

УДК 378.147.87(73):61

Наталія СИМОНЕНКО

аспірантка кафедри педагогіки

Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка,

м. Суми, Україна

e-mail: simonenko@status-k.sumy.ua

ЗМІСТОВІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ США

У статті висвітлено змістові основи організації самостійної роботи студентів у вищих медичних навчальних закладах США в умовах інтегрованого навчального плану. Розкрито сутність поняття «горизонтальна та вертикальна інтеграція» в медичній освіті та проведено контент-аналіз курикулумів вищих медичних навчальних закладів США. Розглянуто сутнісні характеристики кожної з виокремлених моделей навчальних планів, змістові пріоритети медичних шкіл, спрямовані на самостійну підготовку студентів-медиків, та висвітлено переваги у процесі вивчення теоретичних та клінічних дисциплін з точки зору навчальної доцільності. Доведено, що мета інтеграції полягає в зменшенні змістової перевантаженості дисциплін та кількості лекцій, розширенні функцій самостійної роботи, запровадженні раннього клінічного досвіду. З'ясовано, що самостійна робота в інтегрованому навчальному плані організовується за допомогою проведення самостійного наукового дослідження студента, яке відповідає його професійним інтересам та цілям і відбувається протягом чотирьох років навчання у медичній школі та шляхом запровадження елективних дисциплін на старших курсах.

Ключові слова: організація самостійної роботи, студенти-медики, змістові основи, інтегрований навчальний план, вища медична освіта США.

Самостійна робота є обов'язковим компонентом освітньої програми з підготовки американських студентів-медиків, що має на меті набуття професійних умінь та навичок, які знадобляться їм у навчанні протягом життя. Важливим аспектом дослідження організації самостійної роботи студентів у вищих медичних закладах США є аналіз її змістових основ – передбачених навчальними програмами та планами елементів змісту медичної освіти, спрямованих на самостійну підготовку студентів. З метою визначення змістових пріоритетів медичних шкіл зосередимо увагу на дослідженнях американських вчених і розглянемо діяльність провідних закладів медичної освіти США.

Проблемою організації самостійної роботи студентів займалися та займаються вітчизняні вчені Т. Балицька, О. Котова, Т. Пащенко, І. Руднева, І. Сулім-Карлір, Є. Танько та ін. Значний внесок у розроблення навчальних планів, що використовують для формування професійно важливих умінь студентів-медиків, здійснили Р. Бейкер, Д. Керн, П. Томас, Ч. Фрідмен, та ін. Над проблемою впровадження інтегрованого навчального плану в медичну освіту працювали Р. Гарден, Д. Ірбі, Р. Фогарті. Поза увагою дослідників залишилася проблема вивчення змістових основ організації самостійної роботи студентів-медиків, що й зумовило її вивчення.

Мета статті полягає в аналізі змістових основ організації самостійної роботи студентів у вищій медичній освіті США.

Протягом останніх двох десятиліть навчальні плани медичних шкіл США зазнали значних змін, оскільки замість традиційних курсів теоретичної та клінічної підготовки студентів-медиків з'явилися нові моделі інтеграції навчальних дисциплін, які спрямовані на підготовку лікаря, здатного самостійно навчатися упродовж усієї кар'єри. Як зазначають американські дослідники Р. Дрейк і Д. Макбрайд, рушійними силами реформування навчальних планів медичних шкіл США за останні 15 років стало бажання скоротити кількість контактних годин та додати кількість годин для самостійної роботи, зменшуючи кількість лекцій і перевантаженість курсів за рахунок збільшення кількості занять, які залучають інтерактивне навчання та інтеграції різних предметів, раннього контакту з викладачами-клініцистами, використання електронних ресурсів. Зменшення кількості лекцій та акцентування уваги на самостійній роботі досягаються за рахунок застосування проблемного навчання, інтеграції навчальних планів, запровадження інтерактивних занять у малих групах, проведення семінарів самими студентами, застосування інтернет-технологій при викладанні матеріалу і т. д. [4, 314].

На думку Д. Полсена та Б. Клемент, інтеграція навчальних планів – це обов'язок не тільки академічних департаментів, а й центральних органів управління навчальних закладів за зовнішньої підтримки Комітету по взаємодії в сфері медичної освіти, який покладає відповідальність за розроблення,

виконання й оцінювання узгодженого та скоординованого навчального плану підготовки медичного працівника на комітет по навчальних планах, а професорсько-викладацький склад несе відповідальність за детальний дизайн та впровадження компонентів навчального плану [4, 333]. Зазначимо, що навчальний план програми медичної освіти має включати можливості для елективних курсів, згідно з особистими інтересами студентів. Зміст навчального плану повинен забезпечувати студентів-медиків можливістю досягати таких характеристик та компетенцій, які дозволяють їм активно і самостійно навчатися, що веде до навчання протягом усього життя. В інтегрованому навчальному плані студенти мають більше свободи та можливостей вибору дисциплін, які становлять найбільший інтерес для майбутнього медика, що збільшує мотивацію до навчання та сприяє формуванню навичок самостійної роботи. Включення у навчальний план клінічних дисциплін з першого року навчання (вертикальна інтеграція) також сприяє підвищенню цікавості студентів до навчання, встановленню зв'язку теорії та практики медицини, зменшенню змістового навантаження курсів.

Традиційно, навчальні плани медичних шкіл побудовані за принципом поділу на два роки вивчення переважно фундаментальних наук та два роки клінічної практики. У цій моделі навчальний план фундаментальних наук зазвичай складається з незалежних курсів, таких як анатомія, ембріологія, нейробіологія, клітинна біологія / гістологія, фізіологія, біохімія, мікробіологія, фармакологія та патологія. Проте ефективність цього підходу була поставлена під сумнів в останні роки, що викликало заклик до інтеграції фундаментальних та клінічних наук в нову парадигму медичної освіти [7, 157]. Отже, замість поділу чотирирічної програми медичних шкіл на два курси теоретичної підготовки та два курси клінічної практики, пріоритетною у розвитку медичної освіти у XXI столітті стала інтеграція теоретичних та клінічних дисциплін.

Дослідники П. Енгл-Гілліз та К. Вінберг вважають, що навчальна програма, орієнтована на зміст, була ефективною для підготовки лікарів у стабільних умовах. Мета сьогоденної професійної освіти полягає в підготовці фахівців, які готові до практичної діяльності і самостійної роботи у середовищі, що постійно змінюється та розвивається. Отже, у сучасному середовищі інтегрований навчальний план є відповідною педагогічною стратегією для підготовки професіоналів у галузі медичної практики [16, 99].

Інтегрований навчальний план може сприяти формуванню компетенції у складних формах

практики, якщо він побудований відповідно до таких умов: 1) об'єднання навчальних напрямків за тематичним принципом організації; 2) плану демонстрації взаємозв'язку між поняттями, принципами та темами; 3) структурованого, але гнучкого графіку; 4) застосування навчальних заходів, які проводяться у малих групах; 5) використання широкого кола інформаційних ресурсів; 6) акценту на завданнях та комплексній оцінці. Діапазон стратегій інтеграції може бути застосований до всього навчального плану, окремого аспекту навчання або будь-якого модуля чи його частини, і може бути використаний у невеликих та великих групах студентів [16, 101]. Зауважимо, що саме інтеграція навчальних планів допомагає економити час, встановлюючи зв'язки між різними предметами, уникаючи зайвих повторень, звільняючи час для самостійної роботи. Моделі навчального плану дозволяють візуалізувати поточні та передбачувані формати навчальних програм з використанням двох основних компонентів навчального плану: часу та теоретичних і клінічних дисциплін. Тут включаються відповідні моделі – горизонтальна та вертикальна інтеграція.

Горизонтальна інтеграція визначається сучасними дослідниками як інтеграція різних дисциплін, але протягом визначеного періоду часу. Наприклад, поєднання окремих дисциплін, як правило, базових наук, у єдиний, річний вступний курс (на першому курсі це може бути поєднання анатомії, фізіології, біохімії та нейробіології в одну дисципліну), що сприяє зменшенню надмірності у змісті та іспитах і збільшенню часу для самостійної роботи. Один з перших прикладів горизонтальної інтеграції – це досвід університету Мак-Мастера, де вперше відбулось горизонтальне об'єднання курсів у «міждисциплінарні блоки», до початку вивчення клінічних дисциплін. Вертикальна інтеграція являє собою інтеграцію за часом, тобто об'єднання основних та клінічних наук [2, 314]. Це означає, що вивчення основних наук відбувається в контексті клінічної та професійної практики.

Американська дослідниця А. Ратка вважає, що горизонтальна інтеграція зв'язує різні предметні області, в той час як вертикальна інтеграція поєднує основні та клінічні науки. Навчальний процес, заснований на інтеграції, приводить до покращення збереження знань, адже інформацію, отриману поза змістом та непов'язану з досвідом, складно запам'ятати і застосувати в реальних життєвих ситуаціях [10]. Зауважимо, що інтеграція необхідна для запобігання перевантаженню інформацією, оскільки у традиційному навчальному плані навчання відбувається в контексті

дисциплін, які мають недостатні тематичні та міжпредметні зв'язки, які є необхідними для створення доступних знань та застосування в нових ситуаціях. Інтегруючи дисципліни та основні і клінічні науки, студенти мають більше можливостей та часу на проведення самостійних досліджень, причому протягом всього навчання у медичній школі.

Завдяки інтегрованому навчальному процесу студенти навчаються надавати медичні послуги, що ґрунтуються на доказовій медицині, а також аналізувати та застосовувати інформацію; бути творчими, інноваційними та компетентними. Інтеграція, як освітня стратегія, змінює формат використання аудиторних годин від неефективної лекції до високоефективного формату активного навчання. У цьому інноваційному навчальному середовищі студенти вчаться ефективно використовувати велику кількість інформації, критично думати, раціоналізувати, синтезувати фактичну інформацію та вирішувати проблеми [10]. Крім того, процес інтегрованого навчання створює умови для більш активної взаємодії та поглиблення зв'язків студентів з викладачами; розвиває інтелектуальні сили студентів; реорганізує реалізацію навчального змісту; посилює зв'язок між різними дисциплінами (основними та клінічними), факультетами та студентами; сприяє принципам навчання протягом усього життя та подальшому професійному розвитку [10], які ґрунтуються на активній самостійній роботі протягом усієї професійної діяльності. У тісній співпраці з викладачами студент сам планує навчальну діяльність, вчиться застосовувати теоретичну інформацію у контексті клінічної практики, використовувати наявні ресурси, раціонально використовувати час, тощо.

Отже, горизонтальна інтеграція об'єднує дисципліни та теми (всередині теоретичних і клінічних дисциплін), а вертикальна інтеграція об'єднує основні та клінічні науки. Мета інтеграції полягає в зменшенні змістової перевантаженості дисциплін та кількості лекцій, збільшенні годин для самостійної роботи, запровадженні раннього клінічного досвіду.

Контекстний дискурс-аналіз та контент-аналіз курикулумів вищих медичних навчальних закладів США дав змогу констатувати, що інтегрований навчальний план запроваджено у більшості медичних шкіл. Ми дослідили навчальні плани медичної школи Стенфордського університету, медичної школи Каріліона штату Вірджинія, медичного коледжу університету Центральної Флориди, школи медицини та біомедичних наук імені Джейкобса університету в Буффало, медичного

коледжу університету Цинциннаті, медичної школи університету Дьюка та медичної школи імені Уоррена Альперта Браунівського університету [14; 11; 8; 15; 12; 1; 5; 6; 9; 3; 13].

Самостійна робота є невід'ємною частиною інтегрованого навчального плану закладів медичної освіти і наскрізно пронизує його як вертикально, так і горизонтально. Медичні школи в США використовують інтегрований навчальний план для зміщення акцентів з дидактичної освіти, орієнтованої на педагогів, на інтеграцію фундаментальних наук, підвищуючи значимість клінічних дисциплін та розширюючи функції самостійної роботи. Самостійна робота в інтегрованому навчальному плані організовується за допомогою проведення самостійного дослідження студента, яке відповідає його професійним інтересам та цілям, включено до розкладу і проводиться протягом чотирьох років навчання у медичній школі. Завдяки інтеграції студенти мають більш гнучкі графіки навчання та більше часу на самостійну роботу.

Навчальний план Стенфордського університету інтегрує базову науку та клінічний досвід з поглибленим вивченням та самостійним дослідженням протягом навчання у медичній школі. Бар'єри між дисциплінами розмиті шляхом змішування елементів дослідження, фундаментальної науки та клінічної практики в рамках індивідуальних освітніх блоків, які називаються науковими концентраціями (Scholarly Concentration – SC) [14].

Програма «Наукова концентрація» є обов'язковим, структурованим складником змісту медичної освіти, що сприяє поглибленому вивченню предметів і підвищенню загальної ерудованості студентів, надає їм можливість отримання (за допомогою викладача-ментора) досвіду наукової роботи у сфері індивідуального інтересу в поєднанні зі структурованими курсами. Цей компонент навчального плану розвиває критичне мислення, вміння оцінювати нові дані та сприяє отриманню практичного досвіду роботи з методами, за допомогою яких збирається нова наукова інформація. Програма має 15 напрямків навчання: 8 основних та 7 областей застосування (прикладних). Студенти мають вибрати один з 8 основних напрямків, які призначені для формування навичок і вибору засобів, які можуть бути застосовані до вирішення важливих проблем охорони здоров'я [14].

У Медичній школі Каріліона штату Вірджинія дослідницька програма є інтегрованою протягом чотирьох років навчання і закінчується публікацією наукової роботи. Перший рік навчального плану по роботі з проектом зосереджений на інформуванні

студентів щодо забезпечення первинними інструментами, необхідними для виконання дослідницького проекту. Студенти отримують 4,5 години науково-дослідного інструктажу щотижня. У рамках цього навчального часу вони продивляються «Презентації наживо» від викладачів факультету, які висвітлюють дослідницькі можливості, доступні для студентів школи. Блок, що складається з семи тижнів позапланових годин, включений в розклад студентів [11].

Протягом другого курсу викладачі факультету проводять додатковий інструктаж, зосереджуючи увагу на таких сферах, як юридичні питання, нормативні акти, етика, тощо. Після затвердження проекту студентам надається час у 14-тижневому блоці між другим та третім роками навчання на виконання основної частини експериментів та збору даних для своїх проектів. Протягом третього та четвертого років навчання студенти продовжують роботу над своїми дослідними проектами у блоках навчання, які складають від 2 до 4 тижнів між клінічною практикою. На четвертому році пишеться рукопис роботи, що презентується на національних та міжнародних конференціях. Загалом, у навчальному плані школи зарезервовано понад 1200 годин на виконання досліджень [11]. Зазначимо, що такий компонент навчального плану, як самостійне дослідження формує у студента навички самостійної роботи та сприяє інтеграції клінічних та теоретичних дисциплін.

У навчальному плані медичного коледжу університету Центральної Флориди самостійна робота посідає важливе місце, оскільки всі студенти спеціальності «медичний лікар» повинні виконати самостійний дворічний дослідницький проект за допомогою модуля «Цілеспрямоване дослідження та дослідницький досвід» (Focused Inquiry and Research Experience – FIRE), який охоплює 38 тижнів першого року та 27 тижнів другого року навчання [8].

Основна мета цього модуля полягає у забезпеченні та полегшенні для студентів можливостей для отримання безпосереднього досвіду участі в наукових дослідженнях, які дозволяють їм розвивати навички інтелектуальної допитливості, що застосовуються у медичній практиці. Дослідницький проект може бути пов'язаний з будь-якою сферою інтересів студента у галузі медицини, де може бути визначений кваліфікований науковий керівник з числа викладачів факультету. Навчальна програма включає навчання та інструментарій для успішного та ретельного розроблення самостійного науково-дослідного проекту [15].

Навчальна програма першого курсу спрямована на засвоєння змісту освіти під час офіційно

запланованого навчального часу (F2F), а також гнучких методів онлайн-навчання під керівництвом наукового керівника. На другому курсі модуль FIRE продовжується, студенти завершують свої дослідні проекти і представляють їх результати у вигляді презентації на конференції FIRE [15].

На четвертому курсі студенти можуть проходити практичне стажування в будь-якій основній області – внутрішня медицина, сімейна медицина, хірургія, психіатрія, педіатрія, неврологія, акушерство та гінекологія, невідкладна медицина або критична допомога (проводиться в афілійованих лікарнях). Передбачено 7 факультативів (до 4 з них можуть проводитися в затверджених установах поза кампусом, і не більше 4 факультативів дозволено проходити в одній і тій же області). Три залишкових блоки четвертого курсу можуть бути використані для інших факультативних курсів, самостійної роботи, подальших досліджень, співбесід для вступу до резидентури [8]. На нашу думку, саме свобода вибору студента теми дослідження, факультативів за інтересами, застосування гнучких методів навчання, забезпечення консультування викладачів у зручний для студентів час, офіційне планування розкладу для самостійної роботи надають студентам ефективні можливості навчатися самостійно.

Для студентів школи медицини та біомедичних наук імені Джейкобса університету в Буффало існує безліч можливостей для проведення самостійних наукових досліджень у сфері професійного інтересу студента. Дослідження можна проводити під керівництвом ментора протягом літа між першим та другим роками навчання, на другому курсі або обирати виконання дослідного проекту в якості елективного курсу на третьому чи четвертому році навчання. Студентам-другокурсникам пропонуються п'ять галузей для проведення самостійного наукового дослідження: кардіологія, невідкладна медицина, сімейна медицина, інфекційні хвороби, мікробіологія та імунологія, педіатрія. Виконання досліджень студенти поєднують з клінічною практикою [12], що свідчить про вертикальну інтеграцію.

Медичний коледж університету Цинциннаті пропонує програму медичних студентів-науковців (Medical Student Scholars Program), яка охоплює курси «Здоров'я дітей та підлітків», «Невідкладна допомога», «Кардіологія», «Здоров'я людей похилого віку», «Неврологія», «Психіатрія та поведінкова неврологія», «Жіноче здоров'я». Студенти, залучені до програми, під керівництвом наставника отримують навчальний досвід у сфері найбільшого інтересу, а також беруть участь у

клінічних і дидактичних заходах, які виходять за межі необхідних компонентів навчального плану медичної школи [9].

Інтегрований навчальний план перших двох років навчання у медичному коледжі представляє собою поєднання базових теоретичних дисциплін і курсів з клінічної підготовки. Особливої уваги, на нашу думку, заслуговує дисципліна «Навчальні спільноти» («Learning Communities»), загальна мета якої – забезпечити таку клінічну освіту, яка допоможе інтегрувати всі аспекти навчального плану протягом перших двох років медичної школи. Основними цілями дисципліни є: формування навичок вирішення клінічних проблем, критичного мислення та самостійної роботи; відповідне застосування наукової літератури; демонстрація навичок та стратегії, щоб навчати інших студентів (що готує їх до кар'єри менторів). Дисципліна запроваджена задля формування навичок самостійної роботи студентів на самому початку навчального плану і подальшого застосування їх протягом усього навчання [5].

Третій рік навчання присвячений клінічній практиці, яка складається з 7 обов'язкових предметів та 14 факультативних дисциплін на вибір [6]. На четвертому році студент має двомісячне стажування (Acting Internship – AI) в стаціонарі під керівництвом резидента або лікаря і 8 тижнів навчання обов'язкових предметів; 16 тижнів студенти відвідують елективні курси в межах університету та 8 факультативів поза його межами [1].

Метою студентів першого курсу університету Дьюка є ознайомлення з основними принципами кожного предмету протягом 45 кредитів у затвердженій базовій навчальній програмі. Керівними принципами організації навчального процесу першого року навчання є: 1) інтеграція матеріалу в межах курсу та між курсами; 2) робота у малих групах, застосування активних та інтерактивних можливостей навчання, включаючи семінари, гуртки та навчання в команді; 3) включення у навчальний план часу для самостійної роботи (як правило, півдня, не включеного до навчального плану часу на тиждень). Крім того, протягом перших трьох років студенти вивчають практичний курс (Practice course), призначений для впровадження у змістові елементи навчального плану клінічних дисциплін, який робить акцент на поєднанні прогресивних знань і компетенцій [3, 53–54].

Другий рік присвячений вивченню клінічних дисциплін і складається з 56 кредитів у затвердженій навчальній програмі з клінічної науки. Навчальний план складається з курсу клінічної майстерності, восьми курсів клінічної практики, міжпредметного курсу 204C (Охорона здоров'я у

світі та політика в галузі охорони здоров'я), двох факультативів, розрахованих на два тижні, практичного курсу та курсу клінічної оцінки [3, 54].

На третьому й четвертому курсах студенти виконують наукове дослідження протягом 10, 11 або 12 місяців; відвідують сім елективних курсів з клінічних дисциплін; чотиритижневий «Кепстоун курс» (capstone course). До початку наукового дослідження студенти можуть вибрати від одного до трьох курсів з клінічних дисциплін [3, 54].

Метою наукового дослідження є надання студенту можливості провести глибоку самостійну наукову розвідку та зосередити увагу на цікавій для нього темі. За допомогою радників програма будується таким чином, щоб охопити сферу концентрації студента (an area of concentration). Досвід наукового дослідження включає в себе наукове керівництво, консультації та написання роботи. Під час виконання наукового дослідження студент повинен отримати 36 кредитів (з них 3 кредити з клінічних дисциплін), а також зобов'язаний здати модулі з етики дослідження та медичної статистики, середньострокову доповідь про успішність, та підготувати усну презентацію на День Досліджень студентів-медиків [3, 55]. На четвертому курсі студенти вибирають елективні курси, доступні для всіх студентів, з акцентом на обрану спеціалізацію (наприклад, первинна медична допомога, нейрохірургія, ортопедія, тощо) [3, 56]. Отже, програма самостійного наукового дослідження вплетена до навчального плану горизонтально та вертикально. Час для самостійної роботи офіційно заплановано у розкладі, а студенти мають право використовувати його на свій розсуд, обираючи теми, модулі, елективні дисципліни за інтересами.

Медична школа імені Уоррена Альперта Браунівського університету пропонує «Програму наукових концентрацій» («Scholarly Concentrations Program») для самостійної роботи студентів та надає можливість відвідати поза основною програмою заняття з 13 предметів, що відносяться до медицини, але мають міждисциплінарний характер. Це такі курси, як «Геронтологія», «Біомедична інформатика», «Населення, недостатньо охоплене медичним обслуговуванням», «Глобальне здоров'я», «Політика охорони здоров'я», «Інтегративне здоров'я та споглядальна практика», «Охорона здоров'я та захист прав ЛГБТ», «Медична освіта», «Медичні гуманітарні науки та етика», «Медичні технології, інновації та підприємництво», «Лікар-комунікатор», «Трансляційне дослідження в медицині», «Репродуктивне здоров'я жінки». Програма передбачає активну самостійну роботу з кваліфікованим наставником

(ментором) на чолі, відвідування семінарів, лабораторних занять протягом чотирьох курсів навчання. Між першим та другим курсами навчання студенти відвідують літні курси, розраховані на 8–10 тижнів, протягом яких окреслюють чотирирічний план навчання та під керівництвом ментора складають наукову доповідь для свого портфоліо. На другому курсі студенти працюють самостійно над проектом у спеціально відведений для цього час та відвідують курси та семінари, які відносяться до теми проекту. На третьому та четвертому курсах студенти відвідують елективні курси відповідно до обраної теми [13].

Отже, можемо констатувати, що в усіх зазначених навчальних закладах організація самостійної роботи студентів відбувається у вигляді самостійного дослідження та завдяки горизонтальній та вертикальній інтеграції навчальних планів. Наукові дослідження, розраховані на самостійну роботу студентів, проводяться у багатьох медичних школах США. Подібні програми існують в медичній школі Уельського університету («Дослідження») та університету Джорджтауна («Самостійний науковий проект»), школи медицини Західного резервного університету Кейса («Дослід-

ження та Ерудиція»), університету Рутгерса («Самостійний проект») та ін. Інтегрований навчальний план сприяє ефективному залученню студентів до самостійної роботи. Включення програм самостійного наукового дослідження у навчальний план медичної школи для всіх студентів забезпечує механізм інтеграції дослідної та клінічної медицини, підвищує інтерес до навчання, сприяє формуванню навичок самостійної роботи. Програми навчання дозволяють студентам-медикам проводити ретельно продумані самостійні проекти, які не тільки підвищують навички критичного мислення, а й стимулюють творчість й інтелектуальну самостійність студентів. Виконання самостійних досліджень, відвідування самостійно обраних елективних курсів за індивідуальним графіком, вибір викладачів для консультування, офіційно запланований час для самостійної роботи – це елементи навчання, направлені на самостійну підготовку студентів-медиків, які доцільно застосовувати в українській медичній освіті.

Подальшого глибокого дослідження потребують питання, пов'язані з вивченням процесуальних основ організації самостійної роботи студентів вищих медичних закладів США.

References

1. Advanced Training – Fourth Year Requirements. (2017). Retrieved from University of Cincinnati College of Medicine website : <https://med.uc.edu/med-ed/integrated-curriculum/advanced-training>.
2. Brauer D. & Ferguson K. (2015, April). The Integrated Curriculum in Medical Education: AMEE Guide No. 96. *Medical Teacher*, 37 (4), 312–322.
3. Bulletin of Duke University. School of Medicine. 2017-2018. (2017, June). Retrieved from Duke University School of Medicine website : <https://registrar.duke.edu/sites/default/files/bulletins/2017-18/2017-18/Medical/School/Bulletin.pdf>.
4. Chan L. K. & Pawlina W. (Eds.). (2015). *Teaching Anatomy. A Practical Guide*. Switzerland : Springer International Publishing.
5. Integrated Basic Sciences and Clinical Courses. (2017). Retrieved from University of Cincinnati. College of Medicine website : <https://med.uc.edu/med-ed/integrated-curriculum/integrated-basic-sciences-clinical-courses>.
6. Integrated Clinical Clerkships. (2017). Retrieved from University of Cincinnati College of Medicine website : <https://med.uc.edu/med-ed/integrated-curriculum/thirdyear>. Klement B., Paulsen D. & Wineski L. (2011, May&June). Anatomy as the backbone of an integrated first year medical curriculum: Design and implementation. *Anatomical Sciences Education*, 4(3), 157–169.
7. M. D. Program Timeline. (2017). Retrieved from University of Central Florida College of Medicine website : <https://med.ucf.edu/academics/md-program/program-timeline/>
8. Medical Student Scholars Program. (2017). Retrieved from University of Cincinnati College of Medicine website : <https://med.uc.edu/med-ed/integrated-curriculum/medical-student-scholars-program>.
9. Ratka A. (2012). Integration as a Paramount Educational Strategy in Academic Pharmacy. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76 (2), Article 19. <http://doi.org/10.5688/apje76219>
10. Research. (2017). Retrieved from Virginia Tech Carilion School of Medicine. Research Institute website : <http://medicine.vtc.vt.edu/curriculum/research/>
11. Research Opportunities. (2017). Retrieved from Jacobs School of Medicine and Biomedical Sciences University at Buffalo website : <http://medicine.buffalo.edu/education/md/curriculum/research-opportunities.html>.
12. Scholarly Concentrations Program. (2017). Retrieved from Brown University Warren Alpert Medical School website : <https://www.brown.edu/academics/medical/education/scholarly-concentration-program>. Scholarly Concentrations. MD Program. (2017). Retrieved from Stanford University. Medical School website : <http://med.stanford.edu/md/student-research/scholarly-concentrations.html>
13. Student FIRE Program. (2017). Retrieved from University of Central Florida. College of Medicine website : <https://med.ucf.edu/research/m-d-student-research/fire/>.
14. Van Deven T., Hibbert M. K. & Chhem K. R. (Eds.). (2010). *The Practice of Radiology Education: Challenges and Trends*. Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag.

Наталія Симоненко. Содержательные основы организации самостоятельной работы студентов-медиков в высших учебных заведениях США

В статье освещены содержательные основы организации самостоятельной работы студентов в высших медицинских заведениях США в условиях интегрированного учебного плана. Раскрыта сущность понятия «горизонтальная и вертикальная интеграция» в медицинском образовании и проведен контент-анализ curriculums высших медицинских заведений США. Рассмотрены сущностные характеристики каждой из выделенных моделей учебных планов, содержательные приоритеты медицинских школ, направленные на самостоятельную подготовку студентов-медиков, и освещены преимущества в процессе изучения теоретических и клинических дисциплин с точки зрения учебной целесообразности. Доказано, что цель интеграции заключается в уменьшении содержательной перегруженности дисциплин и количества лекций, расширении функций самостоятельной работы, внедрении раннего клинического опыта. Выяснено, что самостоятельная работа в интегрированном учебном плане организуется посредством проведения самостоятельного научного исследования студента, которое соответствует его профессиональным интересам и целям и происходит в течение четырех лет обучения в медицинской школе и путем введения элективных дисциплин на старших курсах.

Ключевые слова: организация самостоятельной работы, студенты-медики, содержательные основы, интегрированный учебный план, высшее медицинское образование США.

Simonenko N. Contents of the Organization of the Independent Work of Medical Students in USA Higher Educational Institutions

The article highlights the content of the organization of independent work of students in higher medical educational institutions of the USA under conditions of the integrated curriculum. The essence of the concept of «horizontal and vertical integration» in medical education is revealed and content analysis of curriculums of higher medical educational institutions of the USA is conducted. The essential characteristics of each of the examined models are considered and the advantages are defined in learning theoretical and clinical subjects from the perspective of educational relevance. Both models of integration foster the effective organization of independent work of the students. The aim of the article is to analyze the content basis of the organization of independent work of students in higher medical education in the USA. The curriculum content of the medical education program should be integrated to ensure that medical students achieve the characteristics and competencies of a good and efficient general physician and are capable of active and independent learning that leads to lifelong learning. The aim of the integration lies in decreasing the number of contact hours, reducing lectures and redundancy between courses, increasing time available for independent work and opportunities for early clinical experience. Horizontal and vertical integrations bring clinical relevance to basic sciences, strengthen basic sciences in clinical training and reshape the delivery of curricular content in medical education. It is revealed that independent work of a medical student in the integrated curriculum is organized by conducting an independent scholar research and takes place during four years of study at the medical school. Introduction of elective courses for the senior medical students is the obligatory component for the organization of the independent work of American students.

Key words: organization of independent work, medical students, contents, integrated curriculum, higher medical education of the USA.

Стаття надійшла до редколегії 31.10.2017