

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**КРИВОРІЗЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ДЕРЖАВНОГО НЕКОМЕРЦІЙНОГО
ПІДПРИЄМСТВА
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»**



ЗБІРНИК ТЕЗ

І ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ

НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

**«СУЧАСНИЙ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ДОСВІД
ПРИ ВИКЛАДАННІ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ
ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ»**

12 грудня 2024 р.

Кривий Ріг

Організаційний комітет

Голова оргкомітету

Д. Власенков – заступник начальника КРФК КАІ з навчально-наукової роботи

Члени оргкомітету

М. Кольчак – завідувач навчально-методичного кабінету

М. Кислова – викладач циклової комісії фізико-математичних дисциплін

А. Тарадуда - викладач циклової комісії фізико-математичних дисциплін

А. Бястик - викладач циклової комісії фізико-математичних дисциплін

Збірник тез: І Всеукраїнська науково-методична інтернет-конференція
«Сучасний науково-педагогічний досвід при викладанні фундаментальних дисциплін у
закладах освіти». – Кривий Ріг: КРФК КАІ, 2024 р. – 32 с.

Матеріали друкуються в авторській редакції. Відповідальність за точність поданих фактів, цитат, цифр, прізвищ тощо несуть автори.

© КРФК КАІ

Штепа О. М.

Відокремлений структурний підрозділ
«Фаховий коледж харчових технологій та підприємництва
Дніпровського державного технічного університету»
м. Кам'янське
викладачка української мови та літератури,
вища кваліфікаційна категорія

ДИСТАНЦІЙНА ФОРМА НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

В умовах воєнного стану, зазнаючи викликів та обмежень, українська система освіти змушена адаптуватися до нових реалій. Дистанційна форма навчання стала єдиним можливим способом продовження освітнього процесу, зокрема на заняттях української мови та літератури. Це надало можливість не лише викладачам, але й здобувачам освіти зберегти зв'язок із навчанням, розвивати навички та підтримувати емоційне здоров'я в складний час.

Дистанційне навчання на заняттях української мови та літератури демонструє ряд переваг і викликів. Зокрема, дистанційна форма навчання відкрила нові можливості у вивченні української мови та літератури. Завдяки сучасним технологіям, здобувачі освіти мають доступ до широкого спектра навчальних матеріалів: відеоуроків, інтерактивних вправ, онлайн-тестів, електронних підручників. Онлайн-платформи, такі як Zoom, Google Classroom та Microsoft Teams, забезпечують взаємодію між здобувачем освіти і викладачем.

Також в умовах дистанційного навчання викладачі можуть запроваджувати більше індивідуальних завдань, які сприяють розвитку творчого мислення. Наприклад, студенти можуть створювати власні інтерпретації прочитаних творів, проводити дослідження на тему національної ідентичності через призму літератури або розробляти проекти, що покривають етнічне та культурне різноманіття України. Це не тільки підвищує мотивацію здобувачів освіти, але й допомагає їм краще зрозуміти складну культурну спадщину своєї країни.

Однак, на жаль, дистанційна форма навчання має й свої недоліки. Одним з основних викликів є нерівний доступ до технологій, який спостерігається в Україні. Не всі здобувачі освіти мають доступ до стабільного інтернет-зв'язку або відповідних пристроїв, що ускладнює процес навчання і може призводити до соціальної нерівності. Психологічний стан студентів та викладачів теж відіграє важливу роль. В умовах війни стрес та тривога можуть знижувати концентрацію, мотивацію до навчання та ефективність засвоєння матеріалу.

Слід зазначити, що викладання української літератури дистанційно може втратити частину своєї емоційності, адже аналіз художніх творів, обговорення ідей та образів краще проводити в живому спілкуванні. Письмові завдання, такі як твори чи диктанти, також стають складнішими для перевірки в онлайн-форматі.

Крім того, викладачам треба адаптувати свої методи викладання. У березні 2021 року було проведено онлайн-опитування вчителів-словесників щодо використання методів навчання української мови. На запитання: «Якою класифікацією ви керуєтеся під час вибору методів навчання?» більшість респондентів (55,6%) зазначили, що орієнтуються на класифікацію за способом пізнавальної діяльності, яка включає пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, репродуктивний, проблемного викладу та дослідницький методи. Ще 23,1% обрали класифікацію, до якої належать проблемний, показово-рецептивний, інформаційно-рецептивний,

стимулювально-пошуковий, спонукально-пошуковий та спонукально-репродуктивний методи. Ще 17,6% віддають перевагу методам, таким як усний виклад, бесіда, спостереження за мовними явищами, робота з підручником і виконання вправ.

За ефективністю методи навчання української мови розподілилися так: 82,4% вчителів обрали практичні методи, 9,3% – наочні, а 8,3% – словесні. Серед найбільш уживаних методів викладання були названі: практичний метод, бесіда, проблемно-пошуковий, частково-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, методи проблемного викладу та проблемного навчання, метод вправ, інфомедійний, дослідницький, створення карт мислення, біоадекватний підхід, метод проєктів, інтерактивні методи, а також методи критичного мислення. [1, с. 151]

Викладачам необхідно знаходити нові форми заохочення здобувачів освіти, адже втома від екранів і недостатня мотивація можуть стати серйозними перешкодами для успішного навчання. Зокрема, в сучасній системі освіти все більше використовується гейміфікація як інноваційний процес навчання. Гейміфікація – це використання ігрових елементів у невідповідному ігровому контексті з метою досягнення реальних цілей. Важливо зазначити, що це не передбачає створення повноцінної гри, а лише використання окремих її елементів. Такий підхід забезпечує більшу гнучкість та відповідність потрібним цілям. [2, с. 408]

Таким чином, дистанційна форма навчання на заняттях української мови та літератури в умовах воєнного стану відкриває нові можливості для освітнього процесу, водночас ставлячи перед викладачами та здобувачами освіти численні виклики. Адаптація до нових умов вимагатиме від усіх учасників навчального процесу гнучкості, творчості та активності, адже освіта є запорукою майбутнього навіть у найскладніші часи.

Література

1. Голуб Н., Горошкіна О. (2022). Методи дистанційного навчання української мови. Український Педагогічний журнал, (4), 151 с.
2. Ходунова В. Л. Гейміфікація як інновація в освіті. Наукові інновації та передові технології. 2023. № 2(16). 408 с.

Анотація. Штепа О. М. Дистанційна форма навчання на заняттях української мови та літератури в умовах воєнного стану. У роботі розглядається досвід впровадження дистанційної форми навчання на заняттях української мови та літератури в умовах воєнного стану. Авторка провела аналіз викликів та можливостей, з якими зіштовхнулися викладачі та здобувачі освіти в процесі дистанційного навчання. Особливу увагу приділено використанню сучасних технологій та платформ для забезпечення ефективності навчального процесу. Обговорюються психологічні аспекти навчання в умовах стресу та нестабільності, а також роль комунікації між викладачем та студентом.

Ключові слова: дистанційне навчання, онлайн-інструменти, інтерактивне навчання, воєнний стан.

Кислова М. А.
Криворізький фаховий коледж
державного некомерційного підприємства
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»,
м. Кривий Ріг
к.пед.н., викладач-методист

АНАЛІЗ РОЗДІЛІВ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОГО ЦИКЛУ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 272 АВІАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТ

Математичні дисципліни є основою для розуміння і моделювання складних технічних процесів, які характерні для авіаційної галузі. Вища математика забезпечує майбутніх фахівців базовими інструментами для розрахунків і аналізу за такими напрямками: аеродинаміка літальних апаратів, розрахунок навантажень на конструкції авіаційної техніки, оптимізація маршрутів і витрат пального.

Для розв'язування прикладних задач при вивченні дисциплін професійного спрямування майбутніми фахівцями-механіками необхідно забезпечити вивчення таких розділів вищої математики:

- 1) **Лінійна алгебра та аналітична геометрія:** аналіз рівноваги, робота з векторами та координатними перетвореннями.
- 2) **Диференціальні рівняння:** моделювання динаміки польоту, поведінки двигунів і систем управління.
- 3) **Теорія ймовірностей та основи математичної статистики:** оцінка ризиків, надійність систем, планування технічного обслуговування.
- 4) **Чисельні методи:** розв'язування нелінійних рівнянь, інтерполяція даних, побудова траєкторій.

Теми даних розділів застосовуються в таких задачах механіки:

- розрахунок траєкторій - використання диференціального числення функції однієї та багатьох змінних для визначення оптимального шляху польоту;
- аналіз сил і моментів у конструкціях - використання методів інтегрування надає можливість визначити напруження в крилах і фюзеляжі.
- моделювання потоків повітря - методи математичної фізики надають можливість визначити розподіл тиску та швидкості в різних зонах літального апарата.
- планування експлуатації - теорія ймовірностей використовується для прогнозування терміну служби вузлів та агрегатів.

Вивчення таких дисциплін, як «Конструкція і система літаків», «Конструкція авіаційних двигунів», «Технічна експлуатація повітряних суден», вимагає гарної математичної підготовки. На заняттях з вищої математики викладачами активно використовується математичне моделювання для демонстрації реальних кейсів.

На сьогодні актуальним є використання сучасних інформаційних технологій у викладанні математичних дисциплін. Так, на парах застосовуються такі засоби: спеціалізоване програмне забезпечення (MATLAB, ANSYS, SolidWorks); автоматизація розрахунків за допомогою чисельних методів; візуалізація математичних моделей для кращого розуміння технічних процесів.

Отже, математична підготовка майбутніх фахівців-механіків є дуже важливою складовою у їхньому навчанні. Так, вона надає такі можливості: забезпечує конкурентоспроможність випускників на ринку праці, підготовлює майбутніх фахівців до розв'язання прикладних задач у реальних умовах, формує навички логічного мислення та системного аналізу.

Математичні методи є невід'ємною складовою підготовки фахівців спеціальності 272 «Авіаційний транспорт». Їх застосування сприяє ефективному вивченню дисциплін професійного циклу, розвиває здатність до аналітичного мислення, забезпечує основу для інновацій та технічного прогресу в галузі.

Анотація. Кислова М. А. Аналіз розділів вищої математики, що використовуються при вивченні дисциплін професійного циклу спеціальності 272 «Авіаційний транспорт». У роботі аналізується дисципліна «Вища математика» в контексті застосування її при вивченні дисциплін професійного циклу спеціальності 272 «Авіаційний транспорт». Розглядається застосування окремих тем для розв'язування задач механіки.

Ключові слова: математика, авіаційний транспорт, диференціальні рівняння, оптимізація, теорія ймовірностей, моделювання.

Нікітіна Г.О.

Відокремлений структурний підрозділ
«Індустріальний фаховий коледж Криворізького національного університету»,
м. Кривий Ріг
к.т.н.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ ВИКЛАДАЧА

Український та закордонний досвід свідчить про значні можливості підвищення ефективності освітнього процесу завдяки інтеграції інформаційних технологій, але потребує подальших досліджень для повного розуміння та реалізації потенціалу ІКТ у освіті [1, 2, 3]. Крім того, аналіз наукових джерел [3, 4] демонструє прогалини у вивченні особливостей організації комплексного освітнього середовища для підготовки фахівців професійно-технічної сфери.

Метою дослідження став аналіз науково-методичних аспектів створення та використання персонального веб-сайту викладача, як цілісного освітнього середовища в умовах змішаного навчання.

Персональний освітній ресурс педагога представляє собою сукупність цифрових інструментів, матеріалів та платформ, що використовуються для підтримки і покращення освітнього процесу. Ефективний персональний освітній ресурс має відповідати потребам студентів і викладачів, забезпечувати зручність використання на різних пристроях і високоякісний контент. Важливими є інтерактивність, інтеграція з освітніми платформами, безпека даних і можливість онлайн-взаємодії [2, 3]. Регулярний моніторинг і зворотний зв'язок сприяють постійному вдосконаленню ресурсу.

Інформаційно-комунікаційні технології є ключовими для створення персональних освітніх ресурсів, забезпечуючи інтеграцію, безпеку та зручність. Популярні платформи, такі як Moodle чи Google Classroom, і інструменти на кшталт H5P чи Kahoot сприяють створенню інтерактивного контенту [4]. Хмарні технології забезпечують доступність ресурсу з будь-якого місця, що критично для дистанційного навчання. Персональний сайт викладача має бути логічно структурованим, зручним і привабливим, містити актуальну інформацію відповідно до принципів академічної доброчесності та забезпечувати зворотний зв'язок.

Оскільки не існує універсального сервісу, який би ідеально підходив усім викладачам, вибір платформи залежить від призначення сайту, бюджету, технічних знань та особистих уподобань. Для впровадження досліджених методик і презентації власного педагогічного досвіду був обраний сервіс Google Sites через його зручність, безкоштовність і широкі можливості. Платформа має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, не потребує спеціальних знань, пропонує шаблони, готові блоки та інтегрується з іншими сервісами Google. Інтерфейс розробленого сайту представлений на рис. 1.

Інтерактивні елементи сайту є ключовими компонентами, які роблять веб-ресурс більш привабливим та функціональним для користувачів. Для глибокого опрацювання теоретичного матеріалу з електротехнічних дисциплін і кращого його засвоєння на сайті «Електротехніка з Ганною Нікітіною» передбачені віртуальні лабораторні комплекси з використанням: технології PhET; Macromedia flash player; віртуальної лабораторії електричних машин; пакету NI Multisim online. Використання відеосупроводу для лекцій та практичних занять значно збагачує процес викладання електротехнічних дисциплін, роблячи його інтенсивнішим та ефективнішим. Цей підхід підвищує мотивацію студентів завдяки цікавим відеоматеріалам, які роблять навчання захоплюючим та залучають до активної участі. Відео також збільшує ситуативність та

комунікативність, демонструючи реальні явища та процеси, що робить навчання більш практичним.

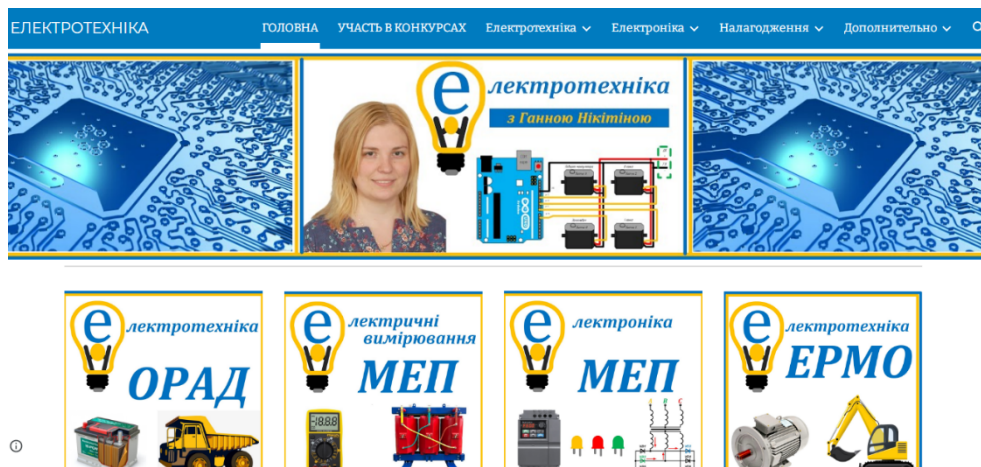


Рис. 1. Інтерфейс персонального сайту викладача

Практична значущість проведених досліджень полягає в тому, що розроблені методики створення та використання персонального освітнього ресурсу викладача можуть бути використані педагогічними працівниками для оптимізації навчального процесу, підвищення його інтерактивності та практичної орієнтованості в умовах змішаного або дистанційного навчання.

Література

1. Алексеев О. М. Теоретичні і методичні основи застосування технологій дистанційного навчання дисциплін професійної і практичної підготовки студентів машинобудівних спеціальностей [Текст] : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.10 / Алексеев Олександр Миколайович ; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання Нац. акад. наук України. - К., 2012. - 38 с.
2. Биков, В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти [Текст] : [монографія] / В. Ю. Биков. – Київ : Атіка, 2009. – 684 с.
3. Гордійчук Г. Б. Використання інформаційного освітнього середовища навчального закладу з метою професійної підготовки майбутніх фахівців. Львів: ЛДУ БЖД, 2015. С. 159-162.
4. Скрипник Л. М. Педагогічні умови організації інформаційно-консультативного середовища закладу професійної освіти : дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 015 Професійна освіта (цифрові технології) / наук. керівник - д-р пед. наук, проф. О. О. Лаврентьева ; Криворізький державний педагогічний університет. Кривий Ріг, 2023. 275 с.

Анотація. Нікітіна Г. О. Науково-методичні аспекти використання персонального освітнього ресурсу викладача. Досліджено науково-методичні аспекти створення та використання персонального освітнього ресурсу педагога з метою визначення умов для впровадження інтерактивного освітнього середовища та демонстрація авторського досвіду. Підхід спрямований на візуалізацію та оптимізацію навчального матеріалу, посилення практичної спрямованості, залучення студентів до наукової діяльності та активізацію профорієнтаційної роботи.

Ключові слова: сайт викладача, віртуальний лабораторний комплекс, багатоканальний зворотний зв'язок, персональний відеоканал.

Гензера О.В., Кучерявенко М.Ю.
Відокремлений структурний підрозділ
«Індустріальний фаховий коледж Криворізького національного університету»,
м. Кривий Ріг

ПРОБЛЕМАТИКА ЦИФРОВІЗАЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Актуальність проблеми. Цифрові технології (ЦТ) поступово інтегруються в усі сфери нашого життя і освіта не є винятком. Ці технології відкривають перед здобувачами освіти нові можливості для навчання та викладання економічних дисциплін, дозволяючи використовувати автентичні матеріали, такі як статті, відео та інтерактивні завдання тощо [2:с.1-6]. Зміни в освіті щодо цифровізації є необхідністю сучасного світу. Особливо гостро стоїть питання інтеграції цифрових технологій у викладання економічних дисциплін, які закладають основу для подальшого професійного розвитку студентів. З одного боку, можливості цифровізації відкривають нові можливості для більш інтерактивного, персоналізованого та ефективного навчання. З іншого боку велика кількість інформації, доступної в Інтернеті, може ускладнити для студентів орієнтацію та відбір необхідного матеріалу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За ініціативи Мінцифри та за підтримки програми міжнародних партнерів Фондом Східна Європа, в 2023 році було проведено дослідження про цифрову грамотність в Україні, за результатами якого визначено, що 59,6% українців володіють цифровою грамотністю як мінімум на базовому рівні. В 2023 році оновлено Єдиний державний веб-портал цифрової освіти "Дія. Цифрова освіта", де громадяни мають можливість опановувати та покращувати цифрові навички, а також здобувати нові професії. [1:с.6,7].

Метою статті є аналіз основних проблем, які виникають при цифровій трансформації викладання економічних дисциплін, а також розробка рекомендацій щодо їх вирішення.

Викладання основного матеріалу. Економічні дисципліни доволі динамічні. Нові технології дозволяють оперативно оновлювати навчальний матеріал та надавати студентам актуальну інформацію про сучасні економічні процеси. Діджиталізація - це процес, який дозволяє перевести текстову, звукову, графічну інформацію у цифровий формат, який можна розшифрувати та розпізнати різними гаджетами. ЦТ суттєво змінюють ландшафт освіти, пропонуючи нові інструменти та підходи до навчання. Вплив цифрових інструментів впливають на мотивацію студентів навчатися.

Які технології ми використовуємо при викладанні економічних дисциплін? Онлайн-платформи Moodle, Google Classroom, Canvas та інші, які дозволяють розміщувати навчальні матеріали, проводити тести, організовувати форуми для обговорення. Відеоконференції Zoom, Microsoft Teams, Skype дозволяють проводити онлайн-лекції, семінари та вебінари, забезпечуючи інтерактивність навчання. Інтерактивні дошки Smart-дошки дозволяють викладачам створювати динамічні презентації, малювати графіки та діаграми, а студентам - брати активну участь у навчальному процесі. Мобільні додатки для вивчення дисциплін дозволяють студентам отримувати доступ до навчальних матеріалів у будь-який час і в будь-якому місці. Віртуальна та доповнена реальність створюють нові можливості для візуалізації економічних процесів та проведення симуляцій. Програмне забезпечення для аналізу

даних дозволяє студентам проводити власні дослідження та аналізувати економічні показники.

Існують такі переваги цифрових технологій:

- ЦТ допомагають застосувати індивідуальний підхід до здобувачів освіти, надаючи можливість створювати індивідуальні освітні траєкторії;

- сприяють розвитку комунікативних, міжкультурних компетенції здобувачів освіти, паралельно формує цифровий етикет та розуміння, дозволяючи учасникам освітнього процесу взаємодіяти з представниками різних культур через онлайн-платформи та соціальні мережі. [3:с.43-44].

Є за думкою науковців виклики, які виникають на шляху впровадження цифровізації викладання:

- необхідність постійного підвищення цифрової компетентності викладачів, що включає вміння використовувати різноманітні цифрові інструменти та ресурси;

- забезпечення доступу до якісного інтернету та необхідного обладнання для всіх учасників освітнього процесу [3:с.46-47];

- зниження рівня соціальної взаємодії між учасниками освітнього процесу [4:с.297].

Відповідно до вищезначеного треба реалізовувати наступні рекомендації:

- проведення тренінгів для підвищення цифрової компетентності викладачів;

- розробка єдиної чіткої стратегії, яка визначить цілі, завдання та пріоритети цифрової трансформації в освіті ;

- забезпечення рівного доступу до технологій для забезпечення всіх студентів доступом до необхідних цифрових інструментів;

- розробка якісного цифрового контенту, який би відповідав сучасним вимогам та мотивації студентів;

- впровадження нових методів оцінювання, які б враховували як традиційні, так і цифрові форми навчання.

Висновки

Цифрова трансформація викладання економічних дисциплін є складним та багатограним процесом, який вимагає спільних зусиль викладачів, студентів, адміністрації навчальних закладів та держави. Лише за умови системного підходу та вирішення існуючих проблем можна досягти якісно нового рівня освіти.

Література

1. Звіт про виконання плану роботи Міністерства цифрової трансформації України на 2023 рік.
<https://thedigital.gov.ua/ministry#section-goals>
2. Арешонков В. Ю. Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді.
Вісник НАПН України. 2020. № 2 (2). С. 1-6.
3. Гаврілова Л., Бескорса О., Ішутіна О. Цифрові форми міжкультурної комунікації в освіті: досвід реалізації проекту Еразмус+Жан Моне модуль. *Фізико-математична освіта*. 2021. Вип. 3 (29). С. 44-50, doi:10.31110/2413-1571-2021-029-3-007.
4. Іщенко, А. Ю. Національна платформа цифрової освіти як пріоритетний інструмент оновлення вітчизняної освітньої системи.
<https://vseosvita.ua/c/news/post/15701>

Анотація. Гензера О. В., Кучерявенко М. Ю. Проблематика цифровізації викладання економічних дисциплін. У статті розглянуто питання впровадження в освітній процес елементів цифрової трансформації. Цифрова трансформація викладання економічних дисциплін є складним і багатогранним процесом, який вимагає системного підходу. Для успішної реалізації цього процесу необхідно вирішити низку проблем, пов'язаних з підготовкою викладачів, забезпеченням доступу до технологій, розробкою якісного цифрового контенту та впровадженням нових методів оцінювання.

Ключові слова: діджиталізація, цифрові технології, освітній процес, економічні дисципліни

Рибікова С. С.
Криворізький фаховий коледж
державного некомерційного підприємства
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»,
м. Кривий Ріг
викладач

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (В ДИСТАНЦІЙНОМУ, ЗМІШАНОМУ ТА ОЧНОМУ ФОРМАТАХ НАВЧАННЯ) В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Воєнний стан в Україні спричинив суттєві зміни в освітньому процесі. Заклади освіти зіткнулися з необхідністю оперативно адаптуватися до нових умов. Одним із головних завдань стало забезпечення якісного навчання, незалежно від формату, а українська мова як предмет набуває особливого значення у збереженні національної ідентичності.

У сучасних умовах викладачі активно використовують інноваційні технології, які забезпечують гнучкість, доступність і якість навчання. У статті досліджено, як ці технології впливають на викладання української мови в дистанційному, змішаному та очному форматах навчання.

1. Форми навчання в умовах воєнного стану

Освітній процес в умовах війни відбувається за трьома основними форматами:

1. Дистанційна форма. Застосовується тоді, коли студенти перебувають у віддалених регіонах або за кордоном. Викладачі використовують цифрові платформи для проведення занять і контролю знань.
2. Змішана форма. Поєднує елементи очного та дистанційного навчання. Наприклад, лекції можуть проходити онлайн, а практичні заняття – в аудиторіях.
3. Очна форма. Застосовується в регіонах, де ситуація дозволяє організувати навчання офлайн.

Кожна з цих форм потребує спеціальних підходів і технологій.

2. Інноваційні технології у викладанні української мови

Інноваційні технології дозволяють урізноманітнити освітній процес, зробити його більш цікавим і доступним для студентів.

2.1. Цифрові платформи

Серед найпоширеніших інструментів можна виділити:

- Google Classroom, Moodle. Платформи для організації навчальних курсів, розміщення матеріалів, проведення тестів [4].
- Zoom, Microsoft Teams. Використовуються для онлайн-лекцій, семінарів і консультацій [4].
- Padlet, Jamboard. Інтерактивні дошки для створення схем, асоціативних карт і групової роботи [4].

2.2. Інтерактивні методи навчання

- Гейміфікація. Наприклад, інтерактивні вікторини через Kahoot або Quizizz допомагають закріпити знання у формі гри [4].
- Метод проєктів. Студенти створюють творчі роботи (наприклад, відео чи презентації) на основі вивченого матеріалу [1].
- Аналіз текстів. Викладачі використовують сервіси для колективного редагування текстів, як-от Google Docs [4].

2.3. Література та онлайн-ресурси

Значну роль відіграють сучасні підручники й електронні посібники. Наприклад, посібник «Методика викладання української мови» (автори: Ю. Баран, О. Семенюк) пропонує сучасні підходи до формування мовленнєвих компетентностей [1]. Для закріплення знань використовують платформи «На Урок», «Всеосвіта», що містять готові завдання [2].

3. Переваги змішаного навчання

Змішана форма навчання стала оптимальним рішенням для багатьох закладів. Її переваги:

- Гнучкість. Студенти можуть навчатися онлайн, якщо не можуть бути присутніми на заняттях.
- Практичність. Очні заняття використовуються для відпрацювання складних тем і практичних завдань.
- Мотивація. Комбінування форматів дозволяє уникати перевантаження й підтримувати зацікавленість студентів [3].

4. Виклики та шляхи їх вирішення

Попри переваги, інноваційні підходи мають і певні виклики:

- Технічні обмеження. Недостатній доступ до інтернету або техніки у студентів.
- Підготовка викладачів. Не всі педагоги достатньо обізнані з сучасними технологіями.

Для подолання цих проблем необхідно:

- Проводити тренінги для викладачів із цифрових технологій [1].
- Забезпечувати студентів доступом до інтернету через створення освітніх хабів [3].
- Розробляти нові методичні матеріали, що враховують реалії змішаного навчання [1].

Висновки

Інноваційні технології та змішане навчання відкривають нові можливості для викладання української мови. Вони допомагають забезпечити безперервність освіти, підтримати мотивацію студентів і підвищити якість навчання. У період воєнного стану ці підходи є особливо важливими, адже сприяють збереженню освітніх стандартів і формуванню мовленнєвих компетентностей.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на вдосконалення змішаних форматів та адаптацію програм навчання до нових викликів.

Література

1. Баран Ю., Семенюк О. «Методика викладання української мови». – Київ: Освіта, 2021.
2. Вебресурс «На Урок» <https://naurok.com.ua>.
3. Закон України «Про освіту» (2017).
4. Державний стандарт фахової передвищої освіти (2020).

Анотація: Рибікова С. С. Використання інноваційних технологій при викладанні української мови (у дистанційному, змішаному та очному форматах навчання) в закладах фахової передвищої освіти в умовах воєнного стану. Стаття присвячена аналізу інноваційних технологій, які використовуються для викладання української мови в закладах фахової передвищої освіти в умовах воєнного стану. Розглянуто особливості застосування цих технологій у дистанційному, змішаному та очному форматах навчання. Окреслено переваги таких підходів, виклики їх впровадження та шляхи їх подолання.

Ключові слова: українська мова, інноваційні технології, фахова передвища освіта, дистанційне навчання, змішане навчання, цифрові інструменти.

Матвійчук Н.А.
Криворізький фаховий коледж
державного некомерційного підприємства
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»,
м. Кривий Ріг
викладач

ІСТОРИЧНІ КОМПЕТЕНЦІЇ: ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ СВІДОМОСТІ ТА КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Метою освіти XXI століття є виховання відповідальної особи, яка здатна до саморозвитку та самоосвіти, уміє критично мислити, опрацьовувати різноманітну інформацію, висловлювати набуті знання, уміння для творчого розв'язання проблеми, тобто підвищення життєвих компетенцій здобувачів освіти.

Історичні компетенції включають здатність розуміти і аналізувати історичні події, процеси та явища, а також їх вплив на сучасність. Вони допомагають здобувачам освіти формувати власну точку зору, розвивають навички критичного мислення та сприяють усвідомленню власної ролі в суспільстві. Компетентний підхід до вивчення історії також включає здатність використовувати різні джерела інформації, розуміти і поважати культурну та історичну спадщину свого народу та інших народів[1, с.10].

Предметну компетентність здобувачів освіти багато хто пояснює як особистісну комплексну характеристику, що містить когнітивний (знання, уявлення, способи пізнавальної діяльності), мотиваційно- ціннісний (мотиви, інтереси, орієнтації, пов'язані з пізнавальною діяльністю та самостійним застосуванням відповідних знань та умінь), процесуально- діяльнісний чи операційно- технологічний (складні уміння, пов'язані з пошуком інформації, застосуванням знань у тій чи іншій ситуації, прийняттям та обґрунтуванням рішень, оцінкою та самооцінкою дій) складники. Здатність здобувача освіти до самостійного осмислення історії та культури України в контексті світового історичного процесу та адекватної оцінки соціального і морального досвіду минулих поколінь – це і є історичною предметною компетенцією[2, с. 124].

Результатом вивчення історії в сучасному фаховому закладі освіти є не тільки засвоєння знань (фактів, понять, імен, зв'язків, тенденцій), а й формування умінь та навичок критично мислити, творчо підходити до проблеми, з'ясовувати сенс вивченого та використовувати набуті знання та навички в життєвих ситуаціях.

Розроблення занять є не тільки професійним обов'язком викладача, але й цікавим процесом, у якому він може виразити себе, показати власне бачення навчального процесу. Важливо розуміти сучасні тенденції розвитку освіти, основні принципи, притаманні уроку. Якщо ми мислимо: «Мене так навчали, а тепер так буду навчати я!»- це шлях у минуле, що неможливо повернути, спроба знехтувати досягнення багатьох педагогів; виправдання свого небажання вчитися і досягати нової мети.

Щоб ви обрали для подорожі на великій відстані - автомобіль, літак чи карету з конями, як це робили у минулому? Використання коней було б ефективним засобом пересування в минулому, яким користувалися всі. Однак з плином часу з'явилися нові сучасні засоби транспорту. Змінилося суспільство. Те саме відбувається й в освіті. Вона має запит від суспільства на «створення» самостійно думачих, відповідальних, ініціативних і творчих особистостей.

Варто розуміти, що ми живемо в новому інформаційному просторі, де вже викладач не є єдиним джерелом знань. Головне завдання - навчити здобувачів опрацьовувати великі обсяги різноманітної інформації, уміти аналізувати її, сортувати, визначати головне, знаходити необхідне.

Надзвичайно важливо формувати наступні компетенції під час занять з історії для всебічного розвитку здобувача освіти:

- **Хронологічну** – передбачає здатність здобувача освіти орієнтуватися в історичному часі, оскільки історія як безперервний процес розвивається в часі.
- **Просторову** – орієнтація здобувача в історичному просторі, адже усі події, явища існують лише в конкретному просторі.
- **Інформаційно-мовленнєву** – передбачає здатність грамотно та ефективно працювати з різними джерелами інформації та будувати усні та письмові висловлення що стосуються історичних постатей, фактів, теорій.
- **Логічну** – здобувач освіти здатний визначати та застосовувати теоретичні поняття, положення, концепції для аналізу та пояснення історичних фактів, явищ та процесів.
- **Аксіологічну** – спроможність здобувача освіти формулювати оцінки, версії, теорії історичного розвитку та руху.

Динамічний розвиток суспільства висуває нові вимоги до здобувача освіти та передбачає формування таких якостей, як: мобільність, ініціативність, самостійність під час отримання нових знань, готовність до ефективної міжособистісної та професійної взаємодії. Саме тому слід звернути увагу на комунікативну компетентність. До комплексу комунікативних знань та умінь відносимо наступне: знання норм та правил спілкування; високий рівень мовленнєвого розвитку, що дозволяє у процесі спілкування вільно передавати і сприймати інформацію; розуміння невербальної мови спілкування; уміння контактувати з людьми з урахуванням їх особистісних характеристик; уміння вести себе адекватно ситуації та використовувати її специфіку для досягнення мети; уміння впливати на співрозмовника таким чином, щоб схилити його на свій бік; здатність правильно оцінити співрозмовника, як особистість, як потенційного партнера[3, с. 86].

Минають роки, ми змінюємося. Починаємо інакше дивитися на наше минуле. Однак є речі, що зберігаємо і цінуємо все життя. Завжди буду відчувати відповідальність за свої слова і вчинки, за дії, на які не наважилась, за помилки. Необхідно шукати нові шляхи і підходи для того, щоб реалізувати ідею формування компетентності випускника фахового закладу освіти. Зазначу, що містком до розв'язання проблеми повинна стати не примітивна компетентність, коли випускник закладу багато знає, а компетентність у широкому розумінні, коли молода людина вміє використати свої знання на користь собі й суспільству, тобто знає, як реалізувати себе в житті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Артемова В. Історія педагогіки України : Підручник. / В. Артемова –К. : Либідь, 2021. – 424 с.
2. Вишневський О. Теоретичні основи сучасної української педагогіки :Посібник для студентів вищих навчальних закладів. / О. Вишневський –Дрогобич : Коло, 2020. – 326 с.
3. Підласий І. П. Продуктивний педагог. Настільна книга вчителя. /І. П. Підласий. – Х. : Вид. група «Основа», 2021. – 360 с

Анотація. Матвійчук Н. А. Історичні компетенції: формування громадянської свідомості та критичного мислення здобувачів освіти. Публікація актуалізує питання історичних компетенцій та формування критичного мислення і громадянської свідомості серед здобувачів освіти фахових закладів.

Ключові слова: хронологія, просторове уявлення, логічна, аксіологічна компетенції.

Рашевський М. О.
Криворізький фаховий коледж
державного некомерційного підприємства
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»,
м. Кривий Ріг
канд. фіз-мат. наук, доцент

СИНЕРГЕТИЧНА ПАРАДИГМА В ОСВІТІ ТА ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ

До проблем гуманітарної сфери завжди були спроби застосувати підхід природничих наук. Так, статистичні методи у педагогіці, соціології, історії вже давно стали звичним явищем. Відоме також поняття «квантова економіка» з'явилося у нинішньому столітті шляхом використання методів сучасної фізики в економічних проблемах. До педагогічних теорій застосовуються також такі досить розвинені математичні розділи, як фрактальний та кластерний аналіз, теорія структур тощо. Часто це буває данина моді, аніж плідні напрацювання, адже математичні методи застосовувати «звелили» визнані класики: Іммануїл Кант вважав, що в кожному відділі природознавства є лише стільки справжньої науки, скільки в ньому математики, а згідно з Карлом Марксом наука «тільки тоді досягає досконалості, коли їй вдається користуватися математикою».

Синергетика, яка виникла і сформувалася в минулому столітті, на підґрунті декількох розділів фізики і математики, а саме – термодинаміки нерівноважних процесів, теорії випадкових процесів, теорії нелінійних коливань і хвиль, теорії динамічних систем, знайшла своє застосування і в гуманітарних розділах сучасної науки, зокрема педагогіки. Явища нерівноважності, хаосу, утворення структур, самоорганізації характерні і суспільним явищам, і освітнім процесам, тому спроби застосувати синергетичну парадигму для таких явищ є цілком логічними і виправданими.

Стосовно синергетичного підходу до педагогічного напрямку, варто назвати ряд праць В.Г. Кременя, В.П. Андрущенко, В.О. Аршинова, І.С. Добронравової, В.Г. Буданова та багатьох інших дослідників [1]-[3].

Педагогічна синергетика, як напрямок в освітній галузі, має впроваджувати синергетичну парадигму в освітню сферу, описувати та проектувати педагогічні системи на підґрунті принципів названого спрямування, аналізувати відомі педагогічні системи щодо наявності в них синергетичних рис. «Суспільство, орієнтоване на майбутнє, потребує освіти, що формує такий тип мислення та пізнання, який надає можливість вирішувати проблеми у невизначеному майбутньому. Отже, освітня діяльність не повинна залишатись лише у межах процесу передачі інформації від одного покоління до іншого...» [2, с. 7].

Що стосується викладання фізико-математичних дисциплін, то вивчення ймовірнісних розділів математики дає можливість знайомити здобувачів освіти із синергетичним підходом у дослідженні різноманітних явищ, здебільшого пов'язаних із формуванням певних структур в хаотичних процесах. Сама методика викладання зараз перебуває у певному хаосі, що утворюється зовнішніми – несприятливим факторами, і внутрішніми, пов'язаними з інтенсивним впровадженням інноваційних технологій, часто спонтанним і не дуже продуманим.

Задача педагогіки і методики викладання окремих дисциплін полягає у сприянні формуванню стійких, стабільно працюючих певний час структур, націлених на серію

конкретних задач. У доповіді обговорюються деякі із задач, що потребують розв'язання у найближчому майбутньому. Звичайно ж, ідеться не про бюрократичні структури, хоча згадані такою виконують певні функції і вирішують свою систему задач.

Література

1. Вознюк, О. В. (2008) Загальнонаукові засади педагогічної синергетики. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 37. с. 139-143.
2. Синергетика і освіта : монографія / За ред. В. Г. Кременя. – К. : Інститут обдарованої дитини, 2014. – 348 с.
3. Шевченко, Н. В. (2024). Синергетичний підхід до формування системи забезпечення якості освіти в закладі загальної середньої освіти . Імідж сучасного педагога, (5(218), 30–35. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5\(218\)-30-35](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5(218)-30-35)

Анотація. Рашевський М.О. Синергетична парадигма в освіті та викладання математики. У доповіді аналізується синергетичний підхід в освіті та суспільстві, зокрема у викладанні фізико-математичних дисциплін. Вивчення ймовірнісних розділів математики дає можливість ознайомити здобувачів освіти із синергетичним підходом у різних галузях знань і практики. Нинішній стан освіти перебуває у стані хаосу як під дією зовнішніх чинників, так і проблем всередині освітнього процесу, нерідко пов'язаним із непередуманим впровадженням інноваційних технологій. Задача освітян – працювати над проектуванням та створенням стійких, стабільно працюючих структур в освітньому процесі.

Ключові слова: синергетика, фізико-математична освіта, структури, хаос.

Бястик А. Г.
Криворізький фаховий коледж
державного некомерційного підприємства
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»,
м. Кривий Ріг

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Формування професійних компетентностей здобувачів освіти в рамках викладання фізико-математичних дисциплін є важливим аспектом сучасної освіти. Психолого-педагогічні аспекти цього процесу охоплюють різні підходи та методи, які сприяють розвитку необхідних знань, умінь і навичок.

Одним з перших та основних аспектів є мотивація. Розуміння індивідуальних особливостей здобувачів освіти має провідне значення для побудови процесу навчання. Педагоги повинні прагнути зробити предмет зрозумілим, цікавим, захопливим, зберігаючи міжпредметні зв'язки до відповідних майбутніх кар'єрних перспектив здобувачів освіти.

Професійна самосвідомість є наступним важливим аспектом готовності здобувача освіти до майбутньої професійної діяльності. На всіх етапах професійного становлення, самосвідомість є необхідною умовою для побудови майбутніх професійних планів.

Наступним аспектом, не менш важливим, є розвиток критичного мислення. Процес мислення в навчальній діяльності є процесом пізнання, який відбувається за відомою «теорією пізнання». Заохочення здобувачів освіти до аналізу, синтезу та оцінки інформації, отриманих при вивченні фізико-математичних дисциплін, сприяє розвитку критичного мислення, а також розв'язує реальну проблему практичного застосування теоретичних знань.

Опанування фундаментальних знань і методів фізико-математичних дисциплін, необхідних для вирішення спеціалізованих задач, є однією з фахових компетентностей здобувачів освіти, що формує навички роботи в команді, етичної відповідальності, адаптивності, вміння презентувати результати роботи, а викладач, при цьому, виступає не лише джерелом знань, але й наставником, який спрямовує, підтримує та мотивує здобувачів освіти.

Таким чином, формування професійних компетентностей здобувачів освіти у процесі викладання фізико-математичних дисциплін базується на інтеграції психологічних і педагогічних підходів, що сприяють розвитку аналітичного мислення, креативності, здатності до самонавчання та ефективного застосування знань у практичній діяльності.

Анотація. Бястик А.Г. Психолого-педагогічні аспекти формування професійних компетентностей здобувачів освіти під час викладання фізико-математичних дисциплін. Формування професійних компетентностей під час викладання фізико-математичних дисциплін вимагає гармонійного поєднання психологічних та педагогічних підходів. Цей процес має бути спрямований на розвиток особистості здобувача освіти, формування його навичок до самоосвіти, критичного мислення та адаптації до сучасних викликів.

Ключові слова: професійні компетентності, процес навчання, мотивація, самовдосконалення, самосвідомість, здобувач освіти.

Тарадуда А.С.
Криворізький фаховий коледж
державного некомерційного підприємства
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»,
м. Кривий Ріг
викладач-методист

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІКИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Фахова передвища освіта відіграє важливу роль у формуванні висококваліфікованих кадрів для різних секторів, зокрема технічних галузей. В умовах стрімкого розвитку технологій і цифровізації суспільства попит на спеціалістів технічного профілю зростає, як і вимоги до рівня їхньої підготовки. Заклади фахової передвищої освіти (ЗФПО) мають забезпечити не лише глибоке теоретичне опанування матеріалу, а й практичні навички, що дозволять випускникам бути конкурентоспроможними на ринку праці.

Технічні спеціальності відзначаються своєю специфікою: вони потребують високого рівня професійної компетентності, уміння вирішувати складні завдання, адаптуватися до нових технологічних умов і працювати в міждисциплінарних командах. У цьому контексті педагогіка фахової передвищої освіти для технічних спеціальностей стає інтегративною галуззю, яка поєднує елементи загальноосвітньої, професійної та технічної підготовки.

Сучасна педагогіка технічних спеціальностей має відповідати таким викликам, як швидкий розвиток технологій, необхідність навчання роботі з інноваційним обладнанням, інтеграція цифрових технологій у процес підготовки та формування у студентів навичок критичного мислення, творчості й ефективного вирішення практичних завдань. Крім того, вона сприяє вихованню таких особистісних якостей, як відповідальність, дисциплінованість і здатність до самонавчання, що є ключовими для фахівців технічного профілю.

Отже, дослідження теоретичних аспектів педагогіки фахової передвищої освіти технічних спеціальностей є актуальним і необхідним для розвитку освітніх технологій та підвищення якості підготовки майбутніх фахівців.

Сутність педагогіки фахової передвищої освіти

Педагогіка фахової передвищої освіти – це спеціальна галузь педагогічної науки, що вивчає закономірності навчання, виховання та розвитку студентів у закладах фахової передвищої освіти (ЗФПО). Вона базується на інтеграції загальноосвітніх, професійних і особистісних компонентів.

Основні завдання педагогіки фахової передвищої освіти:

- формування професійної компетентності студентів;
- розвиток критичного мислення, творчого потенціалу та адаптивності;
- створення умов для індивідуального підходу до навчання;
- виховання моральних, етичних і соціальних якостей особистості.

Принципи педагогіки фахової передвищої освіти.

- Принцип гуманізації: орієнтація на особистість студента, повага до його інтересів та потреб.
- Принцип інтеграції: поєднання теоретичних знань і практичних навичок.

- Принцип безперервності: забезпечення навчання впродовж усього життя.
- Принцип інноваційності: використання сучасних технологій у навчальному процесі.

Інноваційні підходи до навчання

Інноваційні методи, такі як інтерактивне навчання, проєктний підхід, симуляції, кейс-методи та використання ІКТ, сприяють більш ефективному засвоєнню матеріалу. Вони стимулюють активність студентів і сприяють розвитку їхніх професійних компетенцій.

Виклики в педагогіці фахової передвищої освіти. Сучасні педагоги стикаються з такими проблемами: швидка зміна вимог ринку праці; необхідність адаптації навчальних програм до нових реалій; впровадження цифрових технологій; зростання конкуренції між освітніми закладами.

Педагогіка фахової передвищої освіти має вагомe значення для підготовки професійно компетентних фахівців. Її ефективність залежить від впровадження інноваційних підходів, якісної адаптації програм до сучасних умов та забезпечення всебічного розвитку студентів. Успішна реалізація цих завдань сприятиме зростанню конкурентоспроможності випускників ЗФПО на ринку праці.

Література

1. Закон України "Про фахову передвищу освіту".
2. Андрущенко В.П., Кремен В.Г. *Педагогіка вищої школи*. – К.: Академія, 2020.
3. Осухова В.В. Інноваційні технології у фаховій освіті. // *Наукові записки*. – 2021.
4. Концепція розвитку фахової передвищої освіти в Україні (2023).

Анотація. Тарадуда А. С. Теоретичні аспекти педагогіки фахової передвищої освіти. Тези присвячені теоретичним аспектам педагогіки фахової передвищої освіти. Описано її значення, основні завдання та принципи, а також окреслено виклики, які стоять перед педагогами в сучасних умовах. Висвітлено роль інноваційних методів навчання у формуванні компетентностей майбутніх фахівців.

Ключові слова: фахова передвища освіта, інноваційні підходи, технічні спеціальності.

Коваленко О. О.

Криворізький будівельний фаховий коледж
м. Кривий Ріг

РОЛЬ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Україна сьогодні переживає один із найскладніших періодів своєї історії — повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну, яке вимагає від кожного громадянина стійкості, єдності та усвідомлення важливості своєї ролі у збереженні суверенітету країни.

Війна суттєво змінила всі сфери життя, зокрема, і освітній процес. В умовах постійних обстрілів, руйнування будівель та споруд, психологічних стресів викладачі та студенти продовжували навчання та підтримку одне одного.

Національно-патріотичне виховання є важливою складовою освітнього процесу, особливо в умовах сучасних викликів, з якими стикається Україна. Під час війни та загрози національній безпеці, патріотичне виховання сприяє формуванню громадянської свідомості, національної ідентичності та готовності молоді до захисту Батьківщини.

Відповідно до нових нормативних актів національно-патріотичне виховання стало невід'ємною частиною освітніх стандартів. Це означає, що навчальні програми повинні включати теми, які сприяють формуванню патріотичних цінностей у здобувачів освіти.

Метою національно-патріотичного виховання є становлення самодостатнього громадянина-патріота України, гуманіста і демократа, готового до виконання громадянських і конституційних обов'язків, до успадкування духовних і культурних надбань українського народу, досягнення високої культури взаємин, формування активної громадянської позиції, утвердження національної ідентичності громадян. [3]

Формування ціннісних орієнтирів і громадянської самосвідомості у молоді має здійснюватися на прикладах героїчної боротьби українського народу за самовизначення і творення власної держави, ідеалів свободи, соборності та державності [3]

У закладах фахової передвищої освіти важливо розробити навчальні матеріали, які б акцентували увагу на історії України, її культурній спадщині та героїчних сторінках минулого. Це може бути реалізовано на заняттях історії, літератури, мистецтва, де здобувачі освіти вивчатимуть видатних постатей та важливі події, аналізувати твори, які відображають боротьбу за свободу.

В освітній діяльності доцільно застосовувати такі методи як: бесіди, диспути, лекції, семінари, а також дослідницькі, пошукові, творчі роботи; залучати здобувачів освіти до створення проєктів на тему національної єдності, дослідження історії місцевих героїв або організації музейних кімнат, присвячених захисникам України.

Серед традиційних форм національно-патріотичного виховання і виховних заходів можна виокремити історичне краєзнавство, патріотичні клуби, тематичні вечори й літературно-мовні композиції із вшанування пам'яті українців, Дні української писемності й мови, Дні рідної мови, участь у міжнародних конкурсах з української мови, таких як Міжнародний конкурс учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка та Міжнародний конкурс з української мови імені Петра Яцика.

Для виховання справжніх патріотів у Криворізькому будівельному фаховому коледжі застосовують різноманітні форми та методи патріотичного спрямування:

виховні години, дайджести, інформаційні хвилинки, семінари до пам'ятних дат та історичних подій з метою вивчення важливих подій боротьби за незалежність України. Такі заходи формують почуття гордості за свою країну та її героїв.

В коледжі відкрито музейну кімнату, присвячену Героям російсько-української війни, де здобувачі освіти мають можливість дізнатися про випускників нашого коледжу, які з перших днів війни пішли захищати країну, а також вшанувати пам'ять Героїв, які поклали життя за мирну і вільну Україну.

Велику увагу в коледжі приділено волонтерській діяльності. Педагогічний колектив, працівники та студенти коледжу стали активними учасниками гуманітарних ініціатив: з перших днів війни плели маскувальні сітки, допомагали переселенцям, надавали гуманітарну допомогу, брали участь у благодійних акціях району, міста. Через соціальні мережі студентська молодь неодноразово зверталася до міжнародної громадськості та російських студентів із закликами припинити війну.

Викладачі разом зі студентами організовують та проводять благодійні ярмарки на підтримку ЗСУ, де представляють прикраси, іграшки, патріотичні сувеніри, виготовлені власноруч.

З наближенням зими, третій рік поспіль, здобувачі освіти долучаються до акції з виготовлення окопних свічок "Зігрій воїна", щоб подарувати захисникам частину свого тепла.

Для висвітлення патріотичних тем в соцмережах, студенти створюють власний контент (відео, блоги, статті). Це не лише сприяє розвитку творчих здібностей, але й дозволяє молоді висловити свої думки та почуття щодо важливих питань національної ідентичності.

Важливу роль у національно-патріотичному вихованні в нашому коледжі має мистецька діяльність. Студенти беруть участь у конкурсах патріотичних плакатів, малюнків, поетичних читань.

Патріотичне виховання - складова національної безпеки та стійкості. Кожне заняття, кожна виховна година спрямовані на виховання любові до Батьківщини, готовності захищати свою незалежність, а після війни - відбудовувати нашу країну.

Література

1. Лист МОН України «Щодо організації виховного процесу в закладах освіти у 2022–2023 н.р».
2. Концепція національно-патріотичного виховання молоді [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документу: <http://www.mil.gov.ua/diyalnist> (дата звернення: 03.11.2024)
3. Стратегія національно-патріотичного виховання [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286/2019#n15>

Анотація. Коваленко О.О. Роль патріотичного виховання в організації освітнього процесу під час воєнного стану. У статті розкрито актуальність формування у здобувачів освіти почуття національної гідності, відповідальності за майбутнє держави та усвідомлення значення єдності нації. Розглянуто основні завдання та принципи патріотичного виховання, які сприяють розвитку мотивації до навчання та активної громадянської позиції. Проаналізовано форми та методи роботи, зокрема, волонтерські ініціативи, проєкти, присвячені національним героям.

Ключові слова. Національно-патріотичне виховання, громадянсько-патріотичне виховання, громадянська свідомість.

Щигрінцова О. В..
Криворізький фаховий коледж
державного некомерційного підприємства
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»,
м. Кривий Ріг
викладач-методист

ДЕЯКІ АСПЕКТИ В РОЗРОБЦІ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА З ЕЛЕМЕНТАМИ ДИСКРЕТНОЇ МАТЕМАТИКИ»

Розвиток сучасної освіти вимагає постійного вдосконалення підходів до організації навчального процесу. Особливе місце в цьому контексті займають практичні заняття, що спрямовані на закріплення теоретичних знань та формування у здобувачів освіти навичок застосування цих знань у реальних ситуаціях. Дисципліна «Вища математика з елементами дискретної математики» є однією з базових у підготовці фахівців спеціальностей 121 і 123 “Інженерія програмного забезпечення” та “Комп’ютерна інженерія”, крім того, вона включає в себе фундаментальні математичні поняття, які служать основою для аналізу та розв’язування багатьох прикладних задач.

У даній статті представлено деякі аспекти підготовки та проведення практичних занять із цієї дисципліни, враховуючи сучасні вимоги до організації освітнього процесу. Акцент зроблено на інтеграції елементів дискретної математики в традиційні теми вищої математики, що сприяє розвитку логічного мислення, навичок моделювання та використання математичних методів у р

Різноманітних галузях науки й техніки.

Метою статті є аналіз основних етапів розробки практичного заняття, визначення ефективних методів подачі матеріалу та запропонування підходів, які забезпечують максимальну взаємодію здобувачів освіти з викладачем та між собою.

Отже, розробка практичного заняття з дисципліни має вигляд:

Тема: Задання відношень. Властивості бінарних відношень. Відносини рефлексивності, симетричності, транзитивності, антирефлексивності. Відношення еквівалентності та порядку.

Мета: виявлення якостей знань і вмінь, що характеризують стан засвоєння, використання задання відношень, в тому числі досягнення передбачених програмою обов’язкових результатів навчання властивостей бінарних відношень та їх задання для оптимізації виразів алгебрі логіки.

Тип уроку: перевірка та узагальнення знань.

ХІД ЗАНЯТТЯ

I. Організаційна частина заняття. Привітання. Рапорт.

II. Основна частина заняття.

Структурні компоненти:

а) повторення основних властивостей бінарних відношень.

«Мікрофон» Перед групою ставиться запитання:

1. Що називається відношенням?
2. Дайте визначення відношенням рефлексивності, симетричності, транзитивності.
3. Дайте визначення відношення еквівалентності.
4. Яке відношення називається відношенням порядку?

5. Дайте визначення відношенням антирефлексивності, антисиметричності. Здобувачам освіти пропонується умовний мікрофон, який вони будуть передавати один одному, по черзі беручи слово. Говорити може тільки той, хто тримає мікрофон. Якщо здобувач освіти не має що сказати, він передає слово одногрупнику. Важливо не обговорювати і не критикувати чужі відповіді. По закінченню викладач або здобувач освіти, який добре володіє цією темою підбиває **підсумок**.

б) перевірка домашнього завдання.

«Інтерв'ю за три кроки» Це спосіб колективного навчання, що допомагає учасникам протягом процесу обміну інформацією слухати, урахувати та вчитися на думках інших. Учасників ділять на пари, задають основні запитання:

1. Що найбільше вас зацікавило?
2. Що вам було робити найважче?

Основні кроки:

Крок 1. Кожен проводить інтерв'ю зі своїм партнером по парі.

Крок 2. Поміняйтеся ролями в парі.

Крок 3. Об'єднайте одні пари з іншими.

Кожна особа розповідає своїй групі, що вона дізналася від партнера по парі

в) узагальнення знань.

Приклад 1. Нехай $A = \{2, 3, 4, 6, 8, 9\}$. Визначимо бінарне відношення Φ на A наступним чином: $x \Phi y \Leftrightarrow x$ ділить y . Очевидно,

$\Phi = \{(2, 2), (2, 4), (2, 6), (2, 8), (3, 3), (3, 6), (3, 9), (4, 4), (4, 8), (6, 6), (8, 8), (9, 9)\}$ Викреслимо в таблиці 6×6 (див. нижче) клітини, які відповідають елементам множини Φ і отримаємо графік відношення Φ .

Φ	2	3	4	6	8	9
2	x		x	x	x	
3		x		x		x
4			x		x	
6				x		
8					x	
9						x

Продовжуємо працювати з

«Інтерв'ю за три кроки» Для розвитку навичок активного слухання протягом інтерв'ю на початку вправи здобувачам освіти важливо, щоб вони запам'ятовували, що говоритимуть їх партнери. Учасників ділять на нові пари з застосуванням у здобувачів освіти знань, що покладаються в основу розв'язання нетипових задач, задають основні запитання:

1. Яке відношення “<”?
2. Яке відношення “бути сином”?
3. Яке відношення “любить” на множині людей світу?
4. На множині здобувачів освіти коледжу визначити відношення “вчиться в одній групі”. Буде це відношенням еквівалентності?
5. Відношення підпорядкованості на підприємстві задає який порядок?
6. Які у вас є запитання щодо цієї теми?
7. Який досвід ви здобули з бінарних відношень?

Після розв'язування усіх прикладів, вони по черзі проводять один з одним інтерв'ю. Потім у групах із чотирьох учасників по черзі розповідають усій групі, чому вони навчилися з кожного інтерв'ю.

Приклад 2.

Розглянемо тепер бінарне відношення Ψ на множині дійсних чисел R :

$x \Psi y \Leftrightarrow |x| + |y| \leq 1$. Легко зрозуміти, що графік цього відношення представляє собою множину точок (x, y) декартової площини XOY , які задовольняють вказану нерівність. Легко переконатись, що це буде множина точок квадрата з вершинами $(-1, 0)$, $(0, 1)$, $(1, 0)$, $(0, -1)$.

Приклад 3. Нехай χ - множина простих чисел. Тоді відношення $a \in \chi \Leftrightarrow a -$ просте число є унарним на множині натуральних чисел.

Приклад 4. Відношення ω , визначене наступним чином: $\omega a, b, c \Leftrightarrow a + b = c$ є прикладом тернарного відношення на множині цілих чисел.

Приклад 5. Нехай $A = \{1, 2, 3, 4\}$. Визначимо відношення R на A написавши (x, y) (R якщо $x < y$). Тоді

$R = \{(1, 2), (1, 3), (1, 4), (2, 3), (2, 4), (3, 4)\}$.

г) узагальнення умінь.

Обробка та закріплення теоретичних умінь та навичок.

Чого ви сьогодні навчилися?

Про що ви б хотіли дізнатися більше?

Які нові запитання у вас виникли з цієї теми?

Що сьогодні для вас було важким чи просто незрозумілим?

Як ви будете використовувати те, що вивчаєте?

II. Підбиття підсумків заняття.

Викладач підводить підсумки роботи здобувачів освіти на занятті та оцінює їхні усні відповіді.

IV. Домашнє завдання.

Домашнє завдання: Комп'ютерна дискретна математика: Підручник / М.Ф. Бондаренко, Н.В. Білоус, А.Г. Руткас. – Харків: «Компанія СМІТ», 2004.-480 с., стор.52 № 1-10.

Розробка та проведення практичних занять з дисципліни «Вища математика з елементами дискретної математики» є початковим етапом у формуванні математичної компетентності здобувачів освіти. Інтеграція елементів дискретної математики в традиційні теми вищої математики дозволяє не тільки розширити спектр знань, але й розвинути критичне мислення, уміння структурувати інформацію та аналізувати реальні задачі.

Запропонований підхід до організації практичних занять акцентує увагу на активній участі здобувачів освіти, використанні інтерактивних методів навчання та адаптації завдань до сучасних вимог. Такі поняття сприяють не тільки кращому засвоєнню матеріалу, але й формуванню готовності до використання математичних методів у професійній діяльності.

Кислова М. А. (1), Горшкова Г. А. (2)

(1) Криворізький фаховий коледж
державного некомерційного підприємства
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»,
м. Кривий Ріг

к.пед.н., викладач-методист

(2) Криворізький ліцей №129 Криворізької міської ради
(3) м. Кривий Ріг

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Дистанційне навчання на сьогоднішній день є одним з головних засобів сучасної освіти, завдяки чому забезпечується доступність і гнучкість навчального процесу. Для організації дистанційного навчання доступні різноманітні засоби, серед яких можна виділити: системи управління навчанням, відеоконференції та інтерактивні платформи. Системи управління навчанням, такі як Moodle або Google Classroom, надають можливість створити мобільне навчальне середовище для взаємодії викладачів і здобувачів освіти, організовувати курси, відслідковувати прогрес і результативність оцінювання. Відеоконференції, зокрема Zoom, Microsoft Teams або Google Meet, надають можливість проводити синхронні заняття та зумовлюють активне спілкування здобувачів освіти та викладачів, що сприяє інтерактивності, хоча потребують стабільного інтернет-з'єднання. Інтерактивні платформи, наприклад Kahoot! або Quizizz, спрямовані на підвищення успішності здобувачів освіти через ігрові елементи та активне тестування знань.

Основними критеріями вибору засобів дистанційного навчання є функціональність, зручність використання, доступність, технічні вимоги, безпека даних та можливості адаптації під потреби навчального курсу. Вибір конкретного засобу залежить від цілей навчання, технічних можливостей освітньої установи та потреб здобувачів освіти. Перспективними напрямками розвитку дистанційного навчання є можлива інтеграція штучного інтелекту, розширення доповненої реальності та підвищення рівня персоналізації навчального процесу. Розуміння переваг і недоліків різних засобів дистанційного навчання є запорукою успішної організації освіти.

Проведемо порівняльний аналіз платформа Moodle та Google Classroom. Це дві популярні платформи для організації онлайн-навчання, кожна з яких має свої сильні та слабкі сторони.

Перевагами Moodle є: гнучкість (Moodle – це система з відкритим кодом, що надає можливість глибоко налаштовувати всі аспекти платформи під конкретні потреби курсу); багатий функціонал (крім стандартних функцій для онлайн-навчання (завдання, форуми, тести), Moodle пропонує широкий спектр додаткових модулів, таких як електронні портфоліо, інструменти для створення навчальних матеріалів та інтеграцію з іншими системами); спільнота (велика спільнота користувачів Moodle забезпечує активну підтримку, розробку нових модулів та постійне вдосконалення платформи).

Недоліками можна вважати такі моменти: складність (гнучкість Moodle може бути як перевагою, так і недоліком, для повної реалізації потенціалу платформи потрібні певні технічні знання або залучення фахівців); час на налаштування (створення курсу в Moodle може зайняти більше часу порівняно з більш простими

платформами, такими як Google Classroom); інтерфейс (інтерфейс Moodle може здатися складнішим для нових користувачів).

Перевагами Google Classroom є: простота використання (Google Classroom має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що надає можливість швидко почати роботу без додаткового навчання); інтеграція з Google-сервісами (тісна інтеграція з іншими сервісами Google (Docs, Sheets, Slides) спрощує створення та обмін навчальними матеріалами); безкоштовність (Google Classroom пропонує базовий функціонал безкоштовно, що робить його доступним для багатьох освітніх закладів).

Недоліками можна вважати такі моменти: обмежений функціонал (порівняно з Moodle, Google Classroom має менший набір функцій, що може бути недостатнім для складних навчальних курсів); залежність від Google (вся інформація зберігається на серверах Google, що може викликати занепокоєння щодо безпеки даних); відсутність гнучкості (можливості налаштування платформи обмежені, що може не задовольнити потреби всіх користувачів).

Отже, можна зробити такі висновки:

Moodle краще підходить для ВНЗ та шкіл, які потребують глибокої кастомізації платформи під свої навчальні програми; викладачів, які мають технічні знання або бажання вивчати нові інструменти; курсів, які вимагають широкого спектру інтерактивних елементів та оцінювання.

Google Classroom краще підходить для: шкіл та вчителів, які шукають простий у використанні інструмент для організації онлайн-навчання; курсів з невеликою кількістю студентів, де не потрібен складний функціонал; освітніх закладів, які вже використовують інші сервіси Google.

Обидві платформи мають свої сильні сторони і можуть бути ефективними інструментами для організації онлайн-навчання. Вибір залежить від конкретних потреб та ресурсів. Рекомендується ретельно оцінити свої вимоги та спробувати обидві платформи, щоб визначити, яка з них краще підходить для ваших потреб.

Анотація. М. Кислова, Г. Горшкова. Порівняльний аналіз деяких засобів дистанційного навчання. У статті проведено порівняння двох популярних платформ для онлайн-навчання: Moodle та Google Classroom. Описано ключові переваги та недоліки кожної системи, що допоможе вибрати оптимальний інструмент для організації навчального процесу.

Ключові слова: дистанційне навчання, платформи, онлайн-навчання.

ЗМІСТ

О. Штепа. ДИСТАНЦІЙНА ФОРМА НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	3
М. Кислова. АНАЛІЗ РОЗДІЛІВ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОГО ЦИКЛУ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 272 АВІАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТ	5
Г. Нікітіна. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ ВИКЛАДАЧА	7
О. Гензера, М. Кучерявенко. ПРОБЛЕМАТИКА ЦИФРОВІЗАЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	10
С. Рибікова. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (В ДИСТАНЦІЙНОМУ, ЗМІШАНОМУ ТА ОЧНОМУ ФОРМАТАХ НАВЧАННЯ) В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	13
Н. Матвійчук. ІСТОРИЧНІ КОМПЕТЕНЦІЇ: ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ СВІДОМОСТІ ТА КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	15
М. Рашевський. СИНЕРГЕТИЧНА ПАРАДИГМА В ОСВІТІ ТА ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ	18
А. Бястик. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН	20
А. Тарадуда. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІКИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	22
О. Коваленко. РОЛЬ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	24
О. Щигрінцова. ДЕЯКІ АСПЕКТИ В РОЗРОБЦІ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА З ЕЛЕМЕНТАМИ ДИСКРЕТНОЇ МАТЕМАТИКИ»	26
М. Кислова, Г. Горшкова. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	29

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК ТЕЗ

I Всеукраїнська науково-методична інтернет-конференція

**«Сучасний науково-педагогічний досвід при викладанні
фундаментальних дисциплін у закладах освіти»**

Редакційна колегія:

Власенков Д.
Кольчак М.
Кислова М.

Матеріали опубліковані в авторській редакції

Підписано до друку 16.12.2024 р. Формат 60х84 1/16. Папір для розмножувальних апаратів. Офсетний друк. Ум. др. арк. 8.8. Вид. арк. 6.5.

Видавництво: КРФК КАІ. Розмножувальна дільниця.
50000, м. Кривий Ріг, вул. Туполева, 1.
E-mail: pochta@kk.nau.edu.ua