

**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.

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 самостійну 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 пси-

холого-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 порівняння 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 розрізаних 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

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 СПОРТСМЕНІВ 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	350

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.