

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики



**МАТЕРІЛИ ІІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«МЕДИКО-ТЕХНІЧНА СПІВПРАЦЯ ЗАРАДИ ПЕРЕМОГИ: АКТУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ
МЕДИЧНОЇ, БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ»**

5-6 квітня 2024 року
м.Вінниця

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

**Вінницький національний медичний університет
ім. М.І. Пирогова**

**МАТЕРІАЛИ ІІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ
УЧАСТЮ**

**«МЕДИКО-ТЕХНІЧНА СПІВПРАЦЯ ЗАРАДИ
ПЕРЕМОГИ: АКТУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ МЕДИЧНОЇ,
БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ»**

5-6 квітня 2024 року

м. Вінниця

УДК 577.35+004

ISBN 978-617-7417-21-6 (електронне видання)

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Доктор медичних наук, професор, голова вченої ради
«Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова»,

Вікторія ПЕТРУШЕНКО

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

проректор з наукової роботи

ЗВО «Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова»,
доктор медичних наук, професор

Олег ВЛАСЕНКО

завідувач кафедри біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики
ЗВО «Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова»,
доктор технічних наук, професор

Анатолій КУЛИК

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Анатолій ПОВОРОЗНЮК, доктор технічних наук, професор, професор кафедри «Комп'ютерна інженерія та програмування, ЗВО Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»;

Юрій ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ, доктор технічних наук, професор кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем «Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича»;

Ірина ЖУРАВСЬКА, доктор технічних наук, професор, професор кафедри комп'ютерної інженерії ЗВО «Чорноморський національний університет імені Петра Могили»;

Володимир ФЕДІВ, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри біологічної фізики та медичної інформатики, ЗВО «Буковинський державний медичний університет»;

Олександр НІКОЛЬСЬКИЙ, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри кафедри біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики ЗВО «Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова» (**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР**)

Медико-технічна співпраця заради перемоги: Актуальні завдання медичної, біологічної фізики та інформатики. Матеріали доповідей та виступів III всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю 5-6 квітня 2024 року Вінниця. – Вінниця: Едельвейс. – 230 с.

УДК 577.35+004

ISBN 978-617-7417-21-6 (електронне видання)

Збірник містить матеріали доповідей та виступів учасників III всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медико-технічна співпраця заради перемоги: Актуальні завдання медичної, біологічної фізики та інформатики» яка зареєстрована на сайті [Наукові заходи для ЗВО – Інститут модернізації змісту освіти \(imzo.gov.ua\)](http://Наукові_заходи_для_ЗВО_–_Інститут_модернізації_змісту_освіти_(imzo.gov.ua)) в розділі наукові заходи для ЗВО, перелік проведення наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки в системі Міністерства освіти і науки України на 2024 рік [ПЕРЕЛІК - Зміни 2024 \(1\).pdf - Google Диск](#) за номером 921. Конференція відбулась в Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова 5-6 квітня 2024 року. У поданих матеріалах висвітлюється широке коло актуальних проблем розвитку теоретичних та практичних аспектів, пов'язаних з використанням технічних засобів та інформаційних технологій в галузях медицини та біології.. Збірник призначено для науковців, викладачів закладів вищої освіти, аспірантів, магістрів, здобувачів, і студентів.

Матеріали подані в авторській редакції. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, даних, власних імен, посилань, грамотність, літературний стиль та інші відомості. Редколегія залишає за собою право скорочувати та редагувати подані матеріали. Рукописи не повертаються. Організатори конференції та члени редколегії не завжди поділяють думки учасників (авторів).

Рекомендовано до друку Вченою радою Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова (протокол № 10 від 31.05.2024 р.)

ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕТАПУ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КУРСАНТІВ ЗА РАХУНОК ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ	
Ганна ЛУНЬКОВА, Сергій ФІЛІМОНОВ	202
ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДДАЛЕНОГО ДОСТУПУ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «МЕДИЧНА ІНФОРМАТИКА»	
Емілія ОСТАПЕНКО	205
ОСОБЛИВОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ.....	
Ірина КУЗЬМІНА	207
ВПЛИВ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ DXPLAIN У НАВЧАЛЬНУ ПРОГРАМУ ДИСЦИПЛІНИ "СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СТОМАТОЛОГІЇ" НА НАВЧАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ СТУДЕНТІВ	
¹Микола МОЙСЕЄНКО, ¹Лілія ТУРОВСЬКА, ¹Мирослав КУЗИШИН, ¹Юлія МАЗУРЕНКО	211
ВИВЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ І ГЕМОДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КРОВІ У КУРСІ МЕДИЧНОЇ І БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ	
Сергій СТЕЦЕНКО, Галина МОРОХОВЕЦЬ, Вячеслав ТИМОШЕНКО.....	213
EXPANDING ACADEMIC WRITING EXPERIENCE WHEN RESEARCH MATERIALS SUBMITTING THROUGH A WEB-BASED CONFERENCE MANAGEMENT ENVIRONMENT	
¹ Tetyana NERODA	215
ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ І МЕДИЧНОЇ ФІЗИКИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ГАЛУЗІ ЗНАНЬ «ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я»	
Володимир ФЕДІВ, Олена ОЛАР, Тетяна БІРЮКОВА	219
ПРОФЕСІЙНИЙ ПОРТРЕТ ВИКЛАДАЧА МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ МЕДИЧНОГО ЗВО	
Володимир ФЕДІВ, Олена ОЛАР, Тетяна БІРЮКОВА	222
БЛОК ТЕСТОВИХ МЕТОДИК ДЛЯ АНАЛІЗУ ЗДАТНОСТІ СТУДЕНТІВ ДО ОНЛАЙН НАВЧАННЯ	
Юрій ГУЛЬЧАК, Анатолій ТЕРЕНЧУК.....	223
ОРГАНІЗАЦІЯ САМООСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ФІЗИКИ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ	
Юлександр КОБИЛЯНСЬКИЙ, ЮОлексій ЖМУРКО, ЮВолодимир ТАТАРЧУК.....	225
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗВО МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ	
¹Софія ДЕМБІЦЬКА, ¹Ірина КОБИЛЯНСЬКА.....	228
РАМКА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРАЦІВНИКА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЯК ОРІЄНТИР ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНИХ ПРОГРАМ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ МЕДИЦИНИ.....	
¹Інна КРИВЕНКО, ¹Кирило ЧАЛИЙ.....	230

ОСОБЛИВОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ

Ірина КУЗЬМІНА
Харківський національний медичний університет
irina.u.kuzmina@gmail.com

Сучасна освітня політика нашої держави визначає найважливіші завдання вищої школи: підготовку компетентного, конкурентоспроможного фахівця, здатного реалізувати професійні завдання у складних економічних і соціокультурних умовах українського суспільства [1].

Розвиток педагогічної науки характеризується пошуком фундаментальних підходів до побудови навчально-виховного процесу, що знаходить відображення в Законах України "Про освіту", "Про вищу освіту", Національній доктрині розвитку освіти України, у яких зазначено, що метою освіти та виховання повинна бути орієнтація сучасної вищої школи на розвиток особистості майбутнього фахівця, котрій притаманна соціальна гідність, громадянськість, висока моральність, свідомість та творчий потенціал.

Проблема професійної підготовки майбутніх лікарів є особливо актуальною, коли українське суспільство активно прагне до вступу в ЄС, коли пріоритетною є система ринкових відносин, у яких основними якостями, що визначатимуть успіх, є кваліфікація людини, рівень її підготовленості [2].

На сучасному етапі реформування медичної освіти в Україні особливої гостроти й актуальності набувають питання забезпечення конкурентоздатності випускників закладів вищої освіти медичного профілю, що ґрунтується на методичних засадах ефективного формування професійних компетентностей майбутніх лікарів, урахуванні особливостей становлення у них професійно значущих якостей.

Основною стратегією розвитку медичної освіти в Україні є необхідність підготовки висококваліфікованого, конкурентоздатного, всебічно освіченого лікаря, здатного гнучко переорієнтовувати спрямування та зміст своєї діяльності у зв'язку із потребами медицини.

Помітне місце в згаданому напрямі займають дослідження підготовки майбутніх лікарів у процесі їхнього професійного навчання у вищих навчальних медичних закладах освіти [3]

Сутність, класифікацію, характеристику та особливості педагогічних технологій; готовність викладачів до їх запровадження у підготовку майбутніх фахівців у закладах вищої освіти висвітлюють науковці А.М. Алексюк, М.В. Гриньова, Г.О. Ковальчук, А.О. Нісімчук, О.С. Падалка, І.П. Підласий, І.Ф. Прокопенко, В.Т. Шпак та інші.

Незважаючи на наявність у сучасній науці значної кількості науково-педагогічних праць, присвячених проблемі підготовки майбутніх лікарів у закладах вищої освіти, вона залишається однією з найбільш дискусійних унаслідок складності самого феномену медичної освіти, невизначеності його місця серед особливостей формування засобами сучасних технологій [4].

Відмітимо, що професія лікаря – унікальна, вона містить комплекс таких характеристик як постійний потяг до самовдосконалення, величезний практичний досвід, знання специфіки даної діяльності, здібності до лікарської праці, знання перспектив розвитку медичної галузі. Сучасний лікар повинен мати високопрофесійну теоретичну і практичну підготовку, володіти методиками профілактики, ранньої діагностики терапії захворювань.

Професійна діяльність лікаря потребує розвинутого вміння адекватно орієнтуватися в численних ситуаціях, вимагає від нього самостійної практичної діяльності, пов'язаної з

творчою активністю, пошуком можливостей реалізації її результатів, здатністю приймати рішення в нестандартних ситуаціях..

Майбутній лікар є носієм високих моральних якостей, що має глибокі етичні знання, володіє методикою етичного й естетичного процесу спілкування. Тому важливою сферою самовдосконалення студента-медика є культурно-моральне й етичне становлення особистості [5].

У процесі професійного навчання у вищому медичному навчальному закладі, теоретичного та практичного пізнання сутності та специфіки своєї майбутньої професії, багатофункціональних обов'язків фахівця, пов'язаних із необхідністю вирішувати завдання організаційного та виховного плану, у студентів формуються суб'єктивні уявлення про основні аспекти їхньої подальшої діяльності [6].

Разом з тим зауважимо, що професійна компетентність випускника медичного закладу вищої освіти розглядаємо як єдність теоретичної підготовки та його готовність на практиці до здійснення професійної діяльності. Професійні компетенції майбутніх лікарів можна визначити як соціальні вимоги до підготовки студента-медика, які необхідні для якісної професійної діяльності.

Безумовно, відмінною рисою медичної освіти є її специфічність, оскільки в центрі уваги – пацієнт як людина, яка відчуває психічні та фізичні страждання, спричинені хворобою. Також особливістю медичної освіти є професіоналізація медичної освіти, котра зумовлена швидким технічним прогресом. Підготовку майбутніх лікарів здійснюють у закладах вищої освіти, підпорядкованих МОЗ та МОН України [7].

Формування професійних компетентностей майбутнього лікаря здійснюється як під час лекцій, так і під час практичної підготовки студентів – реалізується під час проведення практичних, семінарських, лабораторних занять та виробничої практики з використанням різних методів навчання, в яких відтворюється не лише предметний, але й соціальний зміст майбутньої професійної діяльності, а саме: метод аналізу конкретних виробничих ситуацій і ситуаційних задач, ділових ігор, проблемних ситуацій тощо.

Отже, у процесі теоретичного аналізу з досліджуваної проблеми встановлено, що потребує оновлення зміст, форми та методи професійної підготовки майбутніх лікарів. Це зумовлює потребу впровадження педагогічних технологій у викладання навчальних дисциплін майбутніх лікарів [8].

Педагогічні технології у закладах вищої освіти спрямовані на забезпечення: сприятливих умов для здобуття освіти, професійного становлення та розвитку майбутнього фахівця, формування його професійних і особистісних якостей, посилення мотивації навчання; самооцінку своїх можливостей, здібностей, потреби у постійній самоосвіті.

Найбільш поширеними педагогічними технологіями є: орієнтована, модульна, інформаційно-комунікаційна, комп'ютерна, проблемного навчання, кейс-технологія та ін.

Однією з основних умов формування майбутнього медичного фахівця учені розглядають розробку та використання сучасних педагогічних технологій, а їхнє впровадження є виконанням одного з найважливіших завдань сучасної освіти – управління процесом навчання. Вимоги сьогодення вимагають від вищих навчальних закладів досягнення якісно нового рівня подання навчального матеріалу, тому, окрім традиційних, широко використовуються сучасні педагогічні технології [9].

Нашу увагу привертає орієнтована технологія до організації навчально-виховного процесу, що задовольняє потреби студентів і суспільства в цілому. Одним із основних механізмів для виконання даного завдання - організація особистісно-орієнтованого навчання, яка є педагогічною умовою, що сприятиме формуванню професійної готовності до фахової діяльності.

Особистісно-орієнтовані системи освіти вищих навчальних закладів (ВНЗ) студента, забезпечує йому комфортні і умови розвитку, реалізацію природних можливостей майбутніх фахівців.

Освітні технології мають також сприяти розвитку соціальної і професійної мобільності майбутніх фахівців, їх конкурентоспроможності на ринку праці, швидкій адаптації до сучасних освітніх потреб. Застосування системного підходу як методологічної основи - педагогічних досліджень розкриває сутність технології навчання з погляду її змісту, структури і функцій [10].

Основними сутнісними ознаками освітніх технологій виступають: суб'єктна взаємодія, діалогічність, проектність, ресурсна забезпеченість, проблемність, рефлексивність. "Будь-яка навчально-виховна діяльність має сприяти становленню учня як суб'єкта діяльності і соціальних стосунків, оволодіння ним повною структурою діяльності.

Метою навчання є процес педагогічної допомоги студенту в становленні його суб'єктивності, культурної ідентифікації, соціалізації, життєвому самовизначенні.

Педагогічні технології, в яких домінують форми організації навчально-пізнавальної діяльності студентів, максимально забезпечують не лише засвоєння матеріалу, але й сприяють інтелектуальному розвитку особистості, її самостійності, гуманності, уміннями відповідально діяти в життєвих ситуаціях [11].

Таким чином, педагогічні технології сприяють підвищенню якості навчання, посиленню мотивації у навчанні, забезпечують сприятливі умови для здобуття освіти, професійного становлення та розвитку майбутнього фахівця. З метою забезпечення якісного формування компетентностей майбутніх лікарів необхідно розглянути симуляційні технології.

Симуляційні технології розрізняються залежно від рівня технічного засобу симуляції: візуальні, тактильні, реактивні, автоматизовані, апаратні, інтерактивні та інтегровані. Саме симулятори можуть багаторазово і точно відтворити важливі клінічні сценарії і надають можливість адаптувати навчальну ситуацію для кожного студента. Таким чином формуються компетентності володіння загальними і професійними знаннями, навичками; застосування знань на практиці [12].

Симуляційне навчання у професійній підготовці означає, що використовується модель професійної діяльності з метою надання можливості кожному студенту виконати професійну діяльність або її елемент відповідно до професійних стандартів та правил надання медичної допомоги.

Висновки. На підставі проведеного аналізу нами виявлено особливості підготовки майбутніх лікарів до формування їх професійних знань, умінь та навичок у закладах вищої освіти. Удосконалення методики викладання учбового матеріалу для підготовки майбутніх фахівців, є складною системою, тривалий процес якого вимагає творчого підходу всього колективу медичного закладу вищої освіти, неперервності впливів на особистість студента з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності та спектру професійних знань, умінь та навичок, що формуються.

Незважаючи на наявність у сучасній науці значної кількості науково-педагогічних праць, присвячених проблемі підготовки майбутніх лікарів у закладах вищої освіти, вона залишається однією з найбільш актуальних проблем медичної освіти серед особливостей формування засобами сучасних технологій.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Стинська В., Яцишин З., Кліщ І. Компетентнісний підхід у вищій професійній освіті України. Науковий часопис НПУ імені М.П Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2021. № 1. С. 55 – 68.

2. Бабій С. Основні напрями модернізації освіти: тенденції та перспективи. Вища освіта України. 2014. № 1. С. 28–33.

3. Глушко О. Компетентнісний підхід в освіті : європейський досвід. Науково-педагогічні студії. 2021. № 5. С. 8 – 21.
4. Стинська В. Роль науково-дослідницької діяльності у професійному становленні майбутніх викладачів ЗВО. Матеріали міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційний потенціал сучасної освіти та науки». Київ, 2020. С. 240–242.
5. Смагін І. І. Проблеми гармонізації професійних вимог стандартах педагогічної діяльності . Науковий вісник Ужгородського університету. 2019. 2(45). С. 164 - 168.
6. Хоружа Л. Сучасні стратегії трансформації змісту педагогічної освіти. Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка. 2020. № 33. С. 8 -16.
7. Аширова А. В., Заспа Г. О., Капітан О. В., Кожем'якін О. С. Інформаційна система управління освітньою діяльністю університету. Інформаційні технології – 2021: зб. тез VIII Всеукр. наук.- практ. конф. молодих науковців, (м. Київ, 20 трав. 2021 р.). Київ, 2021.
8. Гула Л. В. Шляхи активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі організації самостійної роботи. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2019. Випуск 72. Том 1. С.126-129.
9. Богославець Г.І. Сучасні підходи до планування діяльності загальноосвітнього навчального закладу. Черкаси: Черкаський інститут післядипломної педагогічної освіти, 2015. 36 с.
10. Тесленко В.В. Формування творчої пізнавальної активності студентів вищих навчальних закладів. Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2015. № 1(32). С. 5-11.
11. Білоусова Н. А., Гетало О. В., Яковлева О. С. Підготовка фахівців з оцінки медичних технологій: досвід зарубіжних країн. Фармацевтичний журнал. 2022. 1 (77). с. 63-73.
12. Лазаренко Н. Суперечності , проблеми і парадокси в системі сучасної педагогічної освіти . Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія , досвід , проблеми . 2019. № 53. С . 5–9. URL: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/view/5198>