

МЕТОД ПРОЕКТІВ ЯК НОВІТНЯ МЕТОДИКА РЕАЛІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

О. В. Пиптюк, С. Б. Телемуха, В. О. Пиптюк

*Івано-Франківський національний медичний університет;
кафедра хірургії стоматологічного факультету;
76018, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2*

*«Мозок, добре мислячий, цінується вище,
ніж мозок, добре заповнений»*

М. Монтень.

*Що чую – забуваю, що бачу – децю пам'ятаю,
що роблю – розумію.*

Конфуцій.

Практика природничо-наукової підготовки медичних працівників у вищих навчальних закладах свідчить, що використання традиційних дидактичних засобів і методів не забезпечує інтенсивного розвитку пізнавальної діяльності, індивідуальних здібностей та фахових знань студентів. Подолання цих суперечностей можливе за умови використання нових підходів до формування знань студентів. Практично в кожній з навчальних програм передбачені години для самостійної роботи студентів. Контроль викладачем якості самостійної роботи студентів практично неможливий. Вирішення проблеми можливе через використання інтерактивних методів навчання, одним з яких є метод проектів.

Проектний метод навчання – це сукупність таких способів навчання, при яких студенти за допомогою колективної або індивідуальної діяльності з відбору, розподілу та систематизації матеріалу з певної теми, складають проект.

Впровадження методу проектів у навчальний процес в умовах кредитно-модульної системи спрямована на системне формування знань студентів медиків, які здатні будуть розв'язувати завдання в різних сферах практичної професійної діяльності.

Ключові слова: метод проектів, етапи проекту, критерії оцінки.

Вступ

Медицина як галузь знань про людину – це складний комплекс, основу якого становлять природничі дисципліни. Швидкий розвиток сучасних медичних технологій («технологія» у перекладі із грецької означає: *techné* – «мистецтво», «майстерність», «уміння»; *logos* – «учіння», тобто це – знання про майстерність), вплив різних негативних факторів науково-технічного прогресу на середовище проживання людини,

поява невиліковних хвороб людства зумовлюють особливі вимоги до фундаментальної підготовки майбутніх медичних працівників. Сучасні фахівці у галузі медицини (медсестра, стоматолог, фармацевт, лікар) повинні володіти значним запасом спеціальних знань, уміти поповнювати, розвивати і творчо застосовувати їх у професійній діяльності. Для цього їм необхідна якісна підготовка в галузі діагностики та лікування, яка базується передусім на загальній теоретичній та фаховій підготовці з предметів медико-біологічного циклу. Від рівня природничо-наукової підготовки лікаря, фармацевта, стоматолога, медсестри залежить ступінь його готовності до використання нових медичних технологій (у діагностиці, лікуванні, фармакології, стоматології і т.д.).

Практика природничо-наукової підготовки медичних працівників у вищих навчальних закладах свідчить, що використання традиційних дидактичних засобів і методів не забезпечує інтенсивного розвитку пізнавальної діяльності, індивідуальних здібностей та фахових знань студентів. Однак збільшення обсягу наукової інформації, поява нових підходів до інтерпретації явищ і понять та завдань, які стоять перед освітою, виявляють суперечності між традиційними способами формування знань і вимогами, які ставляться до підготовки майбутніх фахівців. Подолання цих суперечностей можливе за умови використання нових підходів до формування знань студентів [1].

Практично в кожній з навчальних програм передбачені години для самостійної роботи студентів. Контроль викладачем якості самостійної роботи студентів практично неможливий. Вирішення проблеми можливе через використання інтерактивних методів навчання, одним з яких є метод проектів [2, 9].

Проектний метод навчання – це сукупність таких способів навчання, при яких студенти за допомогою колективної або індивідуальної діяльності з відбору, розподілу та систематизації матеріалу з певної теми, складають проект. Метод проектів дозволяє найменш витратним способом створити *natural environment* («природне середовище», тобто умови діяльності, максимально наближені до реальних) для формування компетентності студентів. При роботі над проектом з'являється виняткова можливість вирішення проблем, а також освоєння способів діяльності, що становлять комунікативну та інформаційну компетентність. Метод проектів описує комплекс дій студента і методи (техніки) організації педагогом цих дій, тобто є педагогічною технологією. Він став результатом «педагогізації», включення в освітній процес (в якому провідною діяльністю учня і студента є пізнавальна діяльність) проектування як виду діяльності [3, 6, 7].

Метод проектів виник як відгук на мінливі соціально-економічні умови життя і протягом короткого часу перетворився в найбільш поширений вид інтелектуальної діяльності. Його називали також методом вирішення проблем і пов'язували з ідеями гуманістичного напрямку у фі-

лософії освіти, розробленими американським філософом і педагогом Дж. Дьюї, а також його учнем В.Х. Кілпатрік. Дж. Дьюї протиставив навчальній системі, заснованій на придбанні і засвоєнні знань, навчання "шляхом роботи", тобто таке, при якому всі знання витягувалися з практичної самостійності та особистого досвіду. Він пропонував будувати навчання на активній основі, через доцільну діяльність учня і студента, засновану на його власному інтересі саме в цьому знанні. Тому дуже важливо було показати для чого і коли можуть стати в нагоді ці знання в житті. Це можна було зробити за допомогою проблеми, взятої з реального життя, знайомою і значущою для студента, для вирішення якої йому необхідно докласти отримані знання і нові знання, які ще належить придбати [10].

У.Х. Кілпатрік одержав широку популярність роботи «Метод проєктів», розвивав ідею навчання через організацію «цільових актів» (проєктів) і відстоював тезу про те, що школа, коледж повинні готувати учнів до життя в умовах динамічно мінливого суспільства, до зіткнення з ще невідомими проблемами майбутнього.

Метод проєктів активно і успішно розвивався в США, Великобританії, Бельгії, Ізраїлі, Фінляндії, Німеччині, Італії, Бразилії, Нідерландах і багатьох інших країнах, де придбав велику популярність унаслідок раціонального поєднання теоретичних знань та їх практичного застосування для вирішення конкретних проблем навколишньої дійсності. Метод проєктів, як і будь-який інший метод, може бути реалізований за допомогою різних засобів навчання, в тому числі і з використанням нових інформаційних технологій. Це можуть бути сучасні засоби: комп'ютерні телекомунікації, електронні бази даних, віртуальні бібліотеки, кафе, музеї, відео, мультимедійні засоби, аудіо-та відеоконференції, факс, радіозв'язок і ін. Тому можна сказати, що метод проєктів переживає сьогодні друге народження, так як відкриваються нові можливості для комунікації [4, 5].

Мета дослідження – розвиток творчих навичок у науково-дослідній роботі студентів, навчання їх пошуку інформації та роботи з літературою та хворим, інтегрування знань в медицині та розвиток клінічного мислення.

Класифікація проєктів:

- дослідницькі;
- творчі;
- ігрові;
- інформаційні;
- практично орієнтовані.

Дослідницькі – повністю підпорядковані логіці дослідження та мають структуру, наближену до наукового дослідження. Застосовують всі методи сучасної науки. Наприклад: лабораторний експеримент, соціальне дослідження.

Творчі – у яких передбачаються довільний підхід до оформлення результатів. Наприклад: створення приладів, установок, моделей, театральні постановки з предмету.

Ігрові – учасники виконують певні ролі, що обумовлені характером та змістом проекту. Ступінь творчості учасників надзвичайно високий, але домінуючим видом творчості є все ж таки гра. Наприклад: імітуються соціальні та ділові стосунки як літературних героїв, так і реальних людей, вигадуються учасниками різні життєві ситуації.

Інформаційні – збір інформації про об'єкт дослідження з метою аналізу, узагальнення та презентації на широкий загал.

Практично орієнтовані – вирізняються чітко вираженим результатом діяльності учнів.

За кількістю студентів проекти бувають:

- Індивідуальні.
- Парні.
- Групові.

За часом проведення проекти бувають:

- Короткочасні (1-3 уроки).
- Середньої тривалості (від 1 тижня до 1 місяця).
- Довготривалі (декілька місяців, навіть рік).

За характером контактів:

- Внутрішні або регіональні.
- Міжнародні.

За предметно-змістовою ознакою:

- Монопроекти (у межах одного предмета).
- Міжпредметні.

В процесі такої роботи над проектами студенти вчаться самостійно мислити, окреслювати розв'язання проблеми, інтегрувати знання різних навчальних предметів, установлювати причинно-наслідкові зв'язки, прогнозувати результати. У студентів розвиваються фаховий інтерес до вивчення дисципліни. Студенти стають впевненими, набуваються почуття успіху і прогресу на власному рівні, виробляються дослідницькі уміння і навички, фахові здібності, засвоюються нові поняття і терміни, формуються знання.

Результатом цієї діяльності завжди повинен бути якийсь продукт: презентація, програма, комплект документації, брошура, альбом, сценарій, радіопередача, конференція і т.д.

Існують 5 критеріїв для написання проекту:

1. Мета і завдання повинні бути конкретні і прості, реально здійснимі.
2. Актуальність: проект повинен відображати нагальну проблему реального життя.
3. Необхідно зробити огляд світової літератури з цієї проблеми.
4. У проекті повинні бути запропоновані шляхи покращення медичної допомоги.

5. Ці поліпшення повинні бути значними і досягатися простими методами.

Студенти:

- Самостійно і з бажанням отримують знання з різних джерел;
- Вчаться користуватися цими знаннями для вирішення нових пізнавальних і практичних завдань;
- Набувають комунікативні вміння, працюючи в різних групах;
- Розвивають свої дослідницькі вміння (виявлення проблеми, збір інформації з літератури, документів і т.д., спостереження, експеримент, аналіз, побудова гіпотез, узагальнення);

- Розвивають аналітичне мислення

Функція викладача:

- На підготовчому етапі ініціювати ідеї проекту або створити умови для появи ідеї проекту, а також надати допомогу в первісному плануванні.
- На етапі реалізації проекту – роль помічника, консультанта з окремих питань, джерела додаткової інформації. Суттєва роль відводиться координації дій між окремими мікрогрупами і учасниками проекту.
- На завершальному етапі підведення підсумків роботи в якості незалежного експерта (контрольно-оцінна функція).

Технологія проектного навчання являє собою сукупність найсучасніших підходів до навчання. Завдання викладача - з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей студентів, їх інтересів, потреб, планів на майбутнє – створити таку робочу атмосферу, яка б стимулювала їх розумову, комунікативну та творчу діяльність.

Критерії оцінки проектних робіт:

- Важливість теми проекту, актуальність та значущість теми.
- Глибина дослідження проекту і повнота розкриття теми.
- Оригінальність запропонованих рішень.
- Самостійність роботи над проектом.
- Якісність виконання продукту і як розкритий зміст проекту в презентації.
- Використання засобів наочності, технічних засобів.
- Відповіді на питання.

Реалізація цього методу вимагає ряду умов. Вибір місця проведення (стаціонар, спеціалізоване відділення) гарантує безперервність і повноту об'єктів дослідження. Збір інформації проводиться з використанням реальних медичних документів (історія хвороби, амбулаторні карти, анкети). Обов'язкове вміння використання комп'ютерної техніки для отримання і обробки інформації. Результати проекту оформляються письмово і підлягають офіційній презентації (доповідь публікації). Захист проекту виробляє у студента навички виступу і прагнення до поглиблення та вдосконалення своїх знань.

Етапи реалізації методу проектів показані в табл. 1.

Таблиця 1.

Етапи д-ня	Зміст роботи	Дії студента	Дії викладача	Методичне забезпечення
Підготовчий	<ul style="list-style-type: none"> - мета і завдання проекту та його мотивація; - висунення гіпотези; - окреслення проблеми, розв'язання якої вимагає знань 	<ul style="list-style-type: none"> - визначають тему проекту, тип, діляться на групи; 	<ul style="list-style-type: none"> визначає мету, мотивує, сприяє у визначенні завдань 	<ul style="list-style-type: none"> Медична література, відео-фільми, веб-сайти кафедри і університету, посилення на електронні бібліотеки
Основний	<ul style="list-style-type: none"> - планування; - структурування змістової частини проекту; - визначення предмета дослідження, завдань, визначення об'єкта, шляхів роботи, представлення досягнутого, визначення критеріїв та рівнів оцінювання; - самостійна робота студентів за своїми груповими завданнями: збір матеріалів, пошук, дослідницька діяльність; - аналіз виконаного, визначення висновків 	<ul style="list-style-type: none"> - розподіляють визначені завдання по групах; - обговорюють методи дослідження, шукають інформацію, приймають творчі рішення 	<ul style="list-style-type: none"> вносить корективи, деякі поправки; 	<ul style="list-style-type: none"> Амбулаторні картки хворих, історії хвороб, тести, питання, відкриті і закриті ситуаційні задачі, алгоритми практичних навичок, затверджені МОЗ України протоколи лікування
		<ul style="list-style-type: none"> - спостерігають; - працюють з джерелами; - проводять анкетування, бесіди, досліді, експеримент; - обговорюють отримані проміжні дані в групах; 	<ul style="list-style-type: none"> контролює, направляє 	
		<ul style="list-style-type: none"> - проводять аналіз зібраного; систематизують; - обговорюють, зіставляють; - роблять висновки; - представляють результати виконаного проекту 	<ul style="list-style-type: none"> опрацьовує, вивчає, вносить корективи, дає свої пропозиції, поради 	
Підсумковий	<ul style="list-style-type: none"> - звіт, оформлення та презентація результатів; - захист, оцінка проекту 	<ul style="list-style-type: none"> - колективно опонують, обговорюють; - проводять експертизу представлених результатів проекту; - оцінюють, визначають якість виконання та презентації; - намічають нові проблеми дослідження 		<ul style="list-style-type: none"> Критерії оцінювання, вказані вище

Висновки.

1. Для здійснення контролю за засвоєнням знань у групах при роботі над проектами є кращі умови.
2. Програма впровадження методу проектів у навчальний процес в умовах кредитно-модульної системи спрямована на системне формування знань студентів медиків, які здатні будуть розв'язувати завдання в різних сферах практичної професійної діяльності.
3. Основними компонентами, які формують знання студентів-медиків в процесі використання методу проектів, є мотиваційний, змістовий, діяльний, а складовими компонентами, які формуються в процесі роботи над проектами майбутнього медика-фахівця при цьому, є фаховий інтерес до вивчення дисципліни, дослідницькі уміння і навички, фахові здібності та фахове мислення.
4. Вміння викладача ефективно організувати роботу над проектами і впровадити його у навчальний процес є показником високого рівня професійності та оволодіння ним прогресивними інноваційними технологіями навчання, які ставить перед нами міжнародна конкурентно-спроможна європейська система вищої освіти.

Література

1. Разієвська Ж.В. Метод проектів як засіб формування ключових компетенцій на заняттях з предметів природничого циклу / Ж.В. Разієвська // Біологія. – Основа, 2008. – №13. – С. 8-10.
2. Дианкина М.С. Профессионализм преподавателя высшей медицинской школы (психолого-педагогический аспект) / М.С. Дианкина. – Москва, 2000.
3. Деловая клиническая игра в медицинском институте / М.Ф. Дещёкина, М.С. Дианкина, Л.И. Ильенко, В.П. Лениченко // Педиатрия шимени Сперанского. – 1989. – №3. – С. 69-72.
4. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат. – М., 2000. – 272 с.
5. Полат Е.С. Метод проектов: типология и структура / Е.С. Полат // Лучшие страницы педагогической прессы. – 2004. – №1. – С. 9-17.
6. Наумов Л.Б. Учебные игры в медицине / Наумов Л.Б. – М., 1986.
7. Концепции развития Волгоградского государственного медицинского университета на 2008-2012 гг. / В.Б. Мандриков, А.А. Воробьев, М.Е. Стаценко, С.В. Недогода и др.; Под ред. В.И. Петрова. – Волгоград: изд-во ВолГМУ. – 2008. – 143 с.
8. Рыбина О. Проектная деятельность. Лучшие страницы педагогической деятельности / О. Рыбина. – 2004. – №1. – С. 46-49.
9. Ступина С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: Учебно-методическое пособие / С.Б. Ступина. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. – 52 с.

10. Knoll M. The project method: Its vocational education origin and international development / M. Knoll Текст. // Journal of Industrial Teacher Education-1997. – Vol.34 /3// <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JINE#34n3> / Knoll.html.

*Стаття надійшла до редакційної колегії 12.11. 2014 р.
Рекомендовано до друку д.м.н., професором Децик О.З.,
д.м.н., професором Коржаком В.В. (м. Ужгород)*

METHOD OF PROJECT SASA NEW METHOD OF INDEPENDENT WORKSTUDENTS

O. V. Pyptiuk, S. B. Telemukha, V. O. Pyptiuk

*Ivano-Frankivsk National Medical University; department of surgery
of stomatological faculty; 76018, Ivano-Frankivsk, Galytska str., 2*

A research aim is development of creative skills in research work of students, studies of their information retrieval and work with literature and patient, integration of knowledge in medicine and development of the clinical thinking.

Practice of naturally-scientific preparation of medical workers testifies in higher educational establishments, that the use of traditional didactics facilities and methods does not provide intensive development of cognitive activity, individual capabilities and professional knowledge of students. . Overcoming of these contradictions is possible on condition of the use of new approaches to forming of knowledge of students. Practically in each of on-line tutorials the envisaged hours for independent work of students. Control of quality of independent work of students a teacher is practically impossible. The decision of problem is possible through the use of interactive methods of studies, one of that there is a method of projects.

A project method of studies is totality of such methods of studies, at that students by means of collective or individual activity from a selection, distribution and systematization of material from a certain theme, fold a project.

Conclusions: introduction of method of projects in an educational process in the conditions of the credit-module system sent to the system forming of knowledge of students of physicians, that will be able to decide a task in the different spheres of practical professional activity.

Key words: *method of projects, stages of project, criteria of estimation.*