких умов підготувати фахівця, який демонстрував би високий рівень професіоналізму і конкурентоспроможності важко, майже неможливо.

Отже інноваційні процеси в системі освіти передбачають засади, на яких має вибудовуватись освітній процес. Насамперед, це принципи гуманізації і демократизації, які трансформуються у відношення до особистості як до мети освітнього процесу, як суб'єкта навчальної діяльності, з унікальними індивідуально-психологічними особливостями і яка прагне до успіху.

ЛІТЕРАТУРА

1. Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура: монографія / за ред. В.Г. Кременя. К.: Педагогічна думка. 2018. - 472с.
2. Лісіна Л. Особливості інноваційної діяльності викладача інституту післядипломної педагогічної освіти // Вісник Львів. ун-ту. Серія педаг. 2019. 25. Ч. 2. С. 92-100.
3. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії: монографія / І. Зязюн. - Черкаси: Вид. від ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. - 608 с.

УДК 338.2:332
НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ
ПРОЦЕСІВ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПРИ ВИКОНАННІ КУРСОВИХ ТА
ДИПЛОМНИХ РОБІТ

В.М. Ярошенко,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Одним із головних завдань при виконанні курсових та дипломних робіт окрім тих, що регламентуються освітніми програмами, являються питання, пов'язані з енергозбереженням та енергоефективністю. Особливо це важливо для студентів, які здобувають вищу освіту за професійними програмами енергетичної спрямованості. Основна ціль впровадження політики енергозбереження та енергоефективності при виконанні дипломних та курсових робіт полягає в розробці та аналізі технологічних процесів і установок в різних сферах економіки з метою зменшення витрат енергії та підвищення загальної енергетичної ефективності. Це важливо для усіх професійних програм так як енергетичні витрати при виробництві різної технологічної продукції, у тому числі і продукції харчування, складають понад 30 % [2].

Широке впровадження вторинних енергетичних ресурсів, нетрадиційних і відроджувальних джерел енергії та утилізаційних технологій, як основних інструментів енергозбереження, пов'язано головним чином із зменшенням запасів первинних природних вуглеводневих ресурсів (вичерпних), а також з підвищенням споживання енергетичних ресурсів промисловим та побутово - комунальним секторами народного господарства [3].

Процеси енергозбереження, насамперед, пов'язані з раціональним та економним споживання існуючих енергетичних джерел, а процеси енергоефективності базуються на підвищенні енергетичних показників існуючих установок та приладів в яких відбуваються енергетичні перетворювання, як при виробництві та і при споживанні будь якої енергії. Але загальним завданням при впровадженні процесів енергозбереження та енергоефективності являється мінімізація енергетичних втрат та економія енергії. Безумовно, що існуючий термін "енергетичні втрати" являється декілька умовним, і не відповідає закону збереження енергії. Енергетичні втрати при цьому необхідно розглядати як процеси деградації енергії, коли енергетичні потоки високої якості (в виді механічної, електричної і інше) перетворюються в теплову енергію навколишнього середовища. При цьому в навколишньому середовищі, яке акумулює такі теплові потоки, відбуваються незворотні процеси, що проявляється в зміні клімату, формуванні природних катаклізмів і т.д. [1,2].

При впровадженні енергозберігаючих та енергоефективних технологій необхідно базуватись на основі єдиного критерія, який на початковій стадії може визначати необхідність та доцільність таких технологій. Такий критерій, безумовно, базується на основі принципів термодинаміки і в першу чергу

на основі другого. Відповідно до цього будь які реальні процеси являються необоротними та супроводжуються втратами технічної роботоспроможності (ексергії), які визначаються на основі рівняння Гюї-Стодола як здобуток абсолютної температури навколишнього середовища та зростання ентропії системи. Зростання ентропії системи при енергетичних перетворюваннях являється кількісною мірою необоротності реальних процесів та розраховується відповідно до технологічних особливостей з врахуванням емпіричних показників процесів. Таким чином зростання ентропії системи обумовлює величину деградаційних енергетичних втрат (втрат ексергії) і тому являється тим глобальним критерієм, який визначає необхідність впровадження технологій енергозбереження та енергоефективності з метою зниження таких втрат.

Тому при впровадженні відповідних технологій енергозбереження необхідно в першу чергу визначати умови при яких можливе зниження ентропії аналізованої системи. Головними чинниками, як відомо, які впливають на зростання ентропії являються різниця потенціалів (нерівноважність), що обумовлює реалізацію процесу, його технологічні особливості та технічний рівень обладнання. Таким чином зменшення нерівноважності будь якого процесу обумовлює зменшення ентропії системи та відповідне зменшення втрат роботоспроможності та підвищення енергетичної ефективності, що рівнозначне зменшенню витрат енергії. Наприклад, різниця потенціалів (температур) при теплообміні обумовлює зростання ентропії цієї теплообмінної системи та відповідні втрати ексергії (деградаційні втрати).

При проектуванні енерготехнологічних установок на основі енергозбереження необхідно враховувати як ефективність систем енергопостачання (прямої економії енергетичних ресурсів), так і ефективність способів її використання (підвищення енергоефективності процесів).

На першому етапі при впровадженні заходів енергозбереження необхідно провести енергетичний аудит та визначити основні напрямки з врахуванням їх енергоефективності та техніко-економічних показників. До першочергових напрямків енергозбереження та енергоефективності відносяться:

1. Зменшення кількості процесів з енергетичними перетворюваннями. Кожний процес являється необоротним і тому супроводжується втратами ексергії.

2. Підвищення якості енергетичних ресурсів. Кожний процес пов'язаний із зміною параметрів (тиску, температури, вологості, зольності, сірчаності, якості електричної енергії і т.д.) обумовлює зниження якості продукції та перевитрату енергоресурсів.

3. Правильний вибір енергоносіїв в процесах передачі енергії. Наприклад при виробництві теплової енергії необхідно порівняння прямого спалювання палива, електричного способу, теплонасосного, утилізаційних джерел і т.д.

4. Розробка раціональних схем енергоспоживання на основі мінімальних суспільно необхідних витрат з врахуванням усіх витрат пов'язаних з вводом установки в дію та відповідними експлуатаційними витратами.

5. Автоматизація енерготехнологічних машин та установок на основі

систем автоматичного регулювання та телекомунікаційних технологій.

6. Використання відроджувальних джерел енергопостачання та ефективного застосування утилізаційних технологій

Але практичне впровадження будь якої технології енергозбереження та енергоефективності, за звичай, вирішується на основі мінімізації приведених витрат, що відповідають мінімуму суспільно необхідних затрат та загальній техніко економічній доцільності. При цьому необхідно враховувати як експлуатаційні витрати так і капітальні затрати на технічне впровадження системи, її автоматизацію, екологічну та загальну безпеку.

Література

1. Бурцева С.І Реалізація проектів енергоефективності та енергозбереження в Україні, як один із ключових напрямків розвитку держави. Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції. Енергоефективність: наука, технології, застосування. Частина II. Київ, 25 листопада 2020 р. – Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2020. – 56 с.

2. Назаров М. І. Енергоефективність та енергозбереження як ефективні інструменти підвищення конкурентоспроможності регіону / М. І. Назаров // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. - 2015. - Вип. 10. - С. 84-88. -

3. Енергетична стратегія України на період до 2030 р. Затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 1071.

УДК 378.147:001.895:002.2

ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВНЕ НАВЧАННЯ У ЗФПО ЯК ІННОВАЦІЙНА МЕТОДИКА ДЛЯ ОПАНУВАННЯ ДИСЦИПЛІН ДОКУМЕНТОЗНАВЧОГО ПРОФІЛЮ

**Т.П. Андріяш, Т.О. Ковальська, Н.Ф. Русол,
ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ», м. Одеса**

Нова освітня парадигма спрямована на набуття здобувачами освіти значного переліку компетенцій, де на перший план виходять: ефективна співпраця, ухвалення важливих рішень, керування проєктами, рішучість і наполегливість під час постановки та досягнення цілей, вміння виявляти творчий підхід до вирішення проблем. Усі ці якості виробляються завдяки розвитку дослідницьких вмінь та критичного мислення, що особливо важливо для сучасних підлітків, які і становлять основний контингент здобувачів фахової передвищої освіти.

На жаль, більшість «дітей Інтернету» мають кліпове мислення, погану концентрацію уваги, та нижчий рівень сприйняття інформації, ніж їхні однолітки років 10 тому. У зв'язку з вищезазначеним постає необхідність використання нестандартних методик адаптації та залучення здобувачів освіти до

навчання, які дозволяють розкрити їхній потенціал, виробити правильні орієнтири в інформаційному просторі.

Одним із таких є метод проєктів (проєктно-орієнтоване навчання), заснований у США Дж. Дьюї, У. Кілпатриком, Е. Коллінгсом у другій половині 19 століття. Сьогодні проєктна діяльність у процесі навчання розглядається вченими (Бережна Л, Герлянд Т., Гонза І., Єрмаков І., Коберник О., Коптева О. та ін.) як найважливіший метод успішного формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

Проєктно-орієнтовне навчання – освітня технологія, спрямована на вироблення самостійних дослідницьких умінь, сприяє кращому розумінню та вдосконаленню знань, навичок, набутих під час вивчення різних дисциплін. Викладач за таких умов за таких умов перетворюється з ретранслятора знань на організатора пізнавальної діяльності, підштовхує до прийняття власного самостійного рішення та розв'язання проблеми [5; 6; 7].

Серед переваг: вміння планувати свою роботу, попередньо прораховуючи можливі результати; використовувати багато джерел інформації; самостійно збирати і накопичувати матеріал; аналізувати, співставляти факти, аргументувати свою думку; приймати рішення; установлювати соціальні контакти (розподіляти обов'язки, взаємодіяти один з одним); створювати «кінцевий продукт» – матеріальний носій проєктної діяльності (презентація; портфоліо, журнал, веб-квест та ін); представляти створене перед аудиторією; оцінювати себе та інших

Проєктна діяльність під час вивчення дисциплін документознавчого профілю в першу чергу спрямована на розвиток навичок "збирання й оброблення інформації та документів для їх зберігання, опрацювання, інформаційного пошуку, використання і поширення; вміння роботи з системами, які сприяють організації, збереженню, обміну та поширенню знань, інформації і документів в умовах нових інформаційних технологій" [1].

Пріоритетним у цьому є: вивчення теоретичних та практичних засад для роботи служб документального забезпечення управління на різних рівнях організації інформаційної діяльності, використовуючи при цьому сучасну законодавчу і нормативно-методичну базу; формування навичок укладання документів відповідно до правил та положень, зафіксованих у інструктивних та нормативних актах; оволодіння навичками складання специфічних груп документів, які обслуговують ту чи іншу сферу практичної економічної діяльності.

Для детального розгляду наведемо міжпредметний довготривалий (6 семестр) проєкт "Документообіг новоствореного підприємства", розроблений викладачами спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа".

Головна мета: поглиблення існуючих знань, додаткове опрацювання навичок, набутих під час вивчення спеціальних документознавчих та економічних дисциплін. Проєкт охоплює дисципліни "Спеціальні системи документування", "Діловодство", "Інформаційне забезпечення управління", "Економіка, планування та організація діяльності підприємства" і містить два розді-

ли – "Технології створення документаційної бази підприємства" та "Планування і формування персоналу підприємства".

Опрацьовуючи перший розділ здобувачі освіти укладають базу даних нормативно-правових документів для створення та функціонування підприємства, розробляють організаційну структуру підприємства, опановують укладання установчих документів, розробляють фірмові бланки підприємства, укладають розпорядчу документацію, деякі види кадрової документації.

На етапі роботи над другим розділом проекту відбувається закріплення набутих знань з організації економічної діяльності підприємства: вираховується оплата праці залежно від штатного розпису, розробляються плани щодо чисельності працівників і посадових обов'язків, відповідно до вимог Національного класифікатора України ДК 003-2010 «Класифікатор професій», розробляються професіограми на основі критеріїв відбору працівників а також процедури найму персоналу на підприємстві; визначається ефективність використання трудових ресурсів, розробляються конкретні заходи з удосконалення організації праці, матеріального і морального стимулювання, аналізується структура та рух кадрів на підприємстві.

Робота над проектом відбувається за таким алгоритмом [4]:

- визначення структури проекту, формування творчих груп; розподіл завдань між членами групи, робота над створенням плану проекту;
- визначення назви підприємства кожною групою; розподіл обов'язків для кожного учасника;
- пошук інформації, підбір додаткової літератури з фахових видань, огляд фахових веб-сайтів;
- оформлення проекту (розробка різних видів документів, вирішення економічних задач, що стосуються функціонування підприємства);
- презентація та захист проекту;
- підбиття підсумків і оцінювання: здобувачі освіти висловлюють свою думку, дають оцінку виконаній роботі над проектом.

Способи подачі інформації обираються здобувачами самостійно. Вони працюють у групах по три-чотири особи, також самостійно розподіляють завдання між членами групи. Така командна робота формує соціалізовану особистість, яка вміє взаємодіяти з іншими, вирішувати можливі конфлікти, набувати навичок етичного спілкування, аналізувати результати діяльності. У результаті відбувається становлення самостійності та відповідальності – важливих освітніх та професійних якостей.

Таким чином, метод проектів сприяє ефективному засвоєнню знань завдяки активному залученню здобувачів до практичної діяльності. Однак незважаючи на те, що новітні методи викладання активно витісняють консервативні, ми все ж дотримуємося думки, що будь-яка інноваційна освітня методика не має бути повноцінною заміною звичайним лекціям. Це лише один із засобів урізноманітнити сприйняття інформації. Тільки за гармонійного поєднання консервативних та креативних технологій можна сформувати особистість, здатну мислити критично, здатну до творчого розв'язання поставлених перед нею професійних завдань.

Перелік джерел:

1. Проект стандарту фахової передвищої освіти спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа". URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2021/06/23/029.Inform.bibliot.arkhiv.sprava.23.06.pdf>
2. Бережна Л. Проектна культура як основний спосіб реалізації інноваційної педагогічної діяльності. URL : <http://tme.umo.edu.ua/docs/3/10beripa.pdf>.
3. Герлянд Т. М. Проектні технології навчання у професійній освіті: сутність та змістове наповнення // Теорія і методика професійної освіти: електронне наук. фахове видання. 2016. № 2 (10). URL: http://tmpo.ivet-a.science/images/Vol._10/16_tmpo_10_gerliand.pdf.
4. Гонза І. В. Специфіка формування проектної команди: управлінський аспект // Ефективна економіка. 2015. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4212>.
5. Єрмаков І. Проектний підхід у школі життєвої компетентності. URL: <http://ru.osvita.ua/school/method/technol/1412/>
6. Коберник О. М. Проектна технологія: можливості застосування в освіті. URL: http://dspace.dpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/2395/1/Kobernik%20O_%20proektna%20texnologia.pdf.
7. Коптєва О. М. Використання інтерактивних технологій в закладах професійно-технічної освіти // Науковий огляд. 2017. № 6 (38). URL: <http://oaji.net/articles/2017/797-1502027374.pdf>

УДК 005 : 372.862

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИ НАВЧАННІ
МАГІСТРАНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 181 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»,
ОПІ «КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ У ХАРЧОВІЙ
ПРОМИСЛОВOSTІ»**

**Н.А. Ткаченко, О.А. Кручек, О.В. Севастьянова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Внутрішня (внутрішньоуніверситетська) система забезпечення якості вищої освіти (ЗЯВО) має на меті створення алгоритму постійної інституційної уваги до якості освіти, включно з переглядом і покращенням навчальних курсів та освітніх програм.

Внутрішнє забезпечення якості відноситься до елементів інституційної акредитації, що також частково присутні в акредитації освітніх програм. Ця система має особливе значення для забезпечення конкурентоздатності сучасного університету, оскільки ЗВО самостійно повинен розвивати власну якість на основі принципів автономії, самоврядності і саморегулювання.

Запровадження внутрішньої системи ЗЯВО у Одеській національній академії харчових технологій спирається на унікальну внутрішню культуру, місію ЗВО, традиції, відповідну політику якості, взаємоповагу і довіру між усіма членами наукової спільноти.

У ОНАХТ створений спеціальний підрозділ – Відділ контролю якості та моніторингу діяльності ОНАХТ, відповідальний за всю систему забезпечення якості освіти. Важливо розуміти, що він має не контролюючі, а сервісні функції. Центр внутрішнього забезпечення якості модерує всі необхідні процеси, збирає інформацію, готує рекомендації для прийняття необхідних рішень на всіх рівнях управління ЗВО.

Відділ контролю якості та моніторингу діяльності ОНАХТ здійснює контроль показників якості згідно вимогам стандарту системи менеджменту якості серії ISO 9001 в усіх структурних підрозділах академії (факультетах, кафедрах тощо). Відділ вимагає від посадових осіб кафедр і факультетів, інших структурних підрозділів академії, виконання усіх нормативних документів стосовно якості в межах своєї компетенції.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти при навчанні магістрантів спеціальності 181 «Харчові технології» за освітньою програмою «Контроль якості та безпечності у харчовій промисловості» на кафедрі Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси Одеської національної академії харчових технологій передбачає здійснення таких процедур та заходів:

- визначення принципів та процедур забезпечення якості освіти через оволодіння предметними результатами навчання, зазначеними у освітньо-професійній програмі, затвердженій у ОНАХТ;

- здійснення моніторингу та періодичного перегляду переліку освітніх компонентів навчального плану у відповідності до рекомендацій зовнішніх

стейкхолдерів;

- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти і науково-педагогічних працівників, які забезпечують викладання освітніх компонентів за програмою «Контроль якості та безпечності у харчовій промисловості», регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ОНАХТ;

- забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників на передових підприємствах харчової промисловості при взаємодії з працівниками груп управління безпечністю НАССР, а також у Міжнародних університетах країн ЄС;

- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи магістрантів за зазначеною освітньою програмою;

- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом при вивченні освітнього контенту за ОПП «Контроль якості та безпечності у харчовій промисловості»;

– забезпечення публічності інформації про освітню програму та кваліфікацію магістра на сайті кафедри Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси;

– забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками кафедри та здобувачами вищої освіти за СВО «магістр», у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату, зокрема, при виконання курсової роботи з дисципліни «Управління безпечністю харчових продуктів» та при написанні кваліфікаційної роботи магістра тощо.

Важливим аспектом у забезпеченні якості вищої освіти при навчанні магістрантів спеціальності 181 «Харчові технології» за ОПП «Контроль якості та безпечності у харчовій промисловості» є безпосередня зацікавленість підприємств харчової промисловості у вирішенні низки питань та проблем, пов'язаних із впровадженням (або удосконаленням діючої на підприємстві) системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів. Кваліфікаційні роботи магістрами даного напрямку, як правило, виконуються за замовленнями підприємств харчової промисловості із вирішенням конкретно окреслених у замовлення завдань. Навчальний план підготовки фахівців даного напрямку передбачає виконання кваліфікаційної роботи магістра протягом усього процесу навчання.

Таким чином, висока якість освіти магістрів спеціальності 181 «Харчові технології» за ОПП «Контроль якості та безпечності у харчовій промисловості» забезпечується шляхом тісної співпраці з цільовими підприємствами харчової промисловості, високою кваліфікацією науково-педагогічних працівників, високим рівнем підготовки здобувачів вищої освіти, дотриманням передбачених процедур та заходів, а виконання кваліфікаційної роботи у процесі навчання дозволяє надати харчовим підприємствам можливість запровадити нову або удосконалити існуючу систему якості та безпечності харчових продуктів.

УДК 005 : 378.14

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 181 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ» ЗА ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

**Н.А. Ткаченко, О.П. Чагаровський, О.Г. Клименко,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Виконання кваліфікаційної роботи – один з найважливіших видів самостійної роботи магістрантів, який сприяє закріпленню теоретичних відомостей, отриманих при вивченні спеціальних та фундаментальних дисциплін, а також розвитку навиків самостійної наукової діяльності. Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 181 «Харчові технології» (ОПП «Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси», ОПП «Технології мо-

лочної та олійно-жирової галузей», ОПП «Контроль якості та безпечності у харчовій промисловості») є завершальним етапом підготовки магістрантів на кафедрі Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси Одеської національної академії харчових технологій за програмою вищої освіти України.

Кваліфікаційна робота магістра представляє собою самостійне завершене наукове дослідження, виконане під керівництвом професора чи доцента кафедри Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси. За структурою, логікою та методологією досліджень кваліфікаційна робота магістра наближена до кандидатської дисертації, відрізняючись від останньої значно меншим об'ємом, вужчим колом наукових завдань, спрощеними вимогами до апробації і захисту. На підготовку магістерської роботи виділяється один семестр.

Кваліфікаційна робота магістра – це найважливіша форма роботи студента, в процесі якої він повинен продемонструвати навички і здібності до проведення самостійних науково-дослідницьких випробувань, уміння обирати методи та визначати послідовність досліджень, виконувати аналіз, узагальнення, обґрунтовано робити висновки. Вона відображує загальноосвітню, наукову та фахову зрілість випускників. Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 181 «Харчові технології» є кваліфікаційною науковою працею, виконаною особисто у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Вона містить висунуті автором для прилюдного захисту науково-обґрунтовані теоретичні та експериментальні результати, наукові положення. Робота характеризується єдністю змісту і свідчить про особистий внесок магістранта в науку.

Головною метою підготовки і захисту кваліфікаційної роботи магістра є:

- закріплення практичних і теоретичних знань зі спеціальності 181 «Харчові технології» (ОПП «Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси», ОПП «Технології молочної та олійно-жирової галузей», ОПП «Контроль якості та безпечності у харчовій промисловості»);

- систематизація і застосування набутих знань для розв'язання конкретних наукових і прикладних завдань;

- розвиток навичок самостійної наукової роботи, оволодіння методологією та методами досліджень, проведення експериментальних та аналітичних випробувань.

Зміст кваліфікаційної роботи магістра має показати вміння випускника:

- аналізувати наукову та патентну інформацію;

- аналізувати та синтезувати новітні досягнення і міжнародний досвід із досліджуваної проблеми;

- використовувати набуті в процесі навчання теоретичні знання та практичні навички для вирішення певних завдань;

- систематизувати і розширювати теоретичні та практичні знання з методології наукових досліджень, інноваційних технологій у молокопереробній, олійно-жировій та косметичній галузях, застосовувати ці знання під час

вирішення комплексних завдань молочної, олійно-жирової та косметичної промисловості;

- застосовувати сучасні аналітичні методи для аналізу сировини, напівфабрикатів, готових молочних, молоковмісних, олійно-жирових і парфумерно-косметичних продуктів;

- обґрунтовувати вибір способів та режими технологічних процесів виробництва молочних, олійно-жирових і парфумерно-косметичних продуктів;

- використовувати методи математичного оброблення та оптимізації при опрацюванні експериментальних результатів;

- робити логічні та обґрунтовані висновки.

Для виконання експериментальної частини кваліфікаційної роботи магістра необхідно проведення серії досліджень, які в умовах дистанційного навчання не можуть бути реалізовані в лабораторіях кафедри Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси. У ситуації, що склалася, вирішенням проблеми є тісна співпраця з підприємствами молокопереробної, олійно-жирової та косметичної промисловості, у лабораторіях яких магістри кафедри виконують наукові дослідження за тематикою кваліфікаційних робіт. Особливе значення при реалізації такого підходу має той факт, що магістрант має можливість здійснити практичну апробацію запропонованих технологічних рішень безпосередньо на підприємстві, що підвищує якість та практичну цінність виконаних досліджень.

Важливим аспектом у реалізації даного напрямку є безпосередня зацікавленість підприємств молокопереробної, олійно-жирової та косметичної промисловості у вирішенні наукових проблем, поставлених магістрантами і впровадженні результатів досліджень на конкретному підприємстві. Тому при затвердженні тем кваліфікаційних робіт магістрантів кафедра Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси узгоджує їх з напрямками роботи передових підприємств галузей, зокрема, з підприємствами, які є філіями кафедри.

УДК: 378.14:61

ІНЖЕНЕРНА ОСВІТА В УКРАЇНІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ

Ю.О. Левтринська,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Вступ. Українська вища освіта в останні роки зазнала значних викликів. В умовах «турбулентної» нестабільності, неможливо дотримуватися раніше сформованих стратегій, тому що раніше створені моделі стають неробочими при застосуванні у нових умовах. У доповіді наголошуються ризики та можливості для розвитку та збереження вищої інженерної освіти в Україні.

Аналіз проблематики та виклад основного матеріалу. Вища технічна освіта цінується у світі. Ера високих технологій диктує попит на кваліфікованих інженерів, здатних до створення нових технологій, застосування інновацій у повсякденному житті. Для якісної підготовки фахівців відповідних спеціальностей необхідна не лише ефективна робота закладу освіти, а й місця практичної підготовки фахівців: сучасні наукові лабораторії, підприємства відповідної галузі, де студенти мають змогу проходити виробничу практику та працевлаштовуватися.

Тенденції розвитку вищої освіти стрімко змінюють обставини непереборної сили, з якими стикається Україна і світ. Починаючи з 2020 року людство протидіє вірусній пандемії, що вплинуло на роботу освітніх закладів та переорієнтувало попит на певні спеціальності. Як відомо, найбільших збитків зазнали галузі туризму та розваг (HORECA). Очікувано, що водночас зі спадом активності попит на освіту з відповідних напрямків став знижуватися і частина цього попиту змістилася у галузь технологій та інновацій. Однак, якщо не випускати з уваги, що на вибір професій та освіти впливають різноманітні чинники, неправильно буде сподіватись, що людина, яка тяжіє до роботи у сфері послуг та розваг змінить курс на точні науки без відповідної підготовки, яка займає декілька років. Отже, фокус переважно змістився на споріднені спеціальності, а не на інженерію.

Події лютого 2022 року, а саме – військове протистояння Росії та України, де перша почала експансію територій, руйнацію промислової інфраструктури безперечно має і ще матиме значні наслідки для нашої країни. Однією з найважчих втрат, окрім життя людей, є втрата можливості чітко планувати майбутнє, бо вибір освіти – стратегія на декілька років, що потребує часу, фінансових вкладень та цілковитого залучення здобувача освіти. Паніка, якій піддалися громадяни, та сформована недовіра до прогнозів змусить батьків шукати своїх для дітей місця освіти у більш безпечних регіонах. Сьогодні складно спрогнозувати, коли військове протистояння, ця війна, матиме закінчення і які будуть її остаточні наслідки. Але навіть при найбільш оптимістичному прогнозі, фінансування освіти не буде головним пріоритетом в умовах необхідності відбудови об'єктів критичної інфраструктури та житла людей. Таким чином, якість освіти в Україні буде знижуватися.

Інженерна освіта може отримувати додаткове фінансування від меценатів, що зацікавлені у розвитку технологій в Україні. Це мають бути технології орієнтовні на сировинну базу в Україні, які неможливо або недоцільно перенести. Таким чином, це імовірніше за все будуть технології пов'язані із зернопереробною галуззю. Накопичений досвід підготовки технологів та інженерів цього напрямку, інноваційні розробки дозволяє готувати висококваліфікованих інженерів. Спеціальності відповідних напрямів мають змогу не лише зберегти свій контингент вступників, а й примножити його у цих надзвичайно хитких та складних умовах.

Цей оптимізм має бути обережним, оскільки України стикнулася не лише з людськими втратами внаслідок загибелі, а й з великим відтоком насе-

лення, серед яких переважно жінки та діти. Оскільки є імовірність, що багато з біженців може не повернутися в Україну, ми маємо штучну демографічну яму у поколінні, яке демонструвало тенденцію до зростання у порівнянні з попередніми десятиріччями. Дефіцит вступників імовірно викличе значне скорочення вищих навчальних засобів та штату викладачів та посилить конкуренцію за вступників. Це може бути важелем підвищення якості освіти.

СЕКЦІЯ 3
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ
СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ
ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

УДК 378.1

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДУ
ОСВІТИ НА ОСНОВІ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ ЙОГО
СЕРЕДОВИЩА

В.Ю. Стрельніков,
Полтавська академія неперервної освіти імені
М.В. Остроградського, м. Полтава

Криза освіти показує необхідність перегляду устояних технологій оцінювання діяльності закладів освіти, адже основними чинниками їхньої успішної діяльності стають, поряд з конкурентоспроможністю і рентабельністю, також – гнучкість, адаптивність і готовність до постійного розвитку, що засвідчують проведені дослідження [1, с. 495–500; 2, с. 274–280; 3, с. 296–301; 4, с. 343–347; 5, с. 442; 6, с. 143–144; 7, с. 520–527]. Середовище закладу освіти є невід’ємною частиною інноваційного потенціалу, що створює певні передумови для інноваційної діяльності. Бюджетне фінансування освіти передбачає, що заклади освіти управляють як витратами, так і якісними результатами, що природно вимагає введення оцінювання результативності їхньої діяльності. Звідси, метою нашого дослідження стало виокремлення показників оцінювання середовища закладу освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження розпочнемо з обґрунтування концепції внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності закладу освіти на основі показників оцінювання його середовища, яка полягає, насамперед, у наданні переваги стратегії відкриття замість стратегії передачі знань викладачами. Процес набуття нових знань відбувається за активної позиції студента, що й визначає суттєві зміни у освітньому середовищі. Відправним і кінцевим пунктами є суб’єкт середовища (студент), який за допомогою нових вимог гарантії якості навчається для задоволення своїх професійних потреб.

Стратегія закладу освіти, що спирається на вимоги ринку і є більш динамічною, передбачає культуру, що ґрунтується на індивідуальній ініціативі, ризику, високій інтеграції, нормальному сприйнятті конфліктів і широкому горизонтальному спілкуванні. Ефективність організації вимагає, щоб її стратегія, оточення (зовнішнє середовище) і технологія (внутрішнє середовище) були приведені у відповідність [5, с. 444]. У цьому випадку, під технологією (внутрішнє середовище) необхідно розуміти середовище закладу освіти, яке є сукупністю умов розвитку бізнесу, підприємництва.

Методика оцінювання середовища була апробована в закладах освіти міста. Система якості мала два взаємозалежних аспекти: запити й очікування споживачів освітніх послуг (студентів і роботодавців) та їх постачальника (викладача), задоволення яких і стало ключовою метою моделі, яка дозволила реалізувати ланцюг «мета – результат».

В оцінюванні середовища закладу освіти виділено духовний і матеріальний складники. Духовний складник становлять: а) місія (стратегічна мета, що є вираженням сенсу існування, загально визнаним призначенням організації; загальна ідея, яка спрямовує в єдиному напрямку інтереси та очікування людей, які сприймають організацію зсередини і ззовні); б) стратегія (система прямих і непрямих дій, пов'язаних із соціальною динамікою і спрямованих на реалізацію місії, досягнення конкурентної переваги); в) цінності (об'єкти і явища, найбільш важливі, з точки зору суб'єкта, які є цілями та орієнтирами його життєдіяльності); г) норми (вимоги до поведінки людини, яка займає певну сходинку в структурі організації, суспільстві, сім'ї); д) традиції (культурна спадщина, що передається з покоління до покоління співробітникам організації); е) звичаї (звичні, найбільш зручні і широко поширені способи групової діяльності, стереотипний спосіб поведінки, який відтворюється у певному суспільстві чи соціальній групі); ж) ритуали (спеціально розроблені заплановані дії, події, що підтверджують і підсилюють у свідомості співробітників значення ключових цінностей організації, найбільш важливих цілей, тобто є їх уособленням, символами) з) стиль керівництва (сукупність застосовуваних керівником методів впливу на підлеглих, а також форма (манера, характер) застосування цих методів (визначається переважно трьома параметрами: особливостями особистості керівника, зрілістю колективу і виробничою ситуацією).

Матеріальний складник становлять: а) символи (відображення особливостей образу (зовнішнього іміджу) організації; вираз ідеології внутрішніх відносин); б) якість умов праці (ступінь відповідності прийнятих умов праці вимогами санітарії, екології та безпеки; забезпеченість сучасним обладнанням; доступність комп'ютерної техніки та її сучасних можливостей; доступність і якість навчальної та наукової літератури; прогресивність способів підготовки навчального матеріалу; забезпеченість працівників готелем чи гуртожитком); в) забезпеченість матеріально-технічними ресурсами (забезпеченість студентів аудиторіями, спортивними комплексами, навчально-лабораторними майданчиками, навчально-методичною літературою; комп'ютерна оснащеність навчального процесу); г) забезпеченість інформаційним середовищем закладу освіти (забезпеченість сайтом закладу; забезпеченість єдиної інформаційної мережі головного закладу освіти та філій; забезпеченість сторінки співробітника на сайті; забезпеченість поштою співробітника; доступність до WiFi Інтернет в освітньому просторі закладу освіти: навчальні корпуси, гуртожитки, готелі, бібліотеки, кафе, спортивні комплекси; доступність батьків студентів до результатів навчання за допомогою сайту закладу освіти); д) умови надання освітніх послуг (кількість філій закладу освіти, кафедр; стан і доступність розкладу; забезпеченість гурто-

житками; забезпеченість готелями для викладачів); д) умови підтримки здоров'я співробітників і студентів (забезпеченість спортивними майданчиками, тренажерними залами, басейном; місцями громадського харчування (їдальні, кафе); медичним центром; путівками до санаторно-курортних зон співробітникам та їхнім дітям).

Таким чином, середовище закладу освіти є єдиним простором для всіх учасників освітнього процесу. Сучасне середовище закладу освіти є основою і умовою для успішної реалізації його місії та стратегії. В умовах жорсткої конкуренції на освітньому ринку, безумовно, ефективне інноваційне середовище закладу освіти є ефективним інструментом для здійснення його інноваційно-підприємницької діяльності.

Список літератури

1. Лебедик Л. В. Оцінювання культури вищого навчального закладу через якість здоров'язбережувального середовища. *Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості* : зб. статей за матеріалами IV Міжн. наук.-практ. онлайн-конф. (Слов'янськ, Україна, 23-24 берез. 2017 р.) у 2 томах / гол. ред. В. М. Пристинський. Слов'янськ : ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», 2017. Т. 1. С. 495–500.

2. Лебедик Л. В. Управління якістю здоров'язбережувального середовища в закладах освіти територіальних громад. *Проблеми, досвід та вдосконалення методичної роботи у закладах освіти* : матеріали Усеукр. наук.-практ. конф. (24 листоп. 2021 р., м. Харків) / за заг. ред. Г. Ф. Пономарьової; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків : ФОП Петров В. В., 2021. 455 с. С. 274–280.

3. Лебедик Л. В. Формування громадянської культури особистості через якість демократичного середовища закладу освіти. *Формування громадянської культури в Новій українській школі: традиційні та інноваційні практики* : збірник матеріалів конференції / За заг. ред. Г. Л. Єфремової, С. М. Луценко, Л. П. Іващини. РВВ СОІППО, Суми, 2020. 469 с. С. 296–301.

4. Стрельніков В. Ю. Емоційний складник здоров'язберігаючого навчального середовища. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) / за ред. Г. М. Арзютова. К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Вип. (56) 15. С. 343–347.

5. Стрельніков В. Ю. Оцінювання корпоративної культури навчального закладу через якість корпоративного середовища. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології* : Зб. наук. пр. Херсонського національного технічного університету. Вип. 2 (7). Херсон, 2012. С. 442–448.

6. Стрельніков В. Ю. Управління корпоративною культурою органів публічної влади через корпоративне середовище. *Публічне управління та адміністративний менеджмент : сучасні тренди та перспективи*: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.. Харків: Видавничий центр "Global Sci-

entific Trends”, 2021. С. 143–144. URL : <https://gst.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/conference2021gst.pdf>

7. Стрельников В. Ю. Формування здоров'язбережувального навчального середовища університету шляхом регулювання емоційних станів його суб'єктів. *Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості* : збірник статей за матеріалами IV Міжн. наук.-практ. онлайн-конф. (Слов'янськ, Україна, 23–24 берез. 2017 р.) у 2 т. / гол. ред. В. М. Пристинський. Слов'янськ : ДВНЗ Донбаський державний педагогічний університет, 2017. Т. 1. С. 520–527. URL : https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/2018/05_may/17/01/2017_1.pdf

УДК: 373.14: 376.1

ПРОЄКТИ В СИСТЕМІ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ: ЯКІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮЮЧИХ ФУНКЦІЙ

Т.Й. Франчук,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський

Умови кризового суспільства закономірно посилюють увагу до чинників, які інспірують кризові явища з метою пошуку шляхів їх нівелювання, а також дослідження алгоритмів та технологій роботи з наслідками кризових, конфліктогенних ситуацій, які особливо позначаються на найбільш уразливих верствах населення. Важливим є розуміння того, що має бути зустрічний рух: з одного боку – це соціальна допомога тим, хто в рамках актуальної ситуації найбільше її потребує за наслідками дії деструктивних кризових процесів, з іншого – йдеться про системну підготовку молодих людей до життя, прийняття конструктивних рішень в умовах кризового суспільства, яке набуває тенденцій до перманентного загострення (пандемії, військові дії та ін.).

У цьому контексті йдеться про пошук адекватних освітніх технологій, які були би спрямовані на безпосередню чи опосередковану підготовку здобувачів освіти до життя в умовах конфліктогенних ситуацій, прийняття адекватних конструктивних рішень щодо реагування на проблеми, особистісну мобілізацію задля визначення алгоритмів дій, моделей поведінки тощо.

Немає необхідності доводити, що особливої актуальності у рамках заявленої проблематики набуває система інклюзивного навчання, тобто навчання, яке несе додаткове навантаження, зважаючи на характеристики дітей з особливими освітніми потребами.

Проблеми інклюзивного навчання, у тому числі використання інноваційних освітніх технологій, до яких відносяться проєктні, були предметом досліджень таких учених як А. Колупаєва, С. Миронова, В. Нечипоренко, М. Чайковський та ін. Фундаментальна ідея інклюзивної освіти полягає в тому, аби створювати модель реального суспільства, в рамках якого живуть, взаємодіють та співпрацюють різні люди з різними цінностями, можливостями,

поведінковими традиціями (від англ. inclusion – включення, залучення). У широкому соціально-філософському трактуванні інклюзія є формою буття відповідно до якої всі почувають себе інтегрованими у соціум, всі мають можливість вибору, умов для самореалізації.

Інклюзивне навчання передбачає спеціальну підготовку до умов кризового суспільства, зокрема це стосується:

- дітей з особливими освітніми потребами до життя в умовах кризового суспільства;
- інших учнів інклюзивного класу, які, крім актуалізації власних захисних реакцій, мають піклуватися про фізично, психологічно менш мобільних (учні з ОПП, інваліди, старші люди з обмеженими можливостями, беззахисні тварини та ін.);
- фахівців освітньої сфери, які мають бути спроможними працювати як з дітьми з ОПП, як і загалом організовувати навчальний процес в умовах інклюзивного класу.

У зазначеному вище контексті особливої актуальності набувають проєктні освітні технології, які задають не лише стандарти особистісно зорієнтованої, компетентнісної освіти, а й суттєво змінюють алгоритмізацію освітнього процесу, акцентуючи особливу увагу на результатній складовій.

Аби зрозуміти сутність проєктного підходу до організації освітнього процесу варто у самих загальних рисах порівняти навчання як процес і як проєкт. Перший передбачає перманентність, повторюваність дій (інформаційно-репродуктивні технології), що базуються на засвоєнні навчальної інформації, а на контролюючому етапі – її відтворенні та використанні для формування діяльності за зразком. На противагу – проєктний підхід програмує діяльність (комплекс дій), спрямовану на отримання очікуваного і конкретного результату.

Тому проєкт трактується як цілісна система, що реалізується у межах конкретно поставлених цілей, з чіткою мотивацією щодо їх цінностей, особливо у практичній площині) та очікуваними результатами, які візуалізують варіант/и досягнення цих цілей.

Центрація на результатній складовій у рамках проєкту привносить нові критерії його якості, які є очевидними для всіх суб'єктів освітнього процесу. Стосовно системи інклюзивної освіти необхідно зазначити такі пріоритети:

– прогнозується результат, який за своєю суттю є поліфункціональним і стосується, крім навчальних досягнень, створення конструктивних та психологічно сприятливих взаємовідносин між усіма суб'єктами освітнього процесу. У такий спосіб формуються реально антикризова освітня ситуація, яка сприймається як умова досягнення групового успіху у виконанні навчального завдання, а відтак і індивідуального успіху кожного, насамперед, через високу їх взаємозалежність;

– визначеність структурної організації проєктної діяльності, що передбачає чіткий початок і закінчення, яке фіксує досягнення поставлених цілей (з використанням дієвого діагностичного інструментарію) у рамках певного часового виміру. В умовах інклюзивного навчання диференціація рівнів та

функцій в контексті спільної діяльності дозволяє враховувати реальні та потенційні можливості кожного, так само диференційовано контролювати та оцінювати їх реальні досягнення;

– аналіз результатів проектної діяльності, як і процесу їх досягнення, спонукає до системного аналізу доцільності організації спільної діяльності, коректності розподілу функцій між її учасниками. Функції будь-якого аналізу передбачають оптимізацію діяльності на наступному етапі її здійснення, як правило, в рамках наступної циклограми проекту, тим самим забезпечуючи вищий рівень її ефективності.

Виходячи з вищезазначеного, базовими характеристиками, а відтак і критеріями контролю якості проектного навчання в умовах інклюзивної освіти є:

– діяльність, яка пов'язана зі змінами (це означає, що апріорі у проект закладаються зміни, що корелюють не лише з підвищенням компетентності з визначеної теми, а й якості діяльності, цінностей, ставлень, рівня міжособистісних взаємовідносин, умов для самореалізації кожного та ін.);

– чіткість та прагматичність постановки мети проекту, орієнтація на конкретний результат діяльності, який є вимірюваним і представляє цінність групової роботи, як і індивідуального внеску кожного;

– оригінальність/неповторність діяльності, тобто передбачається, що кожен результат виконання того чи іншого проекту буде унікальним, оскільки він є результатом не лише загальноприйнятих алгоритмів дій (традиційної методики організації діяльності), а особистісно орієнтованого навчання, продуктом міжособистісної взаємодії у рамках групи (саме група творить результат в умовах обмежених ресурсів та унікальних особистісних об'єднань). Тому результат діяльності сприймається на емоційному рівні як досягнення успіху групи і кожного його члена, у тому числі коректності розподілу функцій і адекватної організації діяльності.

На основі проведених досліджень в системі професійної підготовки фахівців були виділені умови забезпечення ефективності організації проектної діяльності в системі інклюзивної освіти:

– глибоке розуміння студентами теорії і практики інклюзивної освіти, її сучасних тенденцій та технологій розвитку;

– оволодіння проектними технологіями не лише в навчанні, а і у власному соціальному, життєвому просторі, виявлення власних, особистісно зорієнтованих підходів до організації діяльності на основі проектів;

– домінування практико-орієнтованих видів організації навчання, які починаються з усвідомлення цінності отримання кінцевого результату, можливості його практичного використання не лише у навчанні, а й у житті;

– збільшення потенціалу дослідницької, пошукової, творчої, рольової складової в структурі організації навчання, залучення студентів до процесу проектування при вивченні конкретних тем з різних навчальних дисциплін;

– збільшення питомої ваги неформальних, інформальних видів навчання, які сприяють підвищенню компетентності з проблем використання

проектних технологій в умовах інклюзивної освіти, посилення функцій самоуправління, самоконтролю, самооцінки.

Отож, проблема використання проектних технологій в системі інклюзивної освіти є складною та поліфункціональною, оскільки вона передбачає не лише їх імплементацію в систему шкільної освіти, а і відповідну (з високим рівнем взаємозалежності) систему професійної підготовки фахівців. Проектна технологія має широкий спектр застосування в рамках відповідного освітнього простору, а також більш широкого – життєвого, соціального. Тому оволодіння логікою і технологією проектування дає можливість більш цілеспрямовано і системно підходити до власного особистісного, професійного саморозвитку, формування адекватного освітнього, соціокультурного середовища у широкому контексті.

УДК 37.091.2:378

**ВАЖЛИВІСТЬ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЯК
ОБОВ'ЯЗКОВОЇ СКЛАДОВОЇ ПІДГОТОВКИ
ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНОГО ФАХІВЦЯ**

Т.С. Незвещук-Когут,

**Чернівецький торговельно-економічний інститут Державного
торговельно-економічного університету, м. Чернівці**

О.С. Камушков,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Сьогодні в сучасному українському суспільстві відбуваються вимушені, жорсткі та кардинальні реформи в суспільному, економічному, політичному житті, спричинені воєнним станом, що детермінують особливу увагу до виховання людини-громадянина, людини-патріота, який не тільки працює та розвивається з метою розвитку національної економіки та забезпечення особистих благ, а демонструє власну громадянську позицію заради створення позитивного іміджу України як європейської країни, забезпечення цілісності та суверенітету держави.

Характеристиками патріотизму є моральний і політичний принцип, соціальне почуття, змістом якого є любов до батьківщини й готовність підкорити свої інтереси інтересам країни. Патріотизм – це гордість досягненнями й культурою своєї Батьківщини, бажання зберігати її характер і культурні особливості й ідентифікація себе з іншими членами нації, прагнення захищати інтереси Батьківщини і свого народу. Як наголошено в Національній доктрині розвитку освіти України, пріоритетним напрямком в її реалізації є формування особистості, яка усвідомлює свою приналежність до українського народу, сучасної європейської цивілізації; виховання людини демократичного світогляду, яка поважає громадянські права і свободи, традиції народів і культур світу, національний, релігійний, мовний вибір кожної людини.

Сьогодні у кожному закладі вищої освіти у загальній структурі цілісного освітнього процесу забезпечується формування патріотизму шляхом реалізації планів організаційно-виховного процесу, що передбачають проведення різноманітних патріотичних заходів, у тому числі щодо забезпечення української ідентифікації; проведення різноманітних тематичних зустрічей з культурними особистостями; відзначення державних та свят тощо.

Основними принципами проведення таких заходів є:

- принцип національної спрямованості виховання, який передбачає формування у молоді національної свідомості, любові до України, свого народу, шанобливого ставлення до його культури, здатності зберегти свою національну ідентичність, пишатися приналежністю до українського народу, брати участь у розбудові та захисті своєї держави;
- принцип культуровідповідності, який передбачає виховання як культуротворчий процес, спрямований на формування базової культури особистості, базуючись на набутому морально-етичному досвіді людства.
- принцип гуманізації виховного процесу зосереджує увагу на особистості як вищій цінності.

Також важливо зазначити, що зараз набуває особливого значення патріотичне виховання, як систематична цілеспрямована діяльність органів державної влади й закладів освіти з формування в громадян високої патріотичної свідомості, почуття вірності своїй Батьківщині, готовності до виконання громадянського обов'язку й конституційних обов'язків із захисту інтересів Родини.

У загальному освітньому процесі закладу вищої освіти громадянська освіта може реалізовуватись як через окрему компоненту освітньої програми, так і через комплекс заходів. Можна виділити такі поєднання:

- перший комплекс заходів передбачає поєднання окремої освітньої компоненти, міждисциплінарних зв'язків та поза аудиторної роботи;
- другий комплекс поєднує окремий обов'язкову освітню компоненту і позааудиторну роботу протягом усього періоду навчання;
- третій комплекс заходів передбачає міждисциплінарний підхід та позааудиторне виховання.

Також варто зазначити про важливу складову організації освітнього процесу – це студентське самоврядування, яке є невід'ємною частиною громадського самоврядування відповідних навчальних закладів. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» студентське самоврядування – це право і можливість студентів (курсантів, крім курсантів-військовослужбовців) вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів студентів, а також брати участь в управлінні вищим навчальним закладом. Саме тому, у тому числі на рівні студентського самоврядування, як дієвого органу, необхідно організовувати та забезпечувати активні методи, що стимулюватимуть виховання патріотизму, а також творчості, ініціативи, самостійного та критичного мислення і базуються на принципах багатосторонньої взаємодії.

Невід'ємною складовою культивування демократичних цінностей та традицій – громадські організації та засоби масової інформації. Засоби масо-

вої інформації мають привертати увагу до проблем громадянського суспільства та громадянської освіти, організовуючи дискусії у пресі щодо освіти громадянина, демократизації та посилення виховання патріотизму у системі освіти на всіх рівнях.

Отже, визначаючи важливість патріотичного виховання як обов'язкової складової підготовки висококваліфікованого фахівця зазначаємо, що ця робота повинна мати системний та комплексний підхід, що повинен базуватися на синергії співпраці держави, закладів вищої освіти та суспільства і мати пріоритетне значення в організації освітнього процесу всіх закладів освіти.

Список використаної літератури

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392. Інформаційний збірник та коментарі Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. Київ : Педагогічна преса, 2012. № № 4–5.

2. Жадько О. Роль громадянської освіти як вимога сучасності. Теорія та методика навчання та виховання. 2008. № 22. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/znpkhnpu_ttmniv/2008_22/09.html.

УДК 368.14

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК КОНТРОЛЬНО-ОЦІНЮВАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

С.М. Соц, Н.В. Хоренжий, І.О. Кустов,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) сьогодні охоплюють усі сфери нашого життя. Потік інформації в суспільстві настільки величезний, що процес її обробки та використання не обходиться без їх застосування.

Проведення освітньої діяльності у закладах вищої освіти (ЗВО) в останні роки вимагає пошуку ефективних методів забезпечення якості підготовки випускників для нівелювання впливу численних негативних факторів, зокрема збільшення тривалості дистанційного навчання.

Застосування ІКТ у ЗВО дозволило створити відкритий освітній простір, в якому студент самостійно вибудовує траєкторію навчання. При оволодінні інформаційно-комунікаційними технологіями проблемними є такі моменти як:

- систематичне діагностування якості засвоєння навчального матеріалу;
- оцінка готовності студентів до сприйняття нового матеріалу;
- рівень відповідності отриманих умінь та навичок цілям та завданням навчальної дисципліни;

- виявлення труднощів у ході освоєння навчальної інформації та однотипні помилки з метою їх корекції та подальшого усунення.

Враховуючи вищевказане, удосконалення застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в освітньому процесі є актуальним завданням.

Інформаційні технології – це невід'ємна частина функції контролю та оцінки освітніх результатів, як найважливішої управлінської функції освіти. Оцінка – це зіставлення знань, умінь та навичок із представленими критеріями у навчальній програмі. Контроль знань демонструє, наскільки відповідає рівень досягнення запланованим цілям та вносить корективи в управління освітнім процесом.

Педагоги та психологи намагаються аргументовано відповісти на запитання: чи може "бездушна" машина оцінити знання студентів? Проте, на практиці загальновизнано, що використання комп'ютера допомагає викладачеві скоротити рутинну роботу з перевірки тестів, контрольних робіт, що дозволяє проводити контроль частіше та знизить фактор суб'єктивності, працювати практично з будь-якою кількістю студентів, проводити різні види контролю знань, швидко аналізувати результати контролю.

Система комп'ютерного контролю дозволяє реалізувати більш ефективну технологію контролю знань з усього пройденого матеріалу, не переймаючись економією часу на перевірку.

Основними засобами контролю та оцінки освітніх результатів є тести та тестові завдання. Вони дають можливість виконувати різні види контролю: вхідний, проміжний та підсумковий.

Приклади проведення тестування:

- в режимі онлайн за допомогою мережі Інтернет (прикладом можуть бути освітні сайти, які розміщені в мережі Інтернет та супроводжуються своєрідними онлайн тестами);

- із застосуванням розроблених тестових завдань за допомогою таких основних програм, як Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel. Реалізація тестування за допомогою використання Microsoft Excel зручна тим, що студенти після закінчення рішення тесту автоматично отримують оцінку комп'ютера, а не вчителя. Використання аналогічних завдань дозволяє студенту працювати у своєму власному темпі, і не підлаштовуватися під загальний темп роботи групи.

Комп'ютерному тестуванню притаманні такі характеристики: миттєва обробка інформації, що вводиться, повна відсутність паперової роботи, економія робочого часу викладача, анонімність інформації, об'єктивність оцінювання виконаних тестових завдань, можливість виконання завдань на будь-якому електронному носії.

Більшість дослідників вважають комп'ютерний контроль однією з найоб'єктивніших і найшвидших форм контролю знань.

Як проміжний контроль використовується індивідуальне опитування, інтерактивні дошки, бліц-опитування, мультимедійні вікторини. Публічний характер такої роботи дозволяє не лише провести оцінку, а й сприяє повторенню та закріпленню пройденого матеріалу.

Однак слід пам'ятати, що персональний комп'ютер ніколи не зможе повністю замінити викладача. Тільки педагог у процесі спілкування здатний зацікавити студентів, пробудити у яких допитливість і звернути їх увагу окремі аспекти предмета, що вивчається.

Для більш ефективної роботи необхідна взаємодія з педагогом-наставником, який очолює або за допомогою електронної пошти може вчасно нагадати про необхідність підготовки до чергового тестування, відповісти на питання, оптимізуючи цим хід освітнього процесу.

Поряд із необхідністю оцінювання якості знань з тієї чи іншої навчальної дисципліни не менш важливою є оцінка пізнавальної діяльності студентів, їх творчої активності. Очевидно, що тут тестування виявляється просто недоречним. Дзеркало продуктивної, творчої діяльності студентів може стати матеріальним компонентом їх індивідуального освітнього простору (ІОП) – представлення системи отриманих знань з охопленням близьких предметних областей за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Концептуально створення студентами ІОП не є чимось принципово новим, оскільки студенти завжди готували реферати на основі матеріалів та тих додаткових ресурсів, які їм доводилося знаходити самостійно. Нові інформаційні технології дозволяють певним чином структурувати ці ресурси, формуючи їх бази даних, навіть бази знань – основи свого роду експертних систем, але орієнтованих на певного користувача – самого студента. Саме тому ці розробки можуть мати найрізноманітнішу структуру, ґрунтуватися на застосуванні різноманітних інформаційних технологій – найбільш доступних та зручних для студента.

Перспективним напрямком є розробка різних програм: контролюючі, навчальні та комбіновані програми (контролюючі з елементами навчання, контролюючі ігрові, моделюючі з елементами контролю та ін) які слід розробляти з урахуванням рекомендацій педагогічної кібернетики. Дидактичні програми повинні мати певний «інтелект», при цьому якісні контролюючі програми як правило:

1. використовують комп'ютерну графіку в інформаційних та контрольних кадрах;
2. дозволяють оперативно змінювати зміст навчального курсу з допомогою меню;
3. забезпечують можливість зміни проблеми завдань;
4. дозволяють студенту працювати в індивідуальному темпі;
5. є відкритими системами, що дозволяє легко модернізувати.

Важливою характеристикою інтелекту програми є можливість автоматично аналізувати відповіді студентів. Інтелектуальна програма дозволяє автоматично або автоматизовано генерувати завдання бази даних за допомогою датчика випадкових чисел. І тут контроль стає об'єктивнішим, оскільки різні студенти отримують різні завдання.

Інтелектуальна контролююча програма:

1. дає можливість аналізувати відповіді різних типів (вибірковий, ін'єкційний, перестановний, класифікаційний, що повністю конструюється студентом);
2. розпізнає різні синоніми правильних відповідей;
3. проводить синтаксичний та семантичний аналізи відповідей;
4. розрізняє технічні (орфографія, помилки клавіатурного набору) та суттєві помилки;
5. локалізує місцезнаходження помилки;
6. може ставити додаткові питання для уточнення оцінки.

Таким чином, використання різних інформаційних технологій розширює можливості оцінювання та створює умови для організації оперативного зворотного зв'язку під час процесу навчання.

УДК [378.4.015.31:613.8]-048.67:316.774
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ
ЖИТТЯ МОЛОДІ ЧЕРЕЗ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ
ІНФОРМАЦІЇ

М.П. Бойцова, О.М. Кананихіна, Н.В. Павлова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Постановка проблеми. В сучасних умовах ми вже не можемо уявити собі життя без засобів медіа та комунікаційних технологій. Зростання ролі засобів масової інформації призводить до підвищення вимог до їх значущості в суспільному житті. Встановлено, що ЗМІ є найважливішими прийомами соціалізації особистості на сучасному етапі розвитку суспільства. ЗМІ – один із соціальних інститутів, що тією чи іншою мірою виконують замовлення суспільства та окремих соціальних груп щодо певного впливу на населення в цілому, в тому числі й на окремі вікові та соціальні категорії.

Актуальність теми дослідження щодо впливу ЗМІ на формування способу життя визначена проблемою тенденції до збільшення негативного впливу ЗМІ на спосіб життя особистості, особливо стосовно молодіжної аудиторії, на формування світогляду якої чинить вплив інформація, що надходить з різноманітних джерел, які розповсюджуються через ЗМІ. Визначення ступеню впливу ЗМІ на формування здорового способу життя, а також причин, що можуть призвести до асоціального впливу, є необхідними для можливості відвернути негативні наслідки такого впливу [1; 2; 4].

Виклад основного матеріалу. ЗМІ створюють своєрідний інформаційний світ, в якому молода людина, виробляє певний світогляд щодо життя, способу життя, стилю життя, типів поведінки тощо; хоча інформація, що надходить зі ЗМІ має, здебільшого, несистематизований, а часом і суперечливий характер, тому дана тема являється дуже актуальною [1].

На жаль, у молодіжному середовищі спостерігається бездумне, «всеїдне» поглинання інформації, яка надходить з телеекранів, комп'ютерних моні-

торів. Молодь віддає перевагу розважальним шоу, «мільним операм», серіалам, жанровим і комп'ютерним іграм тощо. Занурюючись у віртуальний світ, молоді люди часто не вдумуються у зміст того, що сприймається. Так поступово притупляється потреба в надбанні знань, в духовно-естетичному збагаченні. Для молоді, що належить до так званого всеїдного типу глядачів і слухачів, медіамистецтва виконують лише розважальну або релаксаційну функцію. У зв'язку з цим педагогами й психологами введений спеціальний термін – інформаційна криза, тобто неможливість осмислити інформацію, знайти і відібрати з величезного її потоку найактуальнішу, яка б сприяла духовному збагаченню кожної особистості.

ЗМІ можуть ефективно змінювати ставлення людини до здоров'я, особливо коли вплив супроводжується особистими інструкціями. Зміна ставлення людей до ЗМІ може бути результатом вивчення різних загроз здоров'ю, які виникають завдяки ЗМІ, що може призвести до відповідних змін у поведінці.

Таким чином, ЗМІ відіграють особливу роль у формуванні здорового способу життя. Здатність генерувати усвідомлення великою кількістю людей певної проблеми вважається однією з переваг мас-медіа, однак іноді втручання мас-медіа є не зовсім вдалим у цьому відношенні. Однією з найважливіших функцій ЗМІ є передача простої інформації великій кількості людей. Оволодіння знаннями є вагомим результатом, оскільки це веде до створення бажаного ставлення і стає необхідною умовою для подальшого формування у людини здорової поведінки.

Мета роботи - визначити ступінь та наслідки впливу ЗМІ на формування здорового способу життя молоді.

Завдання: вивчити та узагальнити перспективи популяризації здорового способу життя через застосування ЗМІ.

Матеріали та методи дослідження: у статті наведено результати досліджень, які проводилися серед студентів ОНАХТ у кількості 50 осіб віком 17 - 20 років. Для вирішення поставлених у роботі завдань використовувалися такі методи: аналіз літературних джерел; педагогічне спостереження; анкетування; методи математичної статистики.

Результати роботи та їх обговорення. За даними анкетування можна визначити, що прямий вплив на формування здорового способу життя (ФЗСЖ) здійснюють тематичні передачі про здоров'я, спорт та правильне харчування - 28 % опитаних, однак майже пропорційна кількість (24 %) не переглядають такі передачі. Враховуючи 34 % опитаних, що визнають можливий вплив цих ЗМІ на підсвідомому рівні, можна зауважити, що на більшість (62 %) даний вид ЗМІ напряду або на підсвідомому рівні таки впливає.

Щодо впливу на виникнення бажання наслідувати спосіб життя (як позитивний, так і негативний) героїв кінофільмів та телепередач, то підсвідомий вплив визнає 41 % опитаних, прямий вплив - 25 %, не визнають вплив - 34 %. Отже, знову таки, більшість (66 %) все ж таки відчуває вплив телевізійних ЗМІ на ФЗСЖ.

Отже, найбільш впливовими засобами розповсюдження інформації для молодіжної аудиторії є телебачення та інтерактивні ЗМІ (Інтернет). Однак,

вагомий вплив цих ЗМІ може бути як позитивним, так і негативним у залежності від того, яку інформацію зі засоби у собі несуть, та яку інформацію готові сприймати представники молодіжної аудиторії.

Наступним кроком аналізу було визначення думки молоді щодо перспективи популяризації ЗСЖ через ЗМІ. Отже, 59 % респондентів вважають, що популяризація ЗСЖ через ЗМІ можлива, 25 % - сумніваються щодо дієвості ЗМІ у цьому напрямі, а 16 % категорично відвертають таку можливість.

Більшість опитаних роблять акцент на присутності у ЗМІ порівняння так званого "правильного" та "неправильного" способу життя та відображенням наслідків "неправильного" способу - 41 та 32 % відповідно. У даному аспекті молодь вважає, що це може змусити замислитися над своїми життєвими принципами, спричинити можливий поштовх до змін. Важливість почуття гумору та яскравих відтінків у соціальній рекламі визнають 23 %.

За наведеними даними, представники молодіжної аудиторії хочуть бачити у ЗМІ більше інформації про пагубний вплив шкідливих звичок на нащадків - 33 %, про вплив неправильного способу життя на розвиток хвороб - 21 %, передчасне старіння організму - 10 %, про позитивний вплив та користь фізичних вправ - 23 % та інформацію про правильний раціон харчування - 13 %. На думку молодіжної аудиторії, визначено три найефективніші ЗМІ, що можуть доносити інформацію про ФЗСЖ - інтернет (29 %), телебачення (26 %) та зовнішня реклама (26 %).

Висновки. Вивчили та узагальнили основні теоретичні аспекти щодо формування здорового способу життя та впливу ЗМІ на цей процес. Здоров'я - це стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороби або фізичних дефектів. Засоби масової інформації - засіб донесення інформації (за принципом широкомовного каналу, що охоплює велику аудиторію і діє на постійній підставі. ЗМІ відіграють особливу роль у формуванні здорового способу життя, оскільки мають здатність генерувати усвідомлення великою кількістю людей певної проблеми, що вважається однією з переваг мас-медіа. ЗМІ можуть ефективно змінювати ставлення людини до здоров'я, особливо коли вплив супроводжується особистими інструкціями. Зміна ставлення людей до ЗМІ може бути результатом вивчення завдяки ЗМІ різних загроз здоров'ю, що може призвести до відповідних змін у поведінці. Таким чином, можна стверджувати, що засоби масової інформації спроможні впливати на здоров'я людей на різних рівнях організації суспільства.

Список використаних джерел

1. Вакуленко О. Теоретико-методологічні засади формування здорового способу життя / Вакуленко О., Жаліло Л., Комарова Н. та ін. - К., 2000. - С. 45-58.
2. Волков В. Л. Проблема розробки технології управління фізичною підготовкою сучасної студентської молоді / В. Л. Волков // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. - 2008. - № 2. - С. 41 - 47.
3. Дутчак М. В. Теоретичні аспекти впливу способу життя на здоров'я молоді / М. В. Дутчак, О. Л. Благій // Вісник Чернігівського національного

педагогічного університету. Серія : педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. - 2011. - Випуск 91. - Т. I. - С. 147-149.

4. Єременко (Спичак) Н. П. Особливості впливу різних факторів на формування здорового способу життя студентської молоді / Н. П. Єременко (Спичак) // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова, Вип. 2 (43). Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). - Київ, 2015. - С. 16-22.

5. Єременко (Спичак) Н. П. Здоров'я у системі цінностей студентів / Єременко (Спичак) Н. П. // Здоровий спосіб життя-здорова людина-здорове суспільство : матер. міжнародної науково-практичної конференції. - Кіровоград, 2012. - С. 78-80.

УДК 004.896: 378.4.018.43-021.272

ПОРІВНЯННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ПОСЛУГ РІЗНИХ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ

С.Й. Гриньків, Є.М. Королевич,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Сучасність вимагає використання електронних можливостей. Саме тому забезпечення, здобувачів освіти різних категорій матеріалами для вивчення дисциплін в електронному варіанті, є дуже важливим.

Автоматизована бібліотечна система (АБІС) - це системи планування ресурсів підприємств для бібліотеки, які використовуються для відстеження бібліотечних фондів [1]. Бібліотеки різних установ використовують різні системи. Для порівняння було обрано УФД/Бібліотека та Koha.

Науково-технічна бібліотека ОНАХТ використовує автоматизовану інформаційно-бібліотечна система "УФД/Бібліотека", яка призначена для комплексної автоматизації діяльності бібліотеки. Вона має забезпечити автоматизацію основних виробничих циклів:

- 6) Відбір документів за різними ознаками, перегляд бібліографічних описів, відомостей про наявність та електронних копій;
- 7) Каталогізація видань, створення аналітичних описів, підготовку бібліографічних довідок та покажчиків;
- 8) Комплектування бібліотеки, облік та аналіз стану фонду;
- 9) Обслуговування читачів: замовлення, видача та повернення літератури.

"УФД/Бібліотека" передбачає засоби для здійснення таких основних дій:

- Пошук документів за заданими критеріями (темами класифікаторів та значеннями полів бібліотечного опису або через зв'язки документів).
- Сорткування відібраних документів за вказаними критеріями в порядку зростання або зменшення значень.

- Ручний відбір документів шляхом складання переліку відібраних.
- Перегляд та друк інформації щодо документів у вигляді переліків, каталожних карток та повних бібліографічних описів.
- Перегляд інформації про наявність документів в фондах бібліотеки та інших місцях.
- Перегляд електронних копій документів в разі їх наявності [2].

Як зазначалось вище в Україні також розповсюджена АБІС Kooha. Kooha — автоматизована інтегрована бібліотечна система (АБІС) і насправді є першою вільною АБІС з відкритими джерельними кодами. Розробку АБІС Kooha почала у 1999 році Katipo Communications для бібліотечної спілки Хороунеуа що у Новій Зеландії. Перша інсталяція відбулася у січні 2000 року. Назва „kooha“ означає подарунок, дар мовою Маорі (Нова Зеландія).

Kooha має більшість очікуваних можливостей програмного забезпечення АБІС, зокрема:

- Простий, зручний інтерфейс для бібліотекарів та читачів (відвідувачів);
- Пошук, що гнучко налаштовується;
- Обіг та керування позичальниками;
- Модуль каталогізації з вбудованим клієнтом ;
- Повна система надходжень, зокрема бюджетні витрати та цінові дані (з включенням постачальників та конверсією валют);
- Проста система надходжень для маленької бібліотеки;
- Здатність працювати з будь-якою кількістю підрозділів, відвідувачів, категорій відвідувачів, примірників, категорій примірників, валют та інших даних;
- Система періодики для журналів або ж газет;
- Списки прочитаного для відвідувачів [3].

Основні можливості Kooha полягають в:

- Простий та розширений пошук;
- Підтримка функції „Подібні записи“;
- Експорт записів у популярних бібліографічних форматах BibTeX, EndNote, RefWorks;
- Збереження записів у „хмарі“;
- Постійна URL адреса записів каталогу для індексації пошуковими системами;
- Повністю локалізований інтерфейс;
- Можливість зробити гіперпосилання до конкретного запису;
- Створення сповіщень про нові надходження (RSS, email...);
- Підписка на повідомлення читачу від бібліотеки через email, SMS, тел.;
- Збереження історії пошуку користувача;
- Функція „Можливо мали на увазі?“;
- Віртуальні списки (спільні/приватні);
- Спеціальний інтерфейс для роботи зі смартфонів та планшетів;

- Замовлення і повернення документів безпосередньо з пошукового інтерфейсу;
- Відображення поряд із записом зображень обкладинок документів;
- „Підтягує“ зображення обкладинок документів з Інтернет;
- Підтягування додаткового вмісту (описи, рецензії тощо) з Інтернет (зокрема Open Library, Syndetics, Baker & Taylor, LibraryThing, Novelist Select and iDreamBooks);
- Тегування записів;
- Коментування записів;
- Виставлення рейтингу (бали, зірочки) записам;
- Підтримка записів у форматах MARC;
- Кнопки інтеграції соціальних мереж;
- Реєстрація у бібліотеці онлайн;
- Пропозиції на придбання літератури;
- Огляд каталогу за деревом класифікаційного індексу (УДК, ББК і т.д.);
- Хмара міток/термінів;
- Рейтинг найбільш популярних матеріалів;
- Функціональність CMS (новини);
- Функціональність „цитата дня“ [4].

З усього вище переліченого можна зробити висновок, що ці дві системи мають певні однакові функції, а саме додавати до відібраного тим самим створюючи списки, гнучкий пошук, замовлення навчальної літератури. Серед відмінностей функціоналу можна виділити виставлення рейтингу, підтягування додаткового змісту з Інтернет, перегляд та друк інформації щодо документів у вигляді переліків, каталожних карток та повних бібліографічних описів, функція „Можливо мали на увазі?“, сповіщення, рейтинг найбільш популярних матеріалів та ін. Самі ці відмінності і призвели до вибору "УФД/Бібліотека" до впровадження у роботу НТБ ОНАХТ.

Використанні джерела:

1. Автоматизована бібліотечна інформаційна система. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki> (дата звернення: 29.03.2022).
2. Український Фондовий Дім: [Веб-сайт]. URL: <https://ush.com.ua/> (дата звернення: 29.03.2022).
3. Головна сторінка // Вікі-сторінка користувачів АБІС Koha!: [Веб-сайт]. URL: http://wiki.koha.org.ua/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%B0 (дата звернення: 30.03.2022).
4. Перелік функціональних можливостей АБІС Koha // Вікі-сторінка користувачів АБІС Koha!: [Веб-сайт]. URL: <https://cutt.ly/BDCuJai> (дата звернення: 30.03.2022).

УДК 378.018.43

**ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОВЕДЕННЯ
ОНЛАЙН-ЗАНЯТЬ З ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН****В.І. Колесник,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сьогодні питання про подолання кризових тенденцій у сфері освіти, викликаних у першу чергу військовими діями та світовою пандемією, є досить гострим. Щоб подолати ці негативні тенденції в освіті, звичайно, потрібні заходи як на макрорівні (наприклад, якщо це можливо, зменшення частки онлайн-занять у їх загальному обсязі, посилення фінансування освітньої сфери), так і ті заходи, які могли б бути вжиті в рамках окремого ВНЗ. При цьому треба визнати, що онлайн-освіта нині є фактичною реальністю у функціонуванні навчальних закладів всіх рівнів, а позитивні зміни на макрорівні, наприклад повне або часткове припинення військових дій та подолання світової пандемії не зведуть її на допандемійний рівень, а лише більш-менш знизять її вплив на навчальний процес.

Яким же чином підвищити ефективність онлайн освіти? Розглянемо відповідь на це питання на прикладі проведення онлайн-занять з економічних дисциплін. При цьому можна запропонувати два основних шляхи вдосконалення онлайн-освіти.

По перше, це підвищення рівня мотивації та відповідно активності студентів на онлайн-заняттях. На лекціях це можна досягнути такими шляхами:

- попередня підготовка студентів до кожної лекції за допомогою електронного конспекту лекцій по дисципліні за умовою забезпечення студентів цим конспектом та іншими онлайн-матеріалами;
- лекція повинна проходити у форматі обговорення тільки основних та найбільш складних, гострих та дискусійних питань теми та обов'язково повинна бути цікавою для аудиторії;
- бажано уникати виклику примусового студентів для обговорення питань теми, при цьому участь у обговоренні найбільш активних студентів повинна фіксуватись та позитивно оцінюватись.

Що стосується практичних онлайн-занять, то їх проведення має наступні особливості:

- більш жорсткий контроль за відвідуваністю онлайн-занять та відпрацюванням пропущених тем студентами;
- максимальне використання на практичних заняттях заздалегідь заготовлених цікавих практичних задач, ситуацій (кейсів);
- використання невеликих за об'ємом міні-завдань, тестів для максимального охоплення контролем та оцінюванням студентів групи;
- залучення студентів до інтерактивної участі у вирішенні практичних завдань (постановка проблемних питань, задач та їх вирішення індивідуально або в міні-групах на засадах змагання, конкурентності);

По друге, не менш перспективним є більш інтенсивне використання таких сучасних технічних засобів навчання як використання на демонстраційному онлайн-екрані презентацій відповідних тем, спілкування викладача зі студентами та між ними через чат.

Вищезазначені пропозиції здатні, на наш погляд суттєво підвищити ефективність онлайн-освіти у наш непростий час.

Література

1. Воротникова І. П. Упровадження дистанційних технологій у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів: навч.-метод. посібник / І.П. Воротникова, С.В. Якубов., К.: Київ. Ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. 140 с.

2. Роз'яснення МОН щодо роботи закладів освіти у межах правового режиму воєнного стану. <https://www.kmu.gov.ua/news/rozyasnennya-mon-shchodo-roboti-zakladiv-osviti-u-mezhah-pravovogo-rezhimu-voyennogo-stanu>

УДК 37.014-027.541:001.89:334.75

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ НАУКОВО-ОСВІТНІХ КЛАСТЕРІВ

В.А. Самофатова,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Сучасне світове конкурентне виробництво базується на процесах інтеграції наукових, інноваційних і виробничих підприємств різноманітних типів, а науково-технологічний розвиток забезпечується об'єднаннями, групами підприємств, кластерами та мережами з горизонтальними, вертикальними та регіональними зв'язками. У контексті європейської інтеграції України зміцнення потенціалу регіонів, їх сталий розвиток, є вкрай важливим завданням.

Вирішенням проблеми підвищення якості освіти з точки зору як університетів, так і виробничників може бути організація науково-освітніх кластерів у регіонах, які також ефективно впливають і на розвиток наукової складової. У світовій практиці поняття науково-освітнього кластера та його формування не є новим. В умовах глобалізації економіки, як стверджує М. Портер, конкурують не окремі компанії, а ланцюги поставок, в які вони інтегровані.

Суть концепції науково-освітнього кластеру полягає у об'єднанні з ЗВО (ядро кластеру) наукових установ, партнерських закордонних освітніх установ, закладів середньої, професійно-технічної та передвищої освіти, базових підприємств і споживачів підготовлених фахівців та інших стейкхолдерів з метою сталого розвитку та досягнення синергетичного ефекту.

Найбільш відомим у світі є Масачусетський науково-освітній кластер США. У штаті Масачусетс сконцентровані численні коледжі та інститути в

безпосередній близькості, а ядром цього кластера є Гарвардський університет та Массачусетський технологічний інститут.

Нині, в Україні актуалізується проблема професійної підготовки та забезпечення прогресивної системи зайнятості, що відповідала б напрямом розумної спеціалізації, які обрали регіон та країна в цілому. Необхідно опікуватися питаннями, що виникають у зв'язку із змінами у структурі зайнятості, які мають місце у сучасному світі. Безсумнівно, довготривалий прогрес у розвитку економіки може забезпечити тільки ефективна неперервна інноваційна активність. Цю функцію сьогодні найбільш результативно забезпечують ЗВО. Ключові місце і роль ЗВО в сучасній інноваційній системі обумовлені їх спроможністю налагоджувати органічний взаємозв'язок у рамках інноваційного циклу інституційної структури суспільства, науки, освіти та бізнесу, в результаті якого відбувається комерціалізація науково-технологічних досягнень у вигляді інновацій. Отже, формування регіональних науково-освітніх кластерів є однією з організаційних форм поєднання інтелектуальних, фінансових і матеріальних ресурсів для забезпечення конкурентних переваг ЗВО.

Формування науково-освітніх кластерів забезпечує сталі зв'язки між інституціями системи освіти різних рівнів та іншими учасниками кластера, що дає змогу налагодити інформаційні зв'язки між членами кластера (для впровадження і поширення інноваційних технологій в освітньому середовищі); створити систему доступної неперервної освіти, (яка дасть змогу покращити якість підготовки фахівців, забезпечить їх мобільність, підвищить можливість працевлаштування випускників саме за фахом); знизити фінансові витрати населення на навчання.

Підводячи підсумок, слід відзначити, що створення регіональних науково-освітніх кластерів призведе до розвитку та зростання конкурентоспроможності кожного з учасників, а їх діяльність має бути спрямована на досягнення впровадження інноваційних технологій у виробництво та підвищення якості підготовки фахівців для забезпечення регіонального та національного ринку праці. Вищезазначене сприятиме посиленню конкурентоздатності економіки регіону та країни в цілому.

УДК 658.8-047.37

НАВЧАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ У РЕАЛІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ МАГІСТРІВ

**О.О. Долинська, Л.А. Бахчиванжи, А.К. Крук,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сучасна вища освіта вимагає належної бази та ресурсного забезпечення для надання якісних освітніх послуг. Підготовка фахівців вищої кваліфікації у сфері управління та маркетингового менеджменту вимагає особливого підходу і ресурсна база має бути представлена для підготовки магістрів маркетингу особливим інструментарієм – нематеріальними акти-

вами, програмним забезпеченням. Це обумовлює особливість організації роботи і обладнання навчальних лабораторій кафедри маркетингу, підприємництва і торгівлі, де створені умови для здійснення маркетингових досліджень з пошуку напрямів удосконалення маркетингового менеджменту підприємств ринкового типу.

Одним з таких досліджень став науковий пошук ефективної маркетингової стратегії підприємства будівельної галузі КП «Будова», що був проведений на базі навчальної лабораторії кафедри маркетингу, підприємництва і торгівлі в рамках магістерського дослідження здобувача ступеня вищої освіти «магістр» за освітньо - професійною програмою «Маркетинг» Крук Анною.

Маркетингова діяльність підприємства спрямована на те, щоб досить обґрунтовано, враховуючи запити ринку, встановлювати поточні і, головне, довгострокові (стратегічні) цілі, шляхи їх досягнення та реальні джерела ресурсів господарської діяльності, визначати асортимент і якість продукції, її пріоритети, оптимальну структуру виробництва і бажаний прибуток [1].

Маркетинговий аналіз діяльності КП «Будова» та маркетингове дослідження ринку і споживачів дозволили дійти висновку, що для покращення фінансового становища підприємства доцільним буде створення системи підготовки і підвищення кваліфікації кадрів відповідно до стратегічних цілей діяльності підприємства та розробка рекламної кампанії для просування освітньої платформи.

На основі проведеного аналізу було розроблено чотири основні стратегії комплексу маркетингу для КП «Будова». У якості товарної стратегії рекомендовано притримуватися стратегії диверсифікації, яка передбачає реалізацію нових товарів на новому ринку. Ця стратегія дозволяє виявити та розвинути додаткові напрямки бізнесу, які відрізняються від тих, що вже надаються компанією.

Для встановлення ціни на новий продукт КП «Будова» рекомендується використовувати стратегію «зняття вершків», адже він. Як інноваційний освітній продукт, є товаром ринкової новизни, який не має аналогів на ринку.

Для збуту освітніх курсів «Академія Будова» компанія може об'єднати свої зусилля з іншими компаніями, які займаються наданням освітніх послуг інших напрямків з метою збільшення частки ринку, обсягу продажу та прибутку. Підприємство може об'єднати зусилля з організаціями, які є непрямими конкурентами, але мають спільні цілі.

З метою збільшення обсягів збуту пропонується провести рекламну кампанію. Основною ціллю є просування нового продукту – освітньої платформи, що матиме назву «Академія Будова».

У відповідності до поставленої цілі були виділені наступні задачі:

- лідогенерація;
- утримання лідів;
- підігрів холодних лідів;
- підвищення впізнаваності бренду;
- підвищення довіри і лояльності до підприємства та нового продукту;

- робота з репутацією;
- наповнення інформаційного простору.

У відповідності до задач сформовано набір інструментів для просування:

- реклама на радіо;
- Google Adwords (пошукова реклама, контекстно-медійна реклама (КМС), ремаркетинг);
- Facebook + Instagram (таргетована реклама, ретаргетинг)
- SEO (весь комплекс послуг);
- SMM та управління репутацією;
- Email та sms-маркетинг;
- Call-трекінг.

Розробка та реалізація освітнього проєкту «Академія Будова», як нового продукту компанії, вимагає витрат на просування. Бюджет рекламної кампанії для КП «Будова», відповідно сформованого набору інструментів реклами в ЗМІ на радіо та в мережі Інтернет, обґрунтовано на основі проведеного дослідження в рамках лабораторії кафедри. Для удосконалення маркетингової діяльності КП «Будова» та ефективного впровадження запропонованих заходів рекомендується ввести одну штатну одиницю на посаду маркетолога. До його обов'язків входитиме керівництво новим проєктом, а саме: моніторинг і аналіз ситуації на ринку та координація ефективного створення реклами та її використання, а також співпраця з колективом викладачів та науковців кафедри маркетингу, підприємництва і торгівлі, де на базі лабораторії потенційно може проходити навчання кадрів КП «Будова», здійснення маркетингового аналізу і маркетингового аудиту та розробка спільних маркетингових проєктів.

Література

1. Полонець. В. Реалізація маркетингових стратегій: проблемні зони та шляхи їх подолання. Маркетинг в Україні. 2009. № 4. С. 7-11.

УДК378.147:101.8

PHILOSOPHIC ANALYSIS OF THE FUNCTIONS OF SOCIAL COMMUNICATION OF UNIVERSITY STUDENTS

V.V. Tretiak,

Odesa National Academy of Food Technologies, Odesa

The thesis raises the problem of the functions of social communication as a means to ensure not only saving time spent on solving educational and practical tasks by students, but also avoiding conflicts arising from misunderstandings between participants in the educational process.

The purpose of this thesis is to identify the main characteristics of social communication functions that contribute to ensuring fruitful cognitive and practical work of the participants at higher educational establishment.

In the thesis questions about the functions of social communication as facilities, that promote to provide not only the economy of time spent on the decision of educational-practical tasks by students, but also to avoidance of conflicts arising up on a background of misunderstanding between the educational process participants are risen.

To date, the glut of information, technological progress in all fields of science and technology and, at the same time, the global economic crisis requires an individual to master the skills to adapt quickly by spending the least amount of time. The time frame of modern higher education provides students with the basis for acquiring skills and abilities in the field of their chosen specialization, but does not provide the means and opportunities for the effective allocation of time spent on mastering and applying the acquired knowledge. The loss of time entails misunderstanding, as a result of which conflict situations occur in student society. The student interacts in the society of the university, where communication, without which the process of understanding is impossible [3, 110], is the basis of the educational process.

One of the means to achieve this goal is to improve the modern system of higher education, which will help create a new theoretical and practical basis for the assimilation and use in the educational activities of students of such a category of social communication as a function of social communication.

The functional aspect of social communication has long been widely discussed by theorists and practitioners. Various opinions are expressed in the socio-philosophical literature on this topic: R.O. Jacobson (connects functions with a participant or an element of communication), A.A. Leontiev, N.B. Mechkovskaya (studied magical (incantation), ethnic (uniting people) and biological (for animal communication) functions), K. Buhler (highlights functions: expressions (expressive), appeals (appellative) and message function (representative), etc. The definition of the functions of social communication is one of the problematic issues of the epistemological aspect of the theory of social communication. Social communication is such a communicative activity of individuals, which is conditioned by a number of socially significant assessments, specific situations, communicative spheres and norms of communication adopted in a given society [2, 3].

From the point of view of the system approach, we have characterized only the basic functions: 1) informational (can be carried out both for the sake of achieving some practical goal, solving some educational problem, and for the sake of the communication process itself, to maintain relations between representatives of the student community); 2) pragmatic (allows you to regulate the behavior and activities of communication participants, coordinate their joint actions; during the implementation of this function, the student must resort to both encouraging a colleague to perform some action and prohibiting some actions); 3) expressive (means the desire of communication partners to express and understand each other's emo-

tional experiences; an example is interpersonal communication, which begins with establishing a connection with a partner) [1, 350].

It should be noted that in the conditions of a multicultural educational space, the functions of social communication are characterized by the presence of an intercultural aspect, which consists not only of the above-mentioned functions, but also includes an interpretive function. It serves, first of all, to understand your communication partner, his intentions, attitudes, experiences, states [1, 350].

When studying the functional aspect of social communication, it is necessary to remember that all these functions are closely related to each other and are present in one or another combination in virtually any form of communication.

Conclusion. Consequently, the functions of social communication in the educational process of the university act as means that not only stimulate the process of students' perception of each other through communication, but also provide them with the opportunity, cooperating, to save time for solving educational tasks. At the same time, each individual participant in this process functions as an element of the social structure. But this does not imply conformity in any way, since all actions are stipulated within the social group and are agreed upon by all members of the collective and are considered as ways to achieve their goals. The education of the student's personality through the functions of social communication forms a new type of specialist – active, rational, enterprising, interested in organizing the workflow, able to allocate time properly. In order to produce a highly qualified specialist, the educational system of higher educational institutions should provide a scientific and methodological basis for the socialization of the student's personality at the university as a prerequisite for improving the educational process.

However, the scope of this thesis does not allow to reveal all the issues and many methodological aspects of social communication functions remain not covered. Therefore, we consider it appropriate to continue the research on this topic in subsequent works.

References

1. Грушевицкая Т.Г., Попков В.Д., Садохин А.П. Основы межкультурной коммуникации: Учебник для вузов (Под ред. А.П. Садохина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 352 с.
2. Конечкая В.П. Социология коммуникаций. Учебник. – М.: Международный университет бизнеса и управления, 1997. – 304 с.
3. Jaspers K. Vernunft und Existenz. Groningen. – Цит. по: Гайденок П.П. Человек и история в свете "философии коммуникации" К.Ясперса. – 1935. – С. 110.

УДК378.147

**SOCIALIZATION OF THE STUDENT'S PERSONALITY IN THE
MULTICULTURAL SPACE OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION****V.V. Tretiak,
Odesa National Academy of Food Technologies, Odesa**

The problem of research is the ability of students to socialize in multicultural space of the university despite of the national and religious beliefs of society.

The aim of research is preparing students for interaction in a multicultural society without losing own personality.

Up-to-date education system, one of the important tasks is to prepare the student's personality for effective activity and communication in a multicultural environment, which is associated with awareness of cultural diversity, tolerant attitude to this diversity and the ability to acculturate an individual.

Preparing students for interaction in a multicultural society – a problem caused not only by the national and religious beliefs of society, but also by deeper, socio-psychological characteristics of a person: the individuality of each person and his/her desire to preserve and develop own identity, as well as the need for people to unite not only on a national basis, but also in work, in accordance with certain value orientations, gender and age features, commonality of professional functions performed, social roles, social status, etc.

In this regard, the formation of a student's personality as a subject of the multicultural space of a higher educational institution is of particular relevance.

In these conditions, the field of education must solve the most difficult task of socializing the personality of a student who is able to carry not only his national culture, but adequately integrate into the culture of other nationalities.

The main criteria in the implementation of educational tasks in the process of socialization of the individual are the following principles of multicultural education:

- the principle of dialectical inclusion of national culture in the world, expressing a system of general cultural imperatives that are equally inherent in all ethno-cultural formations;
- the principle of historical, cultural and civilizational orientation of national education, which implies the need to reveal the historical conditionality of the phenomena of the past and present, the study of folklore, national art, customs and traditions. At the same time, the very concept of "national culture" acquires an extensive, comprehensive and multidimensional meaning as an integrative category that unites all possible aspects of the identification of society in Russian and world culture. Since the mentality is formed as an interaction of folk philosophy, religion and folklore, these components act as guidelines in the construction of pedagogical theories of both national and multicultural education;
- the principle of multicultural identification and self-actualization of the individual, based on the inclusion of knowledge about man and society in the regional content of education;

– the principle of globality of the cultural and educational process, postulating the development of a holistic multicultural worldview, communicative personality traits in the modern world;

– the principle of multicultural tolerance and inter-educational perspective, reflecting the mechanism of ethno-cultural identification of the individual in the aspect of harmonization of interethnic relations.

Based on the above-mentioned principles, the concept of the multicultural space of the university can be interpreted as a variety of ethno-cultural, religious, age and gender, professional relations formed in the interaction of representatives of various cultures, youth subcultures of the educational institution, and in the personal aspect - as the acceptance of this diversity and the ability to effectively live and work in a multicultural environment.

Analyzing socio-philosophic research the following tasks of multicultural education were distinguished:

- deep and comprehensive mastery by students of the culture of their own people as an indispensable condition for integration into other cultures;

- formation of students' ideas about the diversity of cultures in the world and Russia, fostering a positive attitude to cultural differences that contribute to the progress of mankind and serve as conditions for human self-realization;

- creating conditions for the integration of students into the cultures of other nations;

- formation and development of skills and abilities of effective interaction with representatives of different cultures;

- education of students in the spirit of peace, tolerance, humane interethnic communication.

Such trends suggest the conjugation through the education of spiritual values of all participants in interethnic and intercultural dialogue, the creation of a common intercultural space within which everyone acquires a social and ethnic status, determines belonging to certain languages and subcultures.

Therefore, the essence of personality formation should be overcoming spiritual limitations in views on various manifestations of culture, even if they in some ways do not coincide with the patterns of perception of reality and behavior familiar to an individual. Only a broad philosophical view of reality allows us to treat various subcultural phenomena from the perspective of the common good.

Conclusions. The activity of students in intercultural interaction, the cultural adequacy of their behavior, the success of the actions taken determines the activity-behavioral criterion of the formation of students as subjects of a multicultural educational space.

Proceeding from this, the process of socialization of a student in the multicultural space of a university depends on the development of the general social content of intercultural interactions before the introduction of this content into the communicative sphere of professional and educational activities in a multicultural educational space.

УДК 159.923.2-027.543:37.011.32

**НАЦІОНАЛЬНА САМОСВІДОМІСТЬ СТУДЕНТІВ ЯК
ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА****В.В. Третяк,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Актуальність проблеми формування національної самосвідомості студентів як майбутньої еліти суспільства зумовлена необхідністю вирішення складних питань державотворення, розвитку економіки, духовного світу соціуму, інтеграції України в європейський простір.

Метою дослідження є соціально-філософське осмислення соціальної ролі національної самосвідомості студентів у забезпеченні стабільного розвитку українського суспільства. Для її досягнення суттєве значення мають дослідження провідних українських філософів Головатого М., Жулинського М., Козловця М., та інших, які присвятили свої роботи розумінню української національної ідеї, національної ідентичності та етнічної самоідентифікації студентської молоді. Також проаналізовано погляди на особливості етнічної ідентичності у регіонах (Бичко О.), на сучасний етнічний склад населення України (Наулко В.) та на педагогічні умови формування національної самосвідомості студентів (Фрідріх А.В.).

Національна самосвідомість – це запорука самовизначення особистості як представника певної нації у процесі інтеріоризації системи громадянських ідеалів, соціальних та культурних цінностей свого народу, традицій і звичаїв, що визначають його духовний світ і життєдайні орієнтири для молоді. Здобуття вищої освіти має вирішальне значення і сприятливі можливості для підвищення національної культури всього народу. По-перше, у наш час більшість випускників середньої школи стають студентами.

По-друге, студентський вік є новим і відмінним етапом життя, який має власне, виняткове значення для гармонійного становлення особистості. На цей період припадає процес активного формування соціальної зрілості індивіда, студентам властива позиція відкидання норм і правил суспільної поведінки, виражена егоцентрична спрямованість та пасивно-споживацька поведінка.

По-третє, навчання у ВНЗ надає молоді можливості засвоєння національних цінностей не лише на побутовому, а й теоретичному рівні, поєднуючи когнітивні, комунікативно-дискурсивні, емоційно-естетичні компоненти соціокультурної трансляції духовних надбань народу. Засвоюючи національні й світові цінності культури, студенти стають провідниками національної свідомості серед широких верств населення за місцями своєї професійної та громадсько-політичної діяльності.

Необхідними умовами формування національної самосвідомості студентів виступають: розвиток зацікавленості їх у вивченні й практичному використанні української мови, у поглибленні своїх знань про українську історію та культуру, практична участь у науково-дослідній й громадській діяльності.

ті, спрямованій на виявлення і примноження досягнень українського народу, що складає духовне підґрунтя для зростання національної гідності та для рівносуб'єктного спілкування і співробітництва з представниками інших етносів у країні та за її межами.

Відповідно ступінь розвитку національної самосвідомості визначається за трьома критеріями - когнітивним, емоційно-ціннісним, діяльнісно-практичним. За когнітивним критерієм визначається рівень знань та поінформованості студентів щодо основних національних ознак (мова, історія, культура, ментальність, національний характер). Ці знання виявляють міру усвідомлення студентами національних цінностей і традицій.

Емоційно-ціннісний критерій відображає ставлення студентів до культурних цінностей свого народу та інших, духовні потреби молоді сприяти зростанню національної гідності, бажання самоідентифікуватися зі своєю нацією, пишатися її історичним минулим і сучасними досягненнями науки, культури та виробництва, її видатними людьми.

Результати аналізу сформованості національної самосвідомості студентів, які викладені у дослідженні, свідчать, що вони недостатньо усвідомлюють: специфіку національної культури, самотутність і неповторність національних традицій, українські звичаї; психологічні особливості етносу; важливість ідентифікації себе зі своєю національною спільнотою. Молодь не завжди готова до налагодження толерантних міжетнічних та міжнаціональних стосунків.

На розвиток національної свідомості можуть справляти визначний вплив підвищення мовної компетенції студентів у повсякденному спілкуванні, професійній та науковій галузях комунікації, зацікавленість у вивченні видатних творів української та російської літератури, мистецтва, що є невичерпним джерелом залучення до національно-культурних ідеалів, цінностей і традицій. А це у свою чергу повинно сприяти вихованню громадянської гідності та патріотизму, що є необхідною передумовою активної і свідомої діяльності у побудові соціальної, правової держави.

Висновки. Національна самосвідомість є важливим чинником підвищення самооцінки особистості, впевненості у своїх здібностях, що виникає внаслідок укорінення в історичній пам'яті народу позитивних образів національних героїв, видатних діячів науки й культури, взірців служіння гуманістичним ідеалам рідного краю. Цьому сприяє повсякденна причетність людини до активної життєдіяльності свого безпосереднього оточення, спрямована на добробут і духовне піднесення України.

УДК [141+001.1]:378.14:331.103.2
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ТЕОРЕТИЧНОЇ ОСНОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ
СИСТЕМИ ФАХОВОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-УПРАВЛІНЦІВ

А.В. Вітюк, Є.О. Осадчук,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Для гармонійного розвитку українського суспільства, людського розвитку настав час політиці віддати вторинне місце, а на перше – поставити здоров'я і освіту. Адже при такій постановці питання кожен громадянин користуватиметься критерієм раціональності, згідно з яким він зрозуміє переваги і вигоди від здоров'язбереження оточуючих.

Підготовка фахівців сфери менеджменту, які будуть спроможними своїми управлінськими рішеннями впливати на рівень здоров'я людей стає нагальною потребою сьогодення. Соціальна потреба у таких фахівцях зумовлює необхідність вивчення професійної педагогіки в зовсім іншому ракурсі. Йдеться про діалектичну взаємодію наук, що є взаємообумовленими, взаємопов'язаними і, водночас, суперечливими. При використанні менеджерами теоретичного рівня світогляду (для пізнання суспільної реальності), управлінська діяльність реалізується через усвідомлення соціальної складової.

Сфера менеджменту почала розвиватися не так давно. Зважаючи на це, стає зрозумілим, що найвагоміші результати наукових досліджень у цій галузі ще попереду. Варто зазначити, що будь-яка наука підсумовує попередні історичні етапи розвитку цієї науки. Це вказує на кумулятивний ефект: виключно на основі переусвідомлення, уточнення, узагальнення науковці підсумовують попередні досягнення, додаючи щось своє, нове, раніше невідоме. Такий результат стає невід'ємною частиною загального фонду науки, не заперечуючи нові пізнання, а тим самим, і розвиток. Послідовність і поступовість науки має незворотній характер і сприяє наступності її розвитку.

Характерною ознакою сьогодення є високі темпи розвитку соціально-економічних, науково-технічних процесів. Це вимагає від суспільства для підтримки його на належному загальній культурі рівні постійної роботи в галузі науки та освіти. Сучасний майбутній фахівець з менеджменту має усвідомлювати необхідність постійного поповнення й оновлення не лише економічних професійних знань, а й знань з економіки здоров'я, інакше такий управлінець «морально старіє». Щоб запобігти цьому, студенти-управлінці повинні розвивати в собі нові навички, розширювати свій кругозір, а насамперед, вміти мислити креативно, намагаючись постійно покращувати соціальні стандарти працюючого населення держави.

Попри те, що напрацьовано багатий науковий матеріал з проблем удосконалення системи професійної освіти, завжди залишаються актуальними філософські, теоретичні і педагогічні дослідження. Йдеться про формування на засадах філософської науки управлінських здоров'яорієнтованих навичок студентів-менеджерів.

Філософія розглядає розвиток будь-якої науки через три парадигми (моделі): класичну, некласичну і постнекласичну. Якщо застосовувати ці моделі до науки про управління здоров'ям людини в контексті розвитку економічної думки, то першій відповідає етап політичної економії, в якому як основа розглядається класична школа, другій – етап економікс, в якому основою є неокласична школа, а третя модель, постнекласична ще формується, тобто її можна розглядати з точки зору сучасності. Наведемо знане висловлення про економіку лауреата Нобелівської премії Мілтона Фрідмана: «Наука, що чарує. І найбільш привабливою її робить те, що її фундаментальні принципи такі прості, що можуть бути записані лише на одному аркуші паперу і так, що кожен може зрозуміти їх. Але проте мало-хто їх розуміє».

У педагогічній науці все значно складніше, наслідки неправильного виховання, недосконалої освіти відображаються на будь-яких суспільних процесах, у тому числі, і економічних. Упродовж розвитку педагогічної науки формуються нові наукові школи та напрями досліджень, набувають логічної довершеності концепції, уточнюються або відкидаються як такі, що не витримали випробування практикою теоретичні постулати. Особливих якісних змін набувають теоретичні дослідження освітніх процесів на етапі трансформаційних перетворень суспільства, оскільки все частіше виникає потреба в осмисленні нових методичних реалій.

Для дослідження проблемних питань та для встановлення певних закономірностей розвитку та інших проблем педагогічна наука має в своєму розпорядженні набір певних методів. Безперечно вся методологія педагогіки здоров'я сформувалась в процесі розвитку науки загалом, яка розвивалась завдяки людському мисленню, але не будь-якому мисленню, а саме мисленню здоров'яорієнтованому. Ще первісні люди володіли основами знань, мали певні уявлення про відносини, які складалися між членами первісної общини з приводу виробництва, розподілу, обміну і використання життєвих благ. Ці уявлення опосередковано стосувалися і людських цінностей, зокрема здоров'я. Однак, тоді вони ще не виділились в самостійну сферу, науку про здоров'я людини, та існували в рамках нероздільної, суспільної свідомості, основою стороною якої була релігія.

Зараз, коли методи педагогічної науки вже сформовані, вони знову ж таки впливають на формування здоров'яорієнтованого мислення. Бо так чи інакше, застосовуючи ці методи для знаходження істини і способів покращення здоров'я, людина змушена на всі 100 % «включати» свій мозок, а, значить, мислити і обирати для себе способи підтримки і збереження здоров'я. Тобто можна побачити, що розвиток здоров'яорієнтованого мислення такий же нескінчений, як і людський розвиток. Адже люди знову і знову розроблятимуть нові теорії, спрямовані на покращення здоров'я, висуватимуть нові гіпотези, тобто вони будуть мислити і розвивати своє мислення доти, доки буде існувати людство.

Отже, філософська наука є теоретичною основою для впровадження спеціальних педагогічних новацій у систему фахового навчання майбутніх управлінців. Йдеться про застосування як загальнонаукових, так і специфіч-

них для даної системи професійного навчання методів пізнання педагогічних явищ і процесів. Розглянемо основний метод – діалектичний.

Діалектика як метод – загальний для всіх наук метод пізнання, у тому числі і для науки про управління людиною, і для педагогіки здоров'я. Цей метод базується на використанні законів і принципів філософії, обґрунтованих видатним німецьким філософом Г.Гегелем. Йдеться про пізнання соціальних явищ і процесів у їхньому взаємозв'язку та взаємозалежності, у неперервному розвитку, у розумінні того, що накопичення кількісних змін зумовлює зміни якісного стану, що джерелом людського розвитку є єдність і боротьба протилежностей.

Не менш знайомими методами є методи – наукової абстракції; аналізу і синтезу; індукції і дедукції; історичний і логічний; педагогічного моделювання і прогнозування; педагогічного експерименту; психофізіологічних досліджень тощо.

Таким чином, можна зробити висновок, що філософія науки вказує на необхідність аналізу взаємозв'язків професійної педагогіки і педагогіки здоров'я. Тут головними об'єднуючими функціями є: науково-пізнавальна – реалізується через дослідження сутності педагогічних явищ, процесів, взаємозв'язків цих двох педагогік. Такі взаємозв'язки примножують інтелектуальний здоров'яорієнтований потенціал майбутніх менеджерів. Методологічна функція – філософія виступає теоретико-методологічною базою для цілої системи педагогічних наук, оскільки розвиває основоположні базові поняття, освітні закони, категорії, принципи навчання, що реалізуються у системі професійної освіти студентів-управлінців. Практична – зводиться до наукового обґрунтування необхідності формування готовності майбутніх менеджерів до створення здоров'яорієнтованого середовища організації. Йдеться про застосування принципів і методів організації раціональних для здоров'я людини умов праці. Між теорією професійної освіти і практикою педагогіки здоров'я існує тісний взаємозв'язок. Будь-яка теорія без зворотного зв'язку з практикою втрачає цінність і сенс. Практика визначає остаточну оцінку будь-якої теорії. Практика веде до знання, знання – до передбачення, передбачення – до раціональних дій, дія – до вдосконалення практики. Такий цикл зв'язків постійно повторюється, щоразу піднімаючись на вищий щабель. Прогностична функція виявляється у розробці наукових основ передбачення перспектив розвитку педагогічної науки в майбутньому. По суті, вона зводиться до розробки прогнозів і дострокових програм розвитку професійної освіти майбутніх менеджерів з урахуванням майбутніх викликів і потреб на ринку праці. Світоглядно-виховна функція полягає у формуванні культури здоров'я громадян, логіці сучасного здоров'яорієнтованого світогляду майбутніх менеджерів.

Отже, система професійної освіти майбутніх управлінців передбачає формування у молоді цілісного уявлення про людський розвиток. Професійна підготовка студентів-менеджерів має стати соціально-прикладною через фундаменталізацію змісту професійної освіти.

УДК 378.014.6:005.412:005.591.6

**ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ****Л.В. Крайз, О.А. Романська,
ВСП «Фаховий коледж нафтогазових технологій, інженерії та
інфраструктури сервісу ОНАХТ», м. Одеса**

Однією з головних ознак сучасного суспільства є його розвиток на основі інновацій. Цей процес повною мірою реалізовується й в освітній галузі, оскільки саме ця сфера визначає поступальний рух економіки кожної держави. Традиційна для минулого освіта як система, спрямована на пасивне отримання та відтворення знань, відстає на сьогодні від реальних вимог ринку праці. Вимога переходу до інноваційної освіти, зокрема у вищій школі, зумовлена викликами сьогодення і належить до пріоритетних напрямів державної політики в Україні і в контексті інтеграції вітчизняної освітньої галузі до європейського та світового освітнього простору. Сучасний соціально-економічний розвиток суспільства вимагає використовувати нові інноваційні методи та технології навчання студентів у закладах вищої освіти, які дозволять майбутнім фахівцям бути більш конкурентоспроможними на ринку праці.

Поняття «інноваційні методики викладання» є полікомпонентними, оскільки об'єднує всі ті нові й ефективні способи освітнього процесу (здобуття, передачі й продукування знань), які власне, спряють інтенсифікації та модернізації навчання, розвивають творчий підхід і особистісний потенціал здобувачів вищої освіти [1].

Зараз перед закладами вищої освіти стоїть завдання постійного підвищення якості освіти. Модернізації її змісту, розробка й впровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій, створення умов для підготовки фахівця, придатного «для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності» [2].

Для забезпечення виконання цього завдання в Україні розроблена Державна національна програма «Освіта (Україна ХХІ століття)», Національна доктрина розвитку освіти (2002), прийнятий у 2014 році Закон України «Про вищу освіту», Концепція розвитку освіти України на період 2015-2025 років та проект Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року. Всі зазначені документи передбачають докорінне реформування освітньої галузі з метою формування творчого професіонала з глибокими знаннями, міцними вміннями та навичками через «навчання здобувачів вищої освіти сучасним науковим знанням з використанням новітніх навчально-інформаційних технологій» [3].

На сучасному етапі розвитку суспільства виникає необхідність у формуванні фахівця, який досконало володіє теоретичними знаннями і успішно застосовувати їх на практиці, а також законослухняного громадянина із морально-етичних цінностей, який дбає про суспільні і

загальнонаціональні інтереси. Організуючи діяльність, спрямовану отримання прибутку, підприємець-патріот несе особисту відповідальність за наслідки своєї діяльності перед державою, суспільством, споживачами, довкіллям, конкурентами, перед партнерами і співробітниками. Головний вектор сучасного розвитку вищої освіти в Україні визначається загальним спрямуванням вітчизняної вищої входження загальноєвропейський і світовий освітній простір, гармонізацію національних і міжнародних стандартів вищої освіти в контексті Болонського процесу та кредитно-трансферної системи навчання. В умовах сьогодення вища освіта вимагає від науково-педагогічних працівників опанування і впровадження інноваційних методів навчання й викладання, заснованих на мультимедійних, інформаційних програмах, системах передання знань [4].

У нову інформаційну епоху саме вища освіта має стати основоположним елементом прогресу, а інновації у різних сферах суспільної діяльності повинні містити в собі високий динамізм, швидку зміну знань, інформації, технологій. Отже, підвищується соціальне значення держави у забезпеченні доступу до якісної освіти, високого рівня знань, можливості набуття відповідних умінь, компетенцій через надання вишам академічної мобільності й свободи.

Сьогодні інновації в галузі освіти поділяють на: - психолого-педагогічні – навчальний, виховний, управлінський процес; - науково-виробничі – комп'ютерні та мультимедійні технології; - соціально-економічні – правові, юридичні та економічні нововведення.

В свою чергу інноваційні технології у вищому навчальному закладі характеризують, як технології, засновані на нововведеннях: організаційних (пов'язаних із оптимізацією умов освітньої діяльності), методичних (спрямованих на оновлення змісту освіти та підвищення її якості); які дозволяють: студентам: ефективно використовувати навчально-методичну літературу та матеріали; засвоювати професійні знання; розвивати проблемно-пошукове формувати професійне міркування; активувати науково дослідницьку роботу; розширювати можливості самоконтролю одержаних знань; викладачам: оперативно оновлювати навчально-методичну літературу; впроваджувати модульні технології навчання; використовувати імітаційні технології навчання; розширювати можливості контролю знань студентів [5].

Аналіз характеристик інноваційних методів навчання показав, що вище наведені методи можуть бути ефективно використані у навчальному процесі кожний окремо, але на нашу думку більш ефективний результат можливо отримати від комплексного та системного використання деяких методів, наприклад, модульне навчання можна поєднати з проблемним навчанням. Сьогодні найбільш популярними інноваційними методами навчання, які дозволяють використовувати нові технології викладання є: навчання, імітаційне навчання, проблемне навчання, модульне повне засвоєння знань, дистанційне навчання.

Розглянемо вище наведені методи більш детально.

1. Контекстне навчання. Ґрунтується на інтеграції різних видів діяльності студентів: навчальної, наукової, практичної.
2. Імітаційне навчання. Його основою є імітаційно-ігрове моделювання в умовах навчання процесів, що відбуваються в реальній системі.
3. Проблемне навчання. Здійснюється на основі ініціювання самостійного пошуку студентом знань через проблематизацію (викладачем) навчального матеріалу.
4. Модульне навчання. Становить різновид програмованого навчання, сутність якого полягає в тому, що зміст навчального матеріалу жорстко структурується його супроводжуючись обов'язковими блоками вправ і контролю за фрагментом.
5. Повне засвоєння знань. Розробляється на основі ідей Дж. Керролла і Б.С. Блума – про необхідність зробити фіксованими результати навчання, оптимально змінюючи при цьому параметри умов навчання залежно від здібностей учнів.
6. Дистанційне навчання. Різновид (досить самостійний) заочного навчання, з опертям на використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій і засобів [6].

Отже, враховуючи сучасне активне використання інноваційних методів навчання, інноваційний розвиток використання інноваційних технологій викладання у закладах вищої освіти запорукою їх конкурентоспроможності серед великої кількості, як вітчизняних закладах так й закордонних.

Література

1. Артикуца Н. В. Інноваційні методики викладання дисциплін у вищій юридичній освіті [Електронний ресурс] / Н. В. Артикуца. – Режим доступу: http://www.ekmair.ukma.kiev.ua/bitstream/123456789/2424/1/Artikutsa_Inov.pdf.
2. Бистрова Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України / Ю.В. Бистрова // Право та інноваційне суспільство. – 2015. - №1 (4). – С. 27-33.
3. Берестова А. Інноваційні технології та методи навчання у професійній освіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nadoest.com/innovacijni-tehnologiyi-ta-metodi-navchannya-u-profesijnij-osv>
4. Ващук Ф. Г. Перехід до інноваційних технологій у вищій освіті – часу / Ф. Г. Ващук // Інтеграція в європейський освітній простір: здобутки, проблеми, перспективи : монографія / за заг. ред. Ф. Г. Ващука. – Ужгород : За-кДУ, 2011. – Вип. 16. – С. 290–305. – (Серія : Євроінтеграція: український вимір).
5. Мушеник І.М., Чорнобай Л.М. Особливості і оцінка інвестиційно інноваційної діяльності аграрних підприємств. Інноваційна економіка: Всеукраїнський науково-виробничий журнал. 2019. № 1-2. С. 119-124.
6. Шестопалюк О.В. Інноваційні моделі навчання в діяльності вищих навчальних закладів / О.В. Шестопалюк // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. - №3. – С. 118-124.

УДК 94(477.74) «1917/1921»

**ЕКЗИСТЕНЦІЙНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ У РОКИ
УКРАЇНСЬКОЇ РЕВОЛЮЦІЇ 1917-1921 РР.: МЕТОДИЧНІ
АСПЕКТИ (на прикладі Одеської губернії)****О.Г. Шишко,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Російсько-українська війна, яка розпочалась у лютому 2014 р. та яка 24 лютого 2022 р. набула характеру широкомасштабного вторгнення, спричинила необхідність глибокого переосмислення, зокрема, подій періоду Української революції 1917-1921 рр. Брутальне порушення законів і правил ведення війни стосовно мирного населення військами РФ на сучасному етапі, зокрема акти насильства стосовно мирного населення, змушують змінити акценти у сприйнятті подій сторічної давнини через призму актуалізації діяльності каральних органів більшовицької влади. Якщо сьогодні воєнні злочини РФ стають доступними завдяки соціальним мережам та засобам масової інформації, то воєнні злочини військових формувань та каральних органів Радянської Росії можна дослідити завдяки архівним джерелам. Саме активне використання цих архівних джерел під час навчального процесу й повинно стати новим підходом до викладання та вивчення відповідних тем з курсу «Історія України та української культури».

Основна мета тез та виступу на конференції полягає у презентації того корпусу джерел, які дають можливість найповніше висвітлити проблематику екзистенційних викликів для України у період Української революції 1917-1921 рр., які полягали у тому, що більшовицька влада використовувала різноманітні форми і методи терору задля реалізації власних постулатів соціальної революції.

Отже, вже перші дні існування радянської влади у період першого її утвердження у 1918 р. у формі Одеської радянської республіки підтвердили тезу про те, що терор є невідворотнім супутником революційних процесів. Збройне захоплення влади «революційними матросами, солдатами та робітниками» пробудило в їхньому середовищі «інстинкт насилля», застосування якого було санкціоноване вищим партійним керівництвом. Зі шкільного курсу «Історії України» студентам відомо про масштаби терору у січні-лютому 1918 р. у Києві та Севастополі. Відповідно новий підхід до цієї проблематики полягає у тому, що студентам пропонуються матеріали, які висвітлюють масштаби більшовицького терору на теренах Одеської радянської республіки.

Наступний період існування радянської влади в Одеському регіоні, який тривав з квітня й до серпня 1919 р., був позначений офіційним проголошенням «політики червоного терору». У зв'язку з цим студентам пропонується опрацювати джерела, передусім газетні публікації, у яких були висвітлені різні форми і методи «червоного терору» щодо різних верств населення. Скажімо, з приходом радянської влади першою під удар каральних

органів, передусім Одеської губернської надзвичайної комісії (ОГНК), потрапила буржуазія Одеси, на яку було накладено контрибуцію у розмірі 500 млн. руб., за несплату якої влада погрожувала застосувати заходи впливу аж до розстрілу. Але протягом травня-червня маховик терору не набув «значних розмірів», за цей час, згідно газетних звітів, було розстріляно 49 осіб. Такий стан справ викликав незадоволення «Центру» та спричинив зміну керівництва ОГНК. Наслідком офіційного проголошення у липні політики червоного терору стало значне зростання розстрільних рішень ОГНК, які обірвали життя 107 осіб. Опрацьовані наявні джерела дали можливість встановити прізвища та імена 270 осіб, які стали жертвами більшовицького політичного терору у квітні-серпні 1919 р. Придністровське повстання або повстання німців-колоністів спричинило нову хвилю терору, який комуністична влада та її каральні органи продовжили у 1920-1921 рр., під час третього свого пришествя.

Особливий наголос пропонується зробити студентам на осмисленні декрету «Про землю», який був прийнятий на II всеросійському з'їзді рад 26 жовтня (8 листопада) 1917 р., та у якому було проголошено ліквідацію приватної власності на землю та загалом на засоби виробництва. Студенти повинні чітко усвідомити, що цей декрет став відправною точкою для ліквідації носів цієї власності, якими були, зокрема, буржуа та заможне селянство. Якщо спочатку наголос робився на ліквідації поміщицького землеволодіння, то у 1919 р., й особливо у 1920 р. в Україні, й зокрема в Одеській губернії, активно пропагувався більшовицькою партією перехід до колективного обробітку землі. Цей перехід мав одночасно призвести до ліквідації великого селянського землеволодіння, яке не могло існувати за комуністичного ладу. Відповідно селянин-власник і комунізм були не сумісними поняттями, співіснувати вони не могли. Так само за нового ладу не було місця буржуазії, власність якої підлягала суцільній націоналізації. При цьому ідеологи комуністичної партії цинічно заявляли, що у разі добровільної відмови і буржуазії, і селянства від своєї власності вони не будуть піддаватися насиллю, а тим більше терору. Тими ж ідеологами комунізму свідомо ігнорувався той факт, що власність у житті людства посідає одну з найважливіших цінностей. Це ще один висновок, який студенти повинні чітко усвідомити.

Відповідно наступний аспект полягає у тому, що, передбачаючи та зустрічаючи активний та пасивний спротив цих двох верств населення, комуністична влада та її каральні органи задіяли широкий арсенал засобів фізичного та морального впливу задля досягнення своєї мети. Наслідком накладення на буржуазію грошових контрибуцій у великих розмірах, вилучення у неї особистих речей та коштовностей, закриття торговельних закладів та конфіскація товарів і як наслідок заборона приватної торгівлі, виселення до робітничих околиць міст або зменшення житлової площі, націоналізація великих, середніх та дрібних підприємств стала не тільки особиста трагедія представників буржуазної верстви, а й загальне пониження життєвого рівня всіх верств населення через відсутність можливості отримувати на власний

розсуд необхідні товари та послуги. У довгостроковій перспективі це призвело до переривання тяглості ведення підприємницької діяльності на засадах ринкової економіки, що доводиться відроджувати в сучасній Україні, долаючи численні перешкоди. Найбільш трагічним наслідком ліквідації буржуазії як класу стала трагічна доля тих її представників, які були ув'язнені згідно рішень колегії ОГНК до концтабору чи розстріляні, з метою упокорення та залякування всіх інших. Так само трагічною стала доля багатьох представників селянства, які чинили спротив примусовому безоплатному вилученню у них збіжжя, більш відомому як продрозкладка, відбиранню у них земельних наділів, худоби, реманенту, примушенню працювати у колективних господарствах: комунах, артілях тощо. Взяття заручників, каральні акції регулярних військових підрозділів та військ ВНК й ОГНК, смертні приговори виїзних сесій губернського революційного трибуналу та колегій ОГНК й повітових НК призвели до занепаду сільськогосподарського виробництва, зменшенню посівних площ, що призвело до численних жертв під час голоду 1921-1923 рр. Та ще більш жахливим наслідком аграрної політики РКП(б)-КП(б)У, активна фаза якої розпочалась саме у 1920 р., стало відлучення селян від землі, перетворення їх з господарів на сільських пролетарів.

Концепт світової пролетарської революції не передбачав існування національних держав, звичайно, й Української незалежної держави. Тому увага студентів акцентується на тому, що 1921-й рік став останнім роком, коли очільниками українського національно-визвольного руху як за кордоном, так і в самій Україні було зроблено відчайдушну спробу відновити Українську Народну Республіку та позбутися, таким чином, комуністичного окупаційного режиму. В Одеській губернії, так само як і по всій Україні, у 1921 р. виникла або продовжувала існувати з попередніх часів широка мережа підпільних антибільшовицьких організацій, серед яких найбільш чисельну та потужну частку складали організації українського спрямування. Діяльність цих організацій разом із селянським повстанським рухом складала найбільшу загрозу для комуністичної влади в Україні, втрата якої для неї несла смертельну загрозу. Рішення колегії ОГНК про розстріл 588 осіб та ув'язнення до концтабору 184 осіб на різні терміни покликане було не тільки знекровити український національно-визвольний рух, а, насамперед, дискредитувати як цей рух, так і його учасників. Особливо цинічним і вражаючим став фактор позбавлення життя великої кількості юнаків і дівчат, що стало яскравим свідченням не тільки жорстокості «будівничих нового справедливого ладу», а й розумінням ними того факту, що молоде покоління з його ідеалами свободи та національної гідності несе для цієї влади найбільшу загрозу.

Таким чином, сучасна російсько-українська війна актуалізувала давно назріле питання про зміну акцентів у висвітленні подій Української революції 1917-1921 рр. Зміна цих акцентів має сформувати позицію, яка полягає у тому, що утвердження більшовицької влади, яке супроводжувалось запровадженням постулатів соціальної революції у її більшовицькому вимірі, становило глобальний екзистенційний виклик для України. Цей виклик поля-

гав у тому, що відбулися радикальні зміни у соціальному, національному то-що житті українського народу, які не відповідали його інтересам та які нав'язувалися жорсткими та жорстокими методами, методами терору.

УДК378.018.43:378.02

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ

Н.М. Купріна, Л.М. Головаченко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Сучасні напрями якісної підготовки фахівців будь-якої спеціальності та ступеню вищої освіти, де економічні спеціальності не є виключенням, не можливі без застосування в навчальному процесі провідних досягнень та наукових досліджень вітчизняної та зарубіжної науки. А питання організації якісної підготовки фахівців вищої освіти за різними спеціальностями є актуальними не тільки для закладів вищої освіти, але й для роботодавців, тому що сучасне виробництво не можливе без новітніх технологій, використання логістичного та рекламного забезпечення, безпечного пакування готової продукції та виконання стандартів якості її виробництва, зберігання та транспортування. Все вище наведене підтверджує актуальність використання наукових досліджень та досягнень сучасної науки для якісної підготовки фахівців для будь-якої галузі національної економіки.

Є зрозумілим, що при розробки навчальної програми дисциплін та формування методичного забезпечення, а саме матеріалів конспектів лекцій та методичних вказівок для самостійної роботи, завдань для практичних занять з дисциплін, для виконання курсових, кваліфікаційних робіт для отримання СВО «Бакалавр» та СВО «Магістр» тощо, необхідним є застосування сучасних наукових досягнень та досліджень. Так, для підготовки фахівців з економічних спеціальностей необхідно враховувати не тільки сучасні економічні методичні підходи та методологічні розробки з економіки та управління для суб'єктів національної економіки, але й галузеву специфіку, наприклад функціонування в сучасних умовах господарювання підприємств харчової промисловості та їх об'єднань. Ще одним важливим фундаментальним аспектом є проведення наукових досліджень студентами під керівництвом викладачів, науковців та галузевих практиків для отримання сучасних професійних компетенцій, а також розробки та формування нових методичних підходів або технологій у виробництві продуктів та надання послуг. Такий досвід підтверджується вже роками роботи в ЗВО, наприклад в ОНАХТ: розробками сучасних навчальних посібників, навчальних програм та методичного забезпечення навчальних дисциплін, їх постійного удосконалення, захистом дисертацій тощо.

Результатами наукових досліджень студентів та отримання практичних та теоретичних навичок й сучасних професійних компетенцій є також вико-

нання курсових та кваліфікаційних робіт СВО «Бакалавр» та СВО «Магістр», що підвищує рівень конкурентоздатності випускника, як фахівця, на ринку праці. Тому проведення наукових досліджень, як студентами, так й викладачами, а також застосування їх результатів в навчальному процесі є забезпеченням якості підготовки фахівців та формування сучасних професійних компетенцій для випускників як економічних, так й технічних спеціальностей.

УДК 378.091.212.1-021.321:355.271

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО ВСТУПНОЇ КАМПАНІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

М.А. Кашкано,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Одеська національна академія харчових технологій починаючи з 2020 року здійснює прийом на навчання в умовах численних обмежень та кризових ситуацій як в Україні, так і в світі. Запровадження карантину та обмежувальних протиепідемічних заходів для запобігання розповсюдженню COVID-19 не стало перешкодою для ефективної організації вступної кампанії впродовж 2020-2021 років. Приймальна комісія забезпечила проведення всіх етапів прийому відповідно до діючих вимог та зарахування на навчання понад 3 тисяч 200 осіб за останні два роки.

«Нові виклики – нові можливості» як один з основних девізів Приймальної комісії ОНАХТ супроводжує кожен вступну кампанію нашої академії. Новий виклик 2022 року – війна та запровадження воєнного стану, у зв'язку з чим вступну кампанію неможливо провести в традиційному форматі. Відтак першочерговим завданням сьогодні є збереження студентського контингенту, який є національним та інтелектуальним потенціалом України.

Організація прийому на навчання саме в такий час є одним з найбільш важливих та відповідальних етапів в робочому процесі та в житті колективу. Зосереджена підготовка, оптимізація функцій, удосконалення підходів в роботі з вступниками – основні завдання в організації нової вступної кампанії. Мета колективу при цьому єдина – надання якісної вищої освіти та залучення на навчання української молоді.

Традиції та інновації, якими пишається наша Alma Mater, знаходять відображення в ряді організаційних рішень. Новим та своєчасним підходом у підвищенні ефективності вступної кампанії стало створення Центру прийому на навчання – структурного підрозділу у складі кваліфікованих інспекторів, які представляють всі факультети академії. Позитивний ефект від роботи Центру вже переконливо втілюється в результатах вступної кампанії минулого року та дозволив ОНАХТ зберегти своє місце серед лідерів ЗВО Одеської області.

Унікальність вступної кампанії 2022 року обумовлена запровадженням суттєво змінених у зв'язку з воєнним станом Умов прийому. Саме оновлені підходи в роботі Приймальної комісії та Центру, єдність колективу, уважність і щире відношення до кожного вступника має стати запорукою результативної вступної кампанії у вкрай складний для нашої країни час. Вступну кампанію цього року Центр прийому планує організувати завдяки сучасним та професійним консультаційним центрам для вступників на внутрішніх і зовнішніх локаціях, Zoom-консультаціям та онлайн-чатам, прямому зв'язку з інспекторами факультетів, участю Центру прийому в різноманітних профорієнтаційних заходах та індивідуальному підходу до кожного вступника.

УДК 37.011.33:[378:005.6]:005.551

**ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ
ОСВІТИ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇЇ ЯКОСТІ**

О.В. Ніколюк, Н.О. Брюшкова,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

В умовах ринку одним з актуальних питань для органів управління системою освіти є формування організаційного механізму, який повинен бути спрямований на забезпечення ефективності функціонування цієї системи та її якості. Освітні системи майже всіх європейських країн перебувають у процесі реформування та модернізації. Подібні тенденції характерні й для національної системи освіти. Необхідність підвищення її якості є найважливішим соціально-культурним викликом, який здебільшого спричинений глобалізацією. Цілком зрозуміло, що вирішення цієї проблеми головним чином залежить від організації управління системою національної освіти: правильного вибору стратегій управління, успішного виконання управлінських функцій, своєчасності та ефективності управлінських рішень тощо. Одне з актуальних питань для органів управління освітою в умовах ринку є формування організаційного механізму, спрямованого на забезпечення ефективного функціонування системи. Ефективність організаційного механізму значною мірою залежить від ступеня узгодженості інтересів держави та суспільства (на макрорівні), працівників, роботодавців, виконавців та адміністраторів (на мікрорівні) щодо забезпечення якості національної системи освіти. Узгодження цих інтересів реалізується шляхом поєднання методів управління та перетворення їх у відповідні механізми досягнення цілей. Успішне вирішення питань управління розвитком системи освіти передбачає теоретичне обґрунтування основних методологічних засад та аналіз практичного досвіду впровадження організаційного механізму в цій системі через інноваційні методи організації навчального процесу.

При побудові організаційного механізму управління розвитком національної системи освіти враховуються загальнотеоретичні основи, що

розкривають закономірності суспільного розвитку, соціальну функцію та характер освіти. Перш за все, найважливішим є не просто розвиток як досягнення нових якісних результатів, а те, як збалансованість цих результатів забезпечується життєво важливими параметрами навколишнього середовища, ресурсами життєдіяльності та розвитку, тобто купою «ресурсів». – внутрішнє та зовнішнє середовище – результати» розглядається як основне для досягнення якості. Залежно від способу визначення цієї функції будуть оцінюватися результати розробки [1].

Зрештою, як результат розвитку освітніх систем, можна припустити постійне зростання можливостей задовольняти освітні потреби в довгостроковій перспективі. Слід підкреслити, що мова йде про задоволення освітніх потреб, а не про реальний попит, що впливає з моделі розвитку освіти як ринку освітніх послуг.

Організаційний механізм базується на припущенні, що на рівні влади має бути забезпечений баланс регіональних і галузевих інтересів, що можливе при поєднанні двох стратегій: стратегії модернізації, що проводиться «згори», визначеної на державному рівні та пропонує інновації у галузевих механізмах управління освітою, та стратегію розвитку освіти, що формується як складову частину стратегії розвитку території з урахуванням цільових пріоритетів, та набутого ресурсного потенціалу на основі інтеграції цілей і ресурсів місцевого суспільства, суб'єктів підприємницької діяльності району. При поєднанні двох стратегій розвиток освіти здійснюється за рахунок доповнення та компенсації державних заходів комплексом горизонтально інтегрованого комплексу механізмів підтримки та розвитку освіти.

Завдання організаційного механізму управління розвитком національної системи освіти формуються одним із найпоширеніших методів планування – побудовою «дерева цілей», для чого використовується принцип декомпозиції, тобто виділення більшої кількості загального призначення на частини. Відповідно до прийнятих цілей цілі будуються навколо двох векторів – реалізації розвитку та якості системи освіти. Запропонований узагальнений підхід до розвитку системи освіти, що включає декілька завдань, що впливають із концепції розвитку, мети та принципів механізму управління розвитком освіти: розробка політики та стратегії освіти; формування освітніх кластерів, формування горизонтально організованої територіальної структури, здатної інтегрувати цілі та ресурси учасників для стратегічного розвитку освіти; формування ресурсного потенціалу освіти для розвитку; створення інноваційного середовища; інституціоналізація інновацій; капіталізація бренду для максимізації вартості бізнесу; оптимізація міграційних процесів у країні.

Реалізація системного підходу означає, що для забезпечення розвитку країни необхідно сформувати національну систему освіти, яка має бути сукупністю необхідних елементів і зв'язків між ними, що виступають об'єктом управління. Точніше, ці об'єкти представлені через сукупність елементів: цілі розвитку системи освіти; результати розробки; портфоліо інновацій в освіті, що забезпечують досягнення необхідних результатів;

організаційні форми інноваційної діяльності в освіті; суб'єкти відбору та впровадження інновацій; потенціал розвитку ресурсів; внутрішні та зовнішні комунікації, що забезпечують розвиток; інноваційне середовище; система управління розвитком освіти [2].

Суб'єкти, що забезпечують розвиток системи освіти, є важливим елементом організаційного механізму. Нині державні органи управління освітою виконують усі завдання щодо функціонування та розвитку системи освіти. Повноваження, надані цим суб'єктам, не в повній мірі відповідають складності та масштабу сучасної управлінської діяльності. Як наслідок, багато завдань, об'єктивно необхідні для розвитку освіти, не виконуються, оскільки не забезпечені необхідними ресурсами в повному обсязі.

У той же час для підвищення гнучкості та мобільності управління, посилення горизонтальних зв'язків у процесі вирішення питань модернізації освіти відмова від лінійно-функціональних структур управління в чистому вигляді та використання більш гнучких організаційних схем навіть у кадрах органів управління освітою вважається вирішальним. Для цілей стратегічного розвитку насамперед пропонуються: координаційні ради розвитку освіти, кластерні проектні групи, різноманітні формальні та неформальні мережеві структури, громадські експертні групи та інші форми колективного формування для реалізації управлінських рішень. Очевидно, що ефективна діяльність суб'єктів, які забезпечують реалізацію механізму управління розвитком системи освіти, потребує комплексного використання різноманітних методів регулювання, оскільки кожна функція має мати специфічний метод та інструменти для реалізації. Під методами регулювання маються на увазі способи реалізації функцій у рамках прийнятої організаційної структури, які роблять механізм розвитку національної системи освіти найбільш повним, що дозволяє успішно вирішувати поставлені завдання та сприяти інноваційному розвитку реального сектору економіки.

При формуванні механізму управління розвитком національної системи освіти пропонуються лише найважливіші методи та інструменти, найбільш доцільні для їх реалізації в контексті забезпечення якості освіти. Потрібно виділити адміністративно-економічні та правові методи, спрямовані на регулювання процесів розвитку системи освіти. При цьому нові нестандартні завдання, інтеграційні процеси та горизонтальне співробітництво мають краще забезпечуватися за допомогою договірних механізмів. Такі нові явища, як територіальні освітні кластери, цільові фонди підтримки та розвитку освіти тощо, як правило, є різновидами організаційного механізму управління розвитком освіти, оскільки містять нові організаційні рішення та методи дії на керовані об'єкти [3].

Організаційний механізм управління розвитком національної системи освіти включає: мету, завдання, принципи, суб'єкти управління та їх функції, об'єкти, методи та засоби реалізації механізму. Для забезпечення належного рівня розвитку національної системи освіти необхідно реалізувати запропонований механізм, дотримуючись таких умов: 1) відповідність комплексу принципів розвитку; 2) участь необхідних суб'єктів (органів освіти та при-

ватного сектору); 3) застосування інноваційних інструментів економічних, адміністративно-правових методів регулювання організаційного механізму управління розвитком системи національної освіти.

Література:

1. Крисюк С. В. Державне управління освітою: навч. посіб. / С. В. Крисюк. – К.: НАДУ, 2009. – 220 с.
2. Шестаковська Т.Л. Концептуальні засади функціонування організаційно-економічного механізму розвитку національної системи освіти / Т.Л. Шестаковська // Науковий вісник Полісся. – Чернігів: ЧНТУ, 2015. – No1(1). – С. 34-41.
3. Gryshova, I, Nikolyuk, E., Shestakovska Conceptualization of the organizational management mechanism of the development of the national education system in the context of its quality. Science and Education. 10, 2017, P. 118-125.

УДК 001.89-057.4(477):339.92:355.01

МІЖНАРОДНІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ НАУКОВЦІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

**М.Р. Мардар, Л.В. Фігурська, Ю.С. Левчук,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Основними завданнями відділу міжнародних грантів і академічної мобільності у рамках міжнародного співробітництва є сприяння реалізації функціональної стратегії інтернаціоналізації університету шляхом налагодження міжнародних зв'язків та провадження міжнародної діяльності в галузі освіти і науки; координація міжнародного співробітництва факультетів, кафедр та інших структурних підрозділів; сприяння створенню міжнародної мережі дослідників шляхом реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу.

Особлива увага співробітників спрямована на розвиток міжнародної роботи у рамках проектів Еразмус+ з мобільності студентів і викладачів, програми подвійних дипломів, підвищення кваліфікації/стажування викладачів у провідних наукових і навчальних закладах світу, виконанні досліджень у рамках міжнародних проєктів (грантів), реалізація міжнародної практики за координатом та виконання інших задач, що зв'язані з міжнародною діяльністю.

Одним з пріоритетних завдань з початком війни в Україні є збереження студентства та наукового потенціалу країни. Для МОН України безперечним і стратегічним пріоритетом залишається безперервність навчання та створення безпечних умов освітнього процесу як для студентів так і викладачів.

Відділ міжнародних грантів і академічної мобільності продовжує комунікацію та співпрацю з зарубіжними університетами, отримує підтримку від університетів-партнерів з їх чіткою позицією засудження російської агресії. Відбувається активізація з інформування науковців про можливості закордонних стажувань в університетах (та наукових лабораторіях) країн-

партнерів. Деякі університети партнери знайшли можливість у рамках існуючих договорів програми Erasmus+ збільшити кількість мобільності для наших викладачів та продовжити терміни мобільності студентів.

З початком війни в Україні світова спільнота об'єдналась з метою надання підтримки вченим та студентам України. Одним з таких прикладів є Science For Ukraine. У перші дні війни зарубіжними колегами було створено платформу Science For Ukraine, яка є громадською групою студентів-добровольців та науковців-дослідників з академічних установ Європи та світу. Місія проєкту збирати та поширювати інформацію про можливості підтримки на університетському, національному та міжнародному рівнях для аспірантів та науковців, які безпосередньо пов'язані з академічними закладами України. На платформі існують можливості допомогти різними способами. Є можливості, які стосуються оплачуваних посад або інших форм підтримки, які надаються науковцям і студентам, які працюють в академічних закладах в Україні. Приклади включають: стипендії, дослідницькі візити, часткова/повна зайнятість, проживання в кампусі та ін. Надається підтримка супроводжуючих членів сім'ї, офісний простір, комп'ютер з доступом до Інтернету, доступ до бібліотеки та/або лабораторії та ін.

Метою реалізації подібних проєктів є об'єднання зусиль, наукового і освітнього потенціалу академічної спільноти, промислових компаній та адміністративних структур країн і регіонів для вирішення актуальних завдань, що стоять перед суспільством, а саме збереження наукового потенціалу України у період війни.

УДК 378.14 (430)

**DUAL EDUCATION SYSTEM AS AN EFFECTIVE MECHANISM
FOR ENSURING THE QUALITY OF EDUCATION**

O.A. Sagdeeva,

**Separated structural subdivision «Professional College of Oil and Gas
Technologies, Engineering and Service Infrastructure of Odessa National
Academy of Food Technologies», Odesa**

As an integrative characteristic, the quality of higher education largely depends on the ability and timeliness of the educational institution to meet the requirements of modern society and the productive potential of the country. Practical training of applicants is a key component in ensuring the quality of education, as it directly forms the professional competencies of the future specialist. In today's conditions, the possibility of practical and laboratory work in accordance with the curriculum is somewhat limited, which generally affects the level of students' practical training and the practical component of the educational process in general. Therefore, an effective innovative mechanism for ensuring the quality of education through the implementation and improvement of practical skills and professional competencies is a dual education system.

Dual education is a form of full-time education, which is combined with the consolidation of theoretical knowledge in the student's workplace at the enterprise or institution where he works under an employment contract. It combines in one course of study at the enterprise and professional education in an educational institution.

The dual education system is practiced in several countries, including Germany, Austria, Switzerland and Belgium, and South Korea. Modern Ukraine is successfully adopting the experience of dual education and has been implementing it at the national level since 2015 in educational institutions as an effective tool for ensuring the quality of education. The level of participation of employers in the dual education system is the largest in Kyiv (175), Zhytomyr (160), Lviv (134), Vinnytsia and Khmelnytsky (125), Rivne (111) regions. In the 2020/2021 academic year, 217 educational institutions use this method of teaching.

Thus, from 2021 the Separated structural subdivision «Professional College of Oil and Gas Technologies, Engineering and Service Infrastructure of Odessa National Academy of Food Technologies» uses the system of improving the quality of professional pre-higher education through participation in the dual education project with the support of the Training Center of DTEK "Odessa Electric Networks". Dual education involves a combination of college and business. The student receives 70% of practice in the enterprise and 30% of theory in the educational institution. The basis of the program is the consolidation of acquired knowledge in the conditions of production. Dual education prepares future employees at the request of the employer. After graduation, students are adapted and able to work with the equipment of a particular enterprise, which is especially relevant in the context of online learning and other limitations in the organization of the educational process.

Among the positive results of the dual education experience in the college is to increase the quality of training by 12-17%, high employment – up to 97%, additional financial income in the form of updating the material and technical base, assistance in creating a specialized laboratory and purchasing modern equipment, reduction of costs for utilities and consumables, more stable and mutually beneficial cooperation with employers.

A special achievement is the acquisition by applicants of professional competencies at a high level, proving their relevance and perfection. Applicants, who have studied in dual form, are able to work with technology, understand all technological processes and have experience of working with experienced professionals. The company gets a competent employee with existing experience and skills developed in real conditions. Applicants for dual education form have a clear advantage over graduates of other forms of education, work experience, high competitiveness in the labor market, a full understanding of working life and the peculiarities of the industrial sphere.

These positive aspects of the experience of the dual education system using in college as an effective tool for applicant's practical training prove the feasibility of introducing dual education in all specialties to ensure a high level of quality education in the institution.

The modern era of rapid economic and technological change has expanded the role of the dual education system in ensuring the quality of education. Manufacturing is increasingly using this system to gain skilled workers and new skills in an ever-evolving labor market. This trend in the modern world is known as continuing professional education, or CVET. Given the resilience of systems in Germany, Austria and other similar countries, the thorough introduction of dual education in the educational process of Ukrainian educational institutions will significantly improve the quality of education and can help the country adapt faster to current economic transformation.

REFERENCES

1. Verkhovna Rada of Ukraine (2017), The Law of Ukraine "About education", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (Accessed 4 Apr Feb 2022).
2. Ministry of Education and Science of Ukraine (2018), "Dual education", available at: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnichnaosvita/dualnaosvita> (Accessed 4 Apr 2022).
3. Khomyshyn, I.Yu. (2017), "Education and the labor market: mutual influence and intersection of interests", *Nauk. visn. Uzhhorod. nats. un-tu. Seriia: Pravo*, vol. 46, no. 2, pp. 47—49.
4. Krymchak, L.Yu. (2019), "The system of dual education as a condition for quality training of competitive professionals for the labor market in Ukraine", *Innovatsijna pedahohika*, vol. 11, no. 2, pp. 83—86
5. Stegman H. (1986), "Das duale System im Blickpunkt: Strukturen, Enwicklungen und zukuenftige Probleme in der betrieblichen Berufsausbildung", *Materialien aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung*, Nurnberg, vol.

УДК 378.014.25:37.06:37.014.6

ВАЖЛИВІСТЬ УЧАСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОГРАМАХ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ

**К.В. Хвостенко, О.В. Макарова, А.С. Фатєєва,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Болонська система, впровадження якої в систему освіти України розпочато з 2005 року, спрямована на підвищення конкурентоспроможності європейських ЗВО. Варто зазначити, що основна ідея Болонського процесу полягає в усуненні перешкод для студентів і викладачів в межах Європи, в налагодженні співпраці між країнами в створенні загального освітнього простору [1]. Для національної системи освіти при інтегруванні в європейський простір є дуже актуальними деякі його цілі, а саме:

- впровадження системи контролю якості вищої освіти;
- участь студентів, науковців та викладачів українських ЗВО у програмах академічної мобільності.

Академічна мобільність завжди вважалася ключовим, якщо не визначальним елементом інтернаціоналізації у сфері вищої освіти. Варто зазначити, що студентська мобільність також є рушійною силою майбутнього поширення ідей інновацій серед майбутніх випускників європейських ЗВО.

Розвиток академічної мобільності сприяє обміну досвідом і набуття студентами знань щодо стану відповідних галузей у світі, сучасних трендів удосконалення технологій, розширення асортименту; підвищенню рівня і ефективності проведення наукових досліджень здобувачами вищої освіти, ознайомленню та набуттю навичок роботи на сучасному лабораторному обладнанні, за новітніми методами тощо. Існує багато досліджень про позитивний вплив мобільності на розвиток навичок міжособистісного спілкування, особистісної зрілості та когнітивних компетентностей загалом [2].

Окрім свого позитивного впливу на академічний та особистий розвиток студента, міжнародне навчання пропонує розширені можливості для майбутнього працевлаштування, надаючи низку переваг, зокрема мовне вдосконалення, особистий розвиток, культурний досвід, глобальну обізнаність і розвиток актуальних професійних навичок (hard та soft-skills).

Варто зазначити, що для українських ЗВО залишаються актуальними завдання, які спрямовані на:

- подальший розвиток співпраці з закордонними університетами для збільшення кількості студентів, які матимуть змогу приймати участь у програмах академічної мобільності для отримання міжнародного досвіду в освітній сфері та успішної інтеграції у міжкультурний простір;
- пошук альтернативних і віртуальних варіантів академічної мобільності для студентів в сучасних умовах.

Тобто можна зробити висновок, що участь українських студентів у програмах академічної мобільності, яка обумовлює обмін міжнародним досвідом навчання та викладання серед учасників освітнього процесу, безперечно сприяє розвитку і модернізації академічної системи нашої країни, підвищенню конкурентоздатності наших випускників на європейському ринку праці.

Список літератури:

1. Higher Education Discovery // Academic mobility. - URL: https://hedclub.com/en/library/academic_mobility (дата звернення: 06.04.2022).
2. Болонська система освіти в Україні: перспективи та проблеми // Kudapostupat: [Веб-сайт]. URL: <https://kudapostupat.ua/bolons-ka-sistema-osviti-v-ukrayini-perspektivi-ta-problemi/> (дата звернення: 06.04.2022).

УДК 378.14

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ: УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ТА НАВЧАЛЬНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

О.І. Маренченко,**ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса**

Нинішній навчальний процес характеризується залученням передових комп'ютерних та сучасних інформаційних технологій навчання, одна із яких є організація та налагодження дистанційного навчання студента.

Серед інших назв дистанційного навчання використовуються і такі, як «відкрита освіта», «електронна освіта», «віртуальне навчання» тощо. Такий спосіб отримання знань передбачає комфортну та зручну для кожного студента обстановку та можливість навчатися без відриву від роботи. На відміну від заочного навчання, з яким часто порівнюють дистанційну форму, остання передбачає не лише постійну самоосвіту та роботу з засвоєння знань, а і постійний контакт як із викладачами, так і з іншими студентами, в той час як заочна форма освіти передбачає спілкування з викладачем лише декілька разів на рік [1].

Інформатизація освіти в Україні - один з найважливіших механізмів, що зачіпає основні напрямки модернізації освітньої системи. Сучасні інформаційні технології відкривають нові перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу. Велика роль надається методам активного пізнання, самоосвіті, дистанційним освітнім програмам [2].

Історично, починаючи з обміну звичайними листами (кореспондентське навчання) до сучасного рівня дистанційної взаємодії в реальному часі відбувається пошук досконалої платформи навчання. Саме дистанційна освіта з сучасним телекомунікаційним каналом відкриває нові дидактичні можливості, які формують оновлену парадигму освіти [3]. Вже на сьогоднішній день дистанційна освіта використовує широку базу розроблених навчальних програм, методичних посібників, курсів та активно взаємодіє по всьому світу як важливий елемент підготовки студента та спілкування. При необхідності студент має можливість отримати консультацію, спілкуючись з викладачем в онлайн режимі, безпосередньо використовуючи інтернет як засіб зв'язку (IRC, ICQ, web-чат, інтерактивне TV, Telnet, web-телефонію). Також для дистанційного навчання (на прикладі курсового проекту) використовують найбільш досконалу та популярну систему MOODLE.

Вона є сучасною поліфункціональною навчальною платформою, переваги якої вже на протязі десятиріччя залучаються навчальними закладами по всьому світу. Її досконалість забезпечується наявністю розгалуженої системи інструментів, відкритістю та безкоштовністю, а саме головне – мобільністю.

Викладач при організації дистанційного курсового проекту надає інформацію, яка містить основні вихідні данні для чіткого структурування студента

нтської роботи та визначених строків виконання. Забезпечує методичними рекомендаціями до курсового проектування, організації самостійної навчальної діяльності, посилань на додаткові ресурси, публікації та матеріали, які надають додаткову інформацію студентам.

При цьому, викладач повинен ретельно підбирати літературу за тематичним спрямуванням та при можливості надавати пояснення до представлених матеріалів, розтлумачувати специфічні терміни, використовуючи глосарій. Крім того, глосарій можливо використовувати не за прямим призначенням та побудувати на його базі комплекс "питання-відповідь", "тема-література", "тема-дослідники", надати детальний опис за кожним структурним елементом пояснювальної записки до курсового проекту тощо [4].

В ході виконання курсового проекту в студентів на початку виникає багато специфічних організаційних питань і викладачу для їх зменшення варто включати при розробці навчального курсу створення додаткових більш деталізованих інструкцій, розробляти інфографіку та представляти корисні поради для оптимізації студентської діяльності, звертаючи увагу на більш конкретні результати, які повинні отримати студенти. Поради можуть оформляти у вигляді звичайних записів, окремих файлів. так і у вигляді форумів, до яких можуть активно долучатися студенти при умові відкриттям їм прав та створення повідомлень, їх редагування та їх оцінювання. Вид діяльності "форум" платформи Moodle є в більшості випадків недооціненим та виключеним із оцінювання викладачами, але при постійному оновленні інформаційних повідомлень та поширенні його залучення на різних етапах виконання курсового проекту відкриваються важливі комунікаційні властивості даного ресурсу. Завдяки форуму реалізується дистанційне консультування як в реальному часі, так і "off-line". Останнє враховує висвітлення найбільш актуальних навчальних проблем, особливостей стадій виконання курсового проекту, виявлених викладачем при поточній перевірці найчастіших помилок, відсутності обов'язкових структурних елементів, особливостей тематичних характеру. Організація форуму або окремих видів форумів, які присвячені розширенню досвіду практичного дослідження, обміну думками та пропозиціями, покладатися на окремих студентів групи, найбільш організованих представників навчального колективу, активістів, старост груп. Вони, в свою чергу, під контролем викладача формують найбільш "близькі" до навчальної групи підходи взаємодії, розтлумачують виявлене проблемне поле та стають додатковою ланкою на шляху пошуку мотивів студентів [4].

Дистанційне навчання дає доступ до розширених джерел інформації, ефективно впливає на самостійну роботу студента, дає велике поле можливостей для творчого самовираження, закріплення професійних навичок, а викладачам дозволяє реалізовувати абсолютно нові форми і методи навчання із застосування концептуального і математичного моделювання явищ і процесів. Розвиток дистанційного навчання буде продовжуватися і вдосконалюватися із розвитком інтернет-технологій і вдосконалення методів дистанційного навчання.

Список використаних джерел

1. Що таке дистанційна освіта: як вона працює? [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.vsemisto.info/osvita/2355-sho-take-vysha-osvita-jakvona-prazjuje>.
2. Олійник Л. Дистанційна освіта – переваги та недоліки [Електронний ресурс] / Л. Олійник. – Режим доступу: http://liyalno1.blogspot.com/2013/03/blog-post_24.html.
3. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи / В.Л. Ортинський. - К.: Центр учбової літератури, 2009. - 472 с.
4. Борисенко Д.В. Особливості організації курсового проектування в системі moodle. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua/37945/1/40-42.pdf>.

УДК 796

**ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ,
АНАЛІЗ СУТНОСТІ ІННОВАЦІЙ У СУЧАСНІЙ ВИЩІЙ ОСВІТІ****О.В. Явтушенко,****ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса**

Метою цієї публікації є аналіз перевтілень, які здійснюються у вищій школі в сучасних умовах.

Термін «інновація» походить від латинського слова «innovatio, novo» (змінювати, поновлювати, винаходити) й означає введення нового. При цьому сам процес створення інновацій повинен урахувати реалізацію трьох фаз, що йдуть одна за одною: відкриття (виникнення нової ідеї), перше її використання, розповсюдження використання і впровадження ідей і рішень.

Специфічність інновацій у вищій освіті пов'язана з тим, що вони, поперше, завжди містять нове вирішення актуальної проблеми в галузі вищої школи; по-друге, їх використання приводить до якісно нових результатів освітньої діяльності, по-третє, їх упровадження викликає якісні зміни інших компонентів єдиної системи вищої освіти.

Педагогічні інновації різняться тими якостями, які закладаються в них ще при їх розробці. До цих якостей треба віднести такі:

- предмет змін, тобто той елемент системи вищої освіти, який може бути трансформований;
- глибину перетворень (ступінь радикальності змін, що передбачає застосування нововведень);
- масштаб перетворень у галузі вищої освіти;
- ресурсоемність нововведень;
- рівень розробленості.

Послідовна модернізація системи вищої освіти за цими напрямками передбачає перенесення акценту з процесу навчання на його результати, зміну ролі викладача, особистісний підхід до студента із забезпеченням його про-

дуктивної пізнавальної діяльності. Ці заходи потребують сутнісних перетворень у всіх ланках педагогічної системи: в цінностях, цілях, змісті, процесі й результатах навчання і виховання, в характері діяльності викладачів і студентів, формах і методах навчання, виховання і контролю, в освітньому середовищі, відношеннях із зовнішнім середовищем, якості й рівні фінансової, матеріально-технічної, організаційної, правової та кадрової підтримки освітнього процесу.

Інноваційний розвиток вищої освіти – це процес модернізації освіти за рахунок створення, розповсюдження і засвоєння інновацій. Це циклічний процес, який проходить такі стадії: – виявлення потреб у зміні (виявлення проблеми); – розробки ідеї вирішення проблеми; – розробки способу вирішення проблеми (нововведення); – апробації і експертизи нововведення; – засвоєння нововведення; – інституалізації нововведення. Розповсюдження інновації потребує її тиражування і доведення інформації про неї до потенційних користувачів. Розповсюдженню сприяє наявність спеціальної інфраструктури підтримки інноваційних освітніх процесів. До неї входять різноманітні консультативні служби, навчальні центри, експерти, центри з упровадження тощо. Для того щоб розповсюдження інновації проходило успішно, необхідно здійснювати аналіз того, як відбувається розповсюдження нововведення, виявляти фактори, які гальмують цей процес, і реалізовувати заходи для їх усунення. Потреба в пошуку і засвоєнні конкретних інновацій виникає тоді, коли знайдено недоліки в освітньої діяльності і проаналізовано їх причини. Після цього інновація може або розроблятися в самому ВНЗ, або обиратися з уже наявних нововведень, використання яких дозволить підвищити ефективність освітньої діяльності.

Більше того, може здаватися, що не всі інновації, які отримали прихильну оцінку, є сполучними. Може бути недостатньо матеріальних коштів і трудових ресурсів для їх паралельного впровадження. Тому необхідно розробляти проект бажаної інноваційної освітньої діяльності у вищому навчальному закладі й науково обґрунтувати програму його реалізації, таку, щоб зумовлювала, які саме інновації треба впроваджувати і в якій послідовності. Наступними моментами інноваційного процесу в межах вищої школи є перехід від експериментального режиму до режиму постійного застосування.

Державна підтримка інноваційної діяльності відіграє істотну роль у неперервному розвитку інноваційної активності, що безперечно позитивно впливає на економічне зростання суспільства.

До основних чинників, які визначають темпи і масштаби нововведень належать:

- інтернаціональність науки;
- розвиток матеріально-виробничої бази відповідних галузей господарства.
- розвиток експериментальної бази;
- кваліфікація робітників. Основа інновацій – це знання. Новації є безпосереднім продуктом людського розуму, активності, інтелекту. Тому

створення необхідних умов (одержання інформації, стимулювання праці, навчання персоналу) є основою для зацікавленості в інноваціях працівників організацій, життєвим рівнем населення;

– розвинута інфраструктура – це розвиток ринку інвестицій (капіталу), ринку цінних паперів, ринку конкуренції нововведень.

Аналізуючи інноваційні теорії, вчені говорять про інновації як поліструктурні утворення, системи, які підкоряються певним законам.

1) закон циклічного повторення і повернення нововведень. З новим ступенем актуальності;

2) формування нового педагогічного знання і розвиток теоретичної інноваційної діяльності, що відповідає тенденціям взаємозумовлених процесів соціалізації навчальних закладів і педагогізації суспільства, відкритості системи освіти змінам, що відбуваються в суспільстві, й посиленню впливу педагогічних перевтілень на соціальні процеси в суспільстві;

3) сукупний розвиток конкретних педагогічних теорій і методологічного знання про них.

Через це вчені схиляються до думки, що інновація в галузі освіти в цілому і вищої освіти в тому числі – це система, розвиток якої проходить усі стадії життєвого циклу: зародження, активний розвиток, рутинізація, перетворення. Таким чином, методологічний аналіз інноваційної діяльності дозволяє розкрити специфічність інновацій у вищій освіті, обґрунтувати парадигму його інноваційного розвитку, в якій акцент робиться не на способі передання, а на способі виробництва знань.

Література:

1. Романов И. А. Диалектика инноваций в отечественной педагогике XX в. [Текст] / И. А. Романов. – М. : Наука, 1995. – 225 с.
2. Лазарев В. С. Педагогическая инноватика: объект, предмет и основные понятия [Текст] / В. С. Лазарев, Б. П. Мартыросян // Педагогика. – 2004. – № 4. – С. 11–21.
3. Абдульханова К. А. Психология и педагогика [Текст] / К. А. Абдульханова, М. В. Васина, В. А. Сластенина. – М. : Совершенство, 1998. – 153 с.
4. Перлаки И. Нововведения в организациях : пер. со словац. [Текст] / И. Перлаки – М. : Экономика, 1991. – 144 с.

УДК 377:[37.014.6:005.6]

**ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ
НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ
СПРЯМУВАННЯМ) ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ**

О.Ф. Солов'єнко,**ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних
технологій ОНАХТ», м. Одеса**

*Наука починається тоді, коли
починаються вимірювання.*

Д. І. Менделєєв

Упровадження новітніх технологій навчання, що ґрунтується на нових підходах подання та засвоєння навчальної інформації, потребує нових сучасних методів їх вимірювання й оцінювання. Які ж з існуючих способів контролю є об'єктивними і можуть забезпечити якість вищої освіти?

З існуючих способів контролю об'єктивними є лише ті, що володіють еталонами - способи тестового контролю успішності знань.

Використання тестових технологій до навчального процесу фахової передвищої школи для вдосконалення системи внутрішнього забезпечення якості освіти – це сучасна об'єктивна реальність.

Доповідь відображає власний практичний досвід використання тестових технологій як один із засобів удосконалення контролю знань здобувачів освіти та формування їх професійної компетентності.

Мета доповіді - висвітлити значення нових сучасних методів вимірювання й оцінювання засвоєння навчальної інформації та необхідності їх застосування у навчально-виховному процесі.

Завдання доповіді – сприяти формуванню ключових і предметних компетентностей здобувачів освіти з української мови (за професійним спрямуванням); на основі аналізу передового та власного педагогічного досвіду поділитися методикою роботи над завданнями в тестовій формі; висвітлити умови для інтелектуальної реалізації студента, виявлення його потенційних можливостей, моделювання й прогноз його розвитку під час навчального процесу та становлення як висококваліфікованого спеціаліста.

Перевага оцінювання у формі тестування очевидна: тести забезпечують високу оперативність і надійність отриманої інформації про рівень засвоєння змісту програми з предмета, можливість перевірити результати навчальних досягнень водночас із багатьох тем і розділів програми, об'єктивно оцінити рівень засвоєння навчального матеріалу та інші.

У педагогічному процесі тест виконує діагностичну, навчальну, організаційну та виховну функції. Тестування оцінює знання за обсягом і повнотою, системністю, узагальненням та мобільністю. Застосування тестового контролю значно підвищує мотивацію навчання та дає широкі

можливості для якісної оцінки й виміру ключових і предметних компетентностей здобувачів освіти.

І в той же час результати роботи доводять, що тільки правильне методичне застосування тестових технологій дає можливість вдосконалити систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти, підвищити ефективність засвоєння навчальних знань, умінь та навичок:

- тести мають органічно вписуватись у структуру заняття;
- тестові завдання слід використовувати однаковою мірою під час поточного, тематичного й підсумкового контролю;
- важливою передумовою якісного використання тестових завдань є їхня варіативність;
- варто методично правильно провести інструкцію щодо виконання тестових завдань та оцінювання робіт здобувачів освіти;
- важливо привчати студентів виконувати завдання не лише правильно, а й швидко, щоб навчити працювати оперативно;
- слід навчати студентів алгоритмів виконання тестових завдань різних форм, аналізувати результати тестування, виявляти типові помилки й визначати шляхи їх усунення;
- отримані результати тестування потребують від викладача певної аналітичної роботи.

Але треба пам'ятати, що впровадження тестових технологій не передбачає цілковитого або часткового згортання чи послаблення інтенсивності інших видів навчальної діяльності студентів на заняттях української мови (за професійним спрямуванням).

У результаті роботи зроблено наступні висновки:

- тести забезпечують високу оперативність і надійність отриманої інформації про рівень засвоєння змісту програми з предмета;
- завдяки виконанню завдань у тестовій формі можна перевірити результати навчальних досягнень водночас із багатьох тем і розділів програми;
- тестування забезпечує можливість стандартизувати та автоматизувати процедуру перевірки результатів; охопити велику кількість здобувачів освіти, звести до мінімуму вірогідність суб'єктивізму в оцінюванні;
- систематичне використання тестів допоможе поліпшити якість засвоєння студентами знань;
- тест як один із методів оцінювання поряд із традиційними є необхідним елементом занять української мови (за професійним спрямуванням);
- для досягнення найвищого результату необхідно чітко й продумано організувати тестування.

Підсумовуючи, слід зазначити, що застосування тестових технологій дає широкі можливості для якісної оцінки й виміру ключових і предметних компетентностей здобувачів освіти, підвищує ефективність засвоєння нав-

чальних знань, умінь та навичок студентами, мотивацію їх навчання та дає змогу по-справжньому підготувати якісного фахівця.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Виговська С. В. Педагогіка вищої школи: Метод. рекомендації — К.: Природничо-гуманітарний ННІ Національного університету біоресурсів і природокористування України, 2011. — 164 с.
- Васюк О. Організація контролю навчання студентів / О. Васюк, Н. Майданюк.-К.: Вісник книжкової палати, 2009. — 50 с.
- Вища освіта України і Болонський процес: Навч. посіб./ За ред. В. Г. Креме-ня.— Тернопіль: Богдан, 2004.— 384 с.
- Гронлунд Норман Е. Оцінювання студентської успішності: Практичний посібник.- К.: Навч.-метод. центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. — 217 с.
- Методичні рекомендації з організації тестового контролю освітньо-професійної підготовки вчителя. - Тернопіль: видавництво ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2004. - 100 с.
- Методологія наукових досліджень і методика викладання облікових дисциплін: ОКЛ — Тернопіль: Тернопільський національний економічний університет, 2012. — 106 с.
- Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 472 с.
- Паращенко Л. І. Тестові технології у навчальному закладі: [метод. посібник] / Л. І. Паращенко, В. Д. Леонський, Г. І. Леонська. — К.: Майстерня книги, 2006. — 217 с.
- Янченко О.І. Форми і методи контролю знань в умовах сучасних навчальних технологій: Метод. розробка — Кривий Ріг: Інгулецький технікум Криворізького технічного університету, 2008. — 27 с.

УДК 004.38

ВИКОРИСТАННЯ ВЗАЄМОКОНТРОЛЮ РОБІТ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

О.І. Сіренко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

При проведенні контрольних заходів в освітньому процесі часто доводиться стикатися з наступними проблемами:

- не заплановано час на розбір робіт та їх аналіз зі здобувачами освіти;
- здобувачі освіти мотивовані тільки оцінкою;
- здобувачі освіти переважно акцентуються на дослівному відтвореного матеріалу з методичних посібників, а не на його критичному аналізі.

Тому одним із завдань, що стоять перед освітнім процесом є підвищення якості освіти шляхом заохочування здобувачі освіти до критичного аналізу матеріалу, вміння аналізувати проблемну область з різних точок зору та вміння обґрунтувати свою думку щодо проблемних питань.

У доповіді розглядається підхід, коли здобувачі освіти перевіряють та оцінюють роботи своїх колег. Розглянути переваги та недоліки такого підходу, необхідні умови для організації підходу та відгуки здобувачів освіти з ефективності.

В експерименті брали участь магістри 2 курсу денної форми навчання, які навчаються за СВО "Магістр" факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту спеціальності 123 "Комп'ютерна інженерія". В лабораторних роботах с дисципліни "Розподілені системи збереження інформації" були завдання на розрахунок оптимальних комп'ютерних систем згідно з варіантом. Кожна робота кодувалась, щоб унеможливити їх зв'язок з автором та перевірялась трьома другими студентами. Кожен з рецензентів відмічав недоліки та помилки й пропонував свою оцінку. Оцінку пропонувалось виставляти на підставі рекомендації що повинно бути у відповіді та з якою деталізацією.

За результатами цього експерименту виявилось наступне:

- роботи, які пропонуються на взаємоконтроль, потрібно адаптувати до виду, коли відповідь має бути розгорнута, усі схеми в роботі повинні мати опис;
- знання, чия робота перевіряється, впливає на вид зауважень та оцінку;
- задля об'єктивної оцінки студентам потрібно мати критерії оцінювання;
- здобувачі освіти більш ретельно виконують роботу, коли знають що її будуть переглядати не тільки викладачі;
- після перевірки та пошук недоліків в інших роботах студенти більш впевнено відповідали на контрольні запитання з теми матеріалу;
- анонімне опитування показало, що така форма організації роботи позитивно оцінюють 72% студентів, які брали участь.

Таким чином, використання взаємоконтролю при перевірці робіт здобувачів освіти підвищують якість освіти. Така система заохочує до більш ретельного виконання робіт та аналізувати інші варіанти виконання завдання. У той самий час, така система потребує додаткової роботи задля адаптації завдань та формування загальних правил оцінювання.

УДК 378.147:001.895

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**Ю.О. Гаврилюк,****ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ», м. Одеса**

Інноваційні методи – це методи, що ґрунтуються на діловому співробітництві викладача зі здобувачем освіти, залучення викладача до їх проблем та надання можливості самостверджуватися.

Наразі тема використання інноваційних методик викладання в освітньому процесі є дуже важливою. Це пов'язано з тим, що такі методи спонукають до отримання високого результату засвоєння знань.

«Скажи мені – і я забуду,

Покажи мені – і я запам'ятаю,

Дай мені зробити – і я зрозумію.»

Конфуцій

Інтерактивна освіта - це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності. Вона має на увазі досить конкретні та прогнозовані цілі. Одна з таких цілей полягає в створенні комфортних умов навчання, при яких здобувач освіти відчуває свою успішність, свою інтелектуальну самостійність, що робить продуктивним сам процес навчання.

У педагогіці розрізняють декілька моделей навчання:

1) Пасивна - здобувач освіти виступає в ролі «об'єкта» навчання (слухає та спостерігає);

2) Активна - здобувач освіти виступає суб'єктом навчання (самостійна робота, творчі завдання);

3) Інтерактивна – взаємодія. Використання інтерактивної моделі навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання ролевих ігор, колективне вирішення проблем.

Із об'єкта взаємодії здобувач освіти стає суб'єктом взаємодії, він сам активно приймає участь в процесі навчання, слідує своїм індивідуальним маршрутом.

Освітній процес, який відштовхується на використанні інтерактивних методів навчання, організовується з урахуванням включення в процес пізнання всіх студентів групи без виключення. Колективна діяльність означає, що кожен вносить свій індивідуальний вклад, в ході роботи йде обмін знаннями, ідеями, способами діяльності.

Інтерактивні методи ґрунтуються на принципах взаємодії, активності тих, хто навчається, йде опір на груповий досвід, обов'язково присутній зворотній зв'язок.

Створюється середовище навчального спілкування, яке характеризується відкритістю, взаємодією учасників, рівністю аргументів, накопиченням колективного знання, можливістю взаємної оцінки та контролю.

У сучасній освіті існує чотири основні концептуальні поняття, які визначають методологію сучасних освітніх програм:

1. Спілкування. Ключове поняття при навчанні здобувачів освіти літературним умінням (володінню усним та письмовим мовленням, умінню говорити, слухати), математиці.
2. Турбота. Поняття, яке широко використовується при вивченні наукових дисциплін, особливо математичних та природничих наук.
3. Спільнота. Допомогає здобувачам освіти та викладачам зрозуміти глибинні взаємозв'язки між історією та суспільними процесами.
4. Зв'язки. Дає можливість здобувачам освіти зрозуміти взаємопов'язаність усього в житті, допомагає їм висувати нові концепції, виходячи з уже відомих, і сприяє формуванню в студентів співчутливого та турботливого ставлення до навколишнього світу.

Виділяють 3 рівні активності:

- 1) Активність відтворення – характеризується прагненням того хто навчається розуміти, запам'ятовувати, відтворювати знання, володіти вмінням застосування по зразку.
- 2) Активність інтерпретації – пов'язана з прагненням того хто навчається зрозуміти сенс того що вивчається, встановити зв'язки, оволодіти способами застосування знань в змінених умовах.
- 3) Активність творча – має на увазі прагнення до теоретичного осмислення знань, самостійний пошук вирішення проблем.

Робота в малих групах (команді) – спільна діяльність студентів в групі під керівництвом лідера, ця діяльність направлена на вирішення спільної задачі шляхом творчого складення результатів індивідуальної роботи членів команди.

Проектна технологія – індивідуальна або колективна діяльність по відбору, розподілу та систематизації матеріалу за заданою тематикою, за результатами якої створюється проект.

Аналіз конкретних ситуацій - аналіз реальних проблемних ситуацій, що мають місце в відповідній області професійної діяльності та пошук варіантів кращих рішень.

Модульне навчання-використання знань в вигляді окремих модулів, автономних частин, що інтегруються з іншими частинами курсу.

Інформаційно-комунікаційні технології – навчання в електронному освітньому середовищі з метою розширення доступу до навчальних ресурсів, збільшення контактної взаємодії з викладачем, побудова індивідуальних траєкторій підготовки та об'єктивного контролю і моніторингу знань студентів.

Таким чином, перед викладачем стоїть завдання активізації процесу мислення студентів з різним рівнем підготовки до занять. Це можливо в процесі внутрішньогрупової взаємодії. Ситуація, з якою працюють студенти має бути конкретною, проблемною, пов'язаною з їх досвідом та практикою.

Список використаних джерел:

1. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. – М.: Агентство «Идеальный сервис», 2004 – 320 с.

2. Докучаєва В. В. Теоретико-методологічні засади проектування інноваційних педагогічних систем : автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.01/ Докучаєва Вікторія Вікторівна ; Луган. нац. пед. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Луганськ, 2007. – 44 с
3. <https://ru.osvita.ua/school/method/1663/>
4. https://spravochnick.ru/pedagogika/teoriya_obucheniya/innovacionny_e_metody_obucheniya/#:~:text=%D0%98%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%E2%80%93%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B,%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%BC%D1%83%20%D0%B2%D1%8B%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%20%D0%B6%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%B8.

УДК 37.013

ПОЗААУДИТОРНА ДІЯЛЬНІСТЬ ГОЛОВНИЙ ЧИННИК УСПІШНОЇ АДАПТАЦІЇ СІЛЬСЬКОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ЗВО УКРАЇНИ

**К.С. Колеснікова, К.В. Мануїлова, О.В. Пурхванідзе,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сучасне суспільство в умовах безперервного розвитку всіх його сфер пред'являє все більш високі вимоги до якості підготовки фахівців з вищою освітою для всіх галузей соціальної практики.

У молодих людей, що опиняються після вступу до вузу в новому соціальному середовищі, особливо актуальна проблема адаптації. Процес підготовки студентів до активної професійної діяльності включає в себе не тільки придбання певної сукупності знань, умінь і навичок, а й засвоєння системи цінностей і установок поведінки, що регламентують життя суспільства.

Відомостей, що стосуються стану роздробленості змісту процесу, що полегшує і підтримує ефективну адаптацію першокурсників до умов вузу, недостатньо, незважаючи на те, що багато дослідників відзначають значні труднощі адаптаційного процесу студентів (Л.Д. Дьоміна, В.В. Лагєрев, М.С. Яницький). У зв'язку з цим видається актуальним дослідження проблеми психолого-педагогічної підтримки студентів в умовах вищого навчального закладу [1, С. 111-113].

Сільська та міська молодь мають дещо різні уявлення про щастя, ціннісні орієнтири, моральні принципи, життєві орієнтири.

Особливий вплив на процес зміни ціннісних орієнтацій в умовах сучасної нестабільності надає соціальна ідентичність [1, С. 3].

На першому курсі навчання в вузі сільська молодь зазнає труднощів адаптації до нового способу і стилю життя, нового оточення. Однак до кінця навчання у багатьох студентів з села відбувається стирання старих установок і поява нових. Застаріли стереотипи ламаються, кінцева мета отримання освіти наповнюється новими сенсами, що полегшує процес повернення в село.

Щоб уникнути труднощів в адаптації, навчання сільської студентської молоді особливу роботу слід виділити позааудиторній роботи зі студентами.

Молоді особливо сільській, дуже важко протистояти негативній стороні життя в місті, як в провінційному, так в мегаполісі. Місто для приїжджих сільських студентів є новим соціокультурним простором, яке їм належить освоїти. При вступі до вузу молода людина опиняється на перехресті двох культур: міський-модернізованої і сільській-традиційній.

Перші труднощі, які відчувають абітурієнтами-мігрантами з села, пов'язані зі знайомством з містом і пристроєм на проживання. При міграції в місто сільський студент знаходить нову ідентичність - ідентичність городянина. Від позитивної адаптації сільського студента залежить формування її особистості. При вступі до вузу найважливіші соціокультурні умови життєдіяльності людини різко змінюються: вона потрапляє в нове середовище, змінюються зміст навчальної діяльності, створюється новий комунікативний простір не тільки під час аудиторних занять, а й у позааудиторний час [3, С. 18].

Визначення життєвого шляху сільської молоді - це в свою чергу вибір соціально-професійного статусу і соціально-територіальні переміщення з метою реалізації життєвих планів. Особливу важливість, як видно з реальної практики, проблема адаптації набуває в умовах вузу, в процесі освіти, який транслює не тільки професійні знання, але й відтворює культурний пласт суспільства.

Позааудиторна робота студентів - це процес, в якому домінує елемент самореалізації. Вона дає змогу студентам гармонізувати внутрішні та зовнішні фактори формування професійної культури, створює додаткові умови для реалізації. Вона дає змогу студентам гармонізувати внутрішні та зовнішні фактори формування професійної культури, створює додаткові умови для реалізації внутрішнього потенціалу, задоволення тих потреб, які в процесі аудиторної роботи не задовольняються [2, С. 64-75].

Основні напрямки позааудиторної роботи зі студентами: створення особливого соціально-педагогічного середовища, спрямованого на творчий саморозвиток і самореалізацію особистості; організація науково-дослідної роботи студентів; зміцнення системи студентського самоврядування, сприяння роботі громадських організацій, об'єднань, клубів і студентських колективів; інформаційне забезпечення студентів; організація цивільно-патріотичного виховання студентів; організація культурно-масових, спор-

тивних, наукових заходів; аналіз проблем студентства і організація психологічної підтримки, консультаційної допомоги.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антонюк М.С. Психологічні особливості формування у студентів умінь і навичок самостійної роботи // Сучасні педагогічні технології у вищій школі: Науково-метод. зб. К. 2015 С.3; С. 111-113.
2. Кондрашова Л.В. Позааудиторна робота з педагогіки в педагогічному закладі; Київ. 2008. С. 69-75.
3. Онучак Л.В. Педагогічні умови організації самостійної позааудиторної роботи студентів економічних спеціальностей: Автореф. дис. канд. пед. наук. К. 2002. С.18

UDC 378.147

DIGITALIZATION AS INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR IMPROVING THE QUALITY ASSURANCE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION

**S.O. Voinova, I.M. Svityi,
Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa**

The modern view of global values implies that the only significant resources are knowledge, human ingenuity, imagination and good will, without which there can be no sustainable progress towards peace, respect for human rights and fundamental freedoms. Education, in particular higher education, plays a crucial role in the development of these qualities.

In modern conditions, the digitalization of higher education makes it possible to ensure its competitiveness and a worthy place in the global market of educational services. Therefore, the intensive systemic development of the electronic information and educational environment of educational institutions is a priority.

In the short term, this is achieved by digitizing some of the traditional components of the educational process, developed at a high methodological level and undergoing a long-term approbation. This includes the creation of video materials with lectures by leading teachers of fundamental and professional disciplines, the development of a testing system, the recording of videos with the technological processes necessary for high-quality training of an engineer, etc. On the one hand, a significant part of these materials has already been prepared in a meaningful and methodical way and is used in traditional educational technologies, so the digitalization process can be carried out in a short time and at acceptable financial costs. On the other hand, their use is possible in the implementation of various educational programs, while the teacher's time for organizing creative work with students on an individual basis is released. All this makes the creation of this block of digital content beneficial for the university.

In the long term, for the development of the digital educational environment

of the university, it is necessary to purposefully create various online courses, both involving their inclusion in the main educational programs and contributing to the personal development of students.

Improving the pedagogical skills of teachers and the formation of their readiness for activities in the digital information educational environment is achieved through:

- informing teachers about general development trends professional education, the structural and content changes taking place in it, the role and place of the teacher in the era of digital education. Based on the results of this advanced training block, pedagogical workers should form an understanding and internal acceptance of the widespread introduction of digital education in the personnel training system;
- formation of the readiness of teachers for the development of the educational process based on the use of the resources of the national digital educational environment, and above all, massive open online courses, which make it possible to significantly supplement and deepen the mastery of the learning content by students, develop their personal characteristics and spiritual and moral qualities;
- formation of the ability to create and use their own electronic educational resources, including online courses. This training includes two components - pedagogical and mastery of information and communication technologies. The pedagogical component is aimed at studying the psychological and pedagogical features of the use of electronic educational resources in the implementation of specific educational programs, the formation of readiness to accompany the individual personal development of students. Possession of information and communication technologies will allow the teacher to technically and technologically implement his teaching methodology at the digital level (by developing electronic educational resources himself and participating in teams of performers in creating massive online courses for placement in the nationwide digital educational environment);
- stimulating the innovative activity of teachers through competitions of electronic educational resources, creative competitions on the use of the digital educational environment in the preparation of students.

The development of the digital educational environment of the university and the improvement of the competence of teaching staff creates all the prerequisites for the digitalization of professional engineering education, which involves the modernization at the university level of the educational process itself towards its individualization and taking into account the expectations of each consumer group, a closer connection between education and modern production through information and communication technologies. technologies and wide introduction of project-based learning.

The solution of the problem of digitalization of education is carried out through a set of measures, including:

- organization of advanced education and training of personnel, taking into account the trends in the development of the economy; this is achieved on the basis of designing an individual educational trajectory for each student using the resources of the university and the nationwide digital educational environment;

- supplementing traditional learning with various forms of activities in the digital educational environment, which will ensure both involvement in the development trends of the youth subculture and will allow students to create a more flexible mode of mastering the professional field;
- strengthening the spiritual and moral development of students through the expansion of digital elective courses focused on universal values; support of informal education in the electronic environment, including the positioning of engineering education in the minds of young people;
- ensuring the availability of engineering education for persons with disabilities in terms of mastering the skills and abilities of professional activities using virtual laboratory workshops and simulators;
- supporting the creative development of gifted students through their access to the bases of creative tasks and the organization of interactive work of informal teams in a remote format;
- organization of project-based learning in the framework of interaction with industrial enterprises in the electronic information and educational environment of the university based on the creation of training teams from students of various forms and courses, attracting leading practitioners as experts.

Particular attention in the activities of a teacher-researcher is paid to the development of a digital educational space, in which the methodological experience accumulated by university teachers in mastering academic disciplines and the developed educational and methodological complexes should be comprehensively reflected. As a result, the teacher is provided with ample opportunities to intensify the independent work of students.

The resources of the digital space make it possible to implement adaptive management of the process of professional development of students through the addition of tasks (including creative ones), focusing on the analysis of their interests and level of preparedness. Using the tools of this digital space, it is possible to organize support for the passage of an individual educational trajectory by each student until an original, creative result is obtained in the educational activity, regularly provide information on the latest achievements in the area of interest to students as information support.

An important direction in the digitalization of education is the active use of the electronic information and educational environment of the university in the process of accompanying the professional self-determination of schoolchildren, which creates additional prerequisites for a conscious choice of profession and sustainable internal motivation to receive education at the university.

Solving the problems of digitalization of education not only contributes to the professional development of a teacher by including him in the process of creating electronic educational resources, but also motivates him to conduct pedagogical scientific researches.

Literature

1. Рекомендації круглого столу "Освітня політика в умовах інформаційного суспільства" [Електронний ресурс] / [Затверджено рішенням

Збірник матеріалів IV-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», 13-15 квітня 2022 р.

Комітету з питань науки і освіти Верховної Ради України 24 травня 2016 р.]. – Режим доступу : http://old.apitu.org.ua/files/Recomendations_education.pdf/ (дата звернення: 21.03.2022).

2. Биков В. Ю. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти / В. Ю. Биков, О. М. Спірін, О. П. Пінчук // Наукове забезпечення розвитку освіти в Україні: актуальні проблеми теорії і практики (до 25-річчя НАПН України) : зб. наук. праць. – К. : Видавничий дім «Сам», 2017. – С. 191–198.

3. Інформаційно-аналітичні матеріали до парламентських слухань «Реформування галузі інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України» [Електронний ресурс] / [Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. та ін.]. – ІТЗН НАПН України, 2016. – 15 с. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/11423> (дата звернення: 21.03.2022).

УДК 378.018.43

КОНЦЕПЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Н.С. Згадова, Т.І. Ткачук,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У сучасних умовах концепції та особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладів вищої освіти дає змогу отримувати вищу освіту людям та навчатися без відриву від виробництва.

При сьогоднішні, в Україні, все більшого поширення набуває впровадження сучасних освітніх технологій дистанційного та електронного навчання, використання інформаційного простору. В кожному регіоні враховуються загальносвітові тенденції, що спрямовані на гнучкість та доступність освіти, спеціалізацію вищу та доступності здобувачів отримувати навчальний контент.

Соціально-економічні зміни, що відбуваються в Україні, вимагають суттєвих змін у багатьох сферах діяльності держави та вимагають негайного переходу від індустріального до інформаційного суспільства, що в першу чергу стосується реформування освіти.

Національною програмою «Освіта. Україна XXI сторіччя» передбачено забезпечення розвитку освіти на основі нових прогресивних концепцій, запровадження у навчально-виховний процес новітніх педагогічних технологій та науково-методичних досягнень, створення нової системи інформаційного забезпечення освіти, входження України у трансконтинентальну систему комп'ютерної інформації [1].

Розвиток освітньої системи в Україні повинен призвести до:

1. появи нових можливостей для оновлення змісту навчання та методів викладання дисциплін і розповсюдження знань;

2.розширення доступу до всіх рівнів освіти, реалізації можливості її одержання для великої кількості молодих людей, включаючи тих, хто не може навчатись у вищих навчальних закладах за традиційними формами внаслідок браку фінансових або фізичних можливостей, професійної зайнятості, віддаленості від великих міст, престижних навчальних закладів;

4.реалізації системи безперервної освіти «через все життя», включаючи середню, довузівську, вищу та післядипломну;

4.індивідуалізації навчання при масовості освіти.

Для досягнення зазначених результатів необхідно швидкими темпами розвивати дистанційну освіту, запровадження якої в Україні передбачено Національною програмою інформатизації.

Дистанційне навчання стає все більш поширеною формою організації освітнього простору у багатьох університетах та вважається одним із ключових напрямів програми реформування та модернізації системи вищої освіти в Україні.

Дистанційним навчанням вважається відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем і здобувачем за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання. Дослідження педагогів довели, що дистанційне навчання забезпечує високу якість навчання.

На електронному просторі України та світу, на сучасному етапі виділяють наступні типи дистанційного навчання:

1. Синхронне дистанційне навчання
2. Асинхронне дистанційне навчання
3. Змішане навчання
4. Змішані масивні онлайн-відкриті курси (МООС)
5. On-line курси з відкритим графіком навчання

Події 2019 - 2020 року через пандемію COVID-19 остаточно довели, що використання надійних систем дистанційного навчання є запорукою ефективного функціонування сучасних закладів вищої освіти України та світу. На сьогоднішній день існує достатня кількість світових наукових та практичних досліджень щодо досвіду дистанційного навчання.

Зрозуміло, що будь-який тип дистанційного навчання має відповідати щонайменше трьом основним критеріям:

- 1) технічна доступність для викладачів та студентів;
- 2) відповідність програмним результатам навчання;
- 3) чіткі критерії оцінювання набутих компетентностей.

Запровадження дистанційного навчання дозволяє вирішити проблему пошуку ефективної системи освіти у сучасних умовах, забезпечує можливість здобуття неперервної освіти будь-якого рівня та якості й створенню умов для безперервного саморозвитку кожній людині незалежно від віку, статі, стану здоров'я і матеріального становища, індивідуально -психологічних особливостей [2].

Засоби, що забезпечують у дистанційному навчанні використання усіх форм взаємодії, є сучасні інформаційні телекомунікаційні технології, які да-

ють студентам змогу самостійно долучатися до найрізноманітніших інформаційних джерел – електронна пошта, відеоконференції, чати, форуми, веб-сайти, онлайн-бібліотеки, файли розсилок. Усі ці засоби часто комбінуються з традиційними друкованими матеріалами.

Дистанційне навчання є перспективною сферою розвитку освіти в умовах її цифровізації. Водночас таке навчання у разі потреби дозволяє забезпечити індивідуальну освітню траєкторію здобувача освіти, а також неперервність освітнього процесу.

Хоча дистанційна освіта в Україні за станом на 2022 рік не цілком відповідає вимогам, які пред'являються до інформаційного суспільства, і тим самим не забезпечує повноцінного входження України в міжнародний освітній простір, проте розвиток дистанційної освіти в Україні відбувається з урахуванням вже наявних досягнень в цій області та запровадженням новітніх цифрових технологій [3].

Таким чином, зрозуміло, що необхідно враховувати міжнародні особливості освіти при розробці онлайн-курсів та програм. Кожен заклад вищої освіти повинен розробляти власний підхід до організації дистанційної освіти, який відповідає потребам здобувачів та викладачів. Найбільш важливими при організації дистанційного навчання виявилися потреби у чітко сформованих цілях та результатах навчання, високому рівні мотивації та самоменеджменті.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Власенко І. Г. Впровадження дистанційного навчання – вимога сучасності / Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія : матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / 39 відп. ред. Л. Б. Ліщинська. – Вінниця: ВТЕІ КНТЕУ, 2017. – 102 с. – [Електронний ресурс] // http://www.vtei.com.ua/images/VN/31_03.pdf
2. Дистанційне навчання: психологічні засади: монографія / М. Л. Смульсон, Ю. І. Машбиць, М. І. Жалдак та ін.; за ред. М. Л. Смульсон. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2012. 240 с.
3. Штихно Л. В. Дистанційне навчання як перспективний напрям розвитку сучасної освіти. Молодий вчений. 2016. № 6 (33). С. 489 – 493.

УДК 37-042.4:004

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ

**О.В. Зиков, І.В. Безбах, О.М. Всеволодов,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

У програмах таких освітніх компонент підготовки бакалаврів як: «процеси і апарати харчових виробництв», «технологічне обладнання галузі»,

«технологічні процеси і обладнання харчових виробництв», «процеси, апарати і устаткування виробництв галузі», «процеси і апарати природоохоронних технологій», важливу роль відіграє лабораторний практикум. Студенти під час виконання лабораторних робіт наочно знайомляться з конструкцією та принципом дії технологічного обладнання, експериментально досліджують його характеристики, вивчають принципи керування технологічним обладнанням та фізичні закономірності властиві процесам, що відбуваються в обладнанні, що досліджується. Дистанційна форма навчання вносить свої корективи в проведення освітнього процесу. Інформаційні технології, що застосовуються при дистанційному навчанні, дозволяють докорінно змінити звичні підходи у завданнях навчання. На початку курсу студент отримує доступ до електронної версії комплексу методичної документації, він може заздалегідь опрацювати матеріал лекції, виявити неясні моменти та уточнити їх під час лекції, він звільняється від трудомісткого та стомлюючого процесу конспектування і може зосередитися на суті матеріалу. А ефективність засвоєння курсу значно підвищується з допомогою застосування мультимедійних технологій, можливості яких важко переоцінити. Така лекція дозволяє студенту "включити" всі канали сприйняття інформації. На екрані послідовно висвітлюються базова ситуація та її розвиток. Ключові моменти підкреслюються, виділяються кольором, пояснювальним текстом, звуковими ефектами. Механізми процесів пояснюються анімацією та демонстрацією вмонтованих цифрових відеозйомок. Студенти мають можливість більш ефективно взаємодіяти з викладачем, задавати запитання з використання вбудованого механізму коментарів, виділяти незрозумілі моменти в презентації, демонструвати результати власних розрахунків. Але разом з тим спостерігаються і певні проблеми при використанні дистанційної форми освіти. По перше усі зазначені вище переваги мають місце тільки за наявності високої вмотивованості здобувачів освіти. По друге, основна проблема вбачається саме в організації лабораторного практикуму з використанням технологічного обладнання.

Не відкидаючи важливості першої проблеми, зосередимо увагу на другій. Як провести досліди на технологічному обладнанні не маючи змоги контактувати з ним безпосередньо. Представляється логічним можливість організувати в режимі онлайнконференції відеодемонстрацію роботи обладнання під час якої студенти знімають показники з приладів та керують роботою обладнання за допомогою викладача або лаборанта. Так раніше була дистанційно проведена робота по визначенню в'язкості рідин по методу Стокса зі студентами ОКР «магістр». Як розвиток цього напрямлення може розглядатися встановлення системи телеметричного керування обладнанням, що обмежено наявністю суттєвих проблем. Крім складнощі реалізації такої системи (вартість обладнання, розробки, монтажу і обслуговування системи) є ще і проблеми пов'язані з реалізацією норм і вимог техніки безпеки та реалізації системи делегування прав керування обладнанням одній особі. З іншого боку в багатьох випадках проведення лабораторної роботи має на меті не отримання принципово нової інформації, а набуття студентами навичок роботи з обладнанням та підтвердження відомих закономірностей протікання проце-

сів. В такому випадку не має принципової різниці чи працюють студенти безпосередньо з технологічним обладнанням, чи з його математичними моделями, якщо візуальне супроводження при цьому не відрізняється. Так інтелектуальні комп'ютерні тренажери (ІКТ) на сьогодні стали незамінною складовою частиною освітнього процесу, а основним питанням є напрямок розвитку їх удосконалення.

З точки зору візуального представлення ІКТ їх розвиток може бути спрямовано або на максимально реалістичне відображення існуючого обладнання та процесів що там відбуваються, або на максимальну інформативність опису процесів на тренажері при спрощеному відображенні обладнання (якщо робота спрямована на краще розуміння фізики процесу). При розробці ІКТ першого напрямлення використовуються фото та відео роботи існуючих лабораторних установок де на шкали приладів виводяться показники, що розраховані в результаті математичного моделювання. До ІКТ такого напрямлення можна віднести: «Дослідження теплової труби», «Визначення гідравлічного опору кожухотрубного теплообмінника», «Дослідження льодогенератора трубки Фільда». Для ІКТ другого напрямку використовується двовимірний та тривимірний комп'ютерний графік та анімація, що в найкращий спосіб розкриває фізику процесу, наприклад як в серії ІКТ пов'язаних з дослідженням процесу осадження твердих частинок та роботи обладнання для реалізації цього процесу.

Також можливі декілька механізмів проведення лабораторної роботи з використанням ІКТ. Перший механізм – використання можливостей демонстрації екрану і керування комп'ютером викладача, що вбудовані у систему «zoom». Робота в такому режимі схожа з роботою в лабораторії, викладач передає можливість керування ІКТ одному зі студентів, інші при цьому фіксують показники приладів. Основним недоліком є неможливість одночасної роботи з тренажером більш ніж однієї людини. Однак можливість реалізувати в ІКТ прискорений масштаб часу дозволяє надати можливість кожному студенту провести дослід на протязі лабораторного заняття. Але на теперішній час не усі студенти мають фізичну можливість отримати керування комп'ютером викладача. Особливо це стосується студентів, що підключаються до конференції з мобільних телефонів. Тому другий механізм – надати можливість завантаження ІКТ на комп'ютери студентів та їх мобільні телефони. На теперішній час проходять тестування в рамках лабораторних робіт ІКТ «Осадження» для мобільних телефонів з ОС «Android» та декілька ІКТ для ОС «Windows». Основною перевагою цього шляху є можливість для кожного студента безпосередньо провести дослід, а, також, повторити за необхідністю сумнівний дослід в зручний для себе час. До недоліків можна віднести відсутність можливості контролю викладачем самого процесу проведення дослідів. Також, якщо в подальшому розвивати такий напрямок використання ІКТ, то необхідно продумати централізований механізм захисту авторських прав академії за умов, що програмне забезпечення буде вільно розповсюджуватися серед студентів академії.

Перспективним шляхом вирішення означених вище проблем є застосування дворівневого механізму, при якому клієнтська частина ІКТ з інтерфейсом користувача знаходиться у вільному доступі для студентів, а розрахункову частину реалізовано на серверах академії. Для роботи з ІКТ студент повинен пройти авторизацію і це дає можливість контролювати процес виконання студентами лабораторних робіт та захист інтелектуальної власності. Як мінімум бажано було б надати можливість розробникам ІКТ вбудовувати в свої продукти механізми під'єднання до бази даних на сервері академії з обліковим записом студента чи викладача, та вести реєстрацію активності користувачів. Наразі для тестування такої системи можна спробувати використати безкоштовний віртуальний веб-сервер.

УДК 378.147.227

ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДИК ВИКЛАДАННЯ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ

Т.В. Стрікаленко, А.А. Савенко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Як може вплинути дистанційне навчання на розвиток у студентів, майбутніх фахівців мислення, зокрема критичного мислення, - це питання є фундаментальним за сьогоdnішніх умов освітнього процесу у ЗВО, і не лише в них. Тому задачі оптимізації викладання при дистанційній формі навчання, тобто ефективного поєднання як способу повідомлення студентам певної суми професійних знань, так і розвитку у них пізнавальних і розумових здібностей, є актуальними та потребують аналізу. Мірилом успіху бакалавра, що закінчує ЗВО, мають бути кількість певних знань, визначених освітньою програмою, а також набута здібність до подальшого руху, самостійного поглиблення, розвитку своїх знань протягом усього життя («знати, вміти, володіти»). І це важливо як для подальшої практичної діяльності, так і для формування дослідницьких якостей, потягу до наукової діяльності. Мета роботи - аналіз підходів до можливостей і методик дистанційного навчання задля такого розвитку навичок самостійної роботи студентів вже з першого року навчання.

Аналіз матеріалів, що їх містять сучасні інформаційні джерела, та власного досвіду викладання низки навчальних предметів дозволяють вважати, що самостійна робота студентів у процесі навчання є специфічною формою навчального і наукового пізнання. Проте, навички самостійної роботи є лише у дуже незначної кількості випускників середньої школи. Тому важливо вже на першому курсі ввести як окремий навчальний предмет саме організацію та основні методи самостійної роботи (за основу можна використовувати відповідні он-лайн курси на платформі Prometheus тощо). Самостійна робота студента має здійснюватись як синхронно з викладачем (інтернет-комунікація у режимі реального часу), так і асинхронно – при підготовці до-

повідей чи розробці презентацій для семінарських/практичних занять тощо. Тому вважаємо важливим матеріал курсу поділяти на взаємодоповнюючі частини: лекційну, що висвітлює базові та проблемні питання, які потребують широкого осмислення, і практичну, що містить конкретний матеріал, класифікації, порівняння, міні-проекти, кейси тощо. Питання, що є проблемними сьогодні, як і відеоматеріал до них, не можуть бути однаковими у наступні роки, а тому конспекти лекцій слід поновлювати щороку. Для оцінювання ступеню засвоєння лекційного матеріалу можна використовувати різноманітні тести на платформах он-лайн освіти чи соціальних мереж.

Отже, дистанційна форма навчання потребує першочергово розробки і впровадження методик навчання студентів навичкам самостійної роботи, візуалізації лекційного матеріалу і удосконалення контролю засвоєння основних положень курсу. Конспекти лекцій мають поновлюватись щороку або використовуватись лише як довідниковий посібник (до практичних занять).

УДК [378.4.091.214:664.011]:378.28

ВИКЛАДАННЯ КУРСУ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЗА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМОЮ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ

Л.М. Тележенко, М.С. Нападовська,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Дисципліна «Новітні технології харчових продуктів», що викладається для аспірантів на кафедрі технології ресторанного і оздоровчого харчування, ставить за мету поглиблення необхідних знань, вмінь та практичних навичок в узагальненні конкретних технологічних процесів, отриманні продуктів нового покоління, з урахуванням їхньої стабільності та рівня безпеки для майбутньої дослідницької, викладацької та виробничої діяльності у галузі технології ресторанного та оздоровчого харчування.

Аналіз матриці відповідності ОНП та програми навчальної дисципліни дозволив встановити, що для досягнення програмних результатів навчання використовується різноманітні методи навчання, а саме: лекційні заняття, на яких застосовується візуальний матеріал у вигляді мультимедійного контенту, практичні та лабораторні заняття, під час яких аспіранти набувають практичних навичок і досвіду роботи з технологіями й технологічними рішеннями, близькими до промислових умов.

Зміст робочої програми включає вивчення основних новітніх термінів, визначень та понять в галузі технологій харчування; ролі харчування в забезпеченні здорового існування людини, подовженні тривалості життя; харчової та біологічної цінності основної та допоміжної сировини, що використовується при виробництві продуктів здорового харчування; принципів технологічних схем та характеристики основних технологічних процесів виробництва продуктів харчування, технологічних параметрів, режимів та апаратурного оформлення технологічного процесу; загальних закономірностей розви-

тку організму, причин, що призводять до порушень та передчасного старіння, чинників, які запобігають порушенням метаболізму; показників якості сировини та продуктів харчування, сутності методів їх визначення; методик дослідження показників якості.

Дисципліна базується на знаннях, отриманих під час вивчення фундаментальних дисциплін за ОПП – «Індустрія здорового харчування» та «Інноваційні технології ресторанного бізнесу».

Ефективна реалізація етапу технологічної підготовки закладів ресторанного господарства до виробництва продукції є найбільш складним, трудомістким і багатоваріантним завданням в системі забезпечення життєвого циклу продукції.

Світовий ринок новітніх технологій харчових продуктів є динамічним і ілюструє високі темпи розвитку, що є наслідком зростання потреби в нових знаннях та передових технологіях. Протягом останніх років формується якісно новий науковий етап розвитку технології галузі.

Численні новітні підходи у розробці сучасних технологій харчової продукції потребують досконалого вивчення ряду напрямів розвитку галузі. Звісно, що при засвоєнні наукової кваліфікації доктора філософії, є необхідним саме такий підхід. Проте, при глибокому вивченні технологій на практичних та лабораторних заняттях, вважаємо за доцільне проводити детальне вивчення харчових систем у напрямку, що є індивідуальною науковою складовою освітньої програми. В залежності від теми дисертаційної роботи, необхідно приділяти увагу саме тим вузловим проблемам, які визначають найбільш суттєві взаємодії у харчовій системі та сприяють формуванню властивостей новітніх продуктів.

Для будь яких харчових продуктів на сьогодні є важливим відповідність їхньої якісної складової потребам сучасності. В першу чергу це стосується насиченості мікронутрієнтами по відношенню до кожної енергетичної одиниці готового продукту.

Формування органолептичних показників продукту, які є важливою характеристикою його товарної і харчової цінності, залежить від виду сировини, що використовується, технологічних процесів та їхніх режимів, наукового підходу до регулювання структурних та текстурних характеристик продукту. Смак, безперечно, є головним показником і, у багатокомпонентних системах, визначається комплексом факторів, вплив яких необхідно враховувати. Такий підхід є загальним у численних новітніх технологіях.

Збалансувати продукт за нутрієнтним складом найбільш доцільно шляхом застосування математичного моделювання. Через значну кількість впливових на якість продукту факторів і необхідність їхнього урахування необхідно щоб весь науково-педагогічний персонал академії допомагав би аспірантам набувати необхідних компетентностей. Також досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання сприяє залучення до консультування аспірантів визнаних фахівців-практиків з харчової промисловості за тими розділами, які складають основний контент дисертаційної роботи.

Програма вивчення дисципліни є узгодженою із здобувачами освіти, що вказує на студентоцентризований підхід при формуванні індивідуальних планів за ОНП «Харчові технології». Для відображення задоволеності та зацікавленості у навчанні з дисципліни «Новітні технології харчових продуктів», по завершенню семестру у якості звітних матеріалів повинні бути чернетки підрозділів, статей, тез, патентів за тематикою дисертаційної роботи. Найбільш важливі напрямки повинні бути глибоко проаналізовані.

Таким чином, освітня та наукова складова ОНП повинні знаходити відображення у змістовій частині дисципліни «Новітні технології харчових продуктів» і сприяти впровадженню теоретичних знань у виконання практичних рішень наукової частини індивідуального освітнього плану роботи аспіранта.

СЕКЦІЯ 4**МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

УДК 331.108.45

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ
КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ****Т.М. Афанасьєва, Г.І. Палвашова, Н.В. Доценко,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Найважливішими в структурі потенціалу вищої школи є кадрові ресурси. Кадри для вищої освіти це випускники закладу вищої освіти, які проходять систему післядипломної освіти в аспірантурі та докторантурі [1]. Важливість кадрового потенціалу в освітній галузі пов'язана з тим, що освітні продукти створюються в основному завдяки праці педагогічного і науково-педагогічного персоналу, яку не можна замінити працею ніяких пристроїв або механізмів. Викладач є ключовим суб'єктом системи освіти. Загальна ефективність освітньої діяльності формується на основі кількісних та якісних параметрів підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Якісна вища освіта – один із ключових факторів державного розвитку в умовах становлення економіки знань. Саме заклади вищої освіти (ЗВО) сьогодні мають перетворитися на центри продукування унікальних знань та інновацій, що спроможні готувати до виходу на ринок праці фахівця нової формації - носія сучасних міждисциплінарних, загальних та фахових компетенцій [2].

Реформування національної системи освіти в сучасних умовах вимагає осмислення досягнутого рівня і зосередження зусиль і ресурсів на вирішенні нагальних проблем, що уповільнюють розвиток, не дозволяють забезпечити нову якість освіти. Це вимагає постійного вдосконалення системи освіти педагогічних і, насамперед, підвищення професіоналізму науково-педагогічних працівників відповідно до умов соціально орієнтованої економіки й інтеграції України в європейське і світове освітнє співтовариство [2]. Високий рівень кадрового потенціалу системи освіти зможе суттєво вплинути на подальший розвиток інноваційної економіки шляхом підготовки висококваліфікованих фахівців для ринку праці.

Але сьогодні ми змушені констатувати той факт, що існують проблеми розвитку кадрового потенціалу закладів вищої освіти. А саме, відбувається процес «старіння» педагогічних та науково-педагогічних кадрів, спостерігається відтік перспективної творчої молоді в інші сфери економічної діяльності та за межі України. Крім того, підготовка персоналу для вищої школи, зокрема фахівців з науковими ступенями і званнями займає більше часу ніж підготовка кадрів у будь якій іншій галузі. Особливістю вищої шко-

ли є залежність вимог до кадрового потенціалу від рівня акредитації навчального закладу. Чим більший рівень акредитації ЗВО, тим більші вимоги до його персоналу. Найкращий кадровий склад мають, як правило, національні ЗВО.

Високі темпи технічного прогресу та зростання потреб виробництв різних галузей промисловості приводить до швидкого “морального зносу” освітніх послуг. Така особливість викликає необхідність зміни змісту навчання, появи нових напрямів підготовки та забезпечення вузькоспеціалізованих фахових компетенцій [1]. Тому науково-педагогічні кадри постійно потребують навчання та перепідготовки для задоволення існуючих та перспективних суспільних потреб.

Для забезпечення високої ефективності роботи промисловості важливо не просто мати достатню кількість осіб з вищою освітою, а й конкурентоспроможних на ринку праці професіоналів. Саме таких фахівців, які набувають необхідних компетенцій, мають забезпечити заклади вищої освіти [3].

Кадровий потенціал науково-педагогічних працівників закладу вищої освіти у реальному вигляді може бути охарактеризований можливостями працівників до оволодіння новими знаннями та саморозвитку, їх стресостійкістю, ефективністю командної роботи, дотриманням моральних та етичних норм, підтриманням корпоративних цінностей.

Процес формування кадрової політики в навчальному закладі повинен передбачати узгодження аспектів діяльності, тобто визначення пріоритетів розвитку кадрів навчального закладу, аналіз відповідності кадрової політики навчального закладу загальній меті діяльності і стратегії його розвитку, планування потреби в трудових ресурсах, забезпечення умов постійної професійної підготовки й підвищення кваліфікації співробітників закладу вищої освіти [3].

Тому, основними показниками прогресивної динаміки кадрового потенціалу науково-педагогічного складу закладу освіти можна визначити зміцнення існуючого кадрового ядра, залучення нових необхідних працівників, підвищення кваліфікації, оволодіння новими знаннями, мотивація колективу до праці, сприятливий, комфортний психологічний клімат [4].

Вірно сформована та реалізована кадрова політика стане запорукою ефективного використання та стабільного розвитку кадрового потенціалу закладу вищої освіти, що в свою чергу сприятиме досягненню його стратегічних цілей та забезпечить конкурентоспроможність закладу на ринку освітніх послуг.

Список літератури

1. Кратт О.А. Ринок послуг вищої освіти: методологічні основи дослідження кон'юнктури: Монографія / О.А. Кратт – Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2003. – 360 с.

2. Рязанов М.Р. Теоретико-методологічні засади визначення сутності кадрового потенціалу закладу вищої освіти / М.Р. Рязанов // Економіка і організація управління. – 2020. – №4(40). – С. 336-345.

3. Чернишова Є. Р. Формування кадрового потенціалу системи післядипломної педагогічної освіти в умовах трансформації українського суспільства / Є. Р. Чернишова // Вісник післядипломної освіти: зб. наук. пр.; голов. ред. В. В. Олійник. – К., 2010. – № 2(15). – С. 150-159.

4. Дороніна О.А., Рязанов М.Р. Кадрова політика як інструмент стратегічного розвитку закладу вищої освіти / О.А. Дороніна, М.Р. Рязанов // Економіка і організація управління. – 2019. – №1. – С. 15-20.

УДК [378.4.091.12:005.963]:37.014.6
ЩОДО ВПЛИВУ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ПІДВИЩЕННЯ
КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО НА ЯКІСТЬ ОСВІТНЬОГО
ПРОЦЕСУ

К.Б. Козак, Г.Й. Євдокимова,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Система внутрішнього підвищення кваліфікації викладачів закладу вищої освіти (надалі ЗВО) - є ключовим інструментом, що визначає підвищення якості освітньої діяльності ЗВО. Очевидно, що сьогодні українська освіта повинна відповідати сучасним запитам з боку особистості та суспільства, потребам економіки, світовим тенденціям. Саме тому здійснюється система трансформація сфери для забезпечення нової якості освіти на всіх рівнях: від дошкільної освіти – до вищої освіти та освіти дорослих [1].

У науковій сфері реформа покликана зупинити ізоляцію і стагнацію у сфері досліджень, сформулювати запит на якісну підготовку дослідників та якісні розробки в галузі фундаментальних і прикладних наук, скоротити розрив між дослідженнями та впровадженням їх результатів, інтегрувати вищу освіту й науку України в освітній та дослідницький простір Європейського Союзу, та важливо зазначити, що дані трансформації можливі тільки за наявності висококваліфікованих та постійно підвищуючих кваліфікацію працівників та викладачів ЗВО.

Отже, ефективність реформи можливо за таких умов та за такими пріоритетними напрямками, що зображено на рис.1. Політика забезпечення якості ЗВО – це постійна управлінська діяльність, спрямована на забезпечення якості освітніх програм та сприяння розвитку культури якості освітньої діяльності, з акцентом на створення умов щодо розвитку важливих сучасних навичок викладачів. Політика забезпечення якості ЗВО є ефективною, коли вона має постійний та системний характер, має належні індикатори визначення якості освітніх програм, відображає взаємозв'язок між науковими дослідженнями з одного боку та освітнім процесом з іншого, враховує вимоги та інтереси здобувачів вищої освіти, вимоги та інтереси викладачів ЗВО, вимоги

професійного середовища та ринку праці, а також передбачає звітування про результати її втілення. ЗВО повинно мати можливість самостійно вирішувати, яким чином впроваджувати, контролювати та переглядати політику забезпечення якості.



Рис.1. Складові реформи у науковій сфері

***систематизовано авторами на підставі джерела [1]**

За кожною складовою реалізуються завдання, спрямовані на досягнення спільної мети: перетворити українську вищу освіту на інноваційне середовище, в якому студенти набувають ключових компетенцій, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, а науковці мають можливості та ресурси для проведення досліджень, що безпосередньо впливатимуть на соціально-економічний та інноваційний розвиток держави. Очевидно, що потужну державу і конкурентну економіку може забезпечити згуртована спільнота творчих людей, відповідальних громадян, активних і підприємливих. Саме таких громадян мають готувати заклади освіти. Зміст професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти має постійно оновлюватися з урахуванням потреб українського ринку праці. Особливої актуальності набуває питання мобільності, конкурентоспроможності та рівня кваліфікації працівників, що навчають студентів.

Так, враховуючи роль науки у соціально-економічному розвитку країни, політика забезпечення якості освітнього процесу у ЗВО повинна ґрунтуватися на принципах і процедурах, які є основою інституційної системи забезпечення якості освітніх програм та освітньої діяльності, рис 2.

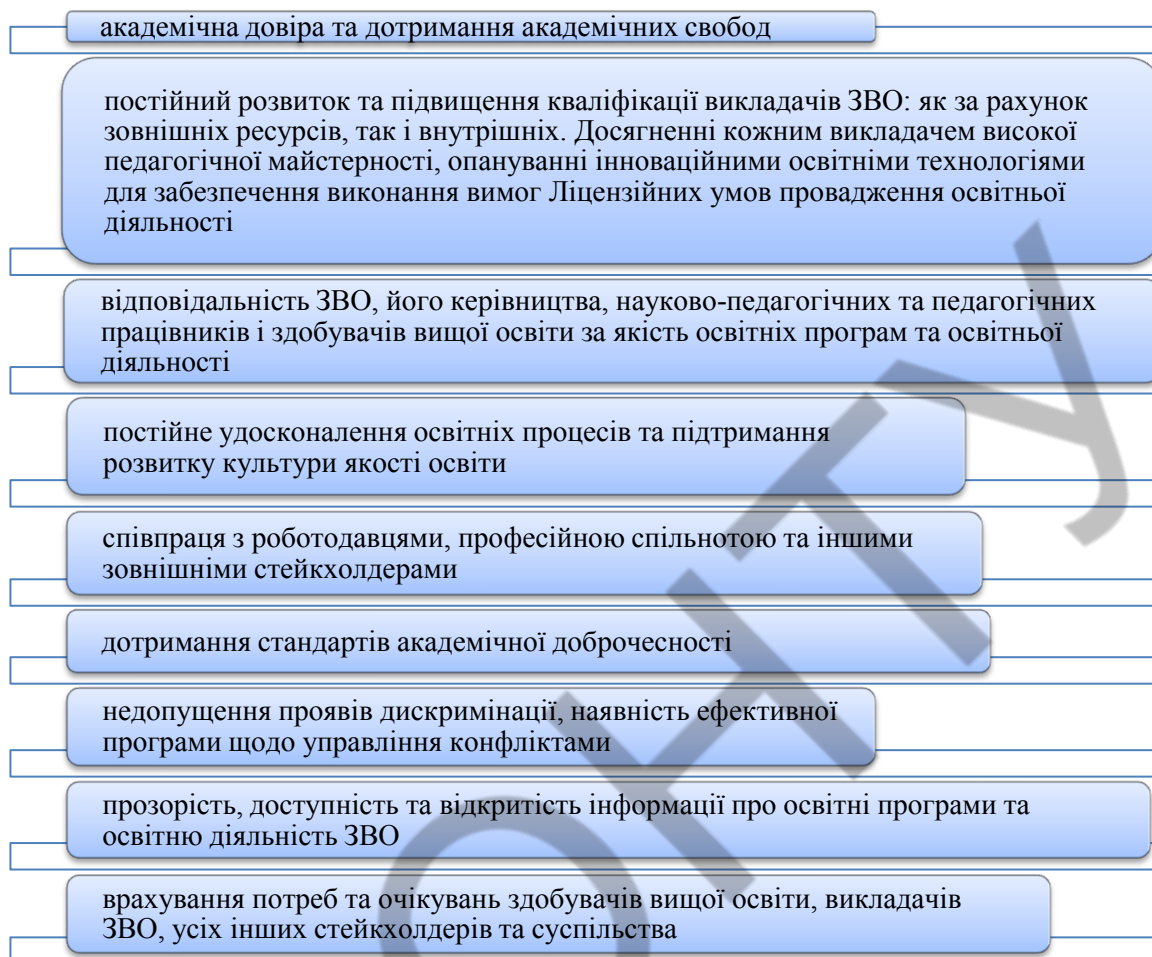


Рис.2. Принципи на яких повинна ґрунтуватись система внутрішнього забезпечення якості освіти

[розроблено авторами]

Висновки. Державна політика у сфері освіти і науки відіграє вирішальну роль у забезпеченні розвитку людського капіталу та отриманні економічної вигоди у вигляді сталого зростання й конкурентної економіки, а значить суспільного та індивідуального добробуту, майбутнього процвітання та якості життя. Досягнення цих цілей потребує узгоджених політичних ініціатив, ефективних управлінських рішень та довгострокових інвестицій. Освітня та наукова галузі мають перетворитися на важіль соціальної рівності та згуртованості, економічного розвитку і конкурентоспроможності України, що можливо досягти за рахунок, у тому числі, високої педагогічної майстерності, опануванні інноваційними освітніми технологіями для забезпечення високої якості освітнього процесу.

Література

1. Урядовий портал. Реформа освіти і науки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/rozvitok-lyudskogo-kapitalu/reforma-osviti>

УДК 378.37.01.005.33

**МІЖНАРОДНЕ ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ
ОСВІТИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ****І.М. Агєєва, Д.В. Седіков,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Якість вищої освіти – найважливіший орієнтир політики країн Європейського Союзу, що забезпечує імідж закладу вищої освіти, довіру до нього, його відповідність ринку праці, мобільність і сумісність кваліфікацій. Окрім того, якісна підготовка фахівців дозволяє їм бути конкурентоспроможними на міжнародному рівні [1]. Варто зазначити, що Закон України «Про вищу освіту» (2014 р.) вперше в практиці української вищої освіти врегулював національну систему забезпечення якості освіти відповідно до Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. Закон України «Про освіту» (2017 р.) продовжив правове забезпечення інтеграції української вищої освіти до Європейського простору вищої освіти. Імплементация цих законів передбачає запровадження принципово нової моделі якості вищої освіти, побудованої на основі компетентнісного підходу, на засадах незалежності, об'єктивності та прозорості, довіри та субсидіарності, партнерства та колегіальної відповідальності, яку можна вимірювати й порівнювати та яка є конкурентоспроможною на міжнародному ринку освітніх послуг [1].

Інтеграція України в європейський освітній простір, приєднання до Болонського процесу докорінно змінили концепцію розвитку вищої освіти. Модернізація національної системи освіти; формування парадигми відкритої, доступної, гнучкої, індивідуалізованої, безперервної освіти впродовж життя; вдосконалення та підвищення якості вищої освіти; створення умов для індивідуального розвитку людини; забезпечення соціальної відповідальності вищої освіти за соціальний **поступ** українського суспільства – основні завдання, що стоять перед Українською державою взагалі та системою вищої освіти зокрема в контексті європейської інтеграції.

Процес об'єднання Європи, його поширення на схід і на прибалтійські країни супроводжується формуванням спільного освітнього і наукового простору та розробкою єдиних критеріїв і стандартів. У м. Празі (2001 р.), представниками 33 країн Європи, було підписано Празьке комюніке, країни підтвердили свою позицію щодо цілей, визначених Болонською декларацією. Запропоновано формулу триступеневої освіти, згідно з якою не менше трьох років відводиться для здобуття ступеня бакалавра, не менше 5 років – для отримання ступеня магістра і не менше 8 років для отримання наукового ступеня доктор філософії [3]. Наступними документами були:

– Комюніке конференції міністрів країн Європи, відповідальних за сферу вищої освіти «Загальноєвропейський простір вищої освіти – досягнення цілей» (м. Берген, 2005 р.);

- Комюніке конференції міністрів європейських країн «На шляху до Європейського простору вищої освіти: відповіді на виклики глобалізації» (м. Лондон, 2007 р.);
- Комюніке конференції європейських міністрів вищої освіти «Болонський процес у період до 2020 року – Європейський простір вищої освіти у новому десятилітті» (м. Льовен, 2009 р.);
- Будапештсько-Віденська декларація про створення Європейського простору вищої освіти (м. Будапешт, м. Відень, 2010 р.);
- Комюніке Бухарестського саміту міністрів європейських країн (м. Бухарест, 2012 р.).
- У 2005 р. у м. Бергені (Норвегія) було прийнято «Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» [4,5]. Предметом Стандартів є забезпечення якості навчання і викладання у вищій освіті. В основі процесів забезпечення якості лежать дві споріднені цілі – підзвітність і підвищення якості, які формують довіру до функціонування закладів вищої освіти.

Нормативно-правове поле системи вищої освіти визначається Конституцією України, завдання розвитку законодавства окреслюються Національною доктриною розвитку освіти, яка визначає систему концептуальних ідей та поглядів на стратегію і основні напрямки розвитку освіти до 2025 р. У Законі України «Про вищу освіту» основною метою вищої освіти встановлено підготовку «... конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях». Умови функціонування системи вищої освіти регулюються також Бюджетним кодексом, Кодексом законів про працю, Господарчим кодексом. Головною проблемою розвитку вищої освіти залишається відсутність довгострокової стратегії соціально-економічного розвитку України, що ускладнює створення моделі вищої освіти, адекватної цілям майбутнього країни. Міжнародний контекст законодавства у сфері вищої освіти визначається, поперше, умовами Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, іншими країнами про співробітництво в галузі освіти, що передбачають «... співробітництво в галузі вищої освіти, зокрема, з метою: реформування та модернізації системи вищої освіти; сприяння зближенню у сфері вищої освіти, яке відбувається в рамках Болонського процесу; підвищення якості та важливості вищої освіти; поглиблення співробітництва між вищими навчальними закладами; розширення можливостей вищих навчальних закладів; активізації мобільності студентів та викладачів; спрощення доступу до отримання вищої освіти» [7].

Основні принципи Болонського процесу закладені Великою хартією університетів. Важливим документом є Паризьке Комюніке 2018 року Європейського простору вищої освіти (ЄПВО), до якого України приєдналася у 2005 р. Фундаментальними цінностями, які становлять основу ЄПВО, разом із академічною свободою і доброчесністю, участю студентів і працівників у врядуванні вищої освіти, громадянською відповідальністю вищої освіти й за

вищу освіту зазначається інституціональна автономія. У 2020 р. як одне з важливих завдань ЄПВО було визначено посилення соціальної інклюзії як важливого інструменту консолідації суспільства, а також драйвера для сприяння відкриттю й розвитку талантів. Крім того, одним із основних інструментів забезпечення якості вищої освіти має стати тісна взаємодія освіти з наукою. У напрямку інтеграції України з ЄПВО у 2015 р. було введено новий перелік спеціальностей, що має сприяти академічній мобільності студентів і визнанню дипломів українських ЗВО [8].

З метою приведення Національної рамки кваліфікацій відповідно до Європейської рамки кваліфікацій розроблено проєкт постанови КМУ «Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 №1341». Затверджено 142 стандарти вищої освіти (97 стандартів освітнього ступеня бакалавра, 45 – магістра), що базуються на компетентісному підході і поділяють філософію визначення вимог до фахівця, закладену в основу Болонського процесу та в міжнародному Проєкті Європейської Комісії «Гармонізація освітніх структур в Європі».

Список літератури:

1. Батечко Н. Г. Європейський простір вищої освіти: параметри якості та експертизи: навчальний посібник. Київ, 2020. 152 с.
2. Клімова Г. Якість вищої освіти: європейський вимір. URL: <http://fil.nlu.edu.ua/article/view/64053>.
3. Стандарт ISO 9000-2007. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. Київ. Ленвіт, 2006. 36 с.
4. A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area, 2005. URL: http://www.aic.lv/bolona/Bologna/Bergen_conf/Reports/EQFreport.pdf.
5. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, 2009. URL: http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG_3edition-2.pdf.
6. Council Conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3Aef0016>.
7. Декларація про створення Європейського простору вищої освіти від 2012 р. URL: <http://nau.edu.ua/ua/menu/navchannya/bolonskij-proczes/budapeshtskovidenskadeklaracziya.html>.
8. Спільна декларація міністрів освіти Європи «Європейський простір у сфері вищої освіти» від 1999. URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/994_525.

УДК 378.37.01.005.33

СВІТОВІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

І.О. Седікова, І.І. Савенко,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Вища освіта в сучасному суспільстві має надзвичайно важливу місію – сформувати відповідальну та самодостатню особистість, яка володіє критичним мисленням, а також має захисний імунітет проти численних соціальних міфів. Особистісний рівень інтелекту на сьогодні вимірюється не стільки кількістю засвоєних знань, як рівнем конструктивності поведінкових стратегій, що проявляються у конфліктних ситуаціях різного характеру [1]. Голова комісії ЮНЕСКО з питань освіти Ж. Делор зазначив: «Наші сучасники потерпають від запаморочення, розриваючись між процесом глобалізації, прояви якого вони спостерігають і пошуками своїх коренів, опори в минулому, належності до тієї чи іншої спільноти. Освіта має зайнятися цією проблемою, оскільки більш ніж будь-коли, вона є учасником процесу зародження нової всесвітньої спільноти і виявилася в самому центрі проблем, пов'язаних з розвитком особистості й різноманітних спільнот» [2].

У своєму звіті 2019 р. ОЕСР наводить три мегатренди, що впливають на майбутнє освіти: глобалізація, цифровізація, старіння населення. Протягом найближчих десяти років більшість населення світу складатиметься з середнього класу (Китай та Індія, в яких сконцентровано 90 % середнього класу світу). Прогнозується, що спочатку це вплине саме на системи вищої освіти, оскільки їм доведеться докладати більше зусиль для залучення кращих здобувачів на набагато більш мобільному та конкурентному ринку [2]. Продовження зростання міжнародної мобільності призведе також до необхідності інтегрувати здобувачів з різних груп суспільства. При цьому зазначається, що нерівність можливостей може призвести до відмінностей у добробуті та викликати соціально-політичні заворушення.

За останні роки тривалість життя зросла в країнах ОЕСР в середньому від 70 до 80 років. Працівники старшого віку зіткнуться із зростаючою невпевненістю на ринку праці, підвищуватиметься потреба у доступі до якісних можливостей перепідготовки та підвищення кваліфікації. Зростає потреба в цифровій грамотності та критичному мисленні не тільки молодих здобувачів, але й у людей старшого покоління [3].

Фахівці Міжнародної платформи «Studyportals», до якої залучені 3750 університетів світу та низка національних інститутів, окрім старіння населення світу, формулюють такі мегатренди: зміни на ринку праці (зростання автоматизації впливає на глобальну робочу силу); невідповідність навичок (розрив між тим, чого потребує роботодавець, та тим, що пропонує освіта); суворіша імміграційна політика (більше бар'єрів для мобільності до країн з високим рівнем доходів); економічні зміни (залежність економічного зростання від ринків, що розвиваються); дисбаланс потужності (попит в економіках, що розвиваються, проти пропозиції в розвинених економіках); бюджет-

ний тиск (вища освіта стикається зі скороченням державного фінансування) [4]. Перелічені мегатренди здійснюють такі впливи на сферу вищої освіти: зростання кількості людей, залучених до вищої освіти (332 млн. здобувачів до 2030 р.); якісні зміни в характері попиту: просування освіти протягом життя; впровадження он-лайн (змішаного) навчання; подрібнення освітніх програм; орієнтація на результати в кар'єрі; спеціалізація. Вплив на мобільність міжнародних здобувачів вищої освіти характеризується таким чином: кількісне зростання зарахування міжнародних здобувачів (6,9 млн. здобувачів до 2030 р.); якісні зміни у характері попиту (зростання привабливості регіональних напрямів; інновації та розширення транснаціональних моделей); сплеск англомовних програм у нових напрямках; вищі амбіції університетів світового класу та інвестиції в них [4].

Ключові тренди розвитку вищої освіти розглядаються у рамках п'яти категорій: соціальні (благополуччя та психічне здоров'я студентства, демографічні зміни; справедливі та чесні практики), технологічні (розвиток штучного інтелекту, формування цифрового навчального середовища наступного покоління, проблеми аналітики даних та питання конфіденційності), економічні (вартість вищої освіти, майбутня робота та навички), вищої освіти (зміни в чисельності здобувачів, альтернативні шляхи до освіти, он-лайн-освіта), політичні (скорочення фінансування та цінність вищої освіти).

Швидкі зміни, які відбуваються у суспільстві, технологіях, знаннях, вимагатимуть у майбутньому від фахівців здатності до пристосування, опанування нових навичок, професій, креативності. У майбутніх структурах освітніх програм найбільш актуальним є набуття універсальних компетентностей: вміння вчитися, опрацьовувати інформацію, швидко опановувати нові технології, здатність до критичного мислення та креативного підходу до завдань. Актуальності набувають також навички системного мислення, програмування, міжгалузевої комунікації, вміння працювати в умовах невизначеності, мультикультурність і володіння декількома мовами, екологічність мислення, мультифункціональність. Висока складність завдань майбутнього потребує від фахівців вміння концентруватися, управляти власними емоціями, підтримувати розумову та фізичну працездатність, планувати навантаження. Таким чином, перед ЗВО постає завдання поєднання розвитку таких здатностей у здобувачів та одночасного надання їм спеціалізованих знань і навичок у рамках обраної професії. Крім того, більшого значення набуває свобода і відповідальність здобувача у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії. У методах навчання відбуватимуться зміни, пов'язані, перш за все, зі зміною фокусу з викладання, транслювання знань на активну участь здобувача у освітньому процесі. Функція викладача у майбутньому – здебільшого у створенні середовища для навчання та керування.

Тенденція до неоіндустріалізації, впровадження концепції Індустрії 4.0, все проникний розвиток ІТ-технологій, екологічні проблеми у найближчі 5-10 років змінять ландшафт найбільш затребуваних професій. За оцінками світових експертів, оприлюднених Forbes, BBC, Trade Schools Colleges, та експертів дослідницької групи «Digitale Transformation» науково-дослідного ін-

ституту майбутніх трудових відносин (м. Бонн), найбільш затребуваними будуть фахівці, які можуть проектувати, впроваджувати нову техніку і технології з урахуванням викликів майбутнього, а також професії, пов'язані із забезпеченням життя та здоров'я людини [5].

Технології майбутнього: архітектор територій; фахівець з робототехніки; інженер-проектувальник різного профілю; фахівець з 3D-друку; розробник, диспетчер безпілотних апаратів; космогеолог; ІТ-технології і дані: проєктувальних «розумного середовища», «розумних будівель»; програміст; аналітик даних; фахівець, аналітик з кібербезпеки; розробник технологій блокчейн; розробник віртуальної, доповненої реальності; фахівець з цифрового контенту; цифровий лінгвіст; екологізація виробництва та життя: екоаналітик у будівництві; фахівець з альтернативної (сонячної, вітрової тощо) енергетики; біоетик; ресайклінг-дизайнер; фахівці з «сіті-фермерства»; здоров'я людини: біогенетик; біоінженер; біоінформатик; біофармаколог; телехірург, ІТ-лікар; медична сестра; фізіотерапевт; нейропсихолог [5]. Водночас професії, пов'язані із забезпеченням здоров'я, навчанням, наданням індивідуальних послуг, творчістю, залишаться актуальними, оскільки не можуть бути заміщені автоматизованими системами навіть із використанням штучного інтелекту. Таким чином, у майбутньому чисті гуманітарні спеціальності відійдуть на другий план, а технічні, інженерні, навпаки, будуть найбільш затребуваними. Водночас значною мірою будуть затребувані фахівці біологічного напрямку. У 2018-2019 рр. МОН України запровадило стандарти вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти, галузі знань: 07 «Управління та адміністрування», спеціальності 073 «Менеджмент», у яких виокремлено три групи компетентностей, які кардинально змінюють підхід, щодо підготовки здобувачів вищої освіти.

Список літератури:

1. Терепищого С.О. Українська освіта в умовах війни : монографія. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2020. 234 с.
2. Delors J. Education: a hidden treasure. Highlights of the report of the international commission on education for the 21st century. URL: <http://www.ifap.ru/library/book201.pdf>.
3. Бойченко М. Особливості розвитку культури якості вищої освіти в європейських ЗВО. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2020. № 6 (32). С. 3-10.
4. Андрущенко В.П. Ціннісний дискурс в освіті. Вища освіта України: теоретичний та науково-методичний часопис. 2018. № 1. С.1-6.
5. Про стан і стратегію розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031. URL: <https://osvitanova.com.ua/posts/4418>

УДК 378.091.12:331.108.3:005.336.3
ОРГАНІЗАЦІЯ КОНКУРСНОГО ВІДБОРУ НА ЗАМІЩЕННЯ
ВАКАНТНИХ ПОСАД НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ –
ЗАПОРУКА ЯКОСТІ КАДРОВОГО СКЛАДУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ
ОСВІТИ

Н.О. Дец, Л.О. Ланженко, Л.Д. Риженко,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Сьогодні, в такий надскладний час в історії нашої країни, в час випробувань під час жорстокої загарбницької російсько-української війни перед нами, педагогічними та науково-педагогічними працівниками, стоїть важливе завдання - збереження й розбудова освіти та науки України, педагогічного, науково-педагогічного потенціалу. Тому ще гостріше постає питання якості кадрового складу закладу вищої освіти (ЗВО). І цьому, очевидно, сприяє організація конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників.

Організація такого конкурсу має на меті добір науково-педагогічних кадрів, які відповідають всім вимогам сучасної вищої освіти, відповідному переліку кваліфікаційних вимог та можуть забезпечити якісний освітній процес ЗВО. Основними базовими вимогами до претендентів на заміщення вакантних посад є:

- вища освіта (магістр, спеціаліст);
- науковий ступінь та/або вчене звання, як правило, відповідно до профілю факультету (навчально-наукового інституту);
- виконання вимог пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 №1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 р. № 365);
- стаж роботи на наукових, науково-педагогічних посадах;
- відповідний рівень володіння державною мовою, що засвідчується державним сертифікатом про рівень володіння державною мовою, або документом про повну загальну середню освіту за умови, що такий документ підтверджує вивчення особою української мови як навчального предмета (дисципліни).

Велика увага має бути прикута до молодих науково-педагогічних кадрів, які покликані розвивати освіту і науку України. Молодь – це майбутнє нашої країни. Саме молодь у майбутньому поведе нашу освіту і науку до Європейської спільноти.

Конкурсний відбір на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників (НПП) в ОНАХТ проводиться відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) ОНАХТ прийнятим Вченою радою ОНАХТ, в якому були враховані Методичні рекомендації щодо проведення конкурсного відбору для заміщення вакантних посад науково-педагогічних, педагогічних працівників

та укладання з ними трудових договорів (контрактів) затверджених Наказом МОН України від 28.07.21 № 864.

В ОНАХТ до конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників допускаються особи, які мають науковий ступінь або вчене звання, а також особи, які мають ступінь магістра (спеціаліста), стаж наукової, науково-педагогічної роботи та/або достатній досвід практичної роботи, а саме: асистенти, викладачі, старші викладачі, доценти, професори, завідувачі кафедр, декани факультетів, директори Навчально-наукових інститутів.

Загальна процедура конкурсного відбору в ОНАХТ передбачає такий порядок:

- видання наказу про проведення конкурсу;
- публікація оголошення про проведення конкурсу на сайті Академії у розділі «Новини» та у засобах масової інформації (для заміщення посад завідувачів кафедр, деканів факультетів, директорів Навчально-наукових інститутів);
- приймання документів від осіб, які бажають взяти участь у конкурсі;
- розгляд документів Конкурсною комісією (надання оцінки відповідності освітньої та/або професійної кваліфікації науково-педагогічних працівників освітньому компоненту, досягнень у професійній діяльності, перевірка виконання претендентами умов допуску до участі в конкурсі та прийняття рішення про допуск до участі в конкурсі).

Претенденти на посаду науково-педагогічних працівників подають до Навчального відділу НЦООП такі документи:

- заяву про участь в конкурсі на ім'я ректора написану власноруч;
- професійне резюме;
- інформацію щодо відповідності освітньої та/або професійної кваліфікації науково-педагогічних працівників освітньому компоненту та досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років затверджену в установленому в ОНАХТ порядку;
- документи, що підтверджують відповідність претендента кваліфікаційним вимогам;
- стратегію (план) розвитку навчально-наукового інституту, факультету, кафедри (на вакантні посади директора навчально-наукового інституту, декана факультету, завідувача кафедри відповідно).

Документи кандидатів перевіряються щодо їх комплектності Навчальним відділом НЦООП відповідно до умов конкурсу та щодо відповідності ліцензійним вимогам провадження освітньої діяльності - Відділом ліцензування, акредитації та сертифікації НЦООП і подаються на розгляд Конкурсної комісії.

Конкурсна комісія після завершення терміну подання документів для участі у конкурсі розглядає документи кандидатів на відповідність умовам оголошеного конкурсу та надає рекомендації стосовно претендентів на посади на розгляд кафедр, Вчених рад факультетів та інститутів, зборів трудових

колективів, Вченої ради академії. Складаються протоколи засідань комісії, виносяться відповідні рішення.

Склад Конкурсної комісії визначається наказом ректора ОНАХТ. До складу Конкурсної комісії входить голова, заступник голови, члени комісії та технічний секретар.

Такий конкурс покликаний зробити відбір НПП, який зможе забезпечити якість освітньої діяльності, відповідний рівень організації освітнього процесу у ЗВО, що відповідає європейським та національним стандартам якості вищої освіти, забезпечить здобуття особами якісної вищої освіти, взаємозв'язок наукових досліджень та освітнього процесу, дотримання принципів та правил академічної доброчесності усіма учасниками процесу.

Окрім того проведення конкурсу мотивує науково-педагогічних працівників до удосконалення якості навчально-методичної, науково-дослідної та організаційно-виховної діяльності, розвитку творчої ініціативи та підвищення результативності професійної діяльності, а також сприяє професійному розвитку НПП, заохочує наукову діяльність, інновації у методах викладання та використання нових технологій, наявність наукових публікацій за тематикою дисциплін у фахових виданнях.

УДК 378.4.091.12

**ЛІЦЕНЗІЙНІ УМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ, ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО
ПОТЕНЦІАЛУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

І.М. Ліхошерст,

Міністерство освіти і науки України, м. Київ

В.Г. Мураховський, Ф.А. Трішин,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Кадровий потенціал закладу вищої освіти – це можливості та здатність науково-педагогічних працівників до генерування ідей, щодо нових методів викладання, його освітньо-кваліфікаційний рівень, психофізіологічні характеристики та мотиваційний потенціал.

Реформування національної системи освіти України в сучасних умовах вимагає осмислення досягнутого рівня і зосередження зусиль і ресурсів на вирішенні нагальних проблем, що уповільнюють розвиток, не дозволяють забезпечити нову якість освіти. Це вимагає постійного вдосконалення системи підвищення професіоналізму науково-педагогічних працівників відповідно до умов соціально орієнтованої економіки й інтеграції України в європейське і світове освітнє співтовариство. Високий рівень кадрового потенціалу системи освіти зможе суттєво вплинути на подальший розвиток інноваційної економіки шляхом підготовки висококваліфікованих фахівців для ринку праці.

Розглянемо ці питання з точки зору Ліцензійних вимог впровадження освітньої діяльності (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365).

У пункті 36 розглядається забезпечення кожного освітнього компонента (навчальної дисципліни) освітньої програми на відповідному рівні вищої освіти науково-педагогічними та/або науковими працівниками з урахуванням відповідності їх освітньої та/або професійної кваліфікації. Вимоги до викладачів: науково-педагогічні, педагогічні та наукові працівники, які забезпечують освітній процес, **повинні мати не менше чотирьох досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років**, визначених у пункті 38 цих Ліцензійних умов.

Пункт 37 регулює відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації науково-педагогічних та наукових працівників освітньому компоненту. Відповідність визначається на підставі документів встановленого зразка про:

- про вищу освіту;
- присудження наукового ступеня (**однакова за змістом спеціальність (предметна спеціальність, спеціалізація)**);
- наявність досвіду професійної діяльності (заняття) за відповідним фахом (спеціальністю, спеціалізацією) **не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності)**;
- керівництво (консультування) дисертації на здобуття наукового ступеня за спеціальністю, що була захищена в Україні або за кордоном;
- щонайменше **п'ятьма публікаціями** у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, протягом **останніх п'яти років**.

Необхідно звернути увагу, що при розгляді наявності досвіду професійної діяльності не враховується педагогічна, науково-педагогічна, наукова діяльність.

У пункті 38 розглянуто, які досягнення науково-педагогічних працівників зараховуються **за останні п'ять років**:

- наявність **не менше п'яти публікацій** у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;
- наявність **одного патенту на винахід** або **п'яти деклараційних патентів** на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність **не менше п'яти свідоцтв** про реєстрацію авторського права на твір;
- наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (**загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів**), в тому числі видані у співавторстві (**обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора**);
- наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лек

- цій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць **загальною кількістю три найменування**;
- захист дисертації на здобуття наукового ступеня;
- наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня;
- участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох різних спеціалізованих вчених рад;
- виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;
- робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або **трьох експертних комісій** МОН/заяченого Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю);
- участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”;
- наукове консультування підприємств, установ, організацій **не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти** (науковою установою);
- наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю **не менше п'яти** публікацій;
- проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін **мовної** підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік;
- керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі

журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу;

- керівництво школярем, який зайняв призове місце III—IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II—III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів — членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III—IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II—III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів — членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня);

- наявність статусу учасника бойових дій (для вищих військових навчальних закладів, закладів вищої освіти із специфічними умовами навчання, військових навчальних підрозділів закладів вищої освіти);

- участь у міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки під егідою Організації Об'єднаних Націй (для вищих військових навчальних закладів, закладів вищої освіти із специфічними умовами навчання, військових навчальних підрозділів закладів вищої освіти);

- участь у міжнародних військових навчаннях (тренуваннях) за участю збройних сил країн — членів НАТО (для вищих військових навчальних закладів, військових навчальних підрозділів закладів вищої освіти);

- діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;

- досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (**крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності**).

Вимога наявності досягнень у професійній діяльності не застосовується до науково-педагогічних (наукових) працівників із стажем науково-педагогічної роботи **менше трьох років**, працівників, що мають статус учасника бойових дій, а також до **фахівців-практиків**, які працюють на посадах науково-педагогічних (наукових) працівників на умовах сумісництва в обсязі 0,25 або менше, або 150 годин навчального навантаження на навчальний рік.

Таким чином, кожен з науково-педагогічних працівників академії повинен **самостійно** відслідковувати свою відповідність Ліцензійним вимогам впровадження освітньої діяльності, це дає йому можливість на безпроблемне

проходження конкурсу на заміщення вакантної посади та не створює складності при акредитації освітніх програм, де він викладає будь яку освітню компоненту.

УДК 37.07:005.95/.96

ШЛЯХИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ОДЕСЬКІЙ НАЦІОНАЛЬНІЙ АКАДЕМІЇ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

О.Р. Трач, Ю.В. Гарібяр,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Для того, щоб ефективно управляти вищим навчальним закладом, необхідно в будь-який момент мати доступ до інформації про поточний стан установи, при чому не вийде опиратись лише на бухгалтерський облік. Саме тому зараз в інститутах та університетах гостро постає проблема автоматизації управлінського обліку. Переважна більшість українських освітньо-наукових закладів дотепер вирішують такі завдання шляхом складання зведеної й аналітичної звітності в електронних таблицях та зустрічаються на цьому шляху із багаторазовим внесенням даних і труднощами у консолідації інформації.

Для вирішення задач автоматизації в рамках вищого навчального закладу необхідно розробити відповідну інформаційну систему, функціональність якої повинна відповідати певному типу діяльності ВНЗ.

За цим принципом можна виділити такі інформаційні системи:

- адміністративного та фінансово-господарського управління;
- управління навчальним процесом;
- підтримки навчального процесу;
- управління науково-дослідною роботою (НДР);
- управління інформаційними ресурсами.

Найбільш розповсюдженими є інформаційні системи фінансово-господарського управління. Для підтримки розробки навчальних планів, розкладу занять та екзаменів, обліку контингенту студентів та їх успішності використовуються інформаційні системи управління навчальним процесом. До функціональних можливостей інформаційних систем підтримки навчального процесу належать такі, як: розміщення навчально-методичних матеріалів, проведення тестувань, лабораторних робіт, підтримка дистанційної освіти, робота бібліотечних систем. Системи управління інформаційними ресурсами включають портал, електронну пошту та форум ВНЗ, управління електронним документообігом, єдину реєстрацію користувачів та розподілення їхніх прав. Найбільш рідкісним є клас систем, що забезпечують управління науково-дослідною роботою.

В Одеській національній академії харчових технологій функціонує про-

грамний комплекс «Розклад», що забезпечує управління навчальним процесом та інформаційними ресурсам, а також підтримку навчального процесу.

Основою програмного комплексу є модуль розкладу навчальних занять. Розклад навчальних занять формується на підставі навчальних планів, що надаються деканатами, та навчального навантаження кафедр академії. При цьому враховується існуючий аудиторний фонд академії, а також в автоматичному режимі відбувається контроль помилок, пов'язаних з одночасним читанням курсів у різних студентських груп одним викладачем, одночасного перебування двох різних груп в одній аудиторії, планування навчальних занять без закріплення аудиторії, одночасне читання декількох навчальних курсів одній групі та ін. Програмне забезпечення дозволяє здійснювати автоматизований підбір вільних аудиторій, а також експортувати необхідну інформацію у різноманітних форматах. Сформований розклад доступний в мережі Internet та, додатково, може бути надрукованим.

Для підтримки складання розкладу використовуються модулі формування навчальних планів, забезпечення виконання ліцензійних вимог, формування навчального навантаження кафедр та ін. Ведуться роботи над додатковими модулями, що значно підвищать ефективність роботи співробітників навчального відділу та керівників кафедр, зокрема: модуль автоматизованого розподілу навчального навантаження, модуль оцінки відповідності ліцензійним вимогам, модуль рейтингової оцінки кафедр академії та особистий кабінет студента.

Модуль автоматизованого розподілу навчального навантаження, котрий на даний момент знаходиться в процесі тестування, дозволить керівникам кафедр проводити розподіл навантаження між викладачами в автоматизованому режимі. Це значно знизить трудомісткість цього процесу, зменшить кількість помилок та дасть можливість оперативно реагувати на зміни особового складу кафедри.

На етапі впровадження знаходяться модулі оцінки відповідності ліцензійним вимогам та рейтингової оцінки кафедр академії. Їх використання значно знизить затрати часу на перевірку відповідності викладачів ліцензійним вимогам, дозволить в автоматичному вигляді формувати рейтинг та оцінювати роботу співробітників кафедри. Важливим фактором в сучасній ситуації є те, що всі перевірки та оцінювання можуть бути проведені в онлайн-режимі.

Особистий кабінет студента знаходиться поки в процесі моделювання та внутрішнього тестування. Його впровадження дозволить студентіві краще контролювати та координувати свою успішність, досягнення та навчальний процес, отримувати актуальну інформацію, щодо навчання та надасть потрібний зворотній зв'язок деканам та викладачам.

Таким чином, програмний комплекс «Розклад» є невід'ємною частиною управління навчальним процесом та набагато спрощує роботу всіх користувачів. У перспективі розглядається задача побудови системи, що базується на наявній інформації, буде генерувати розклад навчальних занять повністю автоматично, тобто без участі людини.

УДК 37.07:005.95/.96

**АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ
НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ОНАХТ****Л.О. Ланженко, В.Г. Мураховський, Ф.А. Трішин, О.Р. Трач,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Проблеми розробки систем менеджменту якості (СМЯ) вищої школи в останні роки набули загальноновизнаної актуальності. Для її вирішення в сучасних умовах доцільно використовувати загальне управління якістю (Total Quality Management - TQM). Принципами TQM є підхід до управління як до процесу, системний підхід до менеджменту освітнього процесу, орієнтація на споживачів освітніх послуг, залучення співробітників до менеджменту та постійне поліпшення системи якості. Важливим завданням, вирішення якого безпосередньо впливає на якість освіти та правильне функціонування навчального закладу, є прийняття рішення щодо розподілу навантаження між викладачами.

Цей процес є складним, багатокритеріальним та пов'язаним з значною кількістю обмежень. Серед них насамперед слід вказати кількість навчальних дисциплін, котрі може проводити викладач, кількість навчальних годин, які може читати викладач в рамках даної кафедри, відношення аудиторного та не аудиторного навантаження, розподіл навчальних груп і студентів на дипломні та курсові роботи між викладачами, врахування компетентностей викладачів. Оскільки навчальне навантаження кафедри може бути досить значним, то дотримання вищенаведених правил може значно ускладнювати роботу методистів кафедр та, навіть, викликати певні помилки в розрахунках. В свою чергу, помилки в розрахунках призводять до того, що зазвичай сума ставок викладачів, визначена завідувачами кафедр, є більшою, ніж кількість ставок, що виділена нормативами МОН та профінансована у бюджеті ВНЗ. Це ставить перед керівництвом ВНЗ складну задачу зменшення обсягів навантаження та кількості ставок викладачів кафедр та призводить до спроб зробити розподіл максимально ефективним. Ці дії в більшості випадків є неформалізованими, інтуїтивними та базуються, в першу чергу, на досвіді керівника і працівників навчальної частини.

Саме на цьому етапі надзвичайно важливою стає обґрунтована оцінка ситуації та прорахунок наслідків прийняття рішень з максимально можливою оперативністю. В таких випадках доцільно використовувати систему прийняття рішень на базі інформаційної управляючої системи ВНЗ. При цьому система підтримки прийняття рішень повинна бути інтегрованою з огляду збереження даних, корпоративною з огляду доступу до даних і звітів, бути гнучкою і відкритою для оперативної модернізації і розвитку.

В Одеській національній академії харчових технологій був розроблений програмний комплекс «Розклад», що забезпечує управління навчальним процесом, інформаційними ресурсами та підтримку навчального процесу. В рамках цього програмного комплексу як окремий модуль впроваджується

система автоматизованого розподілу навчального навантаження. Ця система, котра на даний момент знаходиться в процесі тестування, дозволить керівникам кафедр проводити розподіл навантаження між викладачами в автоматизованому режимі. Програмний модуль дозволяє виконувати такі функції:

- 1) забезпечення можливості розподілу навчальних груп між викладачами кафедри;
- 2) забезпечення розподілу годин між викладачами кафедри опираючись на приведені вище обмеження;
- 3) генерація різних форм звітності по викладачам кафедри, зокрема і проведення їх експорту;
- 4) забезпечення легкого доступу до читання та редагування інформації.

Важливою перевагою системи є те, що вона працює за принципом SaaS, тобто не потребує від користувачів ніякого програмного забезпечення окрім стандартного веб-переглядача.

Тестова експлуатація системи в рамках однієї кафедри показала значні перспективи її використання. Повноцінне впровадження модулю розрахунку навчального навантаження очікується в 2022-2023 навчальних роках.

УДК 004:378.4

КОМП'ЮТЕРНА КОМУНІКАЦІЯ - НОВИЙ ВИМІР У СПІЛКУВАННІ ЗДОБУВАЧІВ ТА ВИКЛАДАЧІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

**Г.І. Палвашова, Н.В. Доценко, Т.М. Афанасьєва,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Комп'ютерне спілкування – це комунікація у віртуальному середовищі, і в цьому полягає його найважливіша відмінна риса від живого, безпосереднього спілкування.

Мова як засіб спілкування має яскраво виражений соціальний характер, де суспільні функції активно впливають на її структуру і багато в чому визначають її розвиток. У цьому плані комунікативний статус і сутність мови комп'ютерників викликають теоретичний і практичний інтерес [2].

Для того щоб розглянути ефективність комп'ютерної комунікації необхідно встановити її місце в комунікативному середовищі, виявити провідні ознаки комп'ютерної комунікації, головні типи комп'ютерного спілкування.

Комп'ютерне спілкування здобувачів та викладачів закладів вищої освіти призводить до взаємного пізнання й обміну інформацією за допомогою різноманітних засобів комунікації з метою встановлення стосунків, сприятливих для процесу спільної діяльності[3]. Комп'ютерна комунікація відкриває новий вимір у людському спілкуванні, даючи можливість зберігати і швидко передавати великі обсяги інформації, використовувати аудіо- і відеоканали спілкування, а також спілкуватися в режимі on-line, тобто в без-

посередньому лінійному контакті здобувачів та викладачів закладів вищої освіти.

Спілкування в комп'ютерних мережах між студентом та викладачем, в залежності від виду навчального навантаження може бути:

- індивідуально-орієнтованим, тобто листування засобами електронної пошти;
- статусно-орієнтованим, тобто спілкування в різноманітних конференціях, форумах, вебінарах і т.д.

Комп'ютерна комунікація багатогранна. Вона має характеристики, властиві й іншим видам комунікації. Можна виділити такі ознаки:

- з погляду масштабності – комп'ютерне спілкування має в собі риси масової (спілкування з усім світом), міжособистісної (спілкування між користувачем і комп'ютером) і групової комунікації;
- з погляду на часовий чинник – тривалість комунікативного процесу – комп'ютерне спілкування може бути як стислим (одержання електронної пошти), так і тривалим у часі (участь у конференціях);
- за формою комп'ютерна комунікація поділяється на усну (безпосереднє спілкування чи за наявності голосового модема) і письмову (текстова і графічна, тобто передача пояснювальних записок курсових робіт, курсових проєктів, дипломних проєктів, магістерських робіт, відповідних схем, і т.д.) [3].

Відповідно до каналу передачі і сприйняття інформації комп'ютерна комунікація ділиться на актуальну (спілкування з реальними людьми) і віртуальну (спілкування з уявними співрозмовниками).

Під час аналізу ситуації й учасників комп'ютерного спілкування можна окреслити її різноманітні види, а саме:

- *побутове спілкування* - передача особистих повідомлень від одного користувача іншому електронною поштою;
- *ділове спілкування* - офіційний обмін і запит інформації з електронної пошти;
- *наукове спілкування* - обговорення наукових питань у групах новин і конференціях;
- *педагогічне спілкування* - обговорення питань викладання й освіти в конференціях та багато інших.

При цьому специфічний етикет комп'ютерного спілкування часто формулюється у вигляді правил, знання яких допомагає уникнути багатьох неприємностей під час спілкування в інтернетному середовищі, наприклад: вимога не відхилятися від теми; використання смайликів для пом'якшення категоричності тверджень; форматні обмеження, пов'язані з довжиною листа; певні заборони на деякі види листів (chain-letters); створення листів неприємного змісту, що одержали в комп'ютерному спілкуванні назву "флейм" (англ. flame – "спалах"); вимогу пройти попередню підготовку перед участю в комп'ютерних конференціях[1].

Розвиток комп'ютерного спілкування зі студентами у формі дистанційного навчання в Одеській національній академії харчових технологій було

розпочато в 2019 році, в період пандемії Covid-19 і ефективно використовуються на сьогоднішній день. Науково-педагогічні працівники та студенти оволоділи інструментами для комунікації на різних платформах, таких як Zoom, Moodle, а також у Viber, Telegramm, Messenger та інших, що дає змогу ефективно і своєчасно надавати студентам необхідну інформацію для вивчення навчальних дисциплін та виконання навчальних планів.

Таким чином, комп'ютерна комунікація відіграє важливу роль для розвитку молодого покоління, як найбільш гнучкого та комунікабельного шару населення. Найважливішими типами комунікації є масово-інформаційна і повсякденна, як засіб спілкування у віртуальному просторі. Найяскравіше це явище проявляється на зламі епох, у періоди воєн та революцій, а також стрімких соціальних процесів.

Література

1. Crystal D. A Dictionary of Linguistics and Phonetics. 3rd ed. Oxford: Blackwell Publishers, 1992. P. 106.
2. Пономарів О.Д. Стилїстика сучасної української мови. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2000. С. 96-102.
3. Соколов А. Общая теория социальной коммуникации: учеб. пособие. / А. Соколов. СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 2002. — 461 с.

УДК 373.1

КЛЮЧОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ПОКАЗНИК ЕФЕКТИВНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Н.М. Корсікова,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Постановка проблеми. Широке використання ключових компетентностей є частиною зміни парадигми, згідно з якою особа, що навчається, знаходиться у центрі навчального процесу. Ця зміна є основою для Європейського простору вищої освіти, Болонського процесу і ЄКТС.

Сприяння формуванню компетентностей є завданням навчального процесу і освітньої програми. Саме на основі достовірної інформації про досягнуті результати навчання, а також про засоби оцінювання, вищим навчальним закладом приймається рішення про визнання кредитів та їхній трансфер (перенесення). Інформація про ключові компетентності і політику їх визнання у навчальних закладах має бути представлена в Каталозі курсів і оприлюднена. Але ж чи є прямий зв'язок між переліком отриманих компетентностей і ефективністю навчання та його результатами?

Мета дослідження - визначити доцільність ідентифікувати, кількісно оцінювати та виміряти результати навчання за допомогою задокументованої сукупності компетентностей, визначених у відповідних Освітніх програмах та інших нормативних документах.

Результати дослідження. В сучасній практиці використовується низка термінів для позначення «результатів навчання» і «компетентностей». Вони мають різні відтінки значення і дещо різні сфери референцій.

Так, у відповідності до «Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти» [1], результати навчання (програмні) – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.

Закон України «Про вищу освіту» [2] надає таке визначення: «Результати навчання – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти» (ст. 1.1.19).

Таким вимірювальником і стає та сукупність компетентностей, які майбутній фахівець отримав у процесі навчання.

В Законі України «Про вищу освіту» [2] надає такі визначення: «компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти» (стаття 1.1.13).

В освітньому глосарії ЮНЕСКО [3] компетентність визначають як здатність мобілізувати і використовувати внутрішні ресурси, такі як знання, навички і погляди, а також зовнішні ресурси, такі як бази даних, колеги, друзі, бібліотеки, інструменти і т.д., для ефективного вирішення конкретних проблем в реальних життєвих ситуаціях.

Європейська рамка кваліфікації (бакалавр, магістр, доктор) користується такою дефініцією поняття «компетенція»: «компетенція означає доведену здатність використовувати знання, навички й особисті, соціальні та/або методологічні вміння в робочих або навчальних ситуаціях і задля професійного та особистого розвитку».

Національна рамка кваліфікацій [4] визначає компетентність, як «здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості». Тобто мова не йде тільки про кількісне оцінювання та вимірювання. Допускається, що оцінювання може бути і якісним. Практика окремих європейських країн надає перевагу саме якісним експертним оцінкам.

За аналогією з відносинами між замовником (покупцем) і виробником (продавцем), компетентності можна розглядати як аналог вимог замовника чи ринку, які є вихідними даними для розробки товару (необхідний мінімум). А результати навчання – аналог тих характеристик, за якими ми будемо обирати готовий продукт на ринку серед декількох товарів-аналогів (конкурентів).

Висновки. Отже, з одного боку, наявність певних компетентностей у майбутнього фахівця є результатом навчання, з іншого боку, результати навчання можна розглядати у вигляді певної сукупності отриманих компетентностей. Той факт, що всі навчальні досягнення є задокументованими і отримали відповідні кредити ЄКТС, безумовно надає можливість особам, що навчаються, отримати визнання навчання з метою отримання кваліфікації, якщо ці результати навчання відповідають вимогам кваліфікації.

Але слід брати до уваги, що про зміну якостей здобувача освіти у процесі навчання мають свідчити програмні результати навчання, визначені стандартом, які важко безпосередньо кількісно оцінювати та вимірювати.

Список літератури

1. «Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти». Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2017 № 600/<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/1648.pdf>
2. Закон України «Про вищу освіту».
<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. <http://glossary.uis.unesco.org/glossary/en/home>.
4. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341.
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.

УДК [378.4:334.12]:005.56:37.014.6

ФОРМИ СПІВПРАЦІ СТЕЙКХОЛДЕРІВ З ЗАКЛАДАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Н.В. Асауленко, О.В. Ткачук, О.Ф. Щапінa,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Для кожного закладу вищої освіти в Україні головним завданням є підготовка кваліфікованих фахівців відповідно до запитів суспільства. Тому постає необхідність у пошуку й визначенні напрямів підвищення ефективності освітнього процесу щодо підготовки здобувачів освіти у закладах вищої освіти. Для розв'язання цього завдання, важливим є врахування потреб роботодавців, думок фахівців галузі, досвіду провідних вітчизняних та зарубіжних закладів вищої освіти й наукових установ на засадах студентоцентрованого підходу.

У Законі України «Про вищу освіту» дано визначення якості освіти як відповідності умов провадження освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам вищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, що забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості [1].

Згідно з рекомендаціями і стандартами європейського простору вищої освіти, відповідні заклади України враховують найкращі світові практики забезпечення якості вищої освіти та намагаються активно впроваджувати технологію досягнення відповідності освітньої системи вимогам і потребам суспільства та особистості, залучаючи до співпраці стейкхолдерів [2].

Стейкхолдери, зацікавлені сторони - фізичні та юридичні особи, які мають інтерес у діяльності організації, тобто певною мірою залежать від неї або можуть впливати на її діяльність.

Зовнішні стейкхолдери освітніх програм закладу вищої освіти - це особи або організації які зацікавлені у якісній підготовці фахівців вищим закладом освіти. Це перш за все роботодавці, випускники, представники органів державної та місцевої влади, громадські організації тощо.

Залучення зацікавлених сторін у розробку та впровадження освітньої програми є порівняно новим рішенням як для закладів вищої освіти України, так і для самих стейкхолдерів. Частина закладів вищої освіти за умов відповідності критеріям акредитації освітніх програм активно намагається залучати різні групи стейкхолдерів до організації освітнього процесу, чітко розуміючи, що налагодження співпраці закладів вищої освіти та різних груп стейкхолдерів є однією з важливих умов підвищення ефективності освітнього процесу та підвищення якості підготовки фахівців.

Оскільки освітня програма здобувача вищої освіти розробляється в першу чергу для підготовки його як конкурентоспроможного фахівця, роботодавцям важливо подумати про професійні компетенції випускників освітньої програми та рекомендації щодо її вдосконалення. Саме роботодавці в певною мірою формують соціальне замовлення в тих чи інших фахівцях на регіональному рівні, визначають вимоги, яким вони мають відповідати. Рекомендації роботодавців є дуже важливими при визначенні загальних вимог до випускника освітньої програми відповідно до професійних компетенцій, змісту освітньої підготовки в сучасних умовах. Тому пропозиції роботодавців стосуються переважно того, що повинен знати й уміти випускник, в чому орієнтуватися, які особистісні та професійні компетентності формувати [3,4].

Також ефективними формами співпраці зі стейкхолдерами є:

- залучення до проведення лекцій, лабораторних (практичних) занять, майстер-класів в межах студентських наукових гуртків, як на базі закладу вищої освіти, так і на базі установ стейкхолдерів;
- участь у навчально-методичних семінарах, круглих столах на базі кафедри;
- залучення до розробки навчально-методичного забезпечення дисциплін, передбачених освітньою програмою;
- встановлення договірних відносин, що передбачають зокрема можливість проведення виробничої та переддипломної практики здобувачів на базі установ стейкхолдерів та подальше працевлаштування випускників кафедри;
- можливість стажування науково-педагогічних працівників для підвищення практичного досвіду на базі установ стейкхолдерів;

- запрошення стейкхолдерів на захист курсових проектів та кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів;
- визначення пріоритетних напрямків запровадження інновацій в освітньому процесі.

Співпраця стейкхолдерів та закладів вищої освіти дозволяє об'єднати теоретичні та практичні знання, які забезпечують кваліфіковану підготовку фахівців. Для регулювання процесу співробітництва заклад вищої освіти розробляє та затверджує внутрішні положення щодо залучення зацікавлених сторін до навчального процесу. Це дасть змогу врегулювати процедуру співпраці із зацікавленими сторонами в межах автономії вищого навчального закладу та чітко визначити напрями та можливі форми співпраці.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.01.2022 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#top>.
2. Ляпунова В.А., Жейнова С.С. Вплив соціального партнерства зі стейкхолдерами на якість професійної підготовки майбутніх фахівців дошкільної освіти// Педагогіка формування творчої особистості у вищій та загальноосвітній школах. 2021 № 75(2). С. 122-126.
3. Андросчук І.В., Андросчук І.П. Співпраця закладів вищої освіти із стейкхолдерами як умова підвищення ефективності підготовки майбутніх педагогів// Педагогічна освіта: теорія і практика. 2020 № 29(2). С. 215-223.
4. Корнєшук В. Співробітництво зі стейкхолдерами як передумова якості вищої освіти// Науковий вісник мну імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки. 2020 № 1 (68). С. 127-131.

УДК 378.147

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ: УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ТА НАВЧАЛЬНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

А.Є. Ділова,

ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса

Одним з видів інновацій в організації професійної освіти є введення дистанційного навчання, яке за своєю суттю є особистісно-орієнтованою формою навчання. *Дистанційне навчання* – це сукупність технологій, що забезпечують доставку студентам основного обсягу навчального матеріалу, інтерактивна взаємодія студентів і викладачів у процесі навчання, надання студентам можливості самостійної роботи з навчальними матеріалами.

Засобами, що забезпечують у дистанційному навчанні використання усіх форм взаємодії, є сучасні інформаційні телекомунікаційні технології, які дають студентам змогу самостійно долучатися до найрізноманітніших інформаційних джерел. Найбільш поширеними засобами організації дистанційно-

го навчання на сьогодні є засоби, що базуються на Інтернет-технологіях – електронна пошта, відеоконференції, чати, форуми, веб-сайти, онлайн-бібліотеки, файли розсилок. Усі ці засоби часто комбінуються з традиційними друкованими матеріалами.

Таким чином, головною особливістю дистанційного навчання є самоосвіта як основа дистанційного навчання, що передбачає самомотивацію студента щодо власного навчання, а також високий рівень самоорганізації. Дистанційне навчання є ідеальним рішенням для тих, хто віддає перевагу сучасним інформаційним технологіям у навчанні, цінує свій час та заощаджує кошти.

На сьогодні дистанційне навчання є однією з провідних світових тенденцій в освіті – ця технологія реалізує принцип безперервної освіти і здатна задовольнити постійно зростаючий попит на знання в інформаційному суспільстві.

Контроль знань – необхідний елемент дистанційної форми навчального процесу студентів. Він є одним з інструментів керування їхньою пізнавальною діяльністю.

Контроль – це важливе джерело отримання інформації щодо якості формування особистих знань, доречності і інформаційності зворотного зв'язку, а також ступеня опанування студентами характерних рис самостійної діяльності і здатності до критичної самооцінки.

Останнім часом поряд з традиційним поняттям "контроль", крім поняття "діагностика", все частіше почало зустрічатися поняття "моніторинг". Під моніторингом у системі "педагог – студент" зазвичай розуміється сукупність заходів контролю і діагностики, обумовлених цілеукладанням процесу навчання. Ця система заходів розрахована на рівні діяльності, що передбачені у навчальному матеріалі, і передбачає контроль якості засвоєння студентами матеріалу і необхідне коректування. Інакше кажучи, моніторинг – це безупинні контролюючі дії у системі "педагог – студент", що дозволяють спостерігати (і коректувати в міру необхідності) просування студента від незнання до знання (у межах досліджуваної навчальної дисципліни).

Моніторинг – це регулярне відстеження якості засвоєння знань і умінь у навчальному процесі.

Рейтингова система оцінки знань може розглядатися як один з можливих способів створення сприятливих умов для прояву і стимулювання особистісного потенціалу всіх учасників освітньої взаємодії.

Рейтинг – це система оцінювання, де загальна кількість балів по темі визначається в залежності від значущості даної теми в порівнянні з іншими та складається з обов'язкових (самостійні роботи, розв'язання завдань і т.д.) і додаткових балів (заохочення студентів при виконанні творчих завдань, своєчасному виконанні навчальних і контрольних завдань, активній участі у практичних і семінарських заняттях, та ін.).

Контролю та оцінюванню підлягають:

- Результати виконання тестових завдань до модуля (оцінювання автоматичне, проводиться системою);

- Результати самостійної роботи слухача з виконання практичних завдань та аналізу ситуаційних вправ (кейсів) до модуля. Слухач надсилає викладачеві електронною поштою виконані завдання відповідно до календарного плану вивчення модуля;
- Знання, діяльність та комунікативні здібності слухача, які він демонструє при інтерактивних формах дистанційного навчання – робота в парах, малих групах, дискусіях та семінарах;
- Активність навчальної та пізнавальної діяльності слухача протягом усього часу дистанційного навчання (співробітництво у виконанні колективних завдань, в обговоренні питань, доречність та аргументованість висловлювань на семінарських заняттях, у форумі, дискусіях, чат-заняттях та інших формах спілкування).

За несвоєчасне виконання завдань кількість балів може зменшуватися, але студент повинен про це знати заздалегідь.

Удосконаленням навчальної документації може бути створення електронного методичного кабінету.

Метою електронного методичного кабінету є удосконалення змісту освітнього процесу, розвиток педагогів, їх адаптація у світовому інформаційному просторі, використання сучасних інформаційних технологій в навчально-виховному процесі та управлінській діяльності.

Віртуальний методичний кабінет це:

- Багатопланове інформаційне середовище, зорієнтоване на взаємодію педагогічного колективу в умовах оновлення та розвитку методичної роботи з метою підвищення ефективності методичної роботи та професійної компетентності педагогів.
- Сучасний інструментарій супроводу методичної роботи, середовище для спілкування, обміну досвідом, ідеями, технологіями, дослідженнями і можливість творчої самореалізації.
- Місце для розміщення навчально-методичних матеріалів, єдиних баз даних для подальшого перегляду, вивчення та коригування.

Завдання Віртуального методичного кабінету:

1. Забезпечувати оптимальний ефективний методичний супровід освітнього процесу.
2. Систематизувати накопичений досвід педагогів.
3. Підвищувати ефективність використання методичних ресурсів.
4. Підвищувати рівень мотивації педагогів до самоосвіти, самоаналізу, самоконтролю, самовдосконалення.
5. Консультувати у виборі змісту і форм роботи у освітньому процесі.
6. Забезпечувати випереджувальне науково-методичне інформування членів педагогічного колективу.
7. Координувати колективні форми і методи методичної роботи та самоосвіти з метою підвищення педагогічної майстерності педагогів.
8. Здійснювати систему заходів, спрямованих на розвиток творчого потенціалу педагогів, впровадження досягнень науки і передового педагогічного досвіду та практичну їх реалізацію.

Віртуальний методичний кабінет забезпечує:

- максимальне полегшення доступу педагогічного колективу до інформаційних ресурсів, які повсякденно використовуються у освітньому процесі.
- створення єдиного інформаційно-методичного простору з метою більш якісного забезпечення інформаційної підтримки;
- розширення зони співпраці та зміцнення контактів між методичною службою та педагогами.

Реалізація такого варіанту організації віртуального методичного кабінету дозволить удосконалити професійну майстерність педагогів, систематизувати науково - методичних матеріалів, обмін досвідом, поширення інформації.

УДК 378.1

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Л.В. Лебедик,

**Полтавський національний педагогічний університет імені
В.Г. Короленка, м. Полтава**

В умовах, коли якість навчання є рушійною силою технологічного і суспільного прогресу, гарантія якості науково-педагогічних працівників набуває своїх власних якісних аспектів. У зв'язку з цим набула значення проблема методологічних основ формування компонентів професійної компетентності науково-педагогічного працівника.

Метою статті є уточнення компонентів моделі професійної компетентності науково-педагогічного працівника як основи для моніторингу якості системи підвищення кваліфікації науково-педагогічного працівника.

Критерієм для проведення моніторингу якості системи підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників була взята професійна компетентність (знання, вміння, навички, професійно важливі риси характеру і психофізіологічні якості). У професійній компетентності науково-педагогічних працівників виділяються соціальна, персональна, інформаційна, екологічна, валеологічна, спеціальна, комунікативна, організаторська, пошукова компетентність, аутокомпетентність, навички усної і письмової мови тощо [1, с. 35–42; 2; 3, с. 43–64; 4, с. 14–17; 5, с. 263–267; 6; 7, с. 349–351].

У структурі професійної компетентності виділимо такі основні компоненти: мотиваційно-ціннісний; система професійно важливих якостей; система здібностей викладача (насамперед, педагогічних і здібностей вченого, які зумовлюють наукову обдарованість); когнітивний (знання); афективний (позитивне емоційно-оцінне ставлення до предмета і його важливості в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців, здатність до емоційно-

вольової регуляції поведінки); конативний (уміння, навички, педагогічна техніка, поведінка) [1, с. 35–42; 4, с. 14–17; 6]. Через інтеграцію цих структурних компонентів формуються універсальні та професійні компетенції науково-педагогічного працівника.

Оскільки професійна компетентність науково-педагогічного працівника є результатом його підготовки, підвищення кваліфікації чи самоосвіти, її застосовуємо для моніторингу якості системи підготовки науково-педагогічного працівника. Виділяються такі основні рівні її сформованості: адаптивний, репродуктивний, креативний [1, с. 35–42; 5, с. 263–267; 6].

Модель професійної компетентності науково-педагогічного працівника складають інтегровані показники, які традиційно вважаються складовими компонентами у структурі педагогічної майстерності (особистісні якості, знання, вміння викладача). Однак, разом з компетенціями науково-педагогічного працівника вони є показниками реалізованості цих якостей, вмінь і знань на практиці. Дослідники, на основі аналізу спрямованості науково-педагогічного працівника, відзначають, що приблизно 2/5 викладачів мають педагогічну спрямованість; 1/5 мають виражену дослідницьку спрямованість; у 1/3 викладачів спостерігається однаковою мірою кожна з них [1, с. 35–42; 2; 6].

У структурі викладацької спрямованості виділяється соціально-моральна спрямованість, її чотири базових компоненти: вільна особистість, здатна до самовизначення в світі культури; гуманна особистість, що відноситься з любов'ю до всього живого; духовно багата особистість, що володіє високими духовними потребами; творча особистість, мисляча діалектично, що проявляє творчість у всіх сферах життєдіяльності. Високий рівень духовної культури науково-педагогічного працівника є основою формування гуманістичної спрямованості, що проявляється в зосередженні на інтересах студентства, що дуже важливо для максимального розвитку здібностей, необхідних у професійній діяльності.

Якщо професійна спрямованість стає властивістю особистості, вона впливає на рівень мотивації, підвищує ефективність її діяльності. Виділяють чотири стадії розвитку професійної спрямованості: виявлення інтересу до професії, потреба її набуття; формування стійкого інтересу до професійної діяльності; формування цілеспрямованості в оволодінні основами майстерності; становлення комплексу якостей, професійно значущих для педагогічної праці.

Ціннісне ставлення до викладацької діяльності виявляється у таких показниках, як: розуміння мети і завдань викладацької діяльності, усвідомлення цінності професійно-педагогічних знань, визнання цінності суб'єктних відносин, задоволеність педагогічною працею і орієнтація на професійне та особистісне самовдосконалення [1, с. 35–42; 2; 6].

Педагогічні здібності розглядаємо як набір якостей особистості, що відповідає вимогам педагогічної діяльності та забезпечує легке оволодіння цією діяльністю і досягнення в ній високих результатів. Педагогічні здібності мають свою структуру: академічні, дидактичні, комунікативні, організатор-

ські, перцептивні, інтелектуальні, креативні, здатність протистояти синдрому емоційного вигорання.

Професійна компетентність науково-педагогічного працівника багато в чому визначається наявними у нього якостями, які надають своєрідність його спілкуванню зі студентами, визначають швидкість і ступінь оволодіння необхідними вміннями. Оскільки викладач вищої школи веде ще й наукову діяльність, важливими є також особистісні якості: спонтанна допитливість (головний стимул для засвоєння необхідних спеціальних знань і важливий стимул для власної дослідницької роботи); постійний інтерес до наукових успіхів в інших галузях знань; наукова витривалість в роботі зі своєю науковою проблемою і наукова вимогливість до себе); дисциплінованість, прагнення до точності результатів; ентузіазм і старанність у роботі; критичність і самокритичність; вміння співпрацювати з людьми.

Домінуючими рисами науково-педагогічного працівника є: цілеспрямованість; наполегливість; терплячість; толерантність, здатність до фасилітації (підвищення продуктивності і швидкості діяльності під впливом інших); ініціативність; творчий підхід до вирішення завдань; флексибельність (готовність до розвитку і самозміни).

Висновки на основі запропонованої моделі професійної компетентності науково-педагогічного працівника наочно засвідчують, що головними в ній є перш за все психологічні і дидактичні процедури взаємодії викладачів і студентів, а в її структурі – мотиваційно-ціннісний, система професійно важливих якостей, система здібностей науково-педагогічного працівника, когнітивний, афективний і конативний компоненти, які слід застосовувати у подальших розвідках у цьому напрямі під час моніторингу якості системи підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників.

Список літератури

1. Лебедик Л. В. Моніторинг якості системи підготовки та підвищення кваліфікації викладачів вищої школи. *Використання технологій менеджменту якості в управлінні закладами освіти*: зб. матеріалів II регіональної наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, Україна, 20 листоп. 2018 р.). / укладачі: Брик Р. С., Дідух Т. Г. Тернопіль, 2019. С. 35–42.

2. Лебедик Л. В. Педагогічна підготовка магістрів у вищих економічних навчальних закладах: монографія. Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. 165 с.

3. Лебедик Л. В., Стрельніков В. Ю. Концептуальні засади підготовки викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури. *Неперервна професійна підготовка фахівців в умовах формування спільного європейського освітнього простору*: монографія / за редакцією С. П. Архипової, О. П. Лещинського. Черкаси : ЧНУ, 2020. С. 43–64.

4. Стрельніков В. Ю. Авторські курси як форма підвищення кваліфікації викладачів. *Освіта. Технікуми. Коледжі : навчально-методичний журнал*. 2017. № 1,2 (42). С. 14–17.

5. Стрельніков В. Ю. Акселеративне навчання як умова професійного розвитку науково-педагогічних працівників. *Професійний розвиток та управління людськими ресурсами в системі післядипломної педагогічної освіти*

ти в контексті трансформації освіти України : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф., Київ, 28 жовт. 2016 р. / за заг. ред. В. В. Олійника. К. : УМО НАПН України, 2016. С. 263–267.

6. Стрельников В. Складники особистісно-професійної компетентності викладача закладу післядипломної освіти. *Інноваційні технології розвитку особистісно-професійної компетентності педагогів в умовах післядипломної освіти*: Зб. наук. пр. Суми: КЗ СОІППО, 2019. URL : <https://drive.google.com/file/d/1wFLXdkIHhKIfcI4ZDrCdSUO2PfkfObdJ/view>

7. V.Yu. Strelnikov, L.V. Lebedyk, T.V. Hura, S.I. Sysoieva, S.V. Stankevych, E.V. Shapovalova, O.Ye. Avilova. Leadership and social work in the environmental management system. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2021. № 11 (2). С. 349–351. URL : <https://www.ujecology.com/articles/leadership-and-social-work-in-the-environmental-management-system.pdf>

338.246.88:316.422:378.1

РОЗВИТОК НАУКОВО-ОСВІТНЬОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Т.В. Небога,

**Державна установа «Інститут ринку та економіко-екологічних
досліджень Національної академії наук України», м. Одеса**

Сьогодні відновлення економіки в науці трактується як система заходів, спрямованих на відновлення економічних переваг країни, налагодження виробництва, підвищення рівня життя людей та їх платоспроможного попиту. На думку автора [1] відновлення економіки після збройного конфлікту має базуватися на розробці спеціальних програм з “реанімації” господарської діяльності країни, та на розробці заходів, необхідних для повернення населення та забезпечення гідних умов його існування, відновлення інфраструктури в окремих регіонах з подальшою її інтеграцією з іншими регіонами країни [1, с. 78].

Згідно даних Кабінету міністрів України в Україні вже працюють чотири фонди відновлення економіки після війни, кошти яких сприятимуть відродженню стабільності української економіки та допоможуть українцям в умовах війни [2]. Кошти збиратимуть за такими напрямками: відбудова знищеної інфраструктури (Фонд відновлення майна та зруйнованої інфраструктури); трансформація економіки (Фонд відновлення та трансформації економіки); відновлення роботи малого та середнього бізнесу (Фонд підтримки малого та середнього бізнесу); обслуговування міжнародних фінансових зобов’язань України (Фонд обслуговування та погашення державного боргу).

Науково-освітня інфраструктура відноситься до важливої компоненти забезпечення глобальних конкурентних переваг країни. В умовах же економічного відновлення після військового періоду її розвиток має забезпечити насамперед можливості для продовження отримання освітніх послуг усіма

бажаючими, а у подальшому – умов для формування потужного наукового потенціалу як важливої складової інтелектуального капіталу країни.

Розвиток наука виступає ключовою детермінантою формування державності, а сформована розгалужена науково-освітня інфраструктура здійснює вирішальний вплив на ефективність відтворення суспільного капіталу через створення умов для розвитку кадрового потенціалу та генерування інновацій.

У вузькому значенні науково-освітня інфраструктура – це сукупність матеріальних об'єктів, які здатні забезпечувати реалізацію науково-освітніх функцій закладів вищої освіти (ЗВО) та наукових установ країни, при цьому створюючи достатні умови для діяльності всіх суб'єктів таких закладів та установ. Разом з тим, у широкому сенсі науково-освітня інфраструктура, являючись частиною соціальної інфраструктури країни, виконує функцію реалізації соціальної політики, а тому повинна виступати об'єктом державного регулювання.

Ключовими елементами науково-освітньої інфраструктури виступають самі науково-дослідні інститути, бізнес-інкубатори, лабораторії, бібліотеки музеї. Крім того, можна виділити такі її сегменти, як інституційна (заклади вищої освіти, наукові установи, та ін.), технологічна (комп'ютерне та програмне забезпечення), дослідницька (лабораторії) та інформаційна (бібліотеки, наукометричні бази даних та ін.)

Вважаємо, що науково-освітня інфраструктура в період економічного відновлення має відноситися до ключової інфраструктури країни, що потребує розробки нової стратегії її розвитку. Така стратегія повинна базуватися на тісному співробітництві між університетами та академічними науковими закладами і має включати наступні інституційні складові: нормативно-правове забезпечення, вирішення питань кадрового забезпечення, інформаційно-технологічні умови.

1. Нормативно-правове забезпечення:

- привести нормативно-правову базу функціонування системи вищої освіти відповідно до потреб відновлення економіки після військового періоду з можливістю її інтеграції до світового науково-освітнього простору.

2. Вирішення питань кадрового забезпечення:

- піднесення престижу викладацької діяльності через розробку системи мотивацій, що призведе до підвищення якості освітнього процесу на високому науково-методичному рівні;
- вдосконалення тарифної політики стосовно оплати праці викладачів, забезпечення їх соціальних гарантій;
- на період відновлення економіки країни спростити (або відмінити) процес атестації науково-педагогічних кадрів;
- залучати на постійній основі до освітнього процесу (особливо для магістрів) фахівців-практиків та науковців академічних установ.

Оскільки нагальною є проблема відтоку людського капіталу із України, слід розробити комплекс заходів для формування сприятливого науково-освітнього середовища. та створити відповідні інформаційно-технологічні умови.

3. Інформаційно-технологічні умови:

- залучення іноземних інвестицій задля покращення матеріально-технічного забезпечення українських ЗВО;
- створення умови для інтегрування викладачів до міжнародних наукових проєктів, участі у міжнародних конференціях у режимі офлайн, співробітництва з фаховими спільнотами, стажування через викладання в іноземних закладах освіти;
- повсюдна диджиталізація науково-освітнього процесу;
- розвиток національної бази знань;
- створення умов для реалізації заходів щодо підвищення ефективності підприємницької діяльності ЗВО та академічних установ.

Враховуючи привабливість отримання освіти в навчальних закладах Європи для потенційних абітурієнтів з одного боку, та високої конкурентної якості викладання в таких закладах – з іншого, пропонуємо створити умови для дистанційного навчання українських студентів у європейських навчальних закладах з метою диверсифікації отриманих знань. Це забезпечить українським студентам можливість вибору подальшої їх професійної діяльності, виступить одним із інструментів мотивації їх до навчання та формування стійкої системи їх професійних компетенцій.

Оскільки економіка в умовах її відновлення потребує широкого спектру фахівців, необхідно посилити практичну підготовку студентів. Необхідно надати пріоритет у фінансуванні ЗВО галузевого спрямування, технікумів, коледжів та училищ, які проводять підготовку спеціалістів технічних спеціальностей, а також ЗВО, навчання в яких орієнтовано на ґрунтовну практичну реалізацію. Саме такі заклади у своїй структурі можуть мати стартап-центри, інноваційні хаби, бізнес-інкубатори тощо.

На нашу думку, у період відновлення економіки буде існувати попит на освітні послуги по отриманню нових навичок, або зміни роду діяльності, а тому важливим має стати створення умов для розвитку системи підвищення кваліфікації (перекваліфікації) відповідно до умов, що змінилися. Крім того, науково-освітня інфраструктура країни повинна забезпечити готовність ЗВО для навчання в них осіб з особливими потребами.

Реалізація зазначених заходів може сприяти поверненню кваліфікованих викладачів ЗВО та науковців, які вимушені були залишити країну через війну, та сприяти реалізації візії вищої освіти України, визначену у «Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021—2031 роки», а саме – створення конкурентоспроможної системи ЗВО, яка на основі співпраці з науковими установами та представниками бізнесу формує фаховий та науково-освітній потенціал нації на засадах професійного й особистісного розвитку, і при цьому інтегрована у світовий освітній та дослідницький простір [3].

Література.

1. Іванов С.В. Економічне відновлення і розвиток країн після збройних конфліктів та воєн: невтрачені можливості для України. *Економіка України*. 2019. № 1 (686). С. 75-89.

2. В Україні розпочали роботу фонди відновлення у зв'язку зі збройною агресією росії. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/v-ukrayini-rozpochali-robotu-fondi-vidnovlennya-u-zvyazku-zi-zbrojnoyu-agresiyeyu-rosiyi>

3. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021—2031 роки. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>

УДК 371.32

РИНОК ОСВІТНІХ ПОСЛУГ У СФЕРІ ТУРИЗМУ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ

М.Л. Орлова, С.С. Шекера,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Одеська область належить до регіонів України, у яких туризм набув значного розвитку і є важливим сектором господарства. Про це свідчить інформація Державної служби статистики України [1], відповідно до якої у 2020 році на Одещині працювало 194 туристичних підприємства (туристичних операторів та агентів), за даним показником область знаходилась на п'ятому місці серед регіонів України після міста Києва, Дніпропетровської, Львівської та Харківської областей. Послуги розміщення туристам надавали 147 колективних засобів, загальною місткістю 21707 місць. Зрозуміло, що для успішного функціонування туристичного сектору потрібні фахівці, здатні професійно виконувати свої обов'язки та своєчасно реагувати на зміни та виклики. Зважаючи на вищезазначене, актуальним є аналіз пропозиції освітніх послуг Одеської області у сфері туризму та співставлення її з потребами ринку.

Здобути ступінь вищої освіти бакалавр за спеціальністю 242 «Туризм» на основі повної загальної середньої освіти станом на 2022 рік пропонують п'ять закладів вищої освіти (ЗВО) Одеської області – Ізмаїльський державний гуманітарний університет (ІДГУ), Міжнародний гуманітарний університет (МГУ), Одеська національна академія харчових технологій (ОНАХТ), Одеський національний економічний університет (ОНЕУ) та Одеський національний університет імені І. І. Мечникова (ОНУ). Зазначені заклади, крім МГУ, перебувають у державній формі власності і підпорядковуються Міністерству освіти і науки України (див. табл. 1). Вартість одного року денної форми навчання за контрактом коливається для СВО бакалавр від 28400 до 31100 гривень (рис. 1.).

Таблиця 1. Заклади вищої освіти Одеської області, що здійснюють освітню діяльність за спеціальністю 242 «Туризм» [2]

Характеристика	Назва ЗВО (скорочена)				
	ІДГУ	МГУ	ОНАХТ	ОНЕУ	ОНУ імені І. І. Мечникова
Форма власності	Державна	Приватна	Державна	Державна	Державна
Форма навчання	Денна	Денна	Денна, заочна	Денна	Денна
Ліцензійний обсяг*, зокрема денна заочна	25	15	55	55	60
	25	15	45	55	60
	—	—	10	—	—

*основа вступу – повна загальна середня освіта

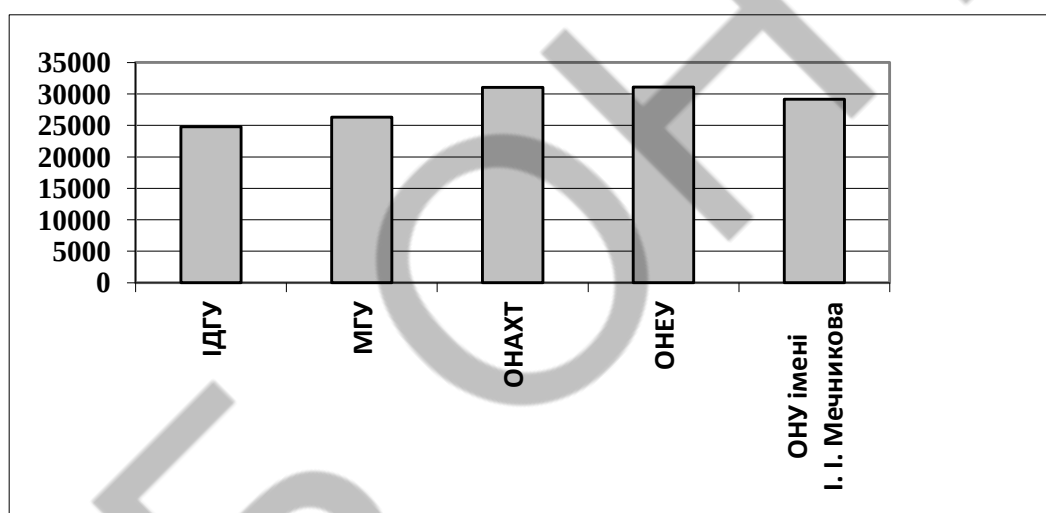


Рис. 1. Вартість одного року денної форми навчання для здобувачів СВО бакалавр (гривень) [3]

Досить суттєво різняться за своїм напрямом факультети, на базі яких здійснюється навчання здобувачів за спеціальністю 242 «Туризм»: факультет управління, адміністрування та інформаційної діяльності в ІДГУ; факультет менеджменту, готельно-ресторанної справи та туризму в МГУ; факультет технології вина та туристичного бізнесу в ОНАХТ; факультет міжнародної економіки в ОНЕУ; геолого-географічний факультет в ОНУ імені І. І. Мечникова. Від специфіки факультету, в рамках якого здобувають вищу освіту майбутні фахівці сфери туризму, залежить перелік вибірових компонентів освітніх програм, а часто і самі освітні програми у складі спеціальності. Ізмаїльський державний гуманітарний університет пропонує навчання за двома освітніми програмами – «Українське культурознавство та міжкультурна комунікація у туристичній діяльності» та «Туризм», Одеська національна академія харчових технологій здійснює набір здобувачів на освітню програму «Міжнародний туризм», Одеський

національний економічний університет – на освітню програму «Економіка та організація туристичної діяльності», Міжнародний гуманітарний університет та Одеський національний університет імені І. І. Мечникова – на освітню програму «Туризм».

У МГУ, ОНАХТ та ОНЕУ основою вступу на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти може слугувати освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста. МГУ готовий у 2022 році прийняти на навчання 10 молодших спеціалістів на денну форму навчання, ОНАХТ – 25 на денну та 10 на заочну форму навчання, ОНЕУ – 5 на денну.

Заочна форма навчання для вступників 2022 року доступна лише у ОНАХТ, ліцензійний обсяг становить 10 осіб (табл. 1). Кількість здобувачів СВО бакалавр спеціальності 242 «Туризм» у ЗВО області зображена на рис. 2.

Ступінь вищої освіти магістр за спеціальністю 242 «Туризм» можна здобути у трьох закладах Одеської області – в МГУ, ОНАХТ та ОНЕУ (ліцензійний обсяг становить 20, 25 та 30 осіб відповідно). МГУ пропонує опанувати магістрам освітньо-професійну програму «Туризм», ОНАХТ – «Міжнародний туризм», ОНЕУ – «Економіка та організація туристичної діяльності».

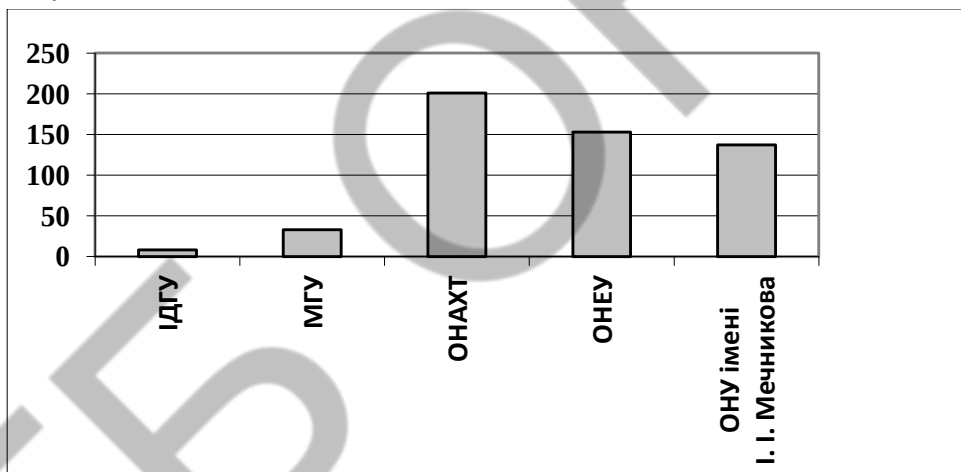


Рис. 2. Кількість здобувачів СВО бакалавр спеціальності 242 «Туризм» [2]

Якість підготовки фахівців у ЗВО Одеської області, що надають освітні послуги у сфері туризму, можна оцінити за допомогою рейтингів університетів. У академічному рейтингу закладів вищої освіти України «Топ-200 Україна 2021» ОНУ імені І. І. Мечникова посідає 14 місце, ОНАХТ – 31, ОНЕУ – 100, МГУ – 153, ІДГУ – 177 [4]. Позиції у міжнародному рейтингу університетів Ranking Web of Universities станом на 2021 рік такі: ОНУ імені І. І. Мечникова – 30 / 4321 (місце серед закладів України / місце серед закладів світу); ОНАХТ – 59 / 6125; ОНЕУ – 131 / 11457; ІДГУ – 197 / 16960; МГУ – 203 / 17608 [5].

Здійснений аналіз засвідчив, що заклади Одеської області здатні забезпечити потреби регіонального туристичного ринку фахівцями з вищою

освітою. ЗВО потрібно постійно працювати над підвищенням якості освіти у сфері туризму – ширше застосовувати дуальні форми освіти та інтерактивні методи навчання, спільно зі стейкхолдерами удосконалювати освітні програми та їх окремі компоненти, продовжувати діяльність з інформатизації навчального процесу.

Список літератури

1. Туристична діяльність в Україні у 2020 році : статистична інформація. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 28. 03. 2022)
2. URL: <https://registry.edbo.gov.ua/vishcha-osvita/51/> (дата звернення: 04. 04. 2022)
3. URL: https://vstup.edbo.gov.ua/offers/?qualification=1&education_base=40&speciality=242&region=51 (дата звернення: 01. 04. 2022)
4. URL: <http://www.euroosvita.net/index.php/?category=1&id=6868> (дата звернення: 05. 04. 2022)
5. URL: <https://www.webometrics.info/en/europe/ukraine%20> (дата звернення: 06. 04. 2022)

УДК 620.9:658.26

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ З ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ

М.Д. Потапов,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Ж.Ф. Дорошенко,

Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса

Проблема енергозбереження набула масштабів глобальної задачі, вирішення якої потребує глибокого осмислення накопиченого досвіду і знань в цієї області, а також пошуку нових підходів з підвищення енергетичної ефективності щодо використання енергетичних ресурсів. Серед сучасних підходів має сенс особливо відмітити використання інструментарію енергетичного менеджменту, що забезпечує системне зниження витрат енергоресурсів.

Ефективність енергоменеджменту (ЕМ) визначається грамотним використанням його інструментарію, що дозволяє вирішувати комплексну задачу: **здійснення процесів керування** використанням енергії (цілеобґрунтованість, планування, організація дій, координування, облік і контроль) з метою підвищення енергетичної ефективності за рахунок зменшення витрат енергоресурсів і виконання природозахисних норм, а також **керівництво персоналом** енергогосподарства для досягнення кращих результатів з енергетичної ефективності, з урахуванням реальних матеріальних та фінансових ресурсів підприємства.

Ефективність використання підходів енергетичного менеджменту є наслідком того, що ЕМ – це постійно діюча система управління енергоспоживанням, яка спрямована на зменшення енергетичних витрат на підприємстві, а метою функціонування енергоменеджменту є послідовне зменшення споживання енергоресурсів до того мінімального рівня, який є необхідним для здійснення виробничої діяльності підприємства за умов дотримання всіх вимог щодо якісного виконання цільової задачі. Таким чином, практичне використання енергоменеджменту в якості сучасного ефективного підходу щодо зменшення витрат енергії пов'язане з технічною модернізацією виробництва і управління споживанням енергоресурсів, а також з удосконаленням системи керівництва колективом (корпоративна культура, мотивація і т.н.).

Сучасні тенденції з організації надійного і ефективного теплоенергопостачання, визначає відповідні вимоги до рівня підготовки фахівців з теплоенергетики (спеціальність 144 – Теплоенергетика), що передбачає серйозну підготовку з базових дисциплін професійної і загальної підготовки. До переліку таких дисциплін відносяться і такі, що мають пряме або опосередковане відношення до вивчення основ енергетичного менеджменту і практичного застосування принципів ЕМ в системах теплоенергопостачання різних об'єктів.

В процесі вивчення відповідних дисциплін дуже важливо, щоб у здобувачів вищої освіти відбувалося формування чіткого уявлення того, що «Енергетичний менеджмент» є дисципліною, цілі і задачі якої ґрунтуються на знаннях, що отримані в процесі вивчення базових дисциплін, а саме визначення енергетичної ефективності термодинамічних циклів, процесів тепломасообміну, теплоенергетичного обладнання і систем. Важливо, щоб студенти на початку вивчення дисципліни отримали уявлення відносно змістового наповнення терміну «менеджмент» та практичного значення по застосуванню інструментарію енергетичного менеджменту на прикладах, які розглядалися в інших дисциплінах. Такий підхід дозволяє формувати логіку доцільності вивчення принципів ЕМ, за допомогою яких створюються можливості реального зменшення енергоспоживання, отже і підвищення енергетичної ефективності за рахунок енергозберігаючих заходів і технологій. Є сенс звернути увагу на те, що питання енергозбереження практично завжди займали гідне місце в наукових дослідженнях і практичній діяльності фахівців з теплоенергетики. Особливості сучасних підходів відзначаються широким застосуванням інструментарію енергетичного менеджменту, який зафіксований в форматі глобального стандарту ISO 50001.

Вивчення дисциплін, що мають відношення до енергетичного менеджменту, займає важливе місце в процесі підготовки фахівців, які відповідають сучасним вимогам і викликам, бо отримані знання забезпечують формування навичок практичного застосування системного підходу і дає чітке уявлення щодо послідовності дій в процесі розгляду реальних задач відносно підвищення енергетичної ефективності на базі енергетичного менеджменту [2].

Література

1. Дзядкевич Ю.В., Гевко Р.Б., Буряк М.В., Розум Р.І. Енергетичний менеджмент. – Тернопіль: Економічна думка, 2014. – 335 с.
2. Денисюк С.П., Бориченко О.В. Теоретичні основи побудови систем енергетичного менеджменту в Україні. – Енергетика: економіка, технології, екологія. 2015. №1. – с.7 – 17.

УДК [37.011.3-057.175:001.89]:37.091.12**ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

**Я.Д. Гусак-Шкловська,
ВСП «Фаховий коледж нафтогазових технологій, інженерії та
інфраструктури сервісу ОНАХТ», м. Одеса**

Проблема педагогічних умов формування кадрового потенціалу в сучасних загальноосвітніх навчальних закладах є однією з найгостріших у сучасній педагогічній науці та практиці. Акцент у бік гуманітаризації змісту освіти, захоплення новими технологіями навчання, пов'язаними головним чином з інтенсифікацією інтелектуальної діяльності, призвели до істотного послаблення уваги до проблеми педагогічних кадрів взагалі.

Актуальність досліджуваної проблеми обумовлюється і тим, що сьогодні триває оновлення змісту та технологій навчання, форм організаційно-управлінської взаємодії освітніх установ та органів управління. Актуальним стає створення механізмів, що дозволяють забезпечити координацію та взаємодію різних навчальних закладів, що реалізують сучасну програму формування кадрового потенціалу. Очевидно, що відповідно до цього сучасні навчальні заклади орієнтуються на свою мобільність, здатність до природної самоорганізації, структурно-функціонального впорядкування, створення механізмів, що забезпечують зворотний зв'язок системи із замовниками та споживачами освітніх послуг.

Програма формування кадрового потенціалу справедливо розглядається як один із найпотужніших факторів розвитку всієї системи освіти в Україні.

У зв'язку з цим актуальність та обґрунтованість теми пов'язана насамперед з особливостями соціально-економічної обстановки в країні та у світі, а також епідеміологічної, що призвело до необхідності освоєння дистанційних методів та технологій навчання; по-друге, з запитами суспільства, що різко змінюються, до системи освіти; по-третє, з необхідністю вдосконалення процесів формування професійного педагогічного кадрового потенціалу.

Вирішення зазначених проблем потребує переосмислення цільових функцій системи формування кадрового потенціалу, перегляду традиційних уявлень про її роль як соціального інституту у житті педагога, якісно нових підходів до управління цим процесом. До того ж, що склалася традиційна

система формування кадрового педагогічного потенціалу неспроможна повному обсязі вирішувати нові соціально-педагогічні завдання, пов'язані з створенням умов становлення особистості сучасного педагога, орієнтованого загальнолюдські цінності.

Виникла потреба врахування потреб різних верств населення в освітніх послугах з повнішою реалізацією ресурсів, накопичених самою системою освіти.

Актуальність даної теми дослідження зумовлює і те, що існуюча на сьогоднішній день система формування кадрового потенціалу в закладах освіти недостатньо забезпечує підготовку викладача до вирішення нових навчально-освітніх завдань у нових соціально-економічних умовах.

Сучасна соціопедагогічна ситуація об'єктивно потребує забезпечення навчально-виховного процесу висококваліфікованими педагогічними кадрами з метою ухвалення найефективніших педагогічних рішень в освітньо-виховному просторі закладу освіти. Важливою умовою прийняття таких ефективних педагогічних рішень є оптимізація управлінських рішень, що ґрунтується на загальнопедагогічній компетенції, що є єдністю трьох основних компонентів: науково-теоретичного, морально-педагогічного та технологічного.

До науково-теоретичного компонента входить системне знання проблеми "Педагогічні кадри" в історичному плані та в сучасних умовах, знання характерних особливостей функціонування педагогічних колективів.

Морально-педагогічний компонент ґрунтується на національно-державних інтересах, на широких гуманітарних соціально-професійних установах та якостях особистості, на впевненості у своїй здатності надати педагогічний вплив на формування особистості викладача.

Технологічний компонент пов'язаний із взаємодією органів управління з викладачами, студентами, батьками, з умінням намітити та реалізувати відповідні програми з формування кадрового потенціалу у навчальних закладах, з умінням оцінювати результати ефективності праці.

Система підготовки фахівців тісно взаємопов'язана з процесом реформування педагогічної свідомості та формуванням нового менталітету в межах єдиного державного педагогічного простору, орієнтованих на збільшення освітнього потенціалу студентів через організацію ефективного навчально-виховного процесу; у період оновлення та реформування освітньої системи, переходу на новий базисний навчальний план та запровадження державних галузевих стандартів, необхідного оновлення всієї системи підвищення кваліфікації, у тому числі, через систему нормативно-правових актів, що спрямовуються на формування дієвого кадрового педагогічного потенціалу.

Підготовка сучасного викладача має бути на рівні останніх досягнень психолого-педагогічних наук, споріднених фундаментальних наук та суміжних наукових чи виробничих галузей.

Творчо працюючий викладач має бути майстром своєї педагогічної справи, здатним генерувати нові ідеї, концепції, думки, що вміє творчо роз-

робляти та приймати нові знання на практиці, у вдосконаленні роботи сучасного навчального закладу.

Підсистемою безперервної освіти на етапі зрілості педагога стає підвищення його професійної кваліфікації. Підсистема успішно функціонує, якщо досить демократична і забезпечується можливість вільного вибору змісту та форм підвищення кваліфікації, здійснюється наступність між вузівською та післявузівською освітою. І система ця має бути динамічною та життєдіальною.

Сучасний період розвитку демократизації та гуманізації нашого суспільства характеризується дедалі більшим інтересом до проблеми людини, її життєдіяльності. Особистість викладача та його професійна компетентність, що має державне значення, завжди займала та займає одне з центральних місць у системі педагогічної освіти. Звідси найважливішим науковим напрямом у галузі освіти було і залишається подальша розробка проблеми професійної підготовки викладача. Її особлива актуальність обумовлює пошук найкращих умов професійного становлення вчителя з високоякісною реалізацією їм у подальшій діяльності своїх педагогічних функцій.

Державна політика в галузі освіти потребує вироблення нової концептуальної професійної позиції викладача. Час вимагає від педагога вищого рівня професійної готовності до роботи зі студентами. Головне професійне призначення викладача не лише в усвідомленні себе "математиком", "фізиком", "хіміком", а насамперед – вихователем.

Педагогічним працівникам сфери освіти, що забезпечують потенціал нашого майбутнього, потрібно глибоко самоусвідомити роль у цьому процесі, формувати у себе та студентів нові особистісні якості, адекватні умовам, що змінюються, і адаптовані до них.

Творчу активність викладача можна розглядати і як спрямованість на більш успішне виконання педагогічної діяльності, і як саму діяльність. Творча активність виступає як інтегральна властивість особистості педагога, яка визначається і професійними здібностями, і мотивами діяльності.

Основний засіб активізувати інноваційні пошуки педагогів – це дати можливість впроваджувати їх результати у педагогічну практику, що значно прискорить зростання кількості інноваторів.

У всі найскладніші періоди розвитку вітчизняної освіти призначення викладача залишалося незмінним – бути носієм духовності, культури та творчості. Творчо працюючий викладач завжди відчував і відчуває непереборну потребу реалізувати свої особистісні здібності, що дозволяють йому максимально розкрити свій творчий потенціал.

Список використаної літератури

1. Меньшиков В.М. Педагогіка Еразма Роттердамського: педагогічна система Хуана Луїса Вівеса: Навчальний посібник. М., 1995. -134 с.
2. Разумный В.А. Система образования на рубеже третьего тысячелетия: Опыт философии педагогики. М.: Б.И., 1996. - 55 с.

УДК 378.14

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА МОДЕЛЬ СУЧАСНОГО
ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ ЯК ОСНОВА ЗМІСТУ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ПРОГРАМ ПІДГОТОВКИ
ФАХІВЦІВ****Л.В. Березовська,****Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сьогодення на вищу школу накладає особливі вимоги щодо здійснення підготовки конкурентноздатного фахівця, вмотивованого до саморозвитку, самоаналізу, відповідаючого вимогам сучасного роботодавця та захопленого своєю професією, прагнучого її інноваціювати в майбутньому, мати високу культуру наукового мислення, стійку ціннісну орієнтацію на самореалізацію у наукоємному, інтелектуальноємному, культуроємному освітньому просторі.

Законом України «Про вищу освіту» визначено типи закладів вищої освіти, які провадять освітню діяльність і здійснюють фундаментальні та/або прикладні наукові дослідження. Джерелами підвищення ефективності та якості функціонування цих освітніх і науково-педагогічних установ та організацій є раціональне використання педагогічних та науково-педагогічних співробітників за фахом.

Разом з тим, більшість викладачів закладів вищої освіти непедагогічного профілю не мають фахової психолого-педагогічної освіти, відсутність якої подеколи ускладнює процес побудови педагогічно доцільних взаємовідносин у системі «викладач – здобувач освіти» і впливає на якість освіти.

Адже сьогодні викладач – це не лише транслятор інформації, джерело знань, теоретичних та практичних навичок, науково-дослідної компоненти. В умовах нестабільного економічного стану, продовження адаптивного карантину у зв'язку із більш ніж дворічним поширенням гострої респіраторної хвороби COVID-19, введенням воєнного положення у зв'язку з вторгненням агресора на викладачів покладається функція психологічної підтримки здобувачів освіти, бути дійсно свідомим наставником. Тому можна виділити наступні головні складові компетентності науково-педагогічних працівників: професійну, комунікативну, інформаційну, правову. Відповідно статистичним опитуванням студентської молоді, ідеальний викладач для здобувача освіти – це перш за все цікава, комунікабельна, товариська, ерудована особистість, володіюча високим рівнем професійних знань, вільно володіюча словом та прагнуща до саморозвитку та інновацій.

Кожен здобувач вищої освіти має відчувати, що він дійсно важливий для нашого навчального закладу, що його знання – це вклад не лише у себе, а й у розбудову та відтворення держави та її сталого соціально-економічного процвітання. Наразі як ніколи зросла потреба у викладачеві, здатному удосконалювати зміст своєї діяльності за допомогою критичного, творчого осмислення і застосування передових педагогічних і інформаційних технологій. Наша

педагогічна спільнота, фахівці своєї справи, докладають ще більше педагогічної майстерності, щоб заохотити до навчання, якісно провести заняття, надати актуальні знання та підтримати здобувачів освіти та своїх колег, здійснювати освітній процес на принципах рівності, партнерства і взаємної поваги.

Від викладача, як людини, від його мудрості, майстерності та творчої інтелектуальної праці залежить формування майбутнього суспільства. Ми повинні самі бути зацікавлені навчати навчатися по новому. Розуміння того, що якісна освіта є одним з основних ресурсів розвитку суспільства, породжує потребу змін у відношенні до освіти. Викладачі нашої академії ретельно продумують стратегію завоювання аудиторії, особливо в умовах дистанційної освіти, при відсутності безпосереднього контакту зі здобувачем освіти, зорового, емоційного та ментального, особливо піклуються про перші лекції, бо потім дуже важко щось змінити у стосунках зі студентським колективом. Наші науково-педагогічні співробітники максимально проявляють майстерність професійної педагогічної діяльності через професіоналізм знань, професіоналізм спілкування, професіоналізм самовдосконалення. Тим паче, що зараз всесвітня наукова спільнота відкриває масу цікавих курсів, освітніх хабів, проектів співпраці тощо. Кожен на своєму робочому місці робить, що може задля освіченого майбутнього покоління та відбудови України.

УДК 378.4.091.12

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ОНАХТ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

С.В. Лупол, В.Г. Мураховський,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Специфіка діяльності ОНАХТ призводить до певних особливостей формування кадрового потенціалу науково-педагогічних працівників.

Вся діяльність ОНАХТ будується виходячи з місії нашої академії.

Місія Одеської національної академії харчових технологій це забезпечення умов для підвищення якості вищої освіти, розвитку наукових досліджень і підготовки кадрів для розробки, запровадження і розвитку технологій для здорового, тривалого та щасливого життя людини.

Однією з важливих особливостей підготовки науково-педагогічного персоналу, а саме фахівців з науковими ступенями і званнями є те, що така підготовка займає більше часу ніж підготовка кадрів у будь якій іншій галузі

Особливості формування кадрового потенціалу науково-педагогічних працівників слід розглядати за чотирма показниками:

1. Корпоративна відданість співробітників по відношенню до ОНАХТ, особиста мотивація і прихильність до своєї роботи. Міру відданості працівника можна оцінити, вивчивши погляди працівників, рівень плинності кадрів,

а також провівши останню бесіду зі співробітниками, що звільняються. Корпоративна відданість повинна посилюватися через вдосконалення комунікацій між керівництвом і працівниками закладу, тоді як рівень компетентності освітян повинен збільшуватися за рахунок впровадження освіти впродовж життя.

2. Компетентність, яка відповідає рівню кваліфікації працівників, їх професійних навичок, необхідності їх підготовки і перепідготовки, а також потенціалу для виконання роботи більш високого рівня. Компетентність оцінюємо через системи атестації науково-педагогічних працівників. Необхідно притягати, утримувати і мотивувати високопрофесійних компетентних працівників галузі освіти і управління нею.

3. Командна узгодженість, що означає що і керівництво, і співробітники закладу освіти розділяють погляди на мету і працюють спільно для її досягнення.

Працівники усіх рівнів завжди повинні розділяти загальні погляди на чинники, що визначають процвітання ОНАХТ і майбутні перспективи. Ці загальні погляди стосуються основних принципів, які лежать в основі управління роботою. В деякій мірі ці уявлення створюються керівництвом через систему внутрішніх комунікацій, стиль керівництва, організаційну систему і методи роботи, але підтримуватися і виконуватися день у день в процесі рутинної роботи вони можуть тільки працівниками ОНАХТ.

Персонал закладу освіти, як і будь-якої організації повинен відчувати, що усі працівники мають загальні цілі, почуття причетності до свого освітнього закладу, роблять загальну справу. Безперечною ознакою наявності в організації узгодженості є відсутність скарг і конфліктів і гармонійність трудових стосунків та стосунків безпосередньо під час освітнього процесу.

4. Корпоративна ефективність з точки зору витрат стосується ефективності діяльності органу управління освітою, освітньої організації, закладу освіти. Людські ресурси повинні підбиратися і використовуватися так, щоб найвищі результати (забезпечення якості освіти) здобувалися з оптимальними витратами, встановленими за певними критеріями. Крім того, система освіти повинна уміти оперативне реагувати на виклики сучасності, можливості, пропонувані ринком, зміни освітнього середовища тощо.

Сучасне управління людськими ресурсами в освіті ґрунтується на двох підходах: традиційному та новому і поступово складається система управління людськими ресурсами замість системи управління персоналом.

У найближчому майбутньому необхідний перехід до:

- широких професійних компетенцій замість вузької спеціалізації та обмеженої відповідальності за доручену справу;
- гнучкого вибору професійного розвитку замість запланованого кар'єрного зростання;
- відповідальності науково-педагогічних працівників за свій власний розвиток замість відповідальності керівництва за розвиток персоналу;
- створення можливостей для всебічного розвитку працівника замість констатації його проблем;

- активної участі науково-педагогічних працівників в управлінні закладом освіти замість відсутності зворотнього зв'язку керівника з підлеглим;
- прозорих і чітких процедур прийому на роботу та атестації співробітників замість обмеженого доступу до інформації щодо робочих місць і підбору спеціалістів;
- участь у формуванні і реалізації політики соціального партнерства як на рівні державного управління освітою, так і на рівні закладу освіти.

У рамках концепції формування кадрового потенціалу в освіті є те, що її працівники-освітяни стають основним капіталом, і витрати на нього повинні розглядатися як довготермінові інвестиції. У сучасному розумінні підготовка людських ресурсів в освітній діяльності має акцентуватися на створенні команди, розвитку людей і формуванні корпоративної культури. Таким чином, формування кадрового потенціалу в освітній галузі спрямовано на вирішення принципово нових, довготривалих завдань, підвищення економічної і соціальної ефективності роботи освітніх закладів, в тому числі нашої академії.

Перехід до сучасних підходів у формуванні кадрового потенціалу повинен формувати ставлення до людей як до найвищої цінності, тому саме система освіти повинна подавати приклад такого ставлення. Нові підходи до використання людських ресурсів можуть стати основним джерелом позитивних змін в освіті в цілому, оскільки вони сконцентровані на використанні індивідуальних здібностей науково-педагогічних працівників відповідно до стратегічних цілей освітньої політики; інтеграцію потреб працівників із зацікавленістю кожного закладу освіти. Ефективне управління підготовкою освітніх кадрів буде розвиватись на основі інтелекту персоналу, а розвиток персоналу стає основним способом конкурентної боротьби.

Академія постійно сприяє створенню академічного середовища, в якому формується патріотизм і висока соціальна відповідальність, лідерські навички і професійні компетенції здобувачів та аспірантів. Формування компетенцій відбувається на основі їх синергії в залежності від постійно змінюючихся запитів сьогодення.

Забезпечується розвиток системи підготовки кадрів вищої кваліфікації та відтворення наукового потенціалу. Викладачі вивчають мову, проходять стажування у закордонних університетах терміном не менше 3-х місяців, проходять виробниче стажування за своїм професійним спрямуванням, підвищують свою ефективність під час навчання у вищій школі педагогічної майстерності. Також забезпечується подальший розвиток адаптивної моделі здобуття вищої освіти, спрямованої на підготовку фахівців, здатних не тільки самореалізуватися в умовах економіки еволюційного розвитку, але й будувати платформу патріотично-соціальної відповідальності та екологічного менеджменту.

До особливостей підготовки кадрового потенціалу педагогічних та науково-педагогічних працівників є проходження практики за кордоном.

В життя та працю ОНАХТ і всієї України з 24 лютого поточного року увійшла війна, яка на деякий час змінила звичний хід роботи але не надовго.

І в умовах воєнного часу ОНАХТ, керівництво, працівники, здобувачі освіти показують велику єдність, оптимізм та бажання йти до кращого, напрацьовують нові здобутки, зв'язки, нові форми роботи та навчання.

Таким чином формування та адміністрування ефективної кадрової політики закладів освіти можливо лише при наявності окресленої, з урахуванням специфіки діяльності, місії та стратегії розвитку. Саме чітке усвідомлення специфіки, стратегічних напрямів та пріоритетів закладу дає змогу раціонально оцінювати його людські ресурси, планувати та реалізовувати усі аспекти підготовки майбутніх кадрів.

Метою сучасного закладу вищої освіти, на нашу думку, має бути створення системи підготовки кадрів, спрямованої постійну підготовку та залучення працівників високого професійного рівня та таких, які володіють сучасними просвітницько-дослідними компетенціями, збереження таких працівників та їх розвиток, забезпечення гідними умовами праці й комфортним кліматом у колективі, що сприятиме успішній реалізації стратегії закладу.

На наш погляд, у цій ролі мають розглядатися людські ресурси, як категорія, що підкреслює провідну роль педагогічних та науково-педагогічних працівників у забезпеченні конкурентоспроможності академії на ринку освітніх послуг.

УДК: 334:378

ІННОВАЦІЙНА РОЛЬ ДЕРЖАВИ, БІЗНЕСУ ТА ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ

**Л.В. Іванченкова, Т.Д. Маркова, В.С. Іванченков,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Ринок створює певні умови для розвитку освіти, бізнесу та економіки в цілому тієї чи іншої країни. Саме ринок диктує попит та пропозицію в усіх сферах життя, де кожен учасник, виходячи з власної соціальної відповідальності та скілів, робить вибір на користь певних надбань.

Розвиток держави напряму залежить від розвитку економіки, що, в свою чергу, залежить від ситуації в країні, потоку інвестицій, наукової школи, сприятливих умов для розвитку державного та приватного бізнесу, підтримки соціальної сфери тощо

Розвиток бізнесу напряму залежить від якості товару чи послуги, команди, яка працює на розвиток підприємництва, навичок з комунікації, роботи з клієнтами, знань законодавчої бази та від інших умов.

Розвиток освіти максимально залежить від швидкості приймання рішень керівної ланки в сфері освіти щодо впровадження інновацій та ліквідації анахронізмів. Найчастіше попит на фахівців створюється раніше, аніж заклад вищої освіти може надати такого фахівця або почне викладати дисципліни з такого напрямку. Й саме в цей момент часу виникає жорстка конкуренція серед закладів вищої освіти та спеціалістів, які створили власні

агенції та продають навчальні курси. По-перше, такі курси захопили ІТ - індустрію, наприклад підготовка програмістів, вивчення певної мови програмування, Project – менеджмент, frontend developer тощо. Потім - діджитал напрям, наприклад, підготовка спеціалістів маркетологів, SMM, таргетологів, копірайтерів, сторісмейкерів тощо. Ці спеціалісти не отримують комплексного розуміння професії, тобто такого, яке дає саме заклад вищої освіти, проте курси – це швидкий спосіб отримання hard skills.

Розглянувши розвиток держави (економіки), бізнесу та освіти можна зробити висновок, що в основі буде знаходитися людина.

Саме людський капітал є головний діючим фактором розвитку будь-чого. Оскільки людина – це особа, яка може й вміє вчитися, працювати, думати, креативити та ще багато чого, тобто саме людина може створювати інновації. Інноваційність – це двигун розвитку.

Створивши систему, в якій буде співпрацювати заклад вищої освіти, представники бізнесу та держава, можна досягти рівень високотехнологічної держави.

В даній системі:

1. Держава на законодавчому рівні максимально підтримує внутрішню комунікацію бізнесу та освітянського простору.

2. Підприємства роблять певні корективи в навчальних планах або в дослідницьких темах здобувачів вищої освіти.

3. Заклади вищої освіти – місце, де йде інноваційний процес.

Наразі така система діє на початку вступу абітурієнтів до закладів вищої освіти, коли стейкхолдери підказують, які зміни потрібно внести аби здобувач був максимально підготовленим до професійної діяльності. Проте дана система не враховує можливість змін за роки навчання.

Стейкхолдери повинні допомогти визначитися з набором обов'язкових дисциплін, але каталог вибіркового дисциплін має формувати чи коректувати підприємства, які пропонують роботу. Тобто на 3-4 курсі бакалаврату підприємство:

1. Робить запит до керівництва закладу вищої освіти стосовно підбору майбутніх співробітників.

2. Керівництво ЗВО складає список здобувачів випускових курсів для розгляду.

3. HR підприємства обирає одного чи декількох здобувачів та проводить співбесіду.

4. На основі співбесіди підбирається індивідуальний графік навчання в рамках каталогу вибіркового дисциплін

5. Заклад вищої освіти готує фахівця під запит конкретного підприємства.

6. Здобувач, маючи певні гарантії роботи, буде отримувати кращі оцінки та навчатися з більшим задоволенням

Виходячи з вищенаведеного можна зробити висновок, що використовуючи таку співпрацю, можливе створення агротехнопарки, бізнес-

інкубатори, інвестиційні наукові центри, консалтингові центри, наукові технологічні лабораторії та інше.

Дані заходи дозволять також знизити рівень безробіття, випускати більш кваліфікованих спеціалістів, знизити довіру до курсів, які навчають вузькому напрямку та не дають жодних гарантій, а також такий варіант комерціалізації підвищить доходи закладів вищої освіти та створить певний соціальний ефект для держави в цілому.

Список використаної літератури:

1. Бажал Ю.М. Розвиток інноваційної діяльності у знаннєвому трикутнику «державна-університети-промисловість» / Економіка і прогнозування. 2015. № 1. – с.76-88

2. Бай С.І., Яцишина К.В., «Співробітництво в тріаді «державна – наука – бізнес»: проблеми та шляхи вирішення» - Науковий журнал «Бізнесінформ» Харківського Національного економічного університету. - № 10, 2012. – С.6-11.

3. Холявко Н. І. Сектор вищої освіти в системі інноваційного розвитку національної економіки / Н. І. Холявко. // Економіка і управління. – 2014. – №1. – С. 33–37.

УДК 378.330

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ – ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Т.В. Бордун,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У структурі потенціалу закладу вищої освіти (ЗВО) найважливішими є кадрові ресурси. Це випускники ЗВО, які проходять систему післядипломної освіти, проводять фундаментальні та / або прикладні наукові дослідження у рамках підготовки в аспірантурі та докторантурі.

Вагомий вплив на соціальний розвиток суспільства має кадровий потенціал системи вищої освіти, що здійснює професійну діяльність, надаючи високоякісні освітні послуги. Виступаючи осередком інтелектуальних ресурсів, потенціал науково-педагогічних кадрів забезпечує конкурентоздатність державного освітнього сектору і визначає місце держави на світовому ринку освітніх послуг.

Інтелектуальний компонент відображає здатність колективу ЗВО до творчої розумової діяльності, генерації інноваційних ідей, виконання актуальних дослідницьких пошуків та створення якісного наукового продукту.

Проведення наукових досліджень є необхідною умовою створення у ЗВО системи підготовки та атестації наукових та науково-педагогічних кадрів. Наприклад, спеціалізована вчена рада утворюється в ЗВО, що проводять фундаментальні та прикладні наукові дослідження, мають достатній рівень

кадрового та матеріально-технічного забезпечення для підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації.

Наукові дослідження мають виняткове значення для розвитку усіх стратегічних напрямів: забезпечення якісної підготовки фахівців, поглиблення міжнародної освітньої та наукової діяльності, удосконалення системи підготовки та атестації наукових та науково-педагогічних кадрів, розвитку інноваційної діяльності.

Дослідницька складова є обов'язковою складовою освітньої та освітньо-наукової програм і умовою формування інтегральних, загальних та спеціальних компетентностей, а саме таких, як здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної, зокрема дослідницько-інноваційної діяльності, знання основ наукових досліджень в обраній галузі знань, уміння розкрити сутність проблемної ситуації, сформулювати предмет, мету і завдання дослідження та володіти методикою системних досліджень щодо обраного фаху. Елементи наукового пошуку та наукової творчості є невід'ємними складовими у викладанні кожного предмета (лекціях, практичних заняттях, лабораторних роботах, семінарах та при проходженні усіх видів практики).

Наявність кваліфікованих кадрів з науковими званнями і ступенями дозволяє надавати й інші послуги, а саме: бути затребуваними для бізнесу у розрізі укладання госпрозрахункових договорів на виконання науково-дослідних робіт, грантів, замовлення на наукову продукцію, приймати участь у програмах розвитку країни та регіонів, підвищення кваліфікації керівників, провідних фахівців галузі за базовими спеціальностями, які акредитовано у ЗВО, організація і проведення професійних навчальних семінарів, курсів, тренінгів тощо.

Вимога забезпечити потрібну якість професорсько-викладацького та наукового персоналу передбачає перш за все підсилення мотивації до навчання та роботи. Висока педагогічна майстерність викладачів забезпечується знаннями дидактики вищої школи, педагогічної психології, організаторськими здібностями, володінням сучасними технологіями трансляції наукового змісту дисциплін студентській та аспірантській аудиторії.

Проведення наукових досліджень є важливою складовою забезпечення високої якості підготовки фахівців. Сучасне суспільство не може функціонувати і розвиватися без науки та наукових досліджень, високих технологій, а також інноваційної діяльності. Інтелектуальною платформою наукового та інноваційного розвитку країни слугують саме заклади вищої освіти, які мають потужний науковий і кадровий потенціал для здійснення наукової та науково-технічної діяльності. Наукові дослідження у поєднанні з освітою та виробництвом сприяють формуванню кадрових ресурсів вищої школи та є основою забезпечення суспільного розвитку.

**ПЕРЕЛІК ЗВО УКРАЇНИ, ЩО ВЗЯЛИ УЧАСТЬ
У IV-й ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІЙ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

1. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, м. Полтава
2. Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, м. Одеса
3. Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса
4. Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро
5. Полтавська академія неперервної освіти імені М.В. Остроградського, м. Полтава
6. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський
7. Чернівецький торговельно-економічний інститут Державного торговельно-економічного університету, м. Чернівці
8. Державна установа «Інститут ринку та економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України», м. Одеса
9. Міністерство освіти і науки України, м. Київ

ЗМІСТ

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ		
1	ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ У ЗАКОРДОННИХ ТА УКРАЇНСЬКИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ СВІТИ Ф.А. Трішин, Л.О. Ланженко, Н.О. Дец, Ю.К. Корнієнко	3
2	ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ВЕКТОР МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ДОКУМЕНТАЦІЇ (ДОКУМЕНТООБІГУ) ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ Л.В. Іванченкова, Т.Д. Маркова, Г.О. Ткачук	8
3	АДАПТАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ А.І. Капустян, Н.К. Черно, К.І. Науменко	15
4	ДОСВІД ДІЯЛЬНОСТІ НТБ ОНАХТ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ І.І. Зінченко, О.В. Ольшевська	18
СЕКЦІЯ 1		
5	ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНКЛЮЗИВНИХ СИСТЕМ НАВЧАННЯ Ф.А. Трішин, Ю.К. Корнієнко	21
6	ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-МЕТОДУ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В.І. Воскобойник, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, м. Полтава	26
7	ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ КАРАНТИНУ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЕКОЛОГІЯ» М.М. Мадані	28
8	МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ О.В. Гриньків, О.І. Філіпенко	30
9	ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ РОЗРОБОК ІНТЕРФЕЙСІВ ОПЕРАТОРІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ» Ю.М. Скаковський	32
10	ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ РІЗНИХ ТИПІВ ПИТАНЬ У СИСТЕМІ MOODLE В.Г. Бондаренко	35

11	МОЖЛИВОСТІ АНАЛІЗУ ЯКОСТІ СТВОРЕНИХ ТЕСТІВ В СИСТЕМІ MOODLE Ю.К. Корнієнко, І.Г. Лісова, Х.О. Кулагіна	38
12	ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ «КАНООТ!» ПРИ ПРОВЕДЕННІ ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЕКТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА» Г.М. Ряшко, О.В. Ткачук, О.М. Коротич	41
13	ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ А.К. Д'яконова, Л.А. Тітомир, К.О. Жовтяк	44
14	ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗВО УРАЇНИ О.К. Байрачна, І.В. Крупіца	46
15	ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ ЗАСОБАМИ MICROSOFT TEAMS ТА FORMS О.Л. Нєнов, Н.О. Лисенко	48
16	ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗВО Д.О. Жигунов, О.С. Волошенко, Н.В. Хоренжий	51
17	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – СУЧАСНИЙ СПОСІБ ОСВІТИ Д.О. Жигунов	53
18	МОТИВАЦІЯ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ЗАСОБІВ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ОСВІТИ Т.Д. Маркова, Г.Б. Пчелянська	54
19	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ О.О. Євтушевська	56
20	ВИВЧЕННЯ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ДЛЯ УСПІШНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ О.В. Шепелева, ВСП «Фаховий коледж нафтогазових технологій, інженерії та інфраструктури сервісу ОНАХТ», м. Одеса Г.О. Саркісян, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	58
21	ВДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ AutoCAD С.Л. Колесніченко, А.Д. Салавеліс	60
22	КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ Я.Г. Верхівкер, О.М. Мирошніченко, М.В. Шенгелая	62
23	ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ЯК ФАКТОР ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ШКОЛИ О.Л. Гаркович, М.М. Мадані	65

24	ФАКТОРИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА ДИСТАНЦІЙНА СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ С.М. Соц, І.О. Кустов, Ю.Я. Кузьменко	67
25	ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Л.Г. Віннікова, О.В. Синиця	68
26	СТАН, РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ А.Р. Антонова	70
27	СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, ЯК СКЛАДОВА АВТОМАТИЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І.І. Яровий, ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	72
28	ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ К.Ю. Ханчич, Н.А. Власюк, Ю.В. Семенюк	75
29	РОЛЬ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ В РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ О.М. Кананихіна, Т.М. Турпурова, Д.О. Бондарчук	78
30	ЛЕКЦІЯ В РЕЖИМІ ОНЛАЙН ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ ОЧИМА ВИКЛАДАЧА Т.О. Павлова, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, м. Одеса І.О. Павлова, О.І. Павлов, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	80
31	ВЗАЄМОДІЯ ВИКЛАДАЧА ТА ЗДОБУВАЧА ОСВІТИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ І.Р. Біленька, Н.А. Лазаренко	82
32	СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ ШЛЯХОМ УДОСКОНАЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕХНІЧНИХ НАУК В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Н.В. Жихарева, В.О. Когут	84
33	ПРО МОЖЛИВІСТЬ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ КНИГИ В СИСТЕМІ MOODLE Ю.С. Федченко, Н.Г. Коновенко, Є.В. Черевко	86
34	ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ БАКАЛАВРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 075 «МАРКЕТИНГ» У ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ О.О. Голубьонкова, М.Г. Брайко, К.Ю. Соколюк	89
35	ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИКЛАДАННЯ ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ» В.М. Лисюк, О.О. Фесенко, С.М. Неменуца	90

36	ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Т.В. Савченко, В.О. Кожевнікова	92
37	ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ: ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ В.Р. Шишлюк	94
38	КОМУНІКАЦІЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В.О. Волчок	97
39	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У ЗАКОРДОННИХ УНІВЕРСИТЕТАХ С.Н. Федосов, М.Р. Мардар	98
40	ТЕХНОЛОГІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Ю.О. Халілова-Чуваєва, А.К. Д'яконова, Л.А. Титомир	101
41	ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗВО А.С.Паламарчук, О.А. Глушков	104
42	ШЛЯХИ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНОЇ ПІДТРИМКИ ЗДОБУВАЧІВ В ПЕРІОД ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В.І. Соколова, Н.О. Коваленко, Т.І. Соколова	106
43	ЧИ Є РІЗНИЦЯ МІЖ ПОНЯТТЯМИ «ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ» ТА «ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ»? Г.В. Коркач, Т.А. Манолі, Т.І. Нікітчина	108
44	ЗАСТОСУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «EVENT-ТЕХНОЛОГІЇ» НА ПРИКЛАДІ ІНТЕРАКТИВНОГО МЕТОДУ «МОЗКОВИЙ ШТУРМ» В.Ю. Складар, Т.В. Кравчук, Ю.О. Халілова-Чуваєва	109
45	ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ І КОНТРОЛЮ В СУЧАСНИХ УМОВАХ О.П. Ощепков, С.О. Магденко	111
46	ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ О.В. Тарасова	113
47	МЕТОДИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ БРОДИЛЬНИХ ВИРОБНИЦТВ» О.Г. Тараненко, О.Б. Ткаченко, Н.В. Каменева	115
48	МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ В ДИСТАНЦІЙНІЙ ОСВІТІ С.А. Памбук С.А., О.М. Голодонюк, Л.Я. Донець	118
49	ТЕСТУВАННЯ ЯК БАЗОВИЙ МЕТОД КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Г.О. Ткачук, Л.В. Іванченкова, Л.Б. Складар	120
50	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У СУЧАСНОМУ СВІТІ А.К. Бурдо	122

51	ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЦЕСИ І АПАРАТИ» У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ Н.В. Ружицька	124
52	ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ СПІЛКУВАННЯ З КУРАТОРСЬКОЮ ГРУПОЮ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ К.В. Стасюкова	126
53	ПРО ПРОВЕДЕННЯ ТЕСТУВАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ ТЕПЛОХОЛОДОТЕХНІКА В СИСТЕМІ MOODLE О.Б. Василів, О.С. Тітлов	128
54	ДИСТАНЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕСТУВАННЯ С.В. Котлик, О.П. Соколова	130
55	ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІКТ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ О.М. Кічук, ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	134
56	НЕОБХІДНІСТЬ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ Є.І. Колесник, ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	136
57	ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ В.М. Криворучко, ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	138
58	УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ М.В. Швець	141
59	ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ С.В. Болтач	142
60	ВИКОРИСТАННЯ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ Д.В. Дец, Н.О. Дец, Л.О. Ланженко	144
61	ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ MOODLE ДЛЯ АКТИВІЗАЦІЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ О.Ю. Розіна	147

62	ПСИХОЛОГІЧНІ СКЛАДНОЩІ, ЯКИ ВИНИКАЮТЬ У ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, І СПОСОБИ ЇХ ПОДОЛАННЯ О.С. Заболотна, Ю.А. Работін	149
63	ЗАСТОСУВАННЯ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ ВЕРСТЦІ ВЕБ-САЙТІВ Т.В. Снігур, А.В. Селіванова, Є.О. Копачевський	151
64	ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ОДИН ІЗ ВИДІВ ІННОВАЦІЙНИХ ШЛЯХІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ Г.Г. Бойко, К.М. Мелентьєва, ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	153
65	РОЗРОБКА ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ О. С. Тітлов, В.М. Дорошенко, В.М. Світлицький	155
66	ЩОДО МЕТОДОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ КОНСУЛЬТУВАННЯ ДИПЛОМНИКІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАПРЯМУ І.В. Мельник, О.О. Коваленко	158
67	THE ROLE OF DISTANCE LEARNING IN IMPROVING THE QUALITY OF HIGH EDUCATION Sergey Patyukov, Nadiia Azarova	160
68	SELF-EDUCATION AS A CURRENT METHOD OF STUDENT EDUCATION IN STATE OF WAR CONDITIONS Sergey Patyukov, Anna Palamarchuk, Galina Shlapak	162
69	ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В.Д. Мужайло, Б.В. Мироненко	164
70	ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ПРИ ВИКОНАННІ ГРАФІЧНИХ ЗАВДАНЬ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ С.С. Корнєєнко, В.В.Столярчук ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	166
71	ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ/ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ Н.І. Хлизова, ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	168
72	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК СУЧАСНА ФОРМА ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ -МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В.В. Ольховська, ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	171

73	ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЄКТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Л.М. Мунтян, І.В. Мунтян, Т.П. Костиренко, ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій Одеської національної академії харчових технологій», м. Одеса	174
74	КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРОГРАМУВАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Р.В. Стоянова, Т.П. Костиренко, ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій Одеської національної академії харчових технологій», м. Одеса	178
75	ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ В.В. Новосельцева	180
76	DISTANCE EDUCATION Nadiia Kushnirenko, Sergey Patyukov	182
77	ВЕБІНАРИ – ІНСТРУМЕНТ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Д.В. Дец, К. Шейда-Голбад	184
78	ОСНОВНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ М.Д. Потапов, Н.В. Волгушева, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса Ж.Ф. Дорошенко, Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса	185
79	НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Г.В. Шлапак, Н.Г. Азарова	187
80	ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ І.С. Калмикова	188
81	АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ А.В. Селіванова	189
82	ПРОЦЕС РОЗРОБКИ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ (ДК) Н.В. Волгушева, І.Л. Бошкова, Е.І. Альтман	192
83	ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «УЧБОВА ПРАКТИКА В МАЙСТЕРНЯХ» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Л.С. Солдатенко	195
84	УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КУРСОВОГО ПРОЄКТУВАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Н.Г. Азарова, Г.В. Шлапак	197

85	ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Б.І. Струк, О.В. Павлюк, В.В. Гончарук	198
86	ДИСТАНЦІЙНА ПРАКТИКА З ЕЛЕМЕНТАМИ ON-LINE НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНА ФОРМА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАРКЕТОЛОГІВ О.В. Євтушок, Л.А. Бахчиванжи, Р.Р. Значек	201
87	ON-LINE – ТЕСТИ ЯК НАДІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ З ГЕОГРАФІЇ Т.Ю. Насушна, ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	204
88	МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ МОДЕЛЕЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Л.В. Гордієнко, В.Ю. Толстих, О.М. Котузаки, А.Б. Чабан	207
89	ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ І ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ Ю.Г. Неустроєв, Г.М. Павленко	210
90	ДО АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ Т.В. Стрікаленко, О.В. Ляпіна, О.М. Берегова	213
91	ПАРАДИГМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА МАЙБУТНЬОГО О.Б. Каламан, Д.В. Мандрикін	214
92	ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ Л.В. Агунова	216
	СЕКЦІЯ 2	
93	СТВОРЕННЯ СУЧАСНИХ ЛАБОРАТОРІЙ – ЕФЕКТИВНИЙ СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ Б.В. Єгоров, А.П. Левицький, А.П. Лапінська	218
94	КАРАНТИННІ ОБМЕЖЕННЯ – НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІН БІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ Л.М. Пилипенко, А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті	219
95	ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙНУ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ О.Є. Абатуров, А.О. Нікуліна, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро	220
67	ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ С.Н. Федосов	223
97	ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ В.Г. Задорожний	225

98	МОДЕЛЮВАННЯ ОДНОЧАСНОЇ РОБОТИ ПРОТОКОЛІВ IPV4 І IPV6 В КОМП'ЮТЕРНІЙ МЕРЕЖІ І.С. Бобрікова, Т.М. Барабаш, С.В. Сахарова	226
99	ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE ФОРМ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ В.А. Луцькова, І.А. Мартиросян	229
100	СУЧАСНІ МЕТОДИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ А.Д. Салавеліс, С.Л. Колесніченко, С.О. Поплавська	230
101	ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЗА ФІЗИЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ СТУДЕНТІВ ОНАХТ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ Т.П. Сергєєва, О.М. Кананихіна, Т.В. Волкова	232
102	ІТ-ТЕХНОЛОГІЇ У ДИСЦИПЛІНІ «ВСТУП ДО ФАХУ» П.І. Осадчук, А.А. Галіулін, В.Ф. Бабіч	235
103	ЦИФРОВІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В СИСТЕМІ КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ Л.В. Іванченкова, К.В. Стасюкова, Л.Б. Скляр	236
104	ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ У ДИПЛОМНОМУ ПРОЄКТУВАННІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ» Л.Д. Дмитренко, О.Г. Соколовська, Г.М. Станкевич	239
105	ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ «БІЗНЕС ПЛАНУВАННЯ» Ю.О. Бровкіна, Т.В. Константинова	242
106	ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЩОДО НАФТОГАЗОВОЇ СПРАВИ М.М. Кологривов	243
107	УДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 051 «ЕКОНОМІКА» НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ С.М. Дідух, Л.Л. Лобоцька, О.Л. Фрум	245
108	ПРИНЦИПИ ВИКЛАДАННЯ РЕЛІГІЄЗНАВСТВА У ВИШІ С.М. Тодорова, Ю.М. Мельник, Г.А. Шевченко	247
109	БІЗНЕС-ОСВІТА ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ» Н.Й. Басюркіна, О.М. Ласкаєв	248
110	ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ» Н.Й. Басюркіна	249
111	ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО АУДІО-ВІЗУАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ВИКОНАННІ КУРСОВИХ ПРОЄКТІВ ПО ДИСЦИПЛІНАМ «ЗАСТОСУВАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ» ТА «ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ЕНЕРГІЇ» Л.З. Бошков, Ю.І. Дем'яненко, Г.Б. Суходольська	251

112	АКТУАЛІЗАЦІЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ПО ДИСЦИПЛІНІ «ХІМІЧНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ТА ВОДНЕВА ЕНЕРГЕТИКА» ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНОГО АНГЛОМОВНОГО АУДІО-ВІЗУАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ Л.З. Бошков, Г.Б. Суходольська	253
113	НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО АУДІО-ВІЗУАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ В ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ ПО ДИСЦИПЛІНІ «ЗАСТОСУВАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ» Л.З. Бошков, Г.Б. Суходольська	255
114	КОМПЕТЕНТНОСТІ І РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ДЛЯ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ» У СТАНДАРТАХ ОСВІТИ О.О. Фесенко, В.М. Лисюк, З.М. Сахарова	257
115	COURSE PROJECTS IN THE SPECIALTY - THE GUARANTEE OF SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF GRADUATE PROJECTS AND QUALIFICATION PROJECTS OF MASTERS A. Kats, L. Dmytrenko, G. Stankevych	259
116	ПРОБЛЕМИ ТА ЗАХОДИ ЗАПОБІГАННЯ СТУДЕНТСЬКОГО ПЛАГІАТУ У ЗВО І.О. Кустов, Ю.Я. Кузьменко	261
117	ТЕРМІНИ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ В.М. Левінський	263
118	ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДОВОЇ КУРСУ З УКРАЇНСЬКОГО НАУКОВОГО МОВЛЕННЯ Я.В. Машарова, О.В. Шевчук	265
119	ЗАСТОСУВАННЯ ТЕМАТИКИ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ В КУРСОВИХ ТА ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТАХ СТУДЕНТІВ О.М. Мирошніченко, Т.А. Манолі	266
120	ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТА В.А. Шалений	268
121	САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ФАКТОРИ УСПІХУ А.О. Соловей, Т.С. Ботіка, О.А. Мамроцька	269
122	МІКРОБІОЛОЧНА БЕЗПЕКА В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННІЙ СПРАВІ: ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ Т.М. Воловик, А.В. Єгорова, Г.Й. Євдокимова	271
123	FUTURE TOURISM SPECIALISTS' IMAGE DEVELOPMENT AT FOREIGN LANGUAGE TUTORIALS Maryna Shepel	274
124	САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ЯК ОДНА З НАЙВАЖЛИВІШИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ХАРЧОВОГО ПРОФІЛЮ А.В. Вітюк, В.В. Іванов	277

125	РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ПІДГОТОВЦІ КАДРІВ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ М.М. Мадані, Р.І. Шевченко, І.П. Кондратенко	280
126	ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ У ТЕХНІЧНОМУ ЗВО О.Є. Сергєєва	282
127	ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ ПІДХОДІВ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ О.Є. Сергєєва, С.Н. Федосов	283
128	СТУДЕНТСЬКИЙ НАУКОВИЙ ГУРТОК ЯК ФОРМА ВДОСКО- НАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ВИПУСКНИКІВ ЗА ФАХОМ «ЕНЕР- ГЕТИЧНЕ МАШИНОБУДУВАННЯ» Ю.О. Яковлев	284
129	СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ ІНЖЕНЕРІВ ЗІ СПЕЦІ- АЛЬНОСТІ 142 «ЕНЕРГЕТИЧНЕ МАШИНОБУДУВАННЯ» В.О. Буданов	286
130	ПІДВИЩЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЯКОСТІ ВИКЛАДАННЯ ХІМІЇ У СУЧАСНИХ УМОВАХ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗА- КЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ Д.О. Бабенко ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж Одеської національної академії харчових технологій», м. Одеса	289
131	ДО ВИВЧЕННЯ КЛАСИФІКАТОРІВ (КЛАСИФІКАЦІЙ) В ЕКОНОМІЧНІЙ СТАТИСТИЦІ О.П. Антонюк, Т.М. Ступницька, Х.О. Баранюк	291
132	СПІВПРАЦЯ ІЗ СУЧАСНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ ТА ЇЇ РОЛЬ В РЕАЛІЗАЦІЇ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ І.М. Гайса, ВСП «Фаховий коледж нафтогазових технологій, інженерії та інфраструктури сервісу ОНАХТ», м. Одеса	293
133	ВИБІР ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТА- ТІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ О.О. Антіпіна, Л.С. Гураль, О.В. Малинка	294
134	АКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ - ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ О.І. Шоляк, В.І. Булюк	296
135	ПРО НОВІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ А.В. Борта, Т.В. Страхова	298
136	ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ОСВІТИ В.В. Атанасова, Ю.О. Козонова, А.В. Жмудь	300
137	РОЗВИТОК ВИЩОЇ ОСВІТИ У ВОЄННИЙ ЧАС Л.О. Ланженко, Н.О. Дец, Д.М. Скрипніченко	301

138	ВПРОВАДЖЕННЯ 3D - ПРОЄКТУВАННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС Є ВАЖЛИВОЮ СКЛАДОВОЮ УСПІШНОГО ВИПУСКНИКА ОНАХТ О.Г. Соколовська, Л.О. Валецька	303
139	ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІБЛІОТЕЧНОГО ПАПЕРОВОГО ФОНДУ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОНАХТ Л.В. Савченко, Д.В. Резнік	306
140	ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ КАТАЛОГІВ Ю.В. Борцова, З.М. Кова	308
141	ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАПИТІВ ЛІТЕРАТУРИ ПІД ЧАС ЗВИЧАЙНО ФОРМАТУ РОБОТИ ТА В ПЕРІОД КАРАНТИНУ О.С. Сиволап	310
142	ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ У ЗВО А.В. Черкаський	312
143	ПРАКТИЧНІ ТРЕНІНГИ ТА НАУКОВІ ЛАБОРАТОРІЇ КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЙ ЗЕРНА І КОМБІКОРМІВ - ЗАПОРУКА ЗВ'ЯЗКУ З ПІДПРИЄМСТВАМИ А.В. Макаринська, Б.В. Єгоров, Г.М. Станкевич, А.П. Левицький	314
144	METHODS OF DEMONSTRATION DURING STUDY ELECTRICAL ENGINEERS Т.А. Revenyuk, Н.У. Rozina, К. Shaida Golbad	316
145	ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ Л.М. Сагач	317
146	ВПЛИВ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ СПРИЙНЯТТЯ СТУДЕНТАМИ ДЕЯКИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ПОНЯТЬ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ТА МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ А.В. Вітюк, Н.В. Нужна	319
147	КОНСТРУЮВАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ЗАВДАНЬ З ФІЗИКИ О.Є. Сергєєва, С.Н. Федосов	322
148	ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНОЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ М.М. Мадані, О.Л. Гаркович	324
149	ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИ ВИРІШЕННІ КОМПЛЕКСНИХ ЗАВДАНЬ З ФІЗИКИ С.Н. Федосов, О.Є. Сергєєва	326
150	ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ, ЗАСТОСОВУВАНІ НА ЗАНЯТТЯХ З «ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ» І.І. Шофул	328
151	ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОНАХТ ЗАСОБАМИ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ С.В. Халайджі, Д.В. Болтоматіс, Т.В. Захлевська	330

152	ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗИЧНОГО ТЕСТУВАННЯ СПОРТ-СМЕНІВ ТУРИСТІВ Р.С. Яготін, Н.Г. Лаговська, Л.М. Цапенко	333
153	МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ У ВИШІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В.В. Немченко	336
154	ОГЛЯД НОВІТНІХ ОСВІТНІХ ТРЕНДІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ К.В. Георгієш	337
155	ОРГАНІЗАЦІЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ПОШУКУ ДОСТОВІРНИХ НАУКОВИХ ДЖЕРЕЛ ОНЛАЙН Т.С. Сугаченко, О.М. Кананихіна	339
156	КОНСУЛЬТАТИВНА ПІДТРИМКА ЗДОБУВАЧІВ ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА ЯКІСНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ І.М. Світий, С.О. Воїнова	342
157	АКТУАЛЬНІСТЬ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ І НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА ШЛЯХИ ЇЇ НАБУТТЯ О.В. Коробкіна, ВСП «Одеський технічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	343
158	ВИКОРИСТАННЯ БАЗ ПАТЕНТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ І.С. Дружкова	347
159	ПОЗИЦІЙНІ ОСНОВИ МАРКЕТИНГОВОЇ СКЛАДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НТБ І.І. Зінченко, О.Ю. Сакалюк, О.О. Козуб	350
160	ФОРМУВАННЯ ПРИНЦИПІВ ЦИТУВАННЯ ЯК МЕХАНІЗМ ВИЗНАННЯ НАУКОВИХ ДОРОБКІВ А.Ю. Волкова, Ж.А. Титуренко, О.О. Шершун	352
161	ПРИКЛАД ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ С.Л. Жуковецька	354
162	ПИТАННЯ ЕЛЕКТРОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ У КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБОТАХ БАКАЛАВРІВ Є.П. Штепа	356
163	НАПИСАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ З ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ К.В. Мануїлова, К.С. Колеснікова, О.В. Пурцхванідзе	357
164	ДОСЛІДЖЕННЯ НОВОЇ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЇ У МАГІСТЕРСЬКИХ РОБОТАХ ЗДОБУВАЧІВ З ДОСВІДОМ РОБОТИ НА ВИРОБНИЦТВІ Л.І. Морозюк, В.В. Соколовська-Єфименко, Б.Г. Грудка	360

165	ВИВЧЕННЯ СУЧАСНИХ ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ФІРМИ SIEMENS В НАВЧАЛЬНО-НАУКОВІЙ ЛАБОРАТОРІЇ КАФЕДРИ ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ ТА МЕХАТРОНІКИ В.Ф. Бабіч, П.І. Осадчук, А.А. Галіулін	362
166	LEARNING PROCESS IN THE SMART-INDIVIDUAL LABORATORY O.V. Aleksashin, G.A. Goncharuk	364
167	СТРУКТУРА МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ БАКАЛАВРІВ 1-2 РОКІВ НАВЧАННЯ О.Ю. Розіна, Т.А. Ревенюк, К.А. Шейда Голбад	366
168	ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРАКТИК ДЛЯ СТУДЕНТІВ МЕХАНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА КАФЕДРІ ТОЗВ ОНАХТ А.П. Ліпін, І.М. Шипко	368
169	АКТИВАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРАКТИК – ЗАПОРУКА ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ А.П. Ліпін, І.М. Шипко	370
170	ДО ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ВИЩІЙ ОСВІТІ О.В. Пурцхванідзе, К.С. Колеснікова, К.В. Мануїлова	372
171	НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПРИ ВИКОНАННІ КУРСОВИХ ТА ДИПЛОМНИХ РОБІТ В.М. Ярошенко	374
172	ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВНЕ НАВЧАННЯ У ЗФПО ЯК ІННОВАЦІЙНА МЕТОДИКА ДЛЯ ОПАНУВАННЯ ДИСЦИПЛІН ДОКУМЕНТОЗНАВЧОГО ПРОФІЛЮ Т.П. Андріяш, Т.О. Ковальська, Н.Ф. Русол, ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ», м. Одеса	376
173	ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИ НАВЧАННІ МАГІСТРАНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 181 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ», ОПП «КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ» Н.А. Ткаченко, О.А. Кручек, О.В. Севастьянова	379
174	МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 181 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ» ЗА ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ Н.А. Ткаченко, О.П. Чагаровський, О.Г. Клименко	381
175	ІНЖЕНЕРНА ОСВІТА В УКРАЇНІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ Ю.О. Левтринська	383

	СЕКЦІЯ 3	
176	УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ НА ОСНОВІ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ ЙОГО СЕРЕДОВИЩА В.Ю. Стрельніков, Полтавська академія неперервної освіти імені М.В. Остроградського, м. Полтава	386
177	ПРОЕКТИ В СИСТЕМІ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ: ЯКІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮЮЧИХ ФУНКЦІЙ Т.Й. Франчук Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський	389
178	ВАЖЛИВІСТЬ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЯК ОBOB'ЯЗКОВОЇ СКЛАДОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНОГО ФАХІВЦЯ Т.С. Незвещук-Когут, Чернівецький торговельно-економічний інститут Державного торговельно-економічного університету, м. Чернівці О.С. Камушков, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	392
179	ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК КОНТРОЛЬНО-ОЦІНЮВАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ С.М. Соц, Н.В. Хоренжий, І.О. Кустов	394
180	ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ ЧЕРЕЗ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ М.П. Бойцова, О.М. Кананихіна, Н.В. Павлова	397
181	ПОРІВНЯННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ПОСЛУГ РІЗНИХ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ С.Й. Гриньків, Є.М. Королевич	400
182	ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОВЕДЕННЯ ОНЛАЙН-ЗАНЯТЬ З ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В.І. Колесник	403
183	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ НАУКОВО-ОСВІТНІХ КЛАСТЕРІВ В.А. Самофатова	404
184	НАВЧАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ У РЕАЛІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ МАГІСТРІВ О.О. Долинська, Л.А. Бахчиванжи, А.К. Крук	405
185	PHILOSOPHIC ANALYSIS OF THE FUNCTIONS OF SOCIAL COMMUNICATION OF UNIVERSITY STUDENTS V.V. Tretiak	407

186	SOCIALIZATION OF THE STUDENT'S PERSONALITY IN THE MULTICULTURAL SPACE OF THE EDUCATIONAL INSTITUTION V.V. Tretiak	410
187	НАЦІОНАЛЬНА САМОСВІДОМІСТЬ СТУДЕНТІВ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА В.В. Третяк	412
188	ДЕЯКІ АСПЕКТИ ТЕОРЕТИЧНОЇ ОСНОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ФАХОВОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-УПРАВЛІНЦІВ А.В. Вітюк, Є.О. Осадчук	414
189	ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ Л.В. Крайз, О.А. Романська ВСП «Фаховий коледж нафтогазових технологій, інженерії та інфраструктури сервісу ОНАХТ», м. Одеса	417
190	ЕКЗИСТЕНЦІЙНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ У РОКИ УКРАЇНСЬКОЇ РЕВОЛЮЦІЇ 1917-1921 РР.: МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ (на прикладі Одеської губернії) О.Г. Шишко	420
191	НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ Н.М. Купріна, Л.М. Головаченко	423
192	ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО ВСТУПНОЇ КАМΠΑНІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ М.А. Кашкано	424
193	ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇЇ ЯКОСТІ О.В. Ніколюк, Н.О. Брюшкова	425
194	МІЖНАРОДНІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ НАУКОВЦІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ М.Р. Мардар, Л.В. Фігурська, Ю.С. Левчук	428
195	DUAL EDUCATION SYSTEM AS AN EFFECTIVE MECHANISM FOR ENSURING THE QUALITY OF EDUCATION O.A. Sagdeeva, Separated structural subdivision «Professional College of Oil and Gas Technologies, Engineering and Service Infrastructure of Odessa National Academy of Food Technologies», Odesa	429
196	ВАЖЛИВІСТЬ УЧАСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОГРАМАХ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ К.В. Хвостенко, О.В. Макарова, А.С. Фатєєва	431
197	ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ: УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ТА НАВЧАЛЬНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ	433

	О.І. Маренченко, ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	
198	ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ, АНАЛІЗ СУТНОСТІ ІННОВАЦІЙ У СУЧАСНІЙ ВИЩІЙ ОСВІТІ О.В. Явтушенко, ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	435
199	ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ) ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ О.Ф. Солов'єнко, ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ», м. Одеса	438
200	ВИКОРИСТАННЯ ВЗАЄМОКОНТРОЛЮ РОБІТ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ О.І. Сіренко	440
201	ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ Ю.О. Гаврилюк, ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ», м. Одеса	442
202	ПОЗААУДИТОРНА ДІЯЛЬНІСТЬ ГОЛОВНИЙ ЧИННИК УСПІШНОЇ АДАПТАЦІЇ СІЛЬСЬКОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ЗВО УКРАЇНИ К.С. Колеснікова, К.В. Мануїлова, О.В. Пурхванідзе	444
203	DIGITALIZATION AS INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR IMPROVING THE QUALITY ASSURANCE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION S.O. Voinova, I.M. Svity	446
204	КОНЦЕПЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ Н.С. Згадова, Т.І. Ткачук	449
205	ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ О.В. Зиков, І.В. Безбах, О.М. Всеволодов	451
206	ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДИК ВИКЛАДАННЯ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ Т.В. Стрікаленко, А.А. Савенко	454
207	ВИКЛАДАННЯ КУРСУ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЗА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМОЮ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ Л.М. Тележенко, М.С. Нападовська	455

СЕКЦІЯ 4		
208	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ Т.М. Афанасьєва, Г.І. Палвашова, Н.В. Доценко	458
209	ЩОДО ВПЛИВУ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО НА ЯКІСТЬ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ К.Б. Козак, Г.Й. Євдокимова	460
210	МІЖНАРОДНЕ ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ І.М. Агеєва, Д.В. Седіков	463
211	СВІТОВІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ І.О. Седікова, І.І. Савенко	466
212	ОРГАНІЗАЦІЯ КОНКУРСНОГО ВІДБОРУ НА ЗАМІЩЕННЯ ВАКАНТНИХ ПОСАД НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ – ЗАПОРУКА ЯКОСТІ КАДРОВОГО СКЛАДУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ Н.О. Дец, Л.О. Ланженко, Л.Д. Риженко	469
213	ЛІЦЕНЗІЙНІ УМОВИ ПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ І.М. Ліхошерст, Міністерство освіти і науки України, м. Київ В.Г. Мураховський, Ф.А. Трішин, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	471
214	ШЛЯХИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ОДЕСЬКІЙ НАЦІОНАЛЬНІЙ АКАДЕМІЇ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ О.Р. Трач, Ю.В. Гарібяр	475
215	АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ОНАХТ Л.О. Ланженко, В.Г. Мураховський, Ф.А. Трішин, О.Р. Трач	477
216	КОМП'ЮТЕРНА КОМУНІКАЦІЯ – НОВИЙ ВИМІР У СПІЛКУВАННІ ЗДОБУВАЧІВ ТА ВИКЛАДАЧІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ Г.І. Палвашова, Н.В. Доценко, Т.М. Афанасьєва	478
217	КЛЮЧОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ПОКАЗНИК ЕФЕКТИВНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ Н.М. Корсікова	480
218	ФОРМИ СПІВПРАЦІ СТЕЙКХОЛДЕРІВ З ЗАКЛАДАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ Н.В. Асауленко, О.В. Ткачук, О.Ф. Щапін	482
219	ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ: УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ТА НАВЧАЛЬНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ А.Є. Ділова,	484

	ВСП «Механіко-технологічний фаховий коледж ОНАХТ», м. Одеса	
220	МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НАУКОВО- ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ Л.В. Лебедик Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, м. Полтава	487
221	РОЗВИТОК НАУКОВО-ОСВІТНЬОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ Т.В. Небога, Державна установа «Інститут ринку та економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України», м. Одеса	490
222	РИНОК ОСВІТНІХ ПОСЛУГ У СФЕРІ ТУРИЗМУ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ М.Л. Орлова, С.С. Шекера	493
223	СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ З ТЕП- ЛОЕНЕРГЕТИКИ М.Д. Потапов, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса Ж.Ф. Дорошенко, Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса	496
224	ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАУ- КОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ Я.Д. Гусак-Шкловська, ВСП «Фаховий коледж нафтогазових технологій, інженерії та інфраструктури сервісу ОНАХТ», м. Одеса	498
225	ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА МОДЕЛЬ СУЧАСНОГО ВИ- КЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ ЯК ОСНОВА ЗМІСТУ ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНИХ ПРОГРАМ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ Л.В. Березовська	501
226	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ОНАХТ В СУ- ЧАСНИХ УМОВАХ С.В. Лупол, В.Г. Мураховський	502
227	ІННОВАЦІЙНА РОЛЬ ДЕРЖАВИ, БІЗНЕСУ ТА ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ Л.В. Іванченкова, Т.Д. Маркова, В.С. Іванченков	505
228	НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ – ЯК СКЛADOVA РОЗВИТКУ КАД- РОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ Т.В. Бордун	507
	ПЕРЕЛІК ЗВО УКРАЇНИ, ЩО ВЗЯЛИ УЧАСТЬ У IV-й ВСЕУК- РАЇНСЬКІЙ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ	509

НАНТБ ОНТТУ