

*М.С. Гіндіна
магістрант*

*Одеський національний університет імені І.І. Мечникова
м. Одеса, Україна,
викладач фармакології з медичною рецептурою,
основ латинської мови та медичної термінології
Кременчуцький медичний коледж імені В.І. Литвиненка
м. Кременчук, Полтавська область, Україна*

МЕТОД МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ПРОЕКТІВ У СИСТЕМІ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ

***Анотація.** У статті розглядається можливість застосування методу проектів у системі реалізації технології інтерактивного навчання в процесі підготовки майбутніх медичних працівників, що сприятиме формуванню в них професійного та міждисциплінарного мислення.*

***Ключові слова:** міждисциплінарна інтеграція, інтерактивні технології навчання, метод проектів.*

Постановка проблеми в загальному вигляді. У сучасному суспільстві міжнауковий синтез, інтеграція та взаємопроникнення наук набувають масштабного характеру, міждисциплінарність стає головною особливістю сучасної науки. Тому розширюється спектр міждисциплінарних досліджень і в галузі освіти.

Становлення полідисциплінарних досліджень потребує підготовки науковця нового, неklasичного типу, мислення та наукові інтереси якого характеризуються вмінням вийти за рамки жорсткої дисциплінарної парадигми і її категоріального апарату, утворити загальноприйняту і загальнозрозумілу полідисциплінарну концепцію досліджуваного об'єкта чи явища. Одним із шляхів виходу за рамки дисциплінарності стало здобуття науковцями енциклопедичної обізнаності, здатність «тримати руку» на пульсі актуальних проблем вищої школи, перспективи неперервної професійної освіти.

У наш час спостерігаємо взаємозв'язок і взаємозалежність країн та народів сучасного світу, процеси глобалізації, що інтенсивно розвиваються, як ніколи зростає роль наукових знань, роль теоретичних, фундаментальних дисциплін. Саме базові дисципліни здатні продукувати ці знання, пояснюючи взаємозв'язок між явищами і процесами, які не можна опанувати, керуючись логікою традиційного мислення. Це повною мірою стосується і пояснення більшості тем з основ латинської мови та медичної термінології, фармакології з медичною рецептурою.

На цьому шляху зустрічається чимало перепон, через які базовим наукам вкрай складно працювати на випередження, змінюватися самим і змінювати навколишній світ з урахуванням нових викликів сьогодення. Подолання кризи, в якій перебуває медична наука, неможливе без зміни формату, збагачення методології досліджень, наповнення її інструментарієм міждисциплінарного характеру.

Методологічний арсенал, з яким наукові школи, що функціонують у царині медичних наук, увійшли в ХХІ століття, потребує оновлення, доповнення здобутками споріднених наукових шкіл. Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми демонструють: «Міждисциплінарні знання краще, ніж знання, отримані з однієї дисципліни».

Вступ. Основною вимогою, яка висувається сьогодні до якості медичної освіти в умовах конкуренції на світовому ринку медичних послуг, є необхідність навчити майбутніх медичних сестер, фельдшерів, акушерок реалізувати отримані знання з використанням набутих упродовж років навчання теоретичних і практичних знань з клінічних дисциплін на базі глибоких медико-біологічних знань. Зростання обсягу інформації, яку має засвоїти студент, потребує застосування якісно нових технологій навчання, які, з одного боку, мають сприяти інтенсифікації праці студентів, а з іншого – підвищувати ефективність засвоєння цієї інформації без переобтяження інтелектуальних можливостей. Професійна спрямованість сучасної освіти, особливо у вищій медичній школі, повинна мати особистісно-орієнтований підхід. Важко створити переконливий алгоритм для виявлення тієї особистості, яка в майбутньому стане справжнім фахівцем, медичним працівником за покликанням, дослідником, науковцем. Одним із способів, який дасть змогу розпізнати, розкрити, підтримати і створити оптимальні умови для розвитку такого фахівця, є метод проектів (від латинського *projectus* – «кинутий вперед»).

Основна частина. Метод проектів уперше був запропонований американським філософом і педагогом Дж. Дьюї, а також його учнем В. Х. Кілпатріком на початку ХХ сторіччя. Метод є особливим видом інтелектуальної діяльності, характерні риси якої – самостійний пошук необхідної інформації, її творче перетворення в матеріальний продукт. Цей метод має на меті надання можливості самостійного отримання знань. У проектній методиці завдання викладача полягає в консультації та коригуванні діяльності студентів [1]. За В. Х. Кілпатріком, «метод проектів – це метод планування доцільної (цілеспрямованої) діяльності у зв'язку з вирішенням певного навчально-виховного завдання в реальній життєвій обстановці». Метод проектів – це багатовекторна методика, яку можна характеризувати як:

1) спосіб організації пізнавально-трудої діяльності з метою вирішення проблем, пов'язаних із проектуванням, створенням і виготовленням реального об'єкта (продукту праці);

2) спосіб організації педагогічного процесу, основою якого є взаємодія педагога з вихованцем і оточуючим середовищем під час реалізації проекту – поетапної практичної діяльності для досягнення поставлених завдань;

3) спосіб організації пізнавально-трудої діяльності, який передбачає визначення потреб людей, проектування продукту праці відповідно до цих потреб, виготовлення виробів чи надання послуг, оцінку якості, визначення реального попиту на ринку послуг;

4) особистісно-орієнтований метод навчання, заснований на самостійній діяльності щодо розроблення проблеми й оформлення її практичного результату;

5) самостійна творча праця (від пропонування ідеї до втілення її в готовому виробі), яка виконується під контролем і за безпосередньої консультативної допомоги викладача;

6) сукупність навчально-пізнавальних прийомів, які дають змогу вирішити ту чи іншу проблему в результаті самостійних дій з обов'язковою презентацією,

7) оволодіння певними практичними або теоретичними знаннями, тією чи іншою діяльністю;

8) комплексний узагальнюючий процес раціонального сполучення репродуктивної та продуктивної діяльності, який дає змогу комбінувати і поєднувати формальні знання з практичним досвідом;

9) система навчання, за якої знання набуваються в процесі планування та виконання завдань-проектів, які поступово ускладнюються;

10) гнучка модель організації навчального процесу, орієнтована на творчу самореалізацію особистості, завдяки розвитку її інтелектуальних і фізичних можливостей, вольових якостей і творчих здібностей у процесі створення під контролем викладача нових товарів і послуг, які мають суб'єктивну або ж об'єктивну новизну, а також практичну значущість;

11) форма організації навчання, яка полягає в тому, що самі студенти визначають собі певні практичні завдання (проекти) і в процесі їх виконання здобувають знання та набувають навичок (Н. Нічкало), і яка передбачає комплексний характер діяльності всіх учасників із метою отримання освітнього продукту за певний проміжок часу;

12) знання і навички набуваються в процесі планування й використання практичних завдань-проектів;

13) спеціально організований комплекс дій для самостійного виконання, самостійного прийняття рішення і відповідальність за свій вибір, результат праці та створення продукту;

14) організований викладачем підхід до навчання в співробітництві, за умов якого студенти набувають і використовують набуті знання та вміння для вирішення реалістичних проблем у процесі ґрунтовного дослідження;

15) педагогічна технологія, орієнтована не на інтеграцію фактичних знань, а на їх застосування для набуття нових (інколи і шляхом самоосвіти) [15], що передбачає певну сукупність навчально-пізнавальних прийомів, які дають змогу розв'язати ту чи іншу проблему в результаті самостійних дій з обов'язковою презентацією цих результатів;

16) сукупність педагогічних прийомів і операцій, які здійснюються викладачем і студентами в процесі особисто значущої діяльності з метою активізації пізнавальних інтересів студентів, що спрямовані на отримання та закріплення нових знань, умінь і навичок, розвиток творчих здібностей і набуття досвіду практичного розв'язання самостійно поставлених завдань;

17) спільна діяльність викладача та студентів, яка спрямована на пошук вирішення проблеми, проблемної ситуації;

18) комплексний метод навчання, який дає змогу будувати навчальний процес, виходячи з інтересів студентів, що дає можливість студенту виявити самостійність у плануванні, організації та контро-

лі своєї навчально-пізнавальної діяльності, результатом якої є створення певного продукту чи явища (Г. Сазоненко);

19) цілеспрямована самостійна діяльність, здійснювана під гнучким керівництвом викладача, націлена на розв'язання творчої, дослідницької, соціально значущої проблеми і на отримання конкретного результату у вигляді матеріального і/або ідеального продукту (В. Коханова).

Розрізняють велику кількість різних типів проектів за низкою кваліфікаційних ознак відповідно до мети, ступеня комплексування із суміжними галузями, кількістю виконавців, тривалості тощо. До таких, що можуть використовуватись у медичних навчальних закладах, можна віднести: дослідницькі, пошукові, прикладні, рольові, інформаційні, монопроекти (в межах однієї галузі знань), особистісні, групові, коротко-, середньо-, довготривалі.

Основним завданням цього методу є: передати певний обсяг знань, навчити здобувати інформацію самостійним пошуком, аналізувати з різних точок зору та різні точки зору на цю проблему, систематизувати, робити висновки. Якщо проект колективний, студенти набувають ще і певних комунікативних навичок, вчать працювати в команді.

Обов'язкові вимоги до такої форми роботи: проект розробляється з ініціативи студентів, які працюють над однією темою, а реалізують по-різному (чи за різними напрямками); необхідна чітко продумана структура, мета (початкова, проміжна, кінцева). Роль викладача є особливою, оскільки він виступає координатором, тому повинен розробити послідовну концепцію, добре орієнтуватись в інформаційному матеріалі, мати високий професійний рівень. Проектна робота тісно пов'язана з аудиторними заняттями, на яких студенти вивчають граматичний матеріал, засвоюють медичну термінологію, передбачену навчальною програмою, навчаються працювати з оригінальними англомовними медичними джерелами, формують навички мовлення, навчаються брати участь у бесіді. Тільки після такої підготовки студент може розпочати працювати над проектом.

Так, у Кременчуцькому медичному коледжі імені В.І. Литвиненка міждисциплінарній інтеграції, зокрема методу міждисциплінарних проектів у системі реалізації технології інтерактивного навчання, приділяється досить велика увага. Зусиллями студентів-гуртківців, членів наукового товариства «In spe!», під керівництвом викладачів різних дисциплін створено тренажерний кабінет, в якому для відпрацювання практичних навичок із клінічних дисциплін вдало використовуються досягнення проектної діяльності з фундаментальних. Створені різноманітні ілюстровані альбоми, навчально-методичні посібники, презентації. Наприклад, серед причин смертності, як відомо, на першому місці стоять серцево-судинні захворювання. Отже, їх вивченню слід приділити значну увагу, але через брак часу аудиторних годин реалізувати програмні аспекти досить важко. Тому в нагоді є розподіл обов'язків. Так, проектна робота членів анатомічного гуртка доповнюється студентами – знавцями латинської мови, які в реалізації власної проектної діяльності, керуючись постулатом «Non est medicina sine lingua Latina», виконують важливе завдання з конструювання та декодування медичних термінів. Серце – cor, cordis n – myocardium (міокард – серцевий м'яз) – myocarditis (міокардит – запалення серцевого м'яза) – endocardium (ендокард – внутрішня оболонка серця) – endocarditis (ендокардит – запалення внутрішньої оболонки серця), infarctus, colapsus, pulsus, tachycardia, bradycardia, hypertonia, hypotonia, cardiopathia та інші клінічні терміни: Corvalolum (корвалол), Corvinitum (корвітин), Cardiovalenum (кардіовален) – назви ліків, що впливають на серцево-судинну діяльність, відомі з теми «Тривіальні назви лікарських засобів. Частотні відрізки у назвах ліків», фармакологічні властивості яких та кардіотоксичність (негативний вплив на серце) окремих препаратів – побічна дія лікарських засобів, вивчаються на фармакології.

Апофеозом реалізації проектної діяльності студентів та викладачів різних дисциплін можна вважати бінарні відкриті заняття. У коледжі проведено проблемну міждисциплінарну лекцію з теми «Лікарські засоби, що впливають на систему крові» – результат інтеграції надбання проектів з основ латинської мови та медичної термінології, анатомії та фізіології, патології, фармакології з медичною рецептурою. Аспекти фармако- та фітотерапії анемії, лейкопенії, лейкозів, інфарктів, тромбозів, надання допомоги при кровотечах та крововтраті необхідні для вивчення клінічних дисциплін.

Під час застосування методу проектів, особливо в студентів старших курсів медичного навчального закладу, існує також необхідність в інтеграції різних предметів. Міждисциплінарні зв'язки вирішують наявне протиріччя між розрізненим засвоєнням знань і необхідністю їх синтезу, комплексного запровадження в практиці, професійній діяльності медичного працівника. Із позицій сучасних вимог до змісту освіти спеціаліст повинен володіти вміннями і професійною мобільністю, оперативно реагувати на постійні зміни в практичній діяльності. Серед численних форм проблемного навчання можна запропонувати

вати студентам форму міждисциплінарного семінару. Семінари належать до активних форм навчання, сприяють формуванню вміння самостійно засвоювати знання, аналізувати, синтезувати, абстрагувати, конкретизувати, узагальнювати; розвивають увагу, мислення, інтерес до навчального предмета. Семінари складаються з двох взаємопов'язаних ланок: самостійного вивчення студентами матеріалу та обговорення результатів їх самостійної пізнавальної діяльності [18]. Міждисциплінарний семінар є найскладнішим типом семінару, головне завдання якого – забезпечити усвідомлення студентами міжпредметних зв'язків, систематизувати знання, навички та вміння, підбити підсумки роботи.

Туберкульоз – чума сторіччя. До Всесвітнього дня боротьби з туберкульозом традиційно в коледжі проводиться захід, у підготовці та проведенні якого беруть участь студенти під керівництвом викладачів як фундаментальних, так і клінічних дисциплін. Кожен із учасників захищає свій проект, які тематично доповнюють один одного.

Міжпредметні зв'язки, закладені в структурно-логічних схемах спеціальностей, тобто зв'язки з іншими науками, принципи наступності та перспективи викладання/вивчення, дають змогу краще пізнати факти, явища та процеси, значною мірою сприяють усвідомленню місця того чи іншого навчального курсу в системі наук, спектри його розвивального впливу на підготовку фельдшера, акушерки, медичної сестри.

У системі реалізації технології інтерактивного навчання традиційно в навчальному закладі проводяться КВК з анатомії та фізіології, Брейн-ринг з основ латинської мови та медичної термінології, «Найрозумніший із фармакології», кардіологічний КВК та інші конкурси з предметів. Участь у подібних заходах передбачає реалізацію проектної діяльності творчих особистостей – студентів, які залюбки складають сценарій, пишуть вірші, музичні твори, а інколи навіть демонструють знання з предметів у танцях, співах, різноманітних яскравих виступах.

При цьому ставляться освітні цілі:

– навчальні цілі: а) набути нових вмінь, використовуючи міжпредметну інтеграцію й отримані теоретичні знання на різних дисциплінах у процесі самостійної підготовки інформаційно-пошукового проекту; б) шляхом вирішення теоретичних і практичних проблем вдосконалити навички студентів під час роботи з пацієнтами з урахуванням особливостей перебігу хвороби, наявної супутньої патології та можливих ускладнень; в) на основі усвідомлення значення міжпредметних зв'язків для ефективної та успішної роботи, особливо лікаря-початківця, поглибити вміння студентів надавати адекватну допомогу пацієнтам на різних етапах лікувального процесу;

– розвивальні цілі: а) розвинути здатність студентів до логічного мислення у вирішенні проблемних завдань; б) сприяти формуванню в студентів вміння самостійно засвоювати знання, аналізувати, синтезувати, абстрагувати, конкретизувати, узагальнювати набуті знання; в) спонукати студентів до колективного творчого обговорення найбільш складних питань, активізувати їх до самостійного вивчення наукової та методичної літератури; г) сприяти формуванню в студентів комунікативних навичок;

– виховні цілі: а) розвинути в студентів професійну ініціативність, самостійність і відповідальність за якість надання допомоги пацієнтам залежно від умов та етапу лікування; б) підготувати студентів до самостійної роботи з пацієнтами;

– діагностично-корекційна мета: виявити й подолати можливі недоліки в засвоєнні студентами отриманих раніше знань, навичок і вмінь.

Висновок щодо педагогічної ефективності даної інтерактивної технології навчання. Міждисциплінарний проект, будучи інтерактивним методом навчання, має позитивні та негативні сторони. Переваги методу проектів:

1. Студенти активно набувають нових вмінь, використовуючи міжпредметну інтеграцію та отримані теоретичні знання на різних дисциплінах у процесі самостійної підготовки інформаційно-пошукового проекту.

2. Студенти повністю занурюються в процес навчання згідно з їхніми потребами, інтересами і можливостями та шляхом вирішення теоретичних і практичних проблем вдосконалюють навички роботи з хворими.

3. Студенти навчаються надавати адекватну допомогу пацієнтам на різних етапах лікувального процесу як у стандартних випадках, так і в унікальних, нестандартних ситуаціях.

4. Студенти набувають здатності самостійно розв'язувати проблему та незалежно приймати рішення.

5. Студенти мають змогу поділитися власним досвідом з іншими студентами.

6. Ще під час навчання студентів цей метод розвиває професійний досвід, який полягає в професійній ініціативності, самостійності й відповідальності за якість надання допомоги пацієнтам залежно від умов та етапу лікування.

7. Метод розвиває соціальні якості студентів, виховує відповідальність.

Проте даний метод має низку обмежень у застосуванні:

1. Потребує багато часу.
2. Важко завершити проектну програму в обмежений проміжок часу.
3. Не всі теми предмета можливо вивчати, використовуючи дану технологію.
4. Потребує великої кількості різноманітних матеріалів для виконання.

Вважається, що даний метод більш доречним для використання в середовищі студентів-старшокурсників. Практично орієнтований випускний іспит повною мірою є відображенням методу проектів. Саме застосування методу проектів, який ґрунтується на міждисциплінарній інтеграції, сприяє засвоєнню одразу комплексу знань, які мають ступінчастий скріплений зв'язок, сприяє формуванню фахівця, здатного швидко реалізувати набуті знання на практиці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Башинська Т. Проектувальна діяльність – основа взаємодії вчителя та учнів. Дайджест педагогічних ідей та технологій. 2003. № 3. С. 49–52.
2. Бушковская Е.А. Феномен междисциплинарности в зарубежных исследованиях. Вестник Томского государственного университета. 2010. № 330 (январь). С. 152–155.
3. Демчук О. Метод проектів як особистісно-зорієнтована технологія розвитку життєвої компетентності. Освіта регіону. Політологія, психологія, комунікації. 2011. № 2. С. 287–290.
4. Корнійчук О.П., Бурова Л.М. Освітня технологія «Метод проектів»: стан розробки в науково-методичній літературі. Львівський національний університет імені Данила Галицького І. МЕДИЧНА ОСВІТА. № 4. 2012. С. 66–68.
5. Покудина Л.С. Междисциплинарные связи как средство эффективного преподавания финансово-экономических дисциплин. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. 2016 Випуск 1. С. 1–5.
6. Сасова И. Через проблему – к практическому результату. Учитель. 2001. № 5. С. 35–38.
7. Ящук С.М. Розвиток творчого потенціалу учнів у процесі проектно-технологічної діяльності. Рідна школа. 2004. № 4. С. 9–11.

М.С. Гиндина. Метод междисциплинарных проектов в системе реализации технологии интерактивного обучения. – Стаття.

Аннотація. В статті розглядається можливість застосування методу проектів в системі реалізації технології інтерактивного навчання в процесі підготовки майбутніх медичних працівників, що посприятиме формуванню у них професійного та междисциплінарного мислення.

Ключевые слова: междисциплинарная интеграция, интерактивные технологии обучения, метод проектов.

M. Hindina. Method of interdisciplinary projects in the system of implementation of the technology of interactive learning. – Article.

Summary. The article considers the possibility of using the method of projects in the system of implementation of the technology of interactive learning in the process of preparing future medical staff, which will facilitate the formation of professional and interdisciplinary thinking in them.

Key words: interdisciplinary integration, interactive learning technologies, project method.