

Алла Куліченко

Запорізький державний медичний університет
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
ORCID ID 0000-0003-1469-3816
DOI 10.24139/2312-5993/2020.08/419-430

ДО ПИТАННЯ ПРО РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГАРВАРДСЬКОЇ МЕДИЧНОЇ ШКОЛИ У 1780–1860 РР.

Статтю присвячено огляду розвитку інноваційної діяльності в Гарвардській медичній школі з 1780-х рр. до 1860-х рр. Визначено, що Гарвардську медичну школу заснували в 1782 р., а освітній процес спочатку забезпечували три професори – Дж. Воррен, Б. Вотерхауз та А. Декстер, зібравши потужну на той час матеріально-технічну базу. З'ясовано, що перші випускники отримали ступінь бакалавра медицини і їм було запропоновано отримати ступінь доктора медицини. До вагомих інноваційних здобутків Гарвардської медичної школи або Массачусетського медичного коледжу (така назва була в 1820–1880 рр.) окресленого періоду належать такі: вакцинація від віспи, анестезія за допомогою оксиду азоту, відкриття нових посад та кафедр, ухвалення анатомічного закону тощо.

Ключові слова: американська медична освіта, інноваційна діяльність, Гарвардська медична школа, Массачусетський медичний коледж, бакалавр медицини, доктор медицини, кафедри, щеплення від віспи, анестезія, анатомічний музей Воррена.

Постановка проблеми. Сьогодні, у XXI ст., на офіційному сайті Гарвардської медичної школи (www.hms.harvard.edu), зазначено, що місія закладу освіти полягає у вихованні різноманітної, інклюзивної спільноти, орієнтованої на полегшення страждань, поліпшення здоров'я та добробуту всіх завдяки передовому досвіду викладання й навчання, відкриттям та вченим, а також служінню й лідерству (*About Harvard...*, n.d.). Інноваційною Гарвардська медична школа була від самого початку заснування. Т. Геррінгтон зазначає таке з цього приводу: «Звичайно, будь-яка інновація є доволі жорстким явищем відповідно до одвічних звичаїв, особливо якщо в країні не було достатньо міцних медичних шкіл, що стали би зразками для наслідування» (Harrington, 1905). Тож, починаючи з 1780-х рр, для Гарвардської медичної школи шлях інноваційної діяльності був доволі тернистим і складним.

Аналіз актуальних досліджень. Гарвардська медична школа, її історія заснування є об'єктом розвідок в основному англомовних джерел. Зокрема, з цього приводу в різні часи з'являлися праці Д. Вілкінсон (D. Wilkinson), Т. Геррінгтона (T. Harrington), Е. Кларенса (E. Clarence), Дж. Мамфорда (J. Mumford), Т. Мура (T. Moore), В. Ротштейна (W. Rothstein), Р. Словсона (R. Slawson) та ін. Проте питання детального

розгляду інноваційної діяльності Гарвардської медичної школи в окреслений нами період потребує додаткового висвітлення в сучасному українському освітньому просторі.

Метою статті є огляд розвитку інноваційної діяльності в Гарвардській медичній школі з 1780-х рр. до 1860-х рр., виокремлення як позитивних, так і негативних інновацій. Хронологічні межі дослідження: 1780-ті рр. – відкриття Гарвардської медичної школи й витoki організації освітнього процесу з підготовки майбутніх лікарів; 1860-ті – період Громадянської війни та початок президентства Ч. Елліота в Гарвардському університеті, що ознаменувало нову віху розвитку інноваційної діяльності закладу медичної освіти.

Методи дослідження. Для досягнення мети розвідки ми використали такі методи: аналіз і систематизацію науково-педагогічних джерел (річних оглядів, циркулярів, статей) та інформаційних ресурсів (офіційний веб-сайт Гарвардської медичної школи); структурно-логічний та історико-генетичний методи – для побудови цілісного уявлення про інноваційну діяльність Гарвардської медичної школи, виокремлення її особливостей у період з 1780-х рр. до 1860-х рр.

Виклад основного матеріалу. У «Щорічному циркулярі Массачусетського медичного коледжу» (1846) йдеться про те, що «до революції жодної медичної школи не існувало ні в Бостоні, ні у штаті Массачусетс. Жодних іспитів та ліцензій на практику не було, як і інших засобів, за допомогою яких можна було би дізнатися про кваліфікацію лікаря. Не було розтинів, і навіть огляди тіл померлих людей рідко дозволялися. Засоби навчання обмежувались інформацією, яку можна було отримати з приватної практики лікаря та читання небагатьох книг, які він мав у своїй бібліотеці. <...> Революційна війна надала велику можливість розвитку практичної медицини та хірургії... » (*Annual circular...*, 1846).

Як справедливо зауважує Р. Словсон, «важливо усвідомити, що поштовхом для розвитку будь-якої медичної школи стали не створені академічні установи, а медичні спільноти» (Slawson, 2012). Ми цілком можемо застосувати цю тезу й до Гарвардської медичної школи, оскільки її заснуванню сприяла Массачусетська медична спільнота, серед активних членів якої був «батько» зазначеного закладу медичної освіти Дж. Воррен.

Гарвардську медичну школу було засновано 19 вересня 1782 р., оскільки саме в той час корпорація Гарвардського коледжу запропонувала інноваційний план розвитку медичної школи, який складався з 22 пунктів. Через 2 роки, у 1784 р. відбувся їх перегляд (Harrington, 1905).

Наведемо кілька пропозицій, які в 1780-х були інноваційними для тогочасної американської медичної освіти:

- збагачення університетської бібліотеки колекцією найбільш відомих авторів із анатомії, хірургії, фізики, хімії тощо;
- забезпечення анатомічним та хірургічним обладнанням, наборами анатомічних препаратів, будівництво анатомічного театру та інших необхідних приміщень для розтинів й клінічних операцій;
- клопотання перед представниками державної влади про можливість розтину професорами анатомії тіл злочинців, страчених і самогубців;
- створення вибірних посад професорів анатомії й хірургії, теорії та практики медицини, хімії та фармакології;
- оприлюднення вимог для претендентів на зазначені посади;
- зазначення прав і обов'язків осіб, яких обрано на професорські посади;
- зазначення вимог до вступу для майбутніх студентів тощо (Harrington, 1905).

У грудні 1782 р. у заснованому закладі медичної освіти з'являється Дж. Воррен (1753–1815), професор анатомії та хірургії, Б. Вотерхауз (1753–1846), професор теорії і практики медицини, а у травні 1783 – А. Декстер (1750–1829), професор хімії та фармакології. Усі три професори були приведені до присяги й підписали певні документи. 7 жовтня 1783 р. відбулася урочиста церемонія відкриття медичної школи. Першим місцем розташування закладу освіти та проведення лекцій був цокольний поверх Гарвардської зали в м. Кембридж, що у штаті Массачусетс (Harrington, 1905; Clarence, 1906). Лекції Дж. Воррена, Б. Вотерхауза та А. Декстера відвідувало близько 20 студентів переважно з різних куточків Нової Англії, а також старшокурсники Гарвардського коледжу, які отримали згоду батьків (*Annual circular...*, 1846).

Медична школа мала лише одну кафедру – анатомії та хірургії, відкриту в 1782 р. За рік, у 1783 р., з'явилися кафедра теорії та практики медицини й кафедра хімії та фармакології (Clarence, 1906).

Т. Геррінгтон у 1905 р. писав, що після відкриття «Гарвардська медична школа рухалася тільки вперед і розвивалася з такою енергією, силою та авторитетом, із якими ми бачимо її сьогодні (у 1900-ті рр. – А.К.) у всій красі. Школа є приємністю та зразком для всіх, хто шукає знань і підтримки в галузі медичних наук» (Harrington, 1905).

Початок праці в медичній школі видався всім трьом професорам нелегким, оскільки заняття у формі лекцій були новиною в Массачусетсі,

зокрема в Бостоні. Проте, наприклад, Дж. Воррен ніколи не писав курсу лекцій та зрідка використовував нотатки (Harrington, 1905). У такій поведінці професора нічого не було зухвалою й дивного, оскільки у студентські роки, які він провів у Гарвардському університеті, великим захопленням стало відвідування анатомічного гуртка, члени якого розбирали та демонстрували структури нижчих тварин і вивчали кістки скелета людини (Clarence, 1906).

За демонстраційним матеріалом Дж. Воррен час від часу звертався до місцевої лікарні, де мав змогу отримати ампутовані після операцій руки, ноги та ін. Загалом, курс Воррена був сфокусований на 31 темі. Перший курс лекцій було розраховано на 6 тижнів і охоплював 6 розділів (остеологія, міологія, спланхнологія, ангиологія, неврологія, аденологія) (Harrington, 1905). Кожна лекція зазвичай тривала 2-3 години (Clarence, 1906).

Річ у тім, що в Гарвардській медичній школі не було власної лікарні, де б відбувалося клінічне, але вона мала чудову заміну. Дві зими студенти відвідували лекції Воррена, Декстера та Вотерхауза в Кембриджі, закінчуючи три роки навчання, перш ніж отримати ступінь із медицини (Harrington, 1905).

Ім'я Б. Вотерхауса пов'язане з першим в історії США щепленням від віспи. Саме він, під враженнями від діяльності Е. Дженнера, ввів у липні 1800 р. своєму 5-річному синові та іншим членам родини вакцину, почавши проводити дослідження, присвячені віспі та щепленням від неї. Хоча ні у студентів, ні у колег професор Вотерхауз не викликав особливої симпатії й поваги. До процесу вакцинації також долучився Дж. Джексон. Тож Б. Вотерхауз та Дж. Джексон – два лікарі, пов'язані з історією творення Гарвардської медичної школи, заслуговують на особливу увагу (Harrington, 1905).

Вагомими внесками А. Декстера в розвиток медицини США стало виробництво карбонату калію та висловлення ідеї з приводу використання пухирів під час захворювань суглобів. А. Декстер займався консультуванням з хвороб. Так, наприклад, у «Медичному журналі Нової Англії» з'явилися два листи від лікаря, у яких Декстер консультував щодо діагнозу плямистої лихоманки та післяпологових судом (Harrington, 1905).

Перший випуск Гарвардської медичної школи датовано 16 липня 1788 р. Випускниками стали Дж. Голл та Дж. Фліт. Їм було присуджено ступінь бакалавра медицини й вони були першими здобувачами ступеня доктора медицини. Додамо, що в 1793 р. Дж. Фліт отримав посаду помічником професора анатомії й хірургії (Harrington, 1905). Однак, у «Щорічному циркулярі Массачусетського медичного коледжу» (1846) зазначено, що «ступінь бакалавра медицини був уперше присвоєний у 1785 році, і, згідно з

тогочасною системою освіти, через сім років – ступінь доктора медицини». А випускником 1788 р. є лише Дж. Фліт (*Annual circular...*, 1846).

У 1800 р. Н. Бойлстон створив «медичну бібліотеку Бойлстона», подарувавши близько 1100 томів вибраних творів. Також у Гарвардській медичній школі з'явилася колекція каменів, кісток із різними захворюваннями, анатомічних мідних пластин, інших анатомічних препаратів та апаратів. З 1801 р. викладачі та студенти Гарвардської медичної школи мали в розпорядженні 7 навчальних кімнат, розташованих у збудованій у 1744 р. каплиці Голдена (Harrington, 1905). Хоча інші джерела свідчать, що вже в 1783 р. каплиця Голдена була місцем для проведення занять із першими студентами (Clarence, 1906).

На початку 1800-х рр. керівництвом Гарвардського університету було розглянуто питання про необхідність залучення лікарень, де б студенти мали б ширше та більш систематизоване навчання, ніж за методом учнівства (Harrington, 1905).

Крім того, у 1808 р. було затверджено посаду ад'юнкт-професора з анатомії та хірургії, а в 1809 – ад'юнкт-професора з хімії та фармакології. У 1810 р. з'явилася посада професора клінічної медицини та було організовано курс клінічних лекцій із медицини в Бостонському будинку милостині. Також зазначимо, що в 1809 р. курс лекцій із анатомії та хірургії становив 44 і тривав 8 тижнів. Інновацією на цьому курсі була операція з літотомії, виконана Дж. К. Ворреном (Harrington, 1905).

Т. Геррінгтон указує, що в 1810 р. в США було лише п'ять медичних коледжів, які відвідувало 650 студентів. У перші 30 післявоєнних років з'явилося ще сім (Harrington, 1905).

Фокусуєтесь на усуненні двох проблем, які постали перед тогочасною медичною освітою, а саме брак тривалих і детальних курсів лекцій та відсутності практики з медицини й хірургії, 5 вересня 1810 р. було видано перший циркуляр Гарвардської медичної школи. У цьому документі були запропоновані розлогі плани на майбутнє щодо перетворення Гарвардської медичної школи на потужній освітній осередок США. Так, 19 вересня 1810 р. у виданні «Columbian Sentinel», було опубліковане повідомлення-оголошення про медичні лекції Гарвардської медичної школи в Бостоні. Були анонсовані щоденні лекції з анатомії та фізіології, хірургії та акушерства, теорії і практики медицини, хімії й фармакології, клінічної медицини. Крім того, студенти мали змогу відвідати медичну бібліотеку Бойлстона та побачити медичну практику в лікарняному відділенні Бостонського будинку милостині. У результаті, у грудні 1810 р. у Бостоні

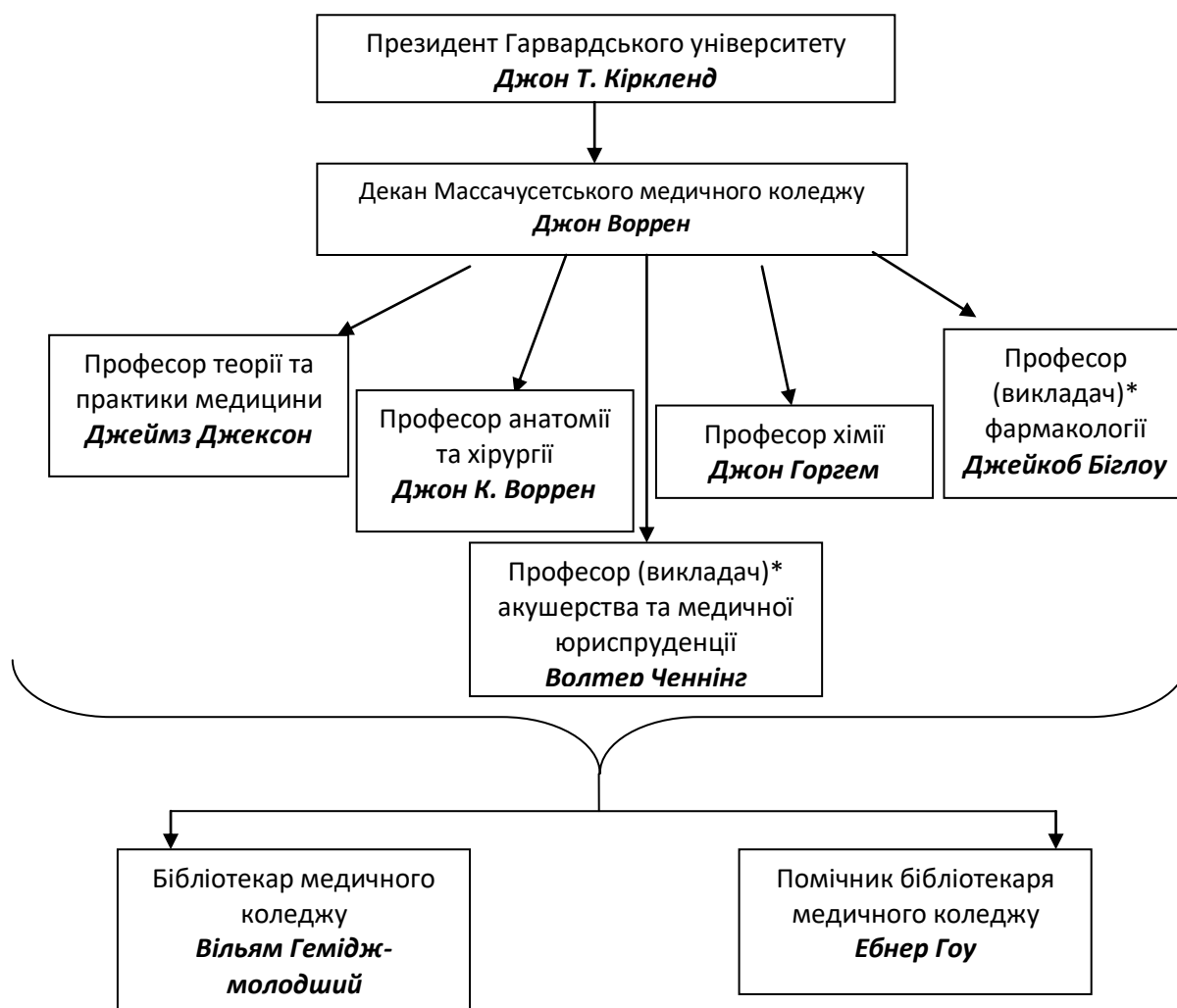
двері відчинила оновлена Гарвардська медична школа, що розташувалася на вулиці Мальборо (Harrington, 1905; Clarence, 1906).

Зазначимо, що ступінь бакалавра медицини був єдиним медичним ступенем у Гарвардській медичній школі до 1811 р. Того ж року випускники мали змогу отримати ступінь доктора медицини, за умови відвідування двох курсів лекцій кожного професора, демонстрації практичних навичок із кожної дисципліни, успішного складання всіх іспитів, написання дисертації за певною медичною темою, і, у випадку схвалення її змісту професорсько-викладацьким складом, захисту у присутності президента університету та членів вченої ради (*senatus academicus*) (Harrington, 1905).

У 1814 р. у Гарвардській медичній школі навчалося близько 120 студентів, що свідчило про популярність закладу освіти. У 1815 р. було започатковане зведення будівлі на вулиці Мейсон у Бостоні, яку назвали «Массачусетський медичний коледж», на знак визнання пошани законодавчого органу. Гарвардська медична школа була відома під цією назвою до 1880-х рр. (Harrington, 1905). Крім того, у 1815 р. заснували кафедру акушерства й медичної юриспруденції (Clarence, 1906).

Укажемо, що нова будівля теж була свого роду інноваційною, оскільки на першому поверсі була простора медична аудиторія з місцями для слухачів у вигляді амфітеатру; хімічна аудиторія в центрі, з сидіннями, розташованими аналогічно; гарно обладнана хімічна лабораторія та бібліотека з рідкісними виданнями. На другому поверсі було розміщено анатомічний театр, що займав центральну частину будівлі, з освітленням від купола та мансардного вікна. Місця для глядачів – збудовані півколом із входом зверху. До того ж, на другому поверсі знаходилися велика та мала кімнати розтину, анатомічний музей (Harrington, 1905).

У 1815 р. було відкрито дві нові посади – викладача фармакології та ботаніки й викладача акушерства. Крім того, у зазначений рік відбувся поділ хімії та фармакології на окремі дисципліни. Професорсько-викладацький склад Массачусетського медичного коледжу станом на 1 листопада 1816 р. представлено на рис. 1. Також було ухвалено рішення відкрити нову бібліотеку та запросити двох працівників на посади бібліотекаря та помічника бібліотекаря (Harrington, 1905).



*За даними різних джерел. – А. К.

Рис. 1. Професорсько-викладацький склад Массачусетського медичного коледжу станом на 1 листопада 1816 р. (Harrington, 1905).

Серед інноваційної діяльності Массачусетського медичного коледжу варто також зупинитися й на організаційній. Річ у тім, що після затвердження кадрового стану члени медичного коледжу почали проводити раз на місяць робочі засідання. Голова засідання змінювався щомісячно – починаючи від найстаршого викладача медичного коледжу. Т. Геррінгтон зазначає, що «голови було наказано відправляти членам письмове повідомлення за три дні до засідання, а коли не було можливості провести зустріч у своєму будинку, він мав запропонувати заміну. У разі невиконання ним будь-якої з умов, він сплачував штраф у розмірі трьох доларів; відсутніх оштрафували на два долари. Обидва ці штрафи стягував скарбник і отримані кошти додавав до фонду бібліотеки» (Harrington, 1905). На таких засіданнях обговорювали стан успішності студентів та перспективи подальшого розвитку Массачусетського медичного коледжу.

Щодо анатомічного музею, то в 1820-х роках було зібрано дві колекції анатомічних препаратів – одна залишилася в Кембриджі, іншу використовували в Бостоні. Крім того, професор анатомії та хірургії Дж. Воррен-молодший створив кабінет порівняльної анатомії, а потім у 1847 заснував власний анатомічний музей, передавши Массачусетському медичному коледжу велику колекцію анатомічних препаратів. Ці препарати виявилися надзвичайно цінними й корисними під час викладання анатомії (Harrington, 1905).

У Бостоні Массачусетський медичний коледж продовжував поєднувати традиції своїх засновників та нові ідеї Дж. Воррена-молодшого та Дж. Джексона. Дж. Воррен-молодший не тільки був талановитим викладачем, а й активно сприяв розвитку наукових досліджень, ставши редактором наукового видання «*Boston Medical and Surgical Journal*». Дж. Джексон був лідером під час удосконалення американської системи медичної освіти, оскільки мав власну філософію викладання. Уважали, що метод, якого дотримувався Джексон у викладанні медицини, суперечив тогочасній неорганізованій системі медичної освіти США (Harrington, 1905).

Дж. Джексон опублікував двічі повну та цікаву програму своїх лекцій у 1815 р. та 1825 р. відповідно. Ці лекції та конспекти стали системою викладання клінічної медицини. Його пильне спостереження й логічні міркування були пов'язані з уникненням рутинних методів лікування і несистемної традиції в діагностиці та прогнозах хвороб. Взаємини між Дж. Джексоном і студентами стали символом симпатії та любові, які допомагали в майбутньому (Harrington, 1905). Як дослідник, Дж. Джексон займався вивченням серйозного розладу, розташованого у правій клубовій області – те, що зараз називають «апендицитом» (Clarence, 1906).

Важливим кроком уперед для Массачусетського коледжу стало відкриття в 1821 р. Массачусетської загальноклінічної лікарні, яку спочатку студенти відвідували за помірну плату, а потім безплатно (*Annual circular...*, 1846).

У 1823 р. студенти Массачусетського медичного коледжу мали можливість відвідувати в лікарні пацієнтів, попередньо прослухавши теоретичні лекції з детальними описами тієї чи іншої хвороби. Окрім лікарні, студентам дозволяли відвідувати лікарів, які займалися приватною практикою. Відповідно до звіту, за два роки функціонування Массачусетської загальноклінічної лікарні професор анатомії та хірургії Дж. Воррен-молодший провів близько 45 різнопланових операцій за участю студентів (Harrington, 1905).

Також зазначимо, що в 1831 р. Дж. Воррен-молодший запровадив таку посаду, як демонстратор під час занять з анатомії. Першим демонстратором став В. Льюїс (1831–1835; 1837–1838). Цього ж року за ініціативи Дж. Воррена-молодшого прийняли перший у США анатомічний закон, за яким дозволяли використовувати тіла померлих, якщо впродовж 36 годин їх не упізнають родичі, друзі, знайомі, на благо освіти та розвитку науки з дотриманням етичних принципів (Clarence, 1906). Тож бачимо яскравий приклад розробки законодавчого акту у сфері медичного права викладачем і науковцем. Вважаємо таку подію одним із проявів інноваційної діяльності в Массачусетському медичному коледжі.

Щодо відкриття нових кафедр, то в 1835 р. було засновано кафедру хірургії. У 1847 з'явилися одразу дві кафедри – кафедра анатомії й фізіології та кафедра патологічної анатомії. Додамо, що Массачусетський медичний коледж був першим у США, де викладати патологію як спеціальний курс. Того року медичний коледж знову змінив адресу. Його перенесли на вулицю Норт-Гроув, що прилягала до Массачусетської загальноклінічної лікарні. 1854 р. ознаменував появу кафедри клінічної медицини, 1866 – кафедри фізіології (Clarence, 1906).

Цікавим прикладом інноваційних думок став один із пунктів заповіту Дж. Воррена-молодшого про те, щоб після смерті був розтин його тіла з метою подальшого збереження скелету в Массачусетському медичному коледжі. Останню волю професора виконали і його скелет передано до анатомічного музею Воррена (Clarence, 1906).

Як уже було зазначено, важливе місце в Массачусетському медичному коледжі займала матеріально-технічна база. У циркулярі коледжу 1841-42 рр. було вперше згадано про п'ятдесят гіпсових зліпків, привезених із Парижу. Вони були кольоровими та демонстрували «багато елементарних форм хвороб». М. Вайман зробив їх повний опис та відправив до анатомічного музею Воррена. Однак, пропри їх важливе значення для освітнього процесу, професори зрідка демонстрували їх на лекціях, оскільки ці зліпки були занадто важкими для транспортування від музею до аудиторії (Clarence, 1906).

Інноваційним було також застосування Г. Веллзом оксиду азоту (газ, що веселить) у якості анестезії під час хірургічних втручань. Після численних успішних експериментів Г. Веллз влаштував демонстрацію свого відкриття для групи в Массачусетському медичному коледжі. Під час демонстрації знайшли студента, який бажав видалити зуб, перебуваючи під впливом оксиду азоту. Однак, студент відчував біль, можливо, тому, що

він не вдихнув достатню кількість газу. Він закричав, і демонстрація зазнала невдачі (Gordon, 2000, February). Проте, надалі оксид азоту буде успішно знеболювати пацієнтів під час операцій.

У 1850-х рр. навчання складалося з лекцій, декламувань та іспитів у медичному коледжі й клінічної частини викладання – медичних візитів до лікарні. Вони відбувалися двічі на тиждень у зимові місяці та чотири рази тиждень протягом літнього семестру. Студенти мали можливість виконувати фізичні експерименти та вивчати способи використання хімічного аналізу й мікроскоп під час дослідження та лікування хвороб. Це було вперше в історії медичного коледжу (Clarence, 1906).

Д. Вілкінсон указує на цікавий факт, який теж можемо пов'язати з інноваціями, проте неуспішними. Дослідниця зазначає, що «восени 1850 р. Гарвардська медична школа (Массачусетський медичний коледж – А. К.) прийняла, на прохання Американського товариства колонізації, двох молодих афроамериканців, які бажали бути лікарями в Ліберії. Ще більш сміливий крок був зроблений у прийнятті 38-річного афроамериканця. Крім того, декан О. Голмз та його колеги серйозно задумалися щодо зарахування 45-річної афроамериканської жінки. Годі й міркувати про наслідки для країни, якби Голмз та професорсько-викладацький склад дотримувалися свого первісного рішення. Проте, вони цього не зробили. Після протестів жінка відкликала заяву, а афроамериканським студентам було заборонено продовжувати семестр» (Wilkinson, 1992).

У 1857 р. професорсько-викладацький склад медичного коледжу вперше створив дворічний курс, відповідно до якого анатомію, патологічну анатомію, хірургію, хімію, практичну анатомію та фізіологію студенти опанували впродовж першого року навчання, у той час як другий рік навчання повинен був бути присвячений ботаніці, зоології, акушерству, жіночим та дитячим хворобам, медичній юриспруденції, фармакології, практичній анатомії та клінічному спостереженню. Була також пропозиція, щоб студенти вивчали зазначені дисципліни впродовж одного року. Хімічний аналіз та використання мікроскопа на заняттях з'явилися теж уперше (Clarence, 1906).

Зазначимо, що в 1858 р. була створена «Гарвардська літня школа», а лабораторні роботи з хімії виконували протягом квітня, травня та червня (Clarence, 1906).

У 1862 р. Д. Чівер запропонував проводити анатомічні конференції в кімнаті розтину, де аутопсію робили певна група студентів, демонстратор своєю чергою наглядав за ними. Такі заходи набули великої популярності. Пізніше їх проводили під час зимового та літнього семестрів (Clarence, 1906).

Після закінчення Громадянської війни та з обранням у 1869 р. Ч. Елліота на посаду президента Гарвардського університету, для Массачусетського медичного коледжу почалася нова сторінка в розвитку інноваційної діяльності.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Отже, попри те, що Гарвардську медичну школу було відкрито в 1780-х рр., інноваційна діяльність цього закладу медичної освіти вражала. Варто зазначити, що інноваційна діяльність у Гарвардській медичній школі була як колективною, так і індивідуальною. Освітню, організаційну, виховну, методичну, наукову діяльність та громадську позицію професорсько-викладацького складу було пронизано інноваціями – не тільки успішними, але й невдалими. Проте, невдалі інновації ставали відправною точкою для вдосконалення й натхнення для подальшої плідної праці, зважаючи на економічну, політичні ситуації та нагальні потреби суспільства.

Щодо майбутніх наукових розвідок, маємо на меті розглянути витoki інноваційної діяльності в американській медичній освіті на прикладах коледжу лікарів Колумбійського університету (м. Нью-Йорк), Дортмундського медичного коледжу та медичної школи Мерилендського університету.

ЛІТЕРАТУРА

- About Harvard Medical School.* (n.d.). Harvard Medical School. Retrieved from: <https://hms.harvard.edu/about-hms>.
- Annual circular of the Massachusetts Medical College, with a history of the Medical Department of Harvard University, a catalogue of graduates, &c.* (1846). Boston: Printed by David Clapp.
- Clarence, E. H. (1906). *The Harvard Medical School: 1782–1906*. Boston.
- Gordon, S. (2000, February). Wells, Horace (1815–1848), dentist and pioneer in the use of dental anesthesia. *American National Biography*. Retrieved from: <https://www.anb.org/view/10.1093/anb/9780198606697.001.0001/anb-9780198606697-e-1200962>.
- Harrington, Th. F. (1905). *The Harvard Medical School: A History, Narrative and Documentary, 1782–1905. Vol. 1*. New York, Chicago: Lewis Publishing Company.
- Slawson, R. G. (2012). Medical Training in the United States Prior to the Civil War*. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 17 (1), 11- 27. Retrieved from: <https://doi.org/10.1177/2156587211427404>.
- Wilkinson, D. Y . (1992). The 1850 Harvard Medical School dispute and the admission of African American students. *Harvard Library Bulletin*, 3 (3), 13-27. Retrieved from: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:42663111>.

РЕЗЮМЕ

Куличенко Алла. К вопросу о развитии инновационной деятельности Гарвардской медицинской школы в 1780–1860 гг.

Статья посвящена обзору развития инновационной деятельности в Гарвардской медицинской школе с 1780-х гг. по 1860-х гг. Определено, что Гарвардскую медицинскую школу основали в 1782, а образовательный процесс сначала обеспечивали три профессора – Дж. Уоррен, Б. Уотерхаус и А. Декстер,

собрал мощную на то время материально-техническую базу. Выяснено, что первые выпускники получили степень бакалавра медицины и их пригласили получить степень доктора медицины. К весомым инновационным достижениям Гарвардской медицинской школы или Массачусетского медицинского колледжа (такое название было в 1820-1880 гг.) указанного периода относятся: вакцинация от оспы, анестезия с помощью оксида азота, открытие новых должностей и кафедр, принятие анатомического закона и т.д.

Ключевые слова: американское медицинское образование, инновационная деятельность, Гарвардская медицинская школа, Массачусетский медицинский колледж, бакалавр медицины, доктор медицины, кафедры, прививка от оспы, анестезия, анатомический музей Уоррена.

SUMMARY

Kulichenko Alla. To the issue of innovative activity development of the Harvard Medical School during the 1780s–1860s.

Despite the opening of the Harvard Medical School in the 1780s, the innovative activity of this medical school was impressive. It should be mentioned that the innovative activities at the Harvard Medical School were both collective and individual.

Thus, the article deals with a review of innovative activity development in the Harvard Medical School from the 1780s to the 1860s. The chronological boundaries of the study include such periods: the 1780s – opening of the Harvard Medical School and the origins of the educational process for the training of future physicians; the 1860s – the period of the Civil War and the beginning of Charles Elliot's presidency at the Harvard University, which marked a new milestone in the development of medical education.

To achieve the article aim, we have used the following methods: analysis and systematization of scientific and pedagogical sources (annual reviews, circulars, articles) and information resources (official website of Harvard Medical School); structural-logical and historical-genetic methods – to represent a holistic view of the innovative activities of the Harvard Medical School, highlighting its features in the period from the 1780s to the 1860s.

The Harvard Medical School was founded in 1782, and initially three professors – J. Warren, B. Waterhouse, and A. Dexter – were providing the educational process by gathering a powerful material and technical base at that time. Besides, the first graduates got a bachelor degree in medicine and were offered a doctorate in medicine. Significant innovative achievements of the Harvard Medical School or Massachusetts Medical College (this name was in the 1820s–1880s) included the following: smallpox vaccination, nitric oxide anesthesia, opening of new positions and departments, adoption of anatomical law, etc.

Educational, organizational, methodological, scientific activity and public position of the teaching staff were permeated with innovations, both successful and poor ones. However, poor innovations became starting points for improvement and inspiration for further fruitful work due to the economic, political situation and urgent needs of society.

As for future research, we aim to describe the origins of innovative activity in American medical education on the examples of Columbia University College of Physicians (New York), Dartmouth Medical College, and University of Maryland School of Medicine.

Key words: American medical education, innovative activity, Harvard Medical School, Massachusetts Medical College, Bachelor of Medicine, Doctor of Medicine, departments, smallpox vaccination, anesthesia, Warren Anatomical Museum.