

**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 ЦКТ, 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.

2. Abaturov A.E., Nikulina A.A. Development of communicative competencies in future doctors in terms of distance learning. «Modern engineering and innovative technologies». 2020;14 (4): 6-9. doi: 10.30890/2567-5273.2020-14-04-016.

3. Elangovan D, Long CS, Bakrin FS, Tan CS, Goh KW, Yeoh SF, Loy MJ, Hussain Z, Lee KS, Idris AC, Ming LC. The Use of Blockchain Technology in the Health Care Sector: Systematic Review. JMIR Med Inform. 2022 Jan 20;10(1):e17278. doi: 10.2196/17278. PMID: 35049516; PMCID: PMC8814929.

4. Xie Y, Zhang J, Wang H, Liu P, Liu S, Huo T, Duan YY, Dong Z, Lu L, Ye Z. Applications of Blockchain in the Medical Field: Narrative Review. J Med Internet Res. 2021 Oct 28;23(10):e28613. doi: 10.2196/28613. PMID: 34533470; PMCID: PMC8555946.

УДК 78.637.001.76

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ У ЗВО

С.Н. Федосов,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Останнє десятиліття характеризується інтенсивним впровадженням комп'ютерних та мультимедійних технологій у сферу освіти. У процесі інформатизації освіти особливе місце займає включення інформаційних технологій у викладання фізики, де інформаційні технології знаходять широкий спектр застосування. Нами розроблено комплекс методичних електронних матеріалів, що включає комп'ютерні презентації та електронні конспекти для проведення лекцій з курсів загальної фізики, електронні навчальні посібники, методичні вказівки до лабораторних робіт, банк контрольних питань та завдань для студентів.

Першим кроком у створенні електронного методичного комплексу було запровадження сучасних мультимедійних технологій у читанні лекцій. Було впроваджено комп'ютерні слайд-лекції, створені у програмі MS PowerPoint.

Це дозволило істотно змінити методику викладання. Моделювання процесів і явищ, що досліджуються, можливість проводити комп'ютерні експерименти в тих областях фізики, де реальні експерименти дуже трудомісткі або неможливі, робить комп'ютерний супровід лекцій особливо доцільним. Це актуально використовувати у розділах «Квантова механіка», «Фізика атомів та молекул», «Ядерна фізика».

Лекційні презентації супроводжуються конспектом, який студент може завантажити у програмі Moodle. Конспект тісно пов'язаний із комп'ютерними ілюстраціями. Він містить малюнки, формули, має вільне місце для запису позначень, визначень та іншої необхідної інформації та не є повністю гото-

вим конспектом лекцій, а його основою з подальшим доведенням конспекту студентами до високої якості у процесі лекцій.

Використання такого конспекту дозволяє економно витратити час лекції, зосередити увагу студентів на матеріалі, що викладається, водночас вимагаючи їх активної роботи. Досвід використання електронних конспектів протягом кількох семестрів показав їхню високу ефективність. Спостерігався підвищений інтерес студентів до лекцій, їхня стійка уважність протягом усієї лекції, а також виявлено на іспиті більш глибоке розуміння матеріалу, що вивчається. Перевірка конспектів студентів наприкінці семестру дозволяє зробити висновки про роботу протягом семестру та ступінь розуміння матеріалу.

Необхідність підвищення якості заочного навчання, змусили залучити інші способи впровадження інформаційних технологій, заснованих на мережі інтернет.

Наприклад, електронна пошта широко використовується, по-перше, викладачами та студентами для взаємного обміну інформацією у процесі реалізації завдань навчання; по-друге, викладачами для обміну навчально-методичною інформацією зі своїми колегами, методистами; по-третє, студентами для обміну навчальними творчими роботами із студентами з інших вузів.

Особливе місце відводиться навчально-методичному сайту кафедри а також наповненню інформацією платформи Moodle. Насамперед, вони грають роль електронної бібліотеки, в якій зібрані матеріали навчально-методичного характеру – електронні конспекти лекцій з використанням комп'ютерних демонстрацій та експериментів, електронні навчальні посібники, методичні вказівки до лабораторних робіт, банк контрольних питань та завдань з усіх розділів фізики.

Електронні версії текстів дозволяють авторам оперативно вносити необхідні зміни, а студентам мати цілодобовий доступ до навчальної літератури. Викладачами кафедри вже опубліковано п'ять електронних навчальних посібників з механіки, гармонійних коливань та хвиль, молекулярної фізики та термодинаміки, фізики твердого тіла. Матеріал, викладений у цих посібниках, відповідає програмі курсу фізики для студентів технічних спеціальностей і може бути використаний для самостійної підготовки студентів денної та заочної форм навчання до лабораторних робіт та іспитів.

При комп'ютеризації навчання саме самостійна робота як вид навчальної діяльності показує найбільшу ефективність та результативність. Це особливо важливо, тому що сучасна тенденція освіти спрямована на скорочення аудиторних занять і збільшення годин, призначених на самопідготовку. Самостійна робота студентів – це вивчення електронного варіанту лекцій, і самоконтроль, і навчання, і пошук інформації в інтернеті. Наявність необхідного матеріалу дозволяє у зручний для студента час відпрацювати потрібну тему у зручному для нього темпі (на відміну від лекції та лабораторного заняття, час яких суворо фіксований та обмежений).

Розроблені методичні матеріали можуть використовувати усі викладачі кафедри.

Програмне середовище надає можливість вносити зміни до порядку проведення лекцій, додавати свої матеріали до існуючого курсу, а також складати екзаменаційні білети та контрольні завдання, використовуючи існуючий банк даних.

Застосування у процесі презентаційних курсів лекцій забезпечує високий рівень викладання фізики, підвищує ефективність підготовки викладача до лекцій, а також дозволяє молодим спеціалістам швидко включитися в загальний процес навчання. Таким чином, навчальний процес, що будується на основі інформаційних технологій, надає студентам та викладачам набагато ширші можливості, ніж його традиційне проведення.

УДК 378.147:536.75

ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНО-ОРІНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ

В.Г. Задорожний,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

XXI століття характеризується швидким розвитком науки, техніки та високих технологій. Розвиток людства набуває дедалі динамічного характеру. Інформація постійно змінюється. Сьогодні - це новина, завтра це широко використовується, а після завтра - це історія.

Розвиток науково-технічного прогресу впливає і на розвиток освітньої галузі. Впровадження Інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіту істотно прискорює передачу знань і накопиченого технологічного та соціального досвіду людства

В останні роки однією з тенденцій у ІТ-галузі є поширення "хмарних" технологій. Тому одним із напрямків удосконалення освіти є розвиток застосування "хмарних" технологій, зокрема при навчанні фізики. При цьому особливої уваги набувають такі розділи фізики як: "Електродинаміка", "Ядерна фізика", "Оптика", "Молекулярна фізика". Вивчення цих розділів фізики потребує розвинутого образного мислення, уяви, умінь аналізувати, порівнювати. Багато фізичних дослідів та експериментів не можна продемонструвати в умовах фізичної лабораторії.

Пов'язано це зі складністю експерименту або відсутністю приладів для демонстрації експерименту. Тому одним з напрямків вирішення цієї проблеми є застосування «хмарних технологій», зокрема віртуального фізичного кабінету. Унікальні особливості віртуально фізичного кабінету визначають безперечну ефективність його застосування при вивченні фізики.

Віртуальний фізичний кабінет – це створене за допомогою хмарних технологій місце для співпраці викладчів та студентів для покращення якості освіти та розвитку здібностей студентів. Оскільки фізика – це наука експериментальна, тому її вивчення складно уявити без дослідів та лабораторних робіт.

92	ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ Л.В. Агунова	216
СЕКЦІЯ 2		
93	СТВОРЕННЯ СУЧАСНИХ ЛАБОРАТОРІЙ – ЕФЕКТИВНИЙ СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ Б.В. Єгоров, А.П. Левицький, А.П. Лапінська	218
94	КАРАНТИННІ ОБМЕЖЕННЯ – НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІН БІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ Л.М. Пилипенко, А.В. Єгорова, Л.В. Труфкати	219
95	ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙНУ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ О.Є. Абатуров, А.О. Нікуліна, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро	220
67	ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ С.Н. Федосов	223
97	ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ В.Г. Задорожний	225
98	МОДЕЛЮВАННЯ ОДНОЧАСНОЇ РОБОТИ ПРОТОКОЛІВ IPV4 І IPV6 В КОМП'ЮТЕРНІЙ МЕРЕЖІ І.С. Бобрікова, Т.М. Барабаш, С.В. Сахарова	226
99	ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE ФОРМ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ В.А. Луцькова, І.А. Мартиросян	229
100	СУЧАСНІ МЕТОДИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ А.Д. Салавеліс, С.Л. Колесніченко, С.О. Поплавська	230
101	ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЗА ФІЗИЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ СТУДЕНТІВ ОНАХТ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ Т.П. Сергєєва, О.М. Кананихіна, Т.В. Волкова	232
102	ІТ-ТЕХНОЛОГІЇ У ДИСЦИПЛІНІ «ВСТУП ДО ФАХУ» П.І. Осадчук, А.А. Галіулін, В.Ф. Бабіч	235
103	ЦИФРОВІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В СИСТЕМІ КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ Л.В. Іванченкова, К.В. Стасюкова, Л.Б. Скляр	236
104	ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ У ДИПЛОМНОМУ ПРОЄКТУВАННІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ» Л.Д. Дмитренко, О.Г. Соколовська, Г.М. Станкевич	239
105	ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ «БІЗНЕС ПЛАНУВАННЯ» Ю.О. Бровкіна, Т.В. Константинова	242
106	ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЩОДО НАФТОГАЗОВОЇ СПРАВИ	243