

Львівський національний медичний університет  
імені Данила Галицького



# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
присвячений 75-річчю кафедри  
медицини катастроф та військової медицини  
Львівського національного медичного університету  
імені Данила Галицького



Львів  
2019

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького  
Danylo Halytsky Lviv National Medical University



**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
МЕДИЧНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ**

***ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ***

*присвячений 75-річчю кафедри  
медицини катастроф та військової медицини  
Львівського національного медичного університету  
імені Данила Галицького*

**ACTUAL PROBLEMS AND DEVELOPMENT PROSPECTS  
OF MEDICAL SCIENCE AND EDUCATION**

***COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS***  
*Dedicated to 75<sup>th</sup> Annivesary of the Department  
of catastrophe medicine and military medicine  
of Danylo Halytsky Lviv National Medical University*

**Львів**  
2019

**Lviv**  
2019

УДК: 378:001.61

**Актуальні проблеми та перспективи розвитку медичної науки та освіти:**  
зб. наук. праць, присвячений 75-річчю кафедри медицини катастроф та  
військової медицини Львівського національного медичного університету імені  
Данила Галицького / [упорядник : В.В. Гуменюк]. Львів, 2019. 235 с.

**Редакційна колегія:**

**Чаплик В.В.**, кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри

**Олійник П.В.**, доктор фармацевтичних наук, професор

**Петрук С.О.**, кандидат медичних наук, Заслужений лікар України

**Козопас В.С.**, кандидат медичних наук, доцент

**Євстрат'єв Є.Є.**, кандидат фармацевтичних наук, доцент

**Литвинчук В.Г.**, кандидат медичних наук

**Жуковський В.С.**, кандидат медичних наук

**Гуменюк В.В.**, кандидат педагогічних наук

**Редагування англійською мовою; технічна верстка:**

**Гуменюк В.В.**, кандидат педагогічних наук

У збірнику наукових праць відомі дослідники, лікарі, педагоги-практики, молоді пошукувачі та працівники вищих закладів освіти висвітлюють сучасні теоретичні й практичні аспекти підготовки кваліфікованих медичних спеціалістів, обговорюють актуальні питання військової медицини та освіти, медичних проблем, пов'язаних з бойовими та небойовими наслідками надзвичайних ситуацій і військових конфліктів.

Статті збірника подано в авторській редакції. Повну відповідальність за достовірну інформацію несуть учасники, їх наукові керівники та рецензенти.

Видання розраховане на науковців і педагогів-практиків загальноосвітніх шкіл, професійно-технічних та вищих навчальних закладів, працівників інститутів післядипломної педагогічної освіти.

**Упорядник:**

**Гуменюк В.В.**, кандидат педагогічних наук.

© Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, 2019

© Автори статей, 2019

<b>НОВІТНІ ПІДХОДИ ТА СУЧАСНІ МЕТОДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ (ПРОВІЗОРІВ)</b>		
<i>Александрова К. В. Крісанова Н. В. Рудько Н. П. Aleksandrova K. V. Krisanova N. V. Rudko N. P.</i>	<b>АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЯКІСНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ НА МЕДИЧНИХ ФАКУЛЬТЕТАХ У ЗВО УКРАЇНИ</b> CURRENT PROBLEMS OF QUALITY EDUCATIONAL PROCESS FORMATION IN THE STUDY OF BIOLOGICAL CHEMISTRY AT THE MEDICAL FACULTIES OF UNIVERSITIES IN UKRAINE	45
<i>Кузьміна Ірина Сафаргаліна-Корнілова Надія Kuzmina Iryna Safargalina-Kornilova Nadiya</i>	<b>СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ</b> MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND TRAINING METHODS FOR FUTURE DOCTORS	50
<i>Куц О.Г. Жернова Н.П. Степанова Н.В. Сухомлінова І.Є. Тихоновська М.А. Морозова О.В. Омелянчик В.М. Бессараб Г.І. Kushch O.H. Zhernova N.P. Stepanova N.V. Sukhomlinova I.Ye. Tykhonovska M.A. Morozova O.V. Omelianchuk V.M. Bessarab H.I.</i>	<b>НОВІТНІ ФОРМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ТА ЇЇ ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ФІЗІОЛОГІЯ</b> NEWEST FORMS OF STUDENTS' INDEPENDENT WORK AND ITS EFFICIENCY AT STUDYING PHYSIOLOGY	55
<i>Макуріна Галина Makurina Halyna</i>	<b>СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МЕДИЦИНІ, МОЖЛИВІСТЬ ЇХ ІНТЕГРУВАННЯ З СИСТЕМАМИ ЦИФРОВОЇ ДІАГНОСТИКИ</b> MODERN INFORMATIONAL TECHNOLOGIES IN MEDICINE, POSSIBILITY OF THEIR INTEGRATING WITH DIGITAL DIAGNOSTIC SYSTEMS	59
<i>Рахимов Серик Ажиккулов Рахман Rakhimov Serik Azhikulov Rakhman</i>	<b>НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПОДГОТОВКЕ РЕЗИДЕНТОВ ПО ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ (КЛИНИЧЕСКИХ ОРДИНАТОРОВ)</b> INNOVATION APPROACHES IN POST-GRADUATE RESIDENTS ON TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS	64
<i>Щербина Микола Курічова Наталія Скорбач Олена Shcherbyna Mykola Kurichova Nataliya Skorbach Olena</i>	<b>НОВІ ПІДХОДИ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ДО ОВОЛОДІННЯ МЕДИЧНОЮ ТЕХНІКОЮ</b> NEW APPROACHES IN PREPARATION OF FUTURE DOCTORS TO HANDLE MEDICAL EQUIPMENT	70
<i>Головкін Анатолій Holovkin Anatoliy</i>	<b>МОЖЛИВОСТІ ДІЛОВИХ ТА НАВЧАЛЬНИХ ІГОР У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗВО</b> OPPORTUNITIES OF BUSINESS AND EDUCATIONAL GAMES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF MEDICAL UNIVERSITIES STUDENTS	74

технологий, как мультимедийное представление учебного материала, совмещение лекции с практическими разборами после операции и мастер-классы, самостоятельное выполнение операции резидентами и активное участие в научной стезии, позволяют подготовить высококвалифицированных специалистов-врачей травматологов и ортопедов.

### **Список литературы**

1. Кулавский В.А., Насирова С.Ф., Хайруллина Ф.Л., Батрутдинова Ф.Ф., Кулавский Е.В., Радутый В.Н. Архипов В.В. *Совершенствование методов обучения студентов-интернов* / Материал научно-практической конференции, г.УФА, 2012г. [Kulavskii V.A., Nasirova S.F., Khairullina F.L., Batrutdinova F.F., Kulavskii E.V., Radutyi V.N. Arkhipov V.V. *Sovershenstvovanie metodov obucheniya studentov-internov, akusher-ginekologov. Material nauchno-prakticheskoi konferentsi, UFA, 2012*].
2. Нагорная Н.В., Острополец С.С., Бордюгова Е.В., Конопко Н.Н., Пшеничная Е.В., Четверик Н.А. *Пути активации деятельности врачей –интернов.* / Донецкий национальный мед. университет им. М. Горького. Журнал «Здоровье ребенка» №3.(30) 2011г. [Nagornaya N.V., Ostroplets S.S., Bordyugova E.V., Konopko N.N., Pshenichnaya E.V., Chetverik N.A. *Puti aktivatsii deyatelnosti vrachei –internov. Donetskii natsional'nyi med. universitet im. M. Gor'kogo. Zhurnal «Zdorov'e rebenka» №3.(30) 2011*].
3. MacCarrick G. (2011) *A practical guide to using the World Federation for Medical Education standards. WFME 2: educational program.* Ir. J Med Sci. (2010) 179 (4):489–491. E-Pub 2010 Sep 17 (Received 10.10.2011 from Springer). DOI: 10.1007/s11845-010-0541-z.
4. *World Federation for Medical Education (2012) Basic Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement.* WFME Office, University of Copenhagen, Denmark. (The 2012 Revision).

**УДК 378.147.091.33-027.22**

*Щербина Микола,  
д. мед. н., професор, завідувач кафедри  
Курічова Наталія  
к. мед. н., асистент кафедри  
Скорбач Олена  
к. мед. н., асистент  
Кафедра акушерства та гінекології №1  
Харківський національний медичний університет, Харків, Україна*

## **НОВІ ПІДХОДИ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ДО ОВОЛОДІННЯ МЕДИЧНОЮ ТЕХНІКОЮ**

*На цей час існує проблема підготовки сучасного лікаря щодо професійного володіння медичною технікою. Володіння медичною технікою потребує знання фізичних закономірностей роботи приладу, уміння його грамотної експлуатації і інтерпретації показань. Узнявши за основу вимоги стандарту медичної освіти, можна припустити, що підготовку майбутніх лікарів до використання медичної техніки необхідно здійснювати з урахуванням спеціальності (акушерство і гінекологія, хірургія, педіатрія та ін.). Більшою мірою необхідно враховувати призначення техніки*

(діагностичної, терапевтичної, лабораторної), знати принципи та закономірності роботи медичної техніки (фізичні, біофізичні, технічні тощо); ураховувати прагнення майбутнього фахівця (мотиваційні, змістовні, діяльні); підготувати навчально-методичні матеріали з медичної техніки, визначити місце її вивчення в курсі біофізики та рівень освоєння техніки.

*Ключові слова:* підготовка лікаря, володіння приладами, педагогічна технологія, знання фізики, уміння експлуатації, інтерпретація результатів дослідження.

**Shcherbyna Mykola**

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Department*

**Kurichova Nataliya,**

*Candidate of Medical Sciences, Assistant of Department*

**Skorbach Olena**

*Candidate of Medical Sciences, Assistant of Department*

*Department of Obstetrics and Gynecology №1*

*Kharkiv National Medical University,*

*Kharkiv, Ukraine*

## **NEW APPROACHES IN PREPARATION OF FUTURE DOCTORS TO HANDLE MEDICAL EQUIPMENT**

*There is a problem of training a modern doctor in terms of professional possession of medical equipment. Knowledge of medical equipment includes knowledge of the physical patterns of operation of the device, the ability of its competent operation and interpretation of its readings. Taking the requirement of the standard of medical education as a basis, it can be assumed that the preparation of future doctors to use medical equipment should be carried out taking into account the specialty (obstetrics and gynecology, surgery, pediatrics, etc.). To a greater extent it is necessary to take into account the purpose of the technique (diagnostic, therapeutic, laboratory), to know the principles and regularities of medical equipment (physical, biophysical, technical, etc.); take into account the aspirations of the future specialist (motivational, meaningful, active); to prepare educational and methodical materials on medical equipment, to determine the place of its study in the course.*

**Key words:** *training of doctors, possession of instruments, educational technology, knowledge of physics, ability to use, interpretation of the results of the study.*

Сьогодні неможливо уявити лікаря без широкого використання в його професійній діяльності сучасної діагностичної та терапевтичної апаратури, заснованої на застосуванні різних фізичних закономірностей. Розвиток сучасної медицини тісно пов'язаний з розвитком фізики, техніки та комп'ютерних технологій. Ці технології з кожним роком все активніше використовуються в практичній медицині. Унаслідок цього підвищення якості та рівня підготовки майбутніх лікарів щодо застосування медичної техніки є одним з найважливіших завдань вищих медичних навчальних закладів [1, с. 15]. У зв'язку із цим стають актуальними науково-педагогічні дослідження, присвячені пошуку відповідей на питання: наскільки рівень підготовки майбутніх лікарів у вищих медичних закладах

щодо використання новітньої діагностичної техніки відповідає сучасним вимогам. Сучасний лікар повинен володіти не тільки чисто медичними знаннями та вміннями, а й широко використовувати ці знання та вміння з гуманітарних, природничих наук. Аналіз досліджень, присвячених проблемі професійної підготовки майбутніх лікарів у вищих медичних навчальних закладах з освоєння медичної техніки, дозволяє говорити про недостатню увагу до проблеми формування компетенції використання її в практичній роботі майбутніми лікарями. Це може бути пов'язано з тим, що недостатньо чітко в науково-педагогічних дослідженнях дається визначення професійної підготовки майбутніх лікарів з оволодіння медичною технікою. У зв'язку із цим можна запропонувати таке визначення: професійна підготовка – це навчання майбутніх лікарів, застосування спеціальних знань (у галузі фізики, біології та ін.), умінь і навичок з метою діагностики в галузі клініко-лабораторних досліджень. В останні роки відбувається розвиток теорії професійної підготовки майбутніх фахівців у вищій школі. Як вважають фахівці [2, с. 75; 4, с. 13], сучасна професійна медична освіта вимагає від студента змістовності та цілеспрямованості в діяльності, вимагає точного виконання та опису своїх дій, які будуються залежно від змісту та шляхів вирішення професійних завдань.

Основним завданням професійної підготовки майбутніх лікарів щодо оволодіння медичною технікою є визначення показників освоєння діагностичної, терапевтичної апаратури, проведення лабораторних досліджень. До таких показників відносяться вміння майбутнього лікаря вибрати відповідну медичну апаратуру; уміння користуватися медичною апаратурою; уміння фіксувати показання медичної апаратури; уміння передбачати вплив на організм людини фізіологічних явищ, фізичних факторів, закладених в основу роботи медичного приладу; бути на часі розвитку сучасної медичної техніки. Отже, для досягнення наведених вище показників необхідне впровадження в процес навчання нових педагогічних технологій. Вивчаючи спеціальні предмети майбутнім лікарям необхідно прищеплювати навички та вміння для оволодіння знаннями, необхідними для професійної діяльності. На цей час широко використовується поняття «педагогічна технологія». Термін «технологія» означає використання досягнення потрібного результату з використанням певних методів і предметів, іншими словами, «технологія» є синтезом знань і діяльності. Розгляд цього поняття, з педагогічної точки зору, призводить до визначення педагогічної технології як спільної діяльності в системі

викладач – студент для досягнення запланованого результату в навчальному процесі. Медичною технологією називають способи досягнення запланованих результатів за допомогою одночасного застосування хімічних, фізичних знань і медичних приладів (діагностичних, терапевтичних). На основі педагогічної та медичної технологій у вищому медичному навчальному закладі клінічними кафедрами та кафедрами медичної біофізики можна підготувати студентів до використання в професійній діяльності медичної апаратури (діагностичної, терапевтичної, науково-дослідницької).

Майбутні лікарі повинні оволодіти знаннями конструктивних особливостей приладів, набути практичні вміння з експлуатації приладів, уміти застосовувати в професійній діяльності медичну апаратуру. Уміння застосовувати апаратуру включає не тільки її технічне освоєння, а й уміння інтерпретувати показання, одержувані з приладів, уміння донести результати отриманої інформації до колег і пацієнтів. За видами діяльності майбутні лікарі отримують таку підготовку: 1. У клініці ведуть діагностику та терапевтичну роботу. Надають невідкладну допомогу. Ведуть профілактичну роботу. 2. Займаються науково-практичними дослідженнями. 3. Ведуть організаційну роботу, працюють над поліпшенням якості медичного обслуговування населення, знайомляться з новими методами діагностики та апаратурою. 4. Беруть участь у загальноосвітньому процесі. 5. Збирають відомості наукові, медичні, технічні, соціальні, навчаються їх зберігати та аналізувати. Показниками оволодіння медичною технікою можна вважати сукупність дій лікаря за використання медичної техніки на основі медичних, фізичних і технічних знань, знань у галузі медицини. На основі цього визначення можна проявити знання та вміння, необхідні для формування в навчальному процесі успішного володіння майбутніми лікарями медичною технікою. Знання та вміння розписані за напрямками лікарської діяльності.

Основною технологією навчання студентів стала технологія проектного навчання. До її використання привів докладний аналіз найбільш перспективних способів навчання студентів. Ідея застосування даної технології прийшла з вивчення успішного досвіду залучення проектною технологією для організації навчання в школі, у процесі якого учні самостійно здобувають знання для засвоєння матеріалу, виходять на рівень конструювання нових для них приладів [2, с. 76]. З досвіду школи щодо реалізації проектного навчання на аудиторних заняттях узяті для розробки інформаційні і практико-орієнтовані проекти. Найбільш перспективним



для навчання студентів медичного вузу щодо засвоєння технічних приладів після аналізу типу проектів, вважаємо технологічні та освітні інтегративні проекти [3, с. 164]. Саме в цих проектах використано зв'язок науки, освіти, виробництва (бізнесу) і інтегровані знання та вміння з різних дисциплін. На цей час ведеться розробка навчання студентів медичного спрямування щодо користування медичними приладами на основі проектів наведених типів.

### **Список використаних джерел**

1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII.
2. Перспективи впровадження сучасних інновацій в освітню діяльність університету / В. М. Запорожан, В. Й. Кресюн, О. П. Рогачевський, О. В. Чернецька // *Медична освіта*. 2016. № 3. С. 73–77.
3. *Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Машибиць Ю.І., Гокуль О.О., Жалдак М.І. та ін./ за ред. Машибиця Ю.І./Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. К.: ІЗМН, 1997. 264 с.*
4. WHO. *Doctor for Health. A WHO Strategy for Medical Education and Medical Practice for Health for All*. WHO, Geneva, 1996. 22 p.

**УДК: 378:61(063)(477)**

*Головкін Анатолій, к.мед.н., доцент  
Кафедра дерматовенерології та косметології  
з циклом дерматовенерології і естетичної медицини ФПО  
Запорізький державний медичний університет  
Запоріжжя, Україна*

## **МОЖЛИВОСТІ ДІЛОВИХ ТА НАВЧАЛЬНИХ ІГОР У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗВО**

*У статті викладено можливості застосування ділових і рольових ігор у підготовці лікарів різних профілів. Можливості формування медичного мислення студентів. Розглянуті загальні цілі ділових ігор. Принципи побудови навчального процесу з включенням ігрових технологій.*

**Ключові слова:** *гра, навчання, деонтологія, виховання, професійні якості*

*Holovkin Anatoliy, PhD, Associate professor  
Department of Dermatovenerology and Cosmetology with the Course of  
Dermatovenerology and Aesthetic Medicine of the faculty of Postgraduate Education  
Zaporizhzhia State Medical University,  
Zaporizhzhia, Ukraine*

## **OPPORTUNITIES OF BUSINESS AND EDUCATIONAL GAMES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF MEDICAL UNIVERSITIES STUDENTS**

*The article describes the possibilities of using business and role-playing games in training doctors of different profiles. Possibilities of forming medical thinking of students.*

# Наукове видання

## АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ

**Збірник наукових праць  
присвячений 75-річчю кафедри  
медицини катастроф та військової медицини  
Львівського національного медичного університету  
імені Данила Галицького**

*Відповідальний за випуск: В.В. Гуменюк  
Макет і комп'ютерна верстка: В.В. Гуменюк  
Дизайн обкладинки: В.В. Гуменюк*

### *Адреса оргкомітету:*

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького  
Кафедра медицини катастроф та військової медицини  
79008, м. Львів, вул.Шімзерів, 8Б  
kaf\_armymed@meduniv.lviv.ua; mns\_inmu@ukr.net

**Актуальні проблеми та перспективи розвитку медичної науки та освіти:**  
зб. наук. праць, присвячений 75-річчю кафедри медицини катастроф та  
військової медицини Львівського національного медичного університету імені  
Данила Галицького / [упорядник : В.В. Гуменюк]. Львів, 2019. 235 с.

**Електронне видання**  
Умовн.-друк. арк. 13,8. Об'єм файлу – 3,3 МБ.