

УДК: 614.23/25:371.27

**МІЖСЕКТОРАЛЬНА ВЗАЄМОДІЯ ОСВІТИ, НАУКИ ТА ПРАКТИКИ ЯК
ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ ДЛЯ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Вороненко Ю. В., академік НАМН України, доктор медичних наук, професор

Шекера О. Г., доктор медичних наук, професор

Медведовская Н. В., доктор медичних наук, с.н.с.

Краснов В. В., доктор медичних наук, професор

Вернер О. М., кандидат медичних наук, доцент

Ткаченко В. І., кандидат медичних наук, доцент

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (Київ, Україна)

Резюме. У статті надано огляд сучасних наукових підходів до організації ефективної системи підготовки кадрів для первинної ланки охорони здоров'я. Представлені нові підходи з застосуванням освітніх кластерів, трансляційної медицини. Показана ефективність освітньо-науково-виробничих кластерів в системі охорони здоров'я для забезпечення якісної підготовки і подальшої професійної діяльності лікаря на основі інтеграції медичної науки, освіти і практичної охорони здоров'я. Надана структура і функціональність науково-практичного центру безперервного професійного розвитку лікарів загальної практики-сімейної медицини, як бази для забезпечення якісної системи підготовки кадрів.

Ключові слова: первинна медико-санітарна допомога, кадрові ресурси охорони здоров'я, безперервність медичної освіти, міжсекторальна взаємодія, освітні кластери, трансляційна медицина.

Резюме: У статье представлено обзор современных научных подходов к организации эффективной системы подготовки кадров для первичного звена здравоохранения. Представлены новые подходы с применением образовательных кластеров, трансляционной медицины. Показана эффективность образовательно-научно-производственных кластеров в системе здравоохранения для обеспечения качественной подготовки и дальнейшей профессиональной деятельности врача на основе интеграции медицинской науки, образования и практического здравоохранения. Представлена структура и функциональность научно-практического центра непрерывного профессионального развития врачей общей практики-семейной медицины, как базы для обеспечения качественной системы подготовки кадров.

Ключевые слова: первичная медико-санитарная помощь, кадровые ресурсы здравоохранения, непрерывность медицинского образования, межсекторальное взаимодействие, образовательные кластеры, трансляционная медицина.

Summary: At article it is submitted the review of modern scientific approaches to the organization of effective system of training for primary link of health care. New approaches with application of educational clusters, transmitting medicine are presented. Efficiency of educational and research and production clusters in health system for ensuring high-quality preparation and further professional activity of the doctor on the basis of integration of medical science, education and practical health care is shown. The structure and functionality of the scientific and practical center of continuous professional development of doctors of the general practice - family medicine, as bases for providing qualitative system of training is presented.

Keywords: primary medical and sanitary help, personnel resources of health care, continuity of medical education, intersectoral interaction, educational clusters, transmitting meditsina.kachestvenny system of training.

Існуюча система підготовки медичних кадрів в Україні побудована на кращих традиціях радянського періоду. На виконання Програми реалізації запровадження засад

Болонського процесу у навчальний процес вищої медичної школи (згідно наказу МОЗ України від 31.01.2005 р. №53 «Про затвердження положення про організацію та порядок проведення державної атестації студентів, які навчаються в вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації України за напрямом підготовки «Медицина») було запроваджено двоетапну державну атестацію випускників шляхом складання державного ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок-2» та практично-орієнтованих іспитів, як це прийнято у європейських країнах [1, 2].

Повноцінного кадрового забезпечення передовсім потребують пріоритетні проблеми розвитку галузі охорони здоров'я на найближчі роки, якими визначено: формування організаційної структури первинної медико-санітарної допомоги на засадах загальної практики/сімейної медицини; формування етапної стаціонарної медичної допомоги за принципом лікарень із різною інтенсивністю лікувально-діагностичного процесу; реорганізація швидкої медичної допомоги; запровадження системи оцінки, контролю та забезпечення якості медичної допомоги [3-5].

Пріоритетності набуває якісне кадрове забезпечення надання первинної медико-санітарної допомоги, як медичної допомоги першого рівня, що надається переважно в амбулаторних умовах сімейними лікарями/лікарями загальної практики або іншими лікарями за територіальною ознакою і передбачає консультацію лікаря, просту діагностику, лікування основних найпоширеніших захворювань, травм та отруєнь, здійснення профілактичних заходів, направлення пацієнта для надання спеціалізованої і високоспеціалізованої медичної допомоги [3, 4].

Аналіз сучасного стану систем безперервного професійного розвитку (БПР) дозволяє виділити ряд таких загальних проблем, що уповільнює формування державної системи підготовки фахівців і не дозволяє адаптувати її до ринкових умов: відсутність стійкого зв'язку освітніх установ з роботодавцями, недостатнє залучення останніх до розробки професійних і освітніх стандартів, до участі у формуванні систем корпоративної підготовки кадрів; відсутність обґрунтованої стратегії розвитку і механізмів врахування потреби ринку праці при підготовці кадрів необхідної кваліфікації; неефективна законодавча і нормативна бази з розвитку системи освіти, в тому числі безперервної освіти, яка не відповідає сучасним вимогам; великий розрив між розробкою інновацій та втіленням їх в практичне використання; недостатня увага приділяється вдосконаленню організації виховного процесу в освітніх установах усіх типів, тощо.

Метою нашого дослідження стала розробка основних підходів з організації підготовки кадрів для системи загальної практики-сімейної медицини на основі інтеграції науки, освіти та практики.

У процесі дослідження були використані методи семантичного оцінювання наукових документів, а також метод структурно-логічного аналізу.

Вважається, що у найближчому майбутньому основну роль у забезпеченні стійкої конкурентоспроможності національної економіки буде грати саме кластерна політика розвитку. Формування і розвиток регіональних кластерів оцінюється як важлива конкурентна перевага сучасної економіки, що забезпечує реальний синергетичний ефект, як основа регіоналізму в глобальній економіці. Відповідно до висновків М. Портера про конкурентні переваги, кластери відображають тенденцію до інтеграції та усупільнення економіки [6]. Ті регіони, в яких складаються і функціонують кластери, стають лідерами економічного розвитку [7].

Поняття кластеру не має загальноприйнятого визначення. Наприклад: кластер (англ. cluster скупчення) - об'єднання кількох однорідних елементів, яке може розглядатися як самостійна одиниця, що володіє певними властивостями [8]. В системах освіти використовують поняття «освітній кластер», як сукупність взаємопов'язаних закладів професійної освіти, об'єднаних за галузевою ознакою та партнерськими відносинами з підприємствами галузі [9], або: система навчання, взаємонавчання та інструментів самонавчання в інноваційному ланцюзі «наука-технології-бізнес», заснована переважно на

горизонтальних зв'язках всередині цього триплету [10]. В освітньому кластері пріоритет традиційно віддається ВНЗ, так як на початку XXI століття відбувається посилення ролі університетів як значущих суб'єктів розвитку в формуванні гуманітарного потенціалу держави. Важливість інтегруючих функцій університету в цілісній національно-регіональній освітній системі відображено в таких документах Болонського процесу, як Сорбонська (1998) і Болонська (1999) декларації. Автори концепцій інформаційного суспільства (Р. Барнет, Д. Белл, З. Бжезінський, Дж. Гелбрейт, М. Кастельс, І. Масуда, Д. Рісман, А. Тоффлер,) обґрунтовано вважають, що вища освіта найближчим часом перетвориться на визначальний гуманітарно-соціальний інститут, тому лідирувати буде та нація, яка створить найбільш ефективну систему безперервної освіти - «освіти протягом усього життя» (long life education).

Кластерна політика є найважливішою складовою економічної політики держави. Вона включає систему взаємопов'язаних дій різних рівнів влади, органів місцевого самоврядування, підприємницьких структур, наукових та освітніх установ, громадських організацій, спрямованих на підтримку ініціатив щодо створення і розвитку їх кооперації та об'єднання, створення умов для цього. Важливими елементами кластерної політики є розробка і реалізація програм сприяння формуванню та функціонуванню кластерних сполучень, розвиток у цьому напрямку приватно-державного партнерства.

Кластерне навчання є порівняно новим напрямком у професійній педагогіці, його впровадження в процес підготовки вимагає визначення педагогічних умов та експериментальної перевірки ефективності формування компетентного фахівця. Роль ВНЗ в кластері зводиться до того, щоб «виробляти» інноваційний товар [11].

Питання інтеграції науки, освіти й виробництва зазвичай вирішується на основі поєднання у єдиному комплексі освітніх установ різного рівня, а також науково-виробничих структур. Така інтеграція дозволяє ефективніше використовувати матеріальні і кадрові ресурси, забезпечує більш швидку й гнучку адаптацію системи професійної освіти до змін ринку праці, реалізацію великих науково-технічних проектів і програм регіонального та державного рівня. У широкому сенсі саме за рахунок цих трьох зазначених складових ефективно вирішуються проблеми, пов'язані з економічним зростанням, організацією нових робочих місць, екологічними завданнями в суспільстві.

У 2005 - 2006 рр. науково-освітні центри все частіше стали відносити до структур, які сприяють вирішенню найважливіших проблем, що стоять перед світовим університетським співтовариством, а саме: зміцнення зв'язків університетів з промисловістю та розвиток інноваційної діяльності ВНЗ.

Лісабонська стратегія зазначає, що три складові (освіта, дослідження та інновації), лежать у сфері діяльності сучасних університетів. Також, світовий досвід показує, що найважливішу роль може грати співпраця університетів з промисловістю. Складові такої співпраці досить різноманітні: спільні проекти промислових підприємств та університетів, що фінансуються різними національними та міжнародними фондами; спеціалізовані програми тренінгу, що здійснюються університетами для підприємств (головним чином за новими напрямками або за напрямками, що бурхливо розвиваються); широкий спектр різної діяльності, що здійснюється в рамках комплексних договорів між університетами та підприємствами (одночасно вирішуються завдання як цільової підготовки фахівців для підприємства, так і інженерно-технологічного співробітництва сторін); спектр консалтингових послуг, що здійснюється співробітниками університетів для промислових компаній та (або) виробництва зокрема медичних послуг; роботи для промислових підприємств, що виконуються через університетські інкубатори і технопарки.

Основні причини, що диктують необхідність розвитку зв'язків «університети – виробництво» в нових умовах є такими: глобалізація, що вимагає високої конкурентоспроможності обох партнерів на світовому ринку; перехід до економіки, заснованої на знаннях; можливість для університетів отримання фінансування від промисловості (виробництва) на додаток до бюджетного фінансування; можливість для промисловості (виробництва) впровадження інноваційних наукомістких розробок (насамперед розробок, заснованих на міждисциплінарних дослідженнях в університетському науково-освітньому середовищі).

В Європі інтеграційний процес у науці й освіті включає дві складові: формування співдружності провідних європейських університетів на засадах визначених Великою хартією університетів, і об'єднання національних систем освіти і науки в європейський простір з однаковими вимогами, критеріями і стандартами. Головна їх мета - консолідація зусиль наукової й освітньої громадськості й урядів європейських країн для істотного підвищення конкурентоздатності Європейської системи науки і вищої освіти у світовому

вимірі, а також для підвищення ролі цієї системи в прискоренні інноваційного розвитку національних економік.

У США та Західній Європі фактично вся наука зосереджена в університетах. Там відбувається процес трансформації ВНЗ в інноваційні і підприємницькі інститути з диверсифікованою фінансовою базою на основі зміцнення зв'язків із регіональними бізнесом і промисловістю. Наприклад, Масачусетський інститут включає десятки інститутів, де зосереджена велика наука, вчені зі своїми науковими школами і традиціями.

Університет Твенте в Нідерландах володіє потужним технічним ядром, пов'язаним з бізнесом, орієнтованим на міжнародне співробітництво. Це ВНЗ із вираженою науково-прикладною і соціальною спрямованістю.

Університет Стратклайда в Шотландії розширив свою наукову і технологічну базу, створив у своїй структурі бізнес-школу та інші нові факультети з метою стати сильним чинником наукового й економічного розвитку.

Технологічний університет Чалмерса у Швеції активно займається трансфером технологій, володіє науковим парком, розвинутим блоком підготовки і перепідготовки управлінських кадрів і працює в тісному контакті з промисловістю.

Російський досвід реалізації федеральної цільової програми з інтеграції академічної і вузівської науки передбачає різноманітні варіанти організаційно-економічного механізму створення і функціонування інтегрованих структур. Це створення науково-освітніх центрів на базі головних (провідних) університетів і академічних інститутів Росії з метою забезпечення найбільш ефективної взаємодії університетської освіти і фундаментальних наук.

У Постанові Уряду Російської Федерації "Про університетські комплекси" від 17 вересня 2001 р. № 676 зазначено, що "з метою підвищення ефективності і якості освітнього процесу, використання інтелектуальних, матеріальних і інформаційних ресурсів для підготовки фахівців і проведення наукових досліджень з пріоритетних напрямків розвитку освіти, науки, культури, техніки й соціальної сфери на базі університету може створюватися університетський комплекс, що поєднує освітні установи, які реалізують освітні програми різних рівнів, інші установи та некомерційні організації або виділені з їхнього складу структурні підрозділи".

Результат державного регулювання можна побачити на прикладі науково-освітнього центру в Санкт-Петербурзькому політехнічному університеті (Центр ФМС-Політехнік) [12]. Центр був створений як структурний підрозділ університету, володіючи, в той же час певною самостійністю у визначенні стратегії розвитку. Разом з тим, у фінансовому і юридичному плані Центр є частиною університету і виключно через структури університету відбуваються такі дії, як робота безпосередньо з компанією або її партнерами, іншими замовниками, найм і звільнення допоміжного персоналу, укладання контрактів на закупівлю обладнання, проведення субконтрактних робіт. Штат Центру складають співробітники з числа професорів і викладачів базового факультету, узгоджені та затверджені компанією.

Дана модель є базою для цільового фінансування підготовки фахівців, в якій замість формальної оплати навчання конкретної особи комерційна компанія фінансує спеціалізовані програми навчання, створення освітнього середовища (лабораторні роботи, навчання роботі з устаткуванням, практики та стажування в компанії), а також реалізацію наукових програм в Центрі ФМС-Політехнік. При цьому фактично: університет без додаткових фінансових витрат різко підвищує якість і престиж навчання на базовому та суміжних факультетах за рахунок перспектив, що відкриваються перед студентами; компанія щорічно отримує групу висококваліфікованих, спеціально підготовлених і навчених фахівців, які вже мають досвід роботи в компанії, які виявили себе в реалізації науково-дослідних проектів і виконанні конкретних робіт; компанія отримує додаткову робочу силу у вигляді слухачів програм на час проходження практик і стажувань; університет отримує можливість брати участь у проведенні актуальних НДР, проводити наукові дослідження і пошук вирішення реальних технологічних проблем, працювати з новітнім обладнанням та лабораторними стендами, що відповідають рівню провідної світової технологічної компанії.

Сьогодні гостро стоїть необхідність створення великих медичних науково-освітніх об'єднань нового типу, здатних забезпечити координацію наукових досліджень і високий рівень викладання, засновані на концентрації матеріальних засобів і кадрових ресурсів медичної науки в поєднанні з модернізацією клінічної бази для швидкого впровадження (трансляції) результатів у практику і підготовку кваліфікованих фахівців.

Такі науково-освітні кластери дозволяють забезпечити розвиток медичної освіти і науки як основи для поліпшення здоров'я населення і демографічних показників на новому рівні, що є національною стратегічною метою.

В останнє десятиліття в центрі уваги світових експертів з використання наукових розробок заслужено опинилася концепція трансляційної медицини (translational medicine). Трансляційна медицина (лат. translatio - переказ) - міждисциплінарна область знань, що визначає оптимальні механізми впровадження в клінічну практику найбільш значущих досягнень фундаментальної науки для якнайшвидшого вирішення актуальних проблем клінічної та профілактичної медицини [13].

За загальним твердженням трансляційна медицина дозволить забезпечити якнайшвидше впровадження досягнень фундаментальних наук в практику, а шлях між наукою і практикою повинен бути якомога коротшим, ефективнішим і безпечнішим. Передумовами розвитку трансляційної медицини вважають зниження рівня інноваційного розвитку медицини, зменшення числа принципово нових лікарських препаратів і фізичних методів лікування. Саме для подолання розриву, який виник між наукою і практикою та з метою формування єдиної стратегії розвитку нових ефективних підходів до лікування соціально-значущих захворювань, в США на початку ХХІ століття була сформульована концепція трансляційної медицини.

У 2005 р. з метою реалізації цих напрямків у США було створено Інститут трансляційної медицини. На сьогодні визначено такі організаційні аспекти її розвитку: подальше масштабування наукових досліджень і прогресивних медичних технологій; залучення широкої фінансової підтримки від держави і приватних інвесторів; перегляд і розробка правових та етичних норм з урахуванням нових досягнень в трансляційній медицині. Також, в США були засновані наукові журнали (Journal of Translational Medicine, Clinical and Translational Medicine), а з 2007 р. в Единбурзькому та Каліфорнійському університетах, а також університеті Берклі відкрита магістратура з підготовки відповідних фахівців.

Трансляційні дослідження становлять замкнутий інноваційний цикл з трьома фазами. Перша - *фундаментальна* - включає в себе вивчення механізмів захворювань, пошук молекулярних маркерів і високоточних засобів впливу на патологічні процеси; друга - *клінічна* - спрямована на перенесення результатів клінічних випробувань в практичну діяльність лікарів, а третя - *організаційна* - безпосереднє впровадження в практику і модифікацію протоколів лікування хворих.

Таким чином трансляційна медицина покликана сприяти максимально швидкому перетворенню досягнень фундаментальної науки в повсякденні діагностичні та лікувальні технології, у тому числі в інноваційні вироби медичного призначення. В рамках вирішення актуальних завдань активно створюються міждисциплінарні трансляційні команди (translational team).

У процесі розвитку та практичної реалізації концепції трансляційної медицини все частіше почало підніматися питання про необхідність додавання третього компоненту до пари «інновації - практична охорона здоров'я», яким є система професійної підготовки лікарів. З'явилася необхідність посилення взаємозв'язку професійної медичної освіти з медичною наукою і практичною охороною здоров'я. Реалізація даного напрямку повинна здійснюватися шляхом перегляду механізмів координації та взаємодії наукових, освітніх та практичних організацій в рамках діяльності медичних університетів. Таким чином, гостро стало питання про створення *кластерів* або об'єднанні підприємств - постачальників обладнання, комплектуючих, спеціалізованих виробничих та сервісних послуг, науково-дослідних та освітніх установ, пов'язаних відносинами територіальної близькості і функціональної залежності в сфері виробництва і реалізації інноваційного продукту (товарів,

послуг). Вважається, що кластер дозволяє зосередити фахівців в одному напрямку для вирішення конкретних завдань.

Існуючі в світі стратегії, орієнтовані на охорону і зміцнення здоров'я населення, реалізуються за допомогою різних організаційно-управлінських механізмів, найбільш перспективним з яких визнається підхід кластерного керівництва, схвалений Міжорганізаційним Постійним Комітетом ООН як механізм, що забезпечує підвищення якості управління за допомогою розвитку та посилення інтеграційного партнерства на всіх рівнях. Кластерний механізм дозволяє залучати потенційних партнерів, що виявляють інтерес до спільного вирішення багатогранних проблем охорони здоров'я в цілому, сприяти партнерам у визначенні їх можливостей, ступеня участі та відповідальності при вирішенні поставлених завдань.

Наприклад, у Методичних рекомендаціях щодо реалізації кластерної політики в суб'єктах Російської Федерації наголошується, що формування кластерів медичних інновацій має сприяти вдосконаленню системи наукових розробок, що склалася в охороні здоров'я, в галузі нових технологій лікування і профілактики захворювань і оптимізації умов впровадження результатів НДР у практичну діяльність, підвищенню якості управління та ефективності взаємодії кластерних структур. Особлива увага звертається на соціальну орієнтацію подібного кластера, його здатність забезпечити зростання потенціалу здоров'я, надати населенню (як споживачеві медичних послуг) вичерпні можливості для збереження, зміцнення та відновлення резервів організму.

Ми вважаємо, що створення освітньо-науково-виробничих кластерів (ОНВК) в системі охорони здоров'я дасть можливість забезпечити випереджаючий науково-технологічний розвиток та прискорене впровадження в практику охорони здоров'я наукових розробок, проведення повного трансляційного циклу науково-дослідних робіт. Створення ОНВК дозволить забезпечити якість підготовки і подальшої професійної діяльності лікаря на основі інтеграції медичної науки, освіти і практичної охорони здоров'я.

Основними учасниками ОНВК можуть бути:

- специфічні організації з функцією моніторингу результативності медичної допомоги, розробки, апробації, впровадження та контролю за ефективністю використання сучасних технологій профілактики, діагностики, лікування і реабілітації;
- профільні кафедри з організації професійної освіти, що здійснюють додипломну і післядипломну підготовку фахівців для спеціалізованого сектора охорони здоров'я;
- організації практичної охорони здоров'я з функціями широкомасштабного впровадження та реалізації сучасних науково-обґрунтованих технологій діагностики, лікування та реабілітації хворих.

Світовий досвід показує, що в ОНВК виграють всі учасники такого об'єднання. Освітні установи є споживачами кваліфікаційних та освітніх стандартів, розроблених відповідними науковими структурами та отримують послуги клінічних баз від організацій практичної охорони здоров'я. Заклади практичної охорони здоров'я є споживачами послуг у сфері підготовки кадрів, що здійснюється установами до- та післядипломної освіти, а також споживачами стандартів послуг (протоколів) і організаційних стандартів, що розробляються головною профільною науковою організацією. Наукові організації є споживачами інформації про якість підготовки фахівців і якість надання спеціалізованої медичної допомоги від інших учасників ОНВК.

Вважаємо, що провідна роль у структурі ОНВК повинна бути відведена головним медичним вищим навчальним закладам, які мають стати: постачальниками високопрофесійних кадрів для практичної охорони здоров'я; системою оперативного реагування на підвищення кваліфікації фахівців з урахуванням прогнозу щодо зміни вимог ринку; центрами з розробки та впровадження інновацій у медичну практику; координаторами наукових розробок з урахуванням вимог ринку та потреб соціуму;

розробниками та консультантами і координаторами в питаннях надання медичних послуг на всіх етапах - від первинної до високоспеціалізованої медичної допомоги. Все це сприятиме підвищенню якості медичних послуг на основі широкомасштабного впровадження досягнень медичної науки в систему практичної охорони здоров'я.

У сучасних умовах Українське законодавство у сфері інтеграції науки, освіти і виробництва перебуває у стадії становлення. У законах, які регулюють наукову й освітню діяльність ("Про наукову і науково-технічну діяльність", "Про освіту", "Про вищу освіту"), питання інтеграції подані здебільшого на рівні постановки. Так, у Законі України "Про наукову і науково-технічну діяльність" інтеграція цих сфер згадується тільки в меті і напрямках державної політики в науковій і науково-технічній діяльності (ст. 31). При цьому не згадується ні правовий статус інтеграційних структур, ні механізм і порядок їх створення та функціонування, ні заходи державної підтримки процесу інтеграції. Суто декларативно питання інтеграції визначені в законах "Про освіту", де наголошується, що одним з основних принципів освіти визнається її інтеграція з наукою і виробництвом (ст. 6), та "Про вищу освіту", у якому закріплено положення, що наукова і науково-технічна діяльність у ВНЗ проводиться з метою інтеграції наукової, навчальної і виробничої діяльності в системі вищої освіти (ст. 61).

Закони "Про освіту" (п. 1 ст. 51), "Про вищу освіту" (п. 1 ст. 54, п. 2 ст. 61) визначають такий напрям інтеграції, як участь викладачів, студентів, аспірантів, докторантів та інших суб'єктів навчально-виховного процесу в науково-дослідній, дослідно-конструкторській роботі, конференціях, симпозіумах, виставках, конкурсах, олімпіадах. Відповідно до Закону України "Про вищу освіту" (ст. 23), вищому навчальному закладу надається можливість виступати засновником (співзасновником) інших юридичних осіб, що займаються основними напрямками навчально-науково-виробничої діяльності ВНЗ (п. 2). Акредитовані ВНЗ можуть створювати навчальні та навчально-науково-виробничі комплекси як добровільні об'єднання зі збереженням статусу юридичної особи всіх учасників комплексу (п. 3). Наказ Міністерства освіти і науки України "Про затвердження Положення про навчальний та навчально-науково-виробничий комплекси" від 19.01.1994 р. № 13 визначає порядок створення навчального та навчально-науково-виробничого комплексів, організацію їх навчально-виховної роботи та формування змісту освіти в системі ступеневої підготовки фахівців. Примірне положення МОН України про науково-навчальний центр університету (академії) передбачає, що завдяки організації цієї форми інтеграції більш науково поглибленою буде підготовка студентів, аспірантів і докторантів, підвищиться наукова кваліфікація викладачів ВНЗ завдяки здійсненню ними, спільно з ученими наукових установ національної та галузевих академій наук, наукових досліджень і розробок (п. 2.3).

В минулому році, відповідно до п. 9 ч. 1 ст. 39 Закону України «Про місцеві державні адміністрації», розпорядження Кабінету Міністрів України від 01.04.2013 № 234-р «Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері на період до 2014 р.», з метою координації діяльності наукових установ та виробничих підприємств з питань інтеграції науки і виробництва було створено Координаційну раду з питань інтеграції науки і виробництва при обласній державній адміністрації, затверджено її склад та Положення.

В Законі України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 р. № 1556-VII (Розділ XI «Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність у вищих навчальних закладах») питанням інтеграції наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ Національної академії наук України, національних галузевих академій наук присвячена окрема стаття 66. Відповідно до п.1. ст. 66 Закону України «Про вищу освіту» інтеграція наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ Національної академії наук України, національних галузевих академій наук здійснюється з метою розроблення та виконання

пріоритетних наукових програм, проведення наукових досліджень, експериментальних розробок тощо на засадах поєднання кадрових, фінансових, технічних та організаційних ресурсів відповідно до законодавства.

Основними напрямками інтеграції наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ Національної академії наук України, національних галузевих академій наук визначено: участь у розробленні та виконання державних цільових програм економічного і соціального розвитку; проведення спільних наукових досліджень, експериментальних та інноваційних розробок тощо, у тому числі за рахунок державного бюджету та власних надходжень; участь у створенні науково-навчальних, науково-дослідних об'єднань, інноваційних структур та інших організаційних форм кооперації; впровадження спільно створених інноваційних продуктів у виробництво, інші галузі економіки тощо; забезпечення набуття, охорони та захисту прав інтелектуальної власності на результати наукової та науково-технічної діяльності; провадження спільної видавничої та інформаційно-ресурсної діяльності; залучення вищими навчальними закладами наукових працівників з наукових установ і організацій Національної академії наук України, національних галузевих академій наук та науковими установами і організаціями академій науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів на основі трудового договору (контракту) для провадження освітньої і наукової діяльності, зокрема до підготовки аспірантів і докторантів, підготовки та експертизи підручників, навчальних посібників, освітніх програм та стандартів вищої освіти для забезпечення навчального процесу у вищій школі; організація на базі наукових установ і організацій Національної академії наук України, національних галузевих академій наук наукових досліджень молодих вчених, докторантів та аспірантів, систематичної виробничої практики студентів вищих навчальних закладів із забезпеченням їх безпосередньої участі у проведенні наукових досліджень.

Проблеми інтеграції науки, освіти і виробництва зазначаються також у проекті Програми розвитку вищої медичної освіти до 2015 р., яка передбачає інтеграцію навчального процесу з науковою та лікувальною діяльністю вищих навчальних закладів та роботою університетських клінік.

Огляд законодавства дає змогу зробити висновок, що в ньому закріплені лише окремі юридичні передумови для розвитку процесів інтеграції. У цілому законодавству з питань інтеграції властиві істотні недоліки: фрагментарність, відсутність комплексного підходу до вирішення проблем взаємодії науки, освіти і виробництва, відсутність погоджених норм законодавства у сферах освіти і науки з питань їх співробітництва, недосконалість норм інших галузей законодавства з врегулювання інтеграційних процесів. На сьогодні актуальною залишається розробка такої державної цільової програми, котра б передбачала розвиток процесів інтеграції з урахуванням не тільки потреб вищих навчальних закладів, а й інтересів наукових організацій і підприємств. Інакше кажучи, інтеграцію потрібно позиціонувати в контексті ширшого завдання об'єднання потенціалів науки й освіти за допомогою розширення існуючих інтеграційних структур і появи нових за умов активної участі промисловості (виробництва).

Таким чином, в освітньому кластері всі суб'єкти участі регулюють багаторівневу систему підготовки фахівців необхідної кваліфікації. Роботодавець визначає чому вчити, навчальні заклади - як вчити, а професійна освіта розглядається як процес, в основі якого лежить його інтеграція з виробництвом. При цьому і час, що витрачається на підготовку затребуваного фахівця, і період його профадаптації скорочуються.

Дослідниками показано, що результатами реалізації кластерної політики є зростання продуктивності та інноваційної активності підприємств, які входять в кластер, а також підвищення інтенсивності розвитку малого та середнього підприємництва, активізація залучення прямих інвестицій, забезпечення прискореного соціально-економічного розвитку регіонів базування кластерів [1]. Інтеграція в освітньому кластері розуміється не тільки як

формальне об'єднання різних структур тріади «освіта - наука - виробництво», а як знаходження нової форми поєднання їх потенціалів з метою досягнення максимального ефекту у вирішенні поставлених завдань.

Вважаємо, що ефективність ОНВК залежить від скоординованих зв'язків основних суб'єктів інтеграційної системи «освіта - наука - виробництво», що в системі охорони здоров'я дасть можливість: здійснювати постійний контакт освітніх установ з ринком праці з метою відстеження його вимог і змін, що відбуваються; враховувати вимоги практичної охорони здоров'я при розробці навчальних планів, постійно оновлювати знання і навички фахівців з метою запобігання їх застарінню; оцінювати успішність навчальних програм у підготовці фахівців через моніторинг зворотного зв'язку від безпосередніх роботодавців; коректувати програми навчання з урахуванням результатів наукових досліджень та вимог практичної охорони здоров'я; організувати стажування безпосередньо в закладах охорони здоров'я; отримувати внесок комерційних та державних медичних закладів у модернізацію навчального обладнання; участь професіоналів у процесі навчання; створювати експертні комісії з розвитку, які розробляють зміст навчальних програм з різних спеціальностей, в які входять представники медичної промисловості, освітніх установ, державних органів освіти, місцевих адміністрацій, працівників підприємств; допомагати у працевлаштуванні; готувати кадри, які краще пристосовані до роботи в умовах швидких змін і високої конкуренції, здатні проявляти ініціативу і брати на себе відповідальність; забезпечувати сполучення цінностей фундаментальної освіти і можливості гнучкого реагування на потреби в кадрах для розвитку актуальних наукових напрямків і наукомістких технологій; створювати систему стратегічного прогнозування освітньо-кваліфікаційних потреб ринку праці як на національному, так і на регіональних рівнях. Таку роль може взяти на себе науково-практичний центр (НПЦ) безперервного професійного розвитку лікарів загальної практики-сімейних лікарів (ЗП-СЛ). Функціонування подібного Центру повинно ґрунтуватися на:

- проектних групах, в складі яких працюють викладачі, наукові співробітники, аспіранти та лікарі;

- розробці нових навчально-методичні підходах, що забезпечують підготовку фахівців не на класичній моделі медичної освіти, яка концентрує ресурси на навчанні в реальній клінічній ситуації без визнання суттєвої ролі інтегрованого міждисциплінарного підходу, а на інноваційній моделі, що поєднує в собі професійні компетенції «лікаря-клініциста» і «лікаря-дослідника».

При створенні моделі функціонування Центру був розроблений першочерговий кластер цілей та завдань, які повинні бути вирішені для якісної реалізації процесів підготовки лікарів ЗП-СЛ. Серед них можна виокремити:

1. Оптимізація інфраструктури Центру щодо підтримки безперервного професійного розвитку системи ЗП-СЛ.
2. Розробка та впровадження компетентнісної моделі лікаря ЗП-СЛ з урахуванням регіональності медичних проблем; прогнозування вимог соціуму до професії; соціальної функції лікаря; просвітницької роботи з населенням.
3. Побудова моделі моніторингу безперервного професійного розвитку та інформаційної підтримки діяльності лікарів ЗП-СЛ.
4. Моніторинг якості надання медичної допомоги та забезпечення профілактики, формування здорового способу життя серед усіх верств населення.
5. Організація та проведення навчання лікарів ЗП-СЛ відповідно до загальних та індивідуальних програм професійного розвитку.
6. Створення системи трьохсторонньої комунікації: «органи самоврядування – громадянин – лікар ЗП-СЛ» для широкої актуалізації завдань сімейної медицини.
7. Побудова системи зворотного зв'язку від основних споживачів послуг сімейної медицини з метою динамічної корекції компетентнісної моделі.
8. Розробка системи інформаційної підтримки роботи лікаря ЗП-СЛ.
9. Розробка електронного репозиторію з найкращої практики з дистанційним доступом.
10. Втілення дистанційних форм навчання для підготовки лікарів ЗП-СЛ.
11. Запровадження регулярного моніторингу рівня знань лікарів ЗП-СЛ та їх учбової активності, індивідуалізація програм професійного розвитку та ліквідації прогалів у знаннях.
12. Розробка інформаційної системи дистанційного доступу до навчально-методичних матеріалів, систем контролю знань.
13. Розробка мультимедійного контенту, віртуальних пацієнтів, тренажерів з прийняття рішення, віртуальних клінік тощо.

14. Розробка інформаційної on-line системи адаптації контенту до вимог споживачів та системи охорони здоров'я.
15. Розробка дистанційної системи доставки контенту та управління навчальним процесом відповідно до міжнародних стандартів.
16. Розробка електронного портфоліо тренера та слухача (того, хто навчається).
17. Забезпечення та моніторинг якості надання медичної допомоги та профілактики всім верствам населення.
18. Розробка критеріїв якості роботи лікарів ЗП-СЛ як фахівців-медиків і як трансляторів набутого досвіду з точки зору задоволеності споживачів та вимог держави.
19. Створення незалежної аудиторської групи для контролю системи БПР лікарів ЗП-СЛ.
20. Розробка критеріїв та моніторинг змін моделі поведінки соціуму під впливом системи ПМСД.
21. Побудова моделі «успішного соціуму» з точки зору здоров'я-зберігаючої поведінки.

Висновки. Необхідність включення навчання в процес наукоємного виробництва сприяє утворенню єдиної системи «освіта - наука - виробництво», коли орієнтація професійної підготовки фахівців профілю на зв'язок з практичною охороною здоров'я дасть змогу своєчасно забезпечити динаміку основних компонентів педагогічної системи і дозволить в рамках навчального процесу адаптувати професійну підготовки майбутніх фахівців до перспективних напрямків інноваційного застосування отриманих компетенцій.

Продуктивність інтеграції освіти, науки і виробництва залежить від створення і розвитку кластерів, які повинні стати координуючим і консолідуючим механізмом інтеграційних процесів, одним з головних умов якого є сумісність, взаємозв'язок і необхідна ієрархія різних компонентів системи при забезпеченні підпорядкування їх цілей єдиній спільній меті системи, що і являє собою інтегративний ефект, нову інтегративну якість, якою володіє утворена єдина система.

Інтеграція освіти, науки і виробництва в умовах науково-освітніх кластерів призведе до додаткових взаємовигідних можливостей, як для освітніх установ, так і практичної охорони здоров'я у плані формування продуктивних стратегічних відносин для підвищення продуктивності діяльності як загалом, так і окремо для кожного.

Зростання ступеня інтеграції освіти, науки та виробничої сфери працюватиме на вирішення найактуальніших проблем системи освіти, серед яких - підвищення її якості та приведення структури підготовки медичних кадрів у відповідність до реальних потреб соціуму.

Література

1. Вороненко Ю.В. Безперервний професійний розвиток лікарів і провізорів – нові принципи побудови системи / Ю.В. Вороненко, О.П. Мінцер // Нові напрямки впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних і фармацевтичних навчальних закладах України III-IV рівнів акредитації: матеріали Всеукраїнської наукової навчально-методичної конференції. – Тернопіль: ТДМУ, 2011. – С. 26-28.
2. Система забезпечення якості підготовки медичних кадрів в Україні / [Булах І.С., Волосовець О.П., Гжегоцький М.Р., Глушко Л.В., Казаков В.М., Мороз В.М., Москаленко В.Ф., Мруга М.Р., Передерій В.Г., Перцева Т.О.]. – К.: Книга-плюс, 2007. – 40 с.
3. Булах І.С., Вороненко Ю.В., Богачков Ю.М. Standard-based education in Ukraine: are we going in the right direction?// "Медичний викладач", Велика Британія. – №1. – 2001.
4. Загальна практика-сімейна медицина – основа формування Національної системи охорони здоров'я [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/simed_082004_0.htm/
5. МОЗ: заходи щодо розв'язання проблеми кадрового дефіциту [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vz.kiev.ua/>. p=2283.
6. Смирнов А. В. Образовательные кластеры и инновационное обучение в вузе: Монография / А. В. Смирнов. – Казань: РИЦ «Школа», 2010. – 102 с.
7. Кудрявцева О. В. Доминирование кластеров в экономике / О. В. Кудрявцева // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2009. - № 11. - С. 149-151.
8. Кластер [Електронний ресурс] : Материал из Википедии — свободной энциклопедии. – Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения 02.01.2010г.).
9. Гаврилова О. Е. К вопросу о подготовке специалистов-конструкторов швейного производства в условиях образовательного кластера [Електронний ресурс] / О. Е. Гаврилова, Ф. Т. Шагеева, Л. Л. Никитина. – Режим доступу : URL: <http://conference.kemsu.ru/>.

10. Филиппов П. Кластеры конкурентоспособности / П. Филиппов // Эксперт. Северо-Запад. – 2003. - № 43 (152). - С.12-16.
11. Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина – победитель конкурса инновационных программ вузов 2007 года // Вестник образования. - 2007. - N 10. - С. 23-27.
12. Организация и функционирование научно-образовательных центров в вузе : Учеб. пособие / Арсеньев Д. Г., Алексанков А. М., Кораблев В. В. [и др.] ; под ред. Д. Г. Арсеньева и А. М. Алексанкова. - 2-е изд., изм. и доп. - СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2008. - 76 с.
13. Пономаренко Г. Н. Концепция трансляционной медицины в физиотерапии и реабилитации / Г. Н. Пономаренко // Медицинский академический журнал. – 2013. - Т. 13. - № 1. - С. 98-106.