

**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:**

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

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.

**УДКЗ 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 розрізних 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 дидактичним цілям. 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 ситуації 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 типо-

вого, 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 пропонованих 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 допомогти 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 намагають-

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 ВИРШЕННІ 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 ВИЩІЙ ШКОЛІ 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.*