

СУЧАСНИЙ СТАН ТА РОЗВИТОК ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ КИТАЮ

Дудіна О. В.

кандидат педагогічних наук,

викладач кафедри мовних та гуманітарних дисциплін № 2

Донецький національний медичний університет

вул. Велика Перспективна, 1, Кропивницький, Україна

orcid.org/0000-0003-0405-5837

rexiff@ukr.net

Ключові слова:

медичний ступінь, медична освіта, магістерська підготовка лікарів, досвід Китаю у підготовці лікарів, професійна компетентність магістра у галузі медицини.

У статті викладено результати дослідження стану професійної підготовки магістрів у галузі медицини в університетах Китайської Народної Республіки. У дослідженні виокремлено та обґрунтовано особливості підготовки лікарів на магістерському рівні, що дозволило виявити позитивні риси в формуванні фахівців у галузі медицини в університетах КНР. Встановлено, що взаємозв'язок ринку праці та вищої професійної підготовки майбутніх лікарів у Китаї позитивно впливає на якість підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі медицини. Досліджено динаміку змін чисельності випускників ЗВО КНР у ХХІ ст. та проаналізовано чинники, що її зумовлюють. Описано структуру медичної освіти магістрів у Китаї на сучасному етапі та розкрито теоретико-методологічні підходи до неї. Розглянуто питання розвитку професійної підготовки магістрів у галузі медицини в закладах вищої освіти в КНР. Стаття містить глибокий аналіз зарубіжних джерел, який дав змогу виокремити основні особливості та концепції підготовки магістрів у галузі медицини, а саме: формування повної готовності магістрів до висококваліфікованої, продуктивної та креативної практичної та наукової діяльності, інтегрована єдність навчальних цілей магістерської програми зі змістом освіти; застосування інтерактивних технологій; розвиток комунікативної компетентності фахівців у галузі медицини на магістерському рівні та забезпечення якості освіти медиків державними стандартами. Вивчення магістрами базових наукових досліджень у галузі медицини та розвиток критичного мислення і аналітичних навичок під час навчання є необхідним у медичній освіті і сприяє розвитку навичок для дослідницької та наукової роботи. Обґрунтовано, що система підготовки магістрів у галузі медицини в університетах Китаю є важливим складником світової системи медичної освіти, провідним фактором розвитку продуктивних сил суспільства. Визначено доцільність наукового визнання досвіду КНР у підготовці магістрів у галузі медицини на міжнародному рівні, що потребує системного підходу до його вивчення та сприяє вдосконаленню національних систем навчання майбутніх лікарів шляхом аналізу та адаптації передового світового досвіду в підготовці висококваліфікованих лікарів-практиків та дослідників.

THE CURRENT STATE AND ADVANCEMENT OF THE TRAINING OF MEDICINE MASTERS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF CHINA

Dudina O. V.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Lecturer at the Department Languages and Humanities
Donetsk National Medical University
Velyka Perspektyvna str., 1, Kropyvnytskiy, Ukraine
orcid.org/0000-0003-0405-5837
rexiff@ukr.net*

Key words:

medical degree, medical education, master's education of doctors, Chinese experience of training doctors, professional competence of master in medicine.

The article presents the results of the study of the state of professional education of masters in medicine in the universities of the Republic of China. The study highlights and substantiates the peculiarities of training doctors at the master's level, which revealed positive features in the formation of specialists in medicine in Chinese universities. It is established that the relationship between the labour market and higher professional training of future doctors in China has a positive effect on the quality of training of highly qualified specialists in medicine. The dynamics of changes in the number of graduates of the Republic of China in the XXI century has been studied and the factors that cause it are analyzed. The structure of medical education of masters in China at the present stage is described and theoretical and methodological approaches to it are revealed. The issue of development of professional training of masters in medicine in the universities of China is considered. The article contains an in-depth analysis of foreign sources, which allowed to highlight the main peculiarities and concepts of training masters in medicine, such as: formation of full readiness of masters for highly qualified, productive and creative practical and scientific activities, integrated unity of master's program goals application of interactive technologies; development of communicative competence of specialists in medicine at the master's level and ensuring the quality of medical education by state standards. The study by masters of basic research in medicine and the development of critical thinking and analytical skills during training is necessary in medical education and contributes to the development of skills for research and scientific work. It is substantiated that the system of training masters in medicine in Chinese universities is an important component of the world system of medical education, a leading factor in the development of productive forces of society. The expediency of scientific recognition of China's experience in training masters in medicine at the international level is determined, which requires a systematic approach to its study and contributes to the improvement of national training systems for future doctors by analyzing and adapting best practices in training highly qualified practitioners and researchers.

Постановка проблеми. Китайська вища медична освіта направлена не лише на підготовку лікарів-практиків, але й медичних фахівців, здатних до професійної діяльності у галузі промисловості чи наукових досліджень. Однак дослідження китайських вчених М. Ху, Г. Йее, Ч. Хсіена, Ч. Танга, Ю. Ву, К. Лі, К. Цанга та інших показали, що протягом останніх двох десятиліть необхідною є підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі медицини, тобто фар-

мацевтів та лікарів, що мають клінічні знання та навички практичної роботи з пацієнтами. Необхідність системного дослідження проблеми педагогічної підготовки магістрів у галузі медицини в КНР зумовлена завданнями розвитку педагогічної теорії та практики медичної освіти, потребами обґрунтування теоретичних основ і концептуальних підходів до формування педагогічної компетентності магістрів у галузі медицини в Китаї, відсутністю комплексного педагогічного науко-

во-методичного супроводу формування фахової медичної компетентності у студентів у вітчизняних ЗВО. За даними щорічної статистики Міністерства охорони здоров'я Китаю, на материковій частині країни приблизно в 21 тис. лікарень та 918 тис. первинних медичних закладах працювало 364 тис. фармацевтів та медиків, які обслуговували близько 1,28 мільярда людей. Отже, в середньому було лише 2,69 медика на мільйон людей, а на лікарню припадає 16,6 медиків та фармацевтів.

Китай працює над удосконаленням системи охорони здоров'я, і однією з його амбіційних цілей є забезпечення рівного загального охоплення здоров'ям кожного громадянина Китаю до 2020 року. Однак роздробленість ієрархічної медичної системи є однією з найбільших перешкод для досягнення цієї мети: пацієнти обходять стороною громадські центри охорони здоров'я та місцеві лікарні, звертаються до вищих лікарень для отримання вищого рівня медичного лікування, навіть для таких захворювань, як грип або діарея, тому підготовка магістрів у галузі медицини є одним з найважливіших завдань для китайської медичної освіти.

Мета статті. Мета статті полягає у визначенні змісту підготовки магістрів у галузі медицини в університеті Китаю.

Виклад основного матеріалу дослідження. У 2010 році Міністерство освіти КНР провело чергову реформу, впорядкувавши 19 нових схем магістерських програм для фахівців у галузі медицини. Викладачі Західної фармацевтичної школи в Китаї (West School of Pharmacy) – М. Ху, Г. Йе та інші – встановили, що такі магістерські програми мали на меті зосередитись на прикладних та професійних навичках високого рівня, а не на академічних чи дослідницьких навичках. Професійний магістр фармації (MPharm) був однією з цих ступеневих програм; в результаті цієї реформи для 38 університетів та установ було затверджено запровадити програми MPharm, з яких 18 та 11 запровадили курси клінічної фармації за новою програмою [2].

Аналіз праць та досліджень китайських вчених доводить, що в КНР все таки не вистачає ефективної комп'ютерної моделі з підтримкою штучного інтелекту, яка може підміняти фахівців-медиків з загальної практики та автоматично вивчати та опановувати широкий спектр медичних знань із великого корпусу медичних працівників та застосовувати медичні знання, концепції та принципи для вирішення загальних медичних проблем [5]. До проблем, які заважають здійсненню цієї мети, належать: вивчення такого широкого кола медичних знань досі залишається невирішеною складною проблемою для дослідницьких спільнот; розуміння медичних проблем та обґрунтування

медичних поглядів на рівні лікаря-людини; недостатнє використання наявних комп'ютерних програм в лікуванні хворих.

Вуханський університет (Wuhan University) пропонує магістерську програму з клінічної медицини протягом 3 років навчання з обов'язковими дисциплінами, такими як «Доказова медицина» (Evidence-based Medicine), «Невідкладна медицина» (Emergency Medicine), «Іноземна мова» (Specialty Foreign Language), «Терапія» (Internal Medicine), «Педіатрія» (Pediatrics), «Геронтологія» (Gerontology), «Неврологія» (Neurology), «Психіатричне та психічне здоров'я» (Psychiatric and Mental Health), «Дерматологія та венерологія» (Dermatology and Venereology), «Візуалізація та ядерна медицина» (Imaging and Nuclear Medicine), «Клінічна лабораторія» (Clinical Laboratory Science), «Хірургія» (Surgery), «Гінеметрія» (Gynometrics), «Офтальмологія» (Ophthalmology), «Оториноларингологія» (Otorhinolaryngology), «Онкологія» (Oncology), «Реабілітаційна медицина та фізична терапія» (Rehabilitation Medicine and Physical Therapy), «Анестезія» (Anesthesia), «Медицина критичної допомоги» (Critical Care Medicine), «Екстрений виклик прогресів медичної науки» (Emergency Call Medical Science Progresses), «Інтеграція клінічного прогресу китайської та західної медицини» (Integration of Chinese and Western Medicine Clinical Progresses), «Клінічна наука про стоматологію» (Clinical Science of Stomatology) [7].

У 2015 році Юю Ту – китайський дослідник медицини, виграв Нобелівську премію з медицини та фізіології за відкриття артемізиніну як протималарійної терапії [3]. Він стверджує, що базові наукові дослідження сприяють не лише досягненню медицини, але й критичному мисленню та аналітичним навичкам для дослідників. Таким чином, вивчення таких досліджень та розвиток критичного мислення та аналітичних навичок під час навчання магістрів у галузі медицини є необхідним. Магістерська підготовка фахівців у галузі медицини в університетах КНР передбачає наукові публікації студентів залежно від їх інтересів, але тільки після того, як вони продемонстрували свою клінічну компетентність як висококваліфіковані лікарі-дослідники.

Вчені-практики Ш. Ванг та Кс. Фу в праці «Реформа освіти лікаря загальної практики в Китаї: більшість студентів-медиків не вибирають лікаря загальної практики як кар'єру за моделлю 5 + 3» (General Practitioner Education Reform in China: Most Undergraduate Medical Students do not Choose General Practitioner as a Career Under the 5+3 Model) дослідили обізнаність студентів-медиків про модель 5 + 3 роки, їх вибір кар'єри після закінчення навчання та вплив переваг моделі на

їхню кар'єру лікаря загальної практики та на їх психологічний і моральний статус.

До створення моделі 5 + 3 студенти-медики повинні пройти стандартизовану ординатуру перш ніж стати клінічним лікарем; однак зміст, тривалість та якість «стандартизованого» навчання є різними в різних установах та провінціях країни [4].

Китайські вчені Л. Ву, Ю. Ванг, Кс. Пенг, М. Сонг, Кс. Гуо, Х. Нельсон та В. Ванг у своєму дослідженні «Розвиток системи вчених медичних ступенів у Китаї» (Development of a medical academic degree system in China) визначають, що професійний ступінь відрізняється від наукового ступеня за галузями професійного напрямку та дисциплінами. Вчені довели різницю між цими двома типами медичних ступенів: MM та DM. Випускники медицини, які мають наукові ступені, виконуватимуть дослідження в галузі медицини як свою основну професійну діяльність. Публікації в рецензованих національних журналах вважаються основними вимогами до випускників магістерських програм, тоді як публікації в рецензованих міжнародних журналах вважаються основними вимогами до випускників докторантури. DM приблизно відповідає кваліфікації доктора наук у США або Великобританії, вони стануть лікарями-вченими, які виконують медичні дослідження як свою основну професійну діяльність [6].

Дослідники університету Ноттінгема Нінбо в Китаї (University of Nottingham Ningbo China), Ч.-Р. Сі та С. Тан зазначають, що загалом трирівнева система медичної освіти в Китаї є стандартним компромісом між кількістю та якістю підготовки медичних працівників, оскільки, з одного боку, Китай отримує вигоду від збільшення

потреби на медичних працівників із меншими витратами, але з іншого боку, Китай платить за збереження багаторівневої медичної освіти з погляду збільшення нерівності, та держава покриває втрати ефективності в секторі охорони здоров'я [1].

Висновки. Застосування системного підходу в порівнянні професійної підготовки в галузі медицини спонукає до пошуку та ефективного вдосконалення вітчизняної системи підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі медицини, що сприятиме економічному розвитку країни та її представленні на світовому ринку праці. Отже, під «професійною підготовкою магістрів у галузі медицини» розуміємо комплексний процес практико орієнтованого навчання, протягом якого розвивається професійна компетентність фахівця у галузі медицини, що базується на професійних, комунікативних, дослідницьких, наукових навичках, і набуваються ці навички, аби діяти згідно з визначеними стандартами під час професійної діяльності.

Дослідження не претендує на всебічне розв'язання всіх проблем професійної підготовки магістрів у галузі медицини. До перспективних напрямів досліджень доцільно віднести вивчення особливостей професійної підготовки магістрів у галузі медицини в країнах Європейського простору вищої освіти; проблеми розвитку такої підготовки в ЗВО Китаю; запровадження інтерактивних технологій до освітнього процесу за програмами підготовки магістрів-медиків; питання розвитку професійних компетентностей магістрів у галузі медицини; розвиток дистанційного навчання майбутніх лікарів в іншомовному середовищі; розбудову системи студентської медичної практики.

Література

1. Hu M., Yee G., Zhou N., Yang N., Jiang X., Klepser D. Development and current status of clinical pharmacy education in China. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 01 October, 2014. 78(8). URL: <https://europemc.org/article/pmc/pmc4226294> DOI: 10.5688/ajpe788157.
2. Wuhan University. Clinical Medicine. 2020. [Official site] URL: <http://admission.whu.edu.cn/en/?c=content&a=show&id=2606>.
3. Wu J., Liu X., Zhang X. Master clinical medical knowledge at certificated-doctor-level with deep learning model. *Nature Communications* 9. 19 October, 2018. № 4352. URL: <https://www.nature.com/articles/s41467-018-06799-6> DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-018-06799-6>.
4. Suang Z. Sheng S. Medical education and medical professionalism in China. *The Lancet*. Correspondance. 26 March, 2016. Vol. 387, Issue 10025. P. 1272-1273 URL: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)30018-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)30018-6/fulltext) DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30018-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30018-6).
5. Wang Sh., Fu X., Liu Z., Wang B., Tang Y., Feng H., Wang J. General Practitioner Education Reform in China: Most Undergraduate Medical Students do not Choose General Practitioner as a Career Under the 5+3 Model. *Health Professions Education*. ScienceDirect, June 2018. Vol. 4. Issue 2. P. 127-132 URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452301116301237> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.05.001>.
6. Wu L., Wang Yo., Peng X., Song M., Guo X., Nelson H., Wang W. Development of a medical academic degree system in China. *Medical Education Online*. 15 January, 2014. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3895259/> DOI: 10.3402/meo.v 19.23141.

7. Hsieh C.-R., Tang C. The multi-tiered medical education system and its influence on the health care market—China's Flexner Report. *Human Resources for Health*. 5 July, 2019. Vol. 17. Article № 50. URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12960-019-0382-4> DOI: <https://doi.org/10.1186/s12960-019-0382-4>.

References

1. Hsieh C.-R., Tang C. The multi-tiered medical education system and its influence on the health care market—China's Flexner Report. *Human Resources for Health*. 2019. Vol. 17. Article № 50. URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12960-019-0382-4> DOI: <https://doi.org/10.1186/s12960-019-0382-4>
2. Hu M., Yee G., Zhou N., Yang N., Jiang X., Klepser D. Development and current status of clinical pharmacy education in China // *American Journal of Pharmaceutical Education*. 01 October, 2014. 78(8). URL: <https://europepmc.org/article/pmc/pmc4226294> DOI: 10.5688/ajpe788157
3. Suang Z, Sheng S. Medical education and medical professionalism in China. *The Lancet*. Correspondance. 26 March, 2016. Vol. 387, Issue 10025. P. 1272-1273 URL: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)30018-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)30018-6/fulltext) DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30018-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30018-6)
4. Wang Sh., Fu X., Liu Z., Wang B., Tang Y., Feng H., Wang J. General Practitioner Education Reform in China: Most Undergraduate Medical Students do not Choose General Practitioner as a Career Under the 5+3 Model. *Health Professions Education*. ScienceDirect, June 2018. Vol. 4. Issue 2. P. 127-132 URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452301116301237> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.05.001>
5. Wu J., Liu X., Zhang X. Master clinical medical knowledge at certificated-doctor-level with deep learning model. *Nature Communnications* 9. 19 October, 2018. № 4352. URL: <https://www.nature.com/articles/s41467-018-06799-6> DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-018-06799-6>
6. Wu L., Wang Yo., Peng X., Song M., Guo X., Nelson H., Wang W. Development of a medical academic degree system in China. *Medical Education Online*. 15 January, 2014. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3895259/> DOI: 10.3402/meo.v 19.23141
7. Wuhan University. *Clinical Medicine*. 2020. [Official site] URL: <http://admission.whu.edu.cn/en/?c=content&a=show&id=2606>