

УДК 378.094.015.3:159.955

*Інна Сурсаєва*

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ З ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ФЕЛЬДШЕРА**

Педагогічний експеримент проводився в межах реального навчального процесу Вінницького медичного коледжу імені академіка Д. Заболотного впродовж 2011–2015 рр. В експерименті були задіяні 428 студентів, серед них 212 студентів контрольних груп і 218 – експериментальних. Порівнювані групи були однорідними за початковим рівнем сформованості професійного мислення.

Мета статті – виявити результати проведення експериментального дослідження з перевірки педагогічних умов формування професійного мислення майбутнього фельдшера.

Для підтвердження результативності запропонованої нами методики ми користувалися такими методами дослідження: експертних оцінок, анкетування і тестування студентів, спостереження за їхньою навчальною діяльністю, бесіди та ін. Результати дослідження оброблялися методами математичної статистики. Для збільшення вірогідності спостережень ми користувалися такими правилами:

1. Спостереження за навчальною діяльністю студентів повинні бути систематичними й багаторазовими.
2. Спостереження повинні проводитися кількома особами.
3. Реєструвати поведінку студентів та окремі факти під час проведення практичних занять із використанням проблемних методів навчання.

Педагогічний експеримент ми умовно розділили на три етапи:

*На першому – структурно-змістовому – етапі* проводилося анкетування, тестування, бесіди. У ході даної роботи аналізувалися ціннісні орієнтації студентів на професію, було встановлено ставлення студентів до проблеми вибору, пошуку інформації, прийняття рішень, що дозволило визначити початковий рівень сформованості професійного мислення майбутніх фельдшерів і розробити програму експериментальної роботи.

Також на цьому етапі дослідження було здійснено вибір і вирівнювання контрольних і експериментальних груп, а також визначення умов варіювання (тобто умов проведення експерименту, які будуть змінюватися). Перевірку однорідності (правильності вибірки) конт-

рольних та експериментальних груп здійснено з використанням t-критерію Стюдента (порівняння середніх).

*На другому – процесуальному – етапі* була здійснена експериментальна перевірка гіпотези шляхом створення спеціальних педагогічних умов, включення студентів у різні види діяльності з інтенсивним використанням прийомів технології розвитку професійного мислення. При цьому заняття в експериментальних групах проводилися з використанням інноваційних методів навчання, а в контрольних групах заняття мали традиційний інформативно-пояснювальний характер.

*На третьому – критеріально-оцінювальному – етапі* уточнено критеріальний апарат дослідження, здійснено аналіз і статистичну обробку даних, а також узагальнення матеріалів дослідження і впровадження у практику методичних розробок із формування професійного мислення майбутніх фельдшерів.

На констатувальному етапі дослідження нами було встановлено, що вивчення багатьох дисциплін у медичних коледжах носить формальний характер, а деякі дисципліни, зокрема фундаментальні, мають слабку професійну спрямованість.

Тому в процесі формувального експерименту ми намагалися підсилити професійну спрямованість фундаментальних дисциплін; зробити заняття з цих предметів цікавими, а завдання – максимально професійно спрямованими і практично важливими; широко впроваджувати в навчальний процес активні методи навчання для підвищення мотивації студентів.

У дослідженні ми використовували професійний експериментальний матеріал, заснований на реальних клінічних ситуаціях. У підборі експериментального матеріалу та при обробці результатів ми використовували консультації та експертні оцінки спеціалістів-лікарів. Використання експериментального матеріалу, взятого з лікарської практики, сприяло набуттю студентами професійного досвіду.

При конструюванні психодіагностичної методики ми намагалися створити такі умови, за яких запропонований експериментальний матеріал забезпечував би прояв таких аспектів:

- визнання лікарями змісту вирішуваних студентами ситуацій як значущого для їхньої діяльності, незалежно від умов її протікання;
- наявність позитивного ставлення студентів до виконання експериментального завдання;
- забезпечення невизначеності запропонованої для вирішення ситуації, яка характеризується різними причинами її виникнення;

- здійснення різних можливих варіантів вирішення клінічної ситуації, їхня нерівноцінність;
- виникнення стану інтелектуального ускладнення у процесі вирішення ситуації;
- реалізація розумових прийомів і способів вирішення, якими медик користується на практиці.

Особливу увагу при розробці методики ми звернули на психологічне синтезування як метод, який відтворює певну психічну діяльність із метою її дослідження шляхом імітації клінічної ситуації у штучних (лабораторних) умовах. Як один із прийомів методу синтезування використовувалася верифікація. Використовувані клінічні ситуації пропонувалися досліджуваним у певному порядку, з урахуванням ступеня їх складності та поширеності. Як правило, існувало кілька оптимальних способів вирішення кожної з них, а результати вирішення синтезованих клінічних ситуацій сумірні між собою.

Зазвичай, в умовах цього методу в якості експериментального матеріалу застосовуються теоретичні, абстрактні ситуації, оскільки вони не потребують від студентів реальної поведінки. Основним видом діяльності тут є мисленнєва діяльність. Такі ситуації сприяють накопиченню медичних знань, формують уміння аналізувати й оцінювати реальний стан пацієнта, приймати рішення подумки, передбачати можливі наслідки.

Нас при цьому цікавило питання, наскільки близькою є діяльність студентів із виконання експериментальних завдань до реальної професійної діяльності. В якості основного критерію порівняння розглядався зміст процесів вирішення клінічних ситуацій. Тому ситуації теоретичного плану були сконструйовані за аналогією з конкретними життєвими ситуаціями.

Впровадження запропонованої методики здійснювалося нами з позицій основних положень системного підходу, який полягає в розгляді досліджуваного об'єкта як системи.

Основними принципами системного підходу є:

- *цілісність* – принципова невводимість елементів системи і невиводимість із них властивостей цілого, залежність кожного елемента, властивості й відносин системи від його місця, функцій і т. ін. всередині цілого;
- *структурність* – можливість опису системи через установлення її структури, тобто мережі зв'язків і відносин системи, зумовленість поведінки системи поведінкою її окремих компонентів і властивостями її структури;

– *взаємозалежність* системи і середовища – система формує і виявляє свої властивості у процесі взаємодії із середовищем, виступаючи при цьому провідним активним компонентом взаємодії;

– *ієрархічність* – кожен компонент системи, у свою чергу, може розглядатися як система, а використовувана в даному випадку система є одним із компонентів більш широкої системи.

Нині не існує арсеналу спеціальних методик діагностики професійного фельдшерського мислення, адекватних його специфіці, тому необхідна певна робота з їх створення. Лише глибоке вивчення специфіки мислення в межах професійної діяльності дозволить науково й аргументовано вирішити питання підбору та створення стандартних методик для прикладних цілей.

З метою дослідження особливостей розв'язування професійних клінічних задач, визначення основних типів професійного мислення фахівців-фельдшерів, а також залежності професіоналізму фельдшера від типу його мислення нами біли підібрані й розроблені спеціальні методики, котрі є банком задач, пропонованих для вирішення студентам-медикам. Досліджувани повинні були вирішити задачі трьох категорій:

– ненавчального характеру (не пов'язані зі змістом навчальних дисциплін);

– ситуаційні клінічні задачі;

– задачі з діагностики й лікування конкретних клінічних хворих (у цьому випадку вони ставляться й вирішуються за умови безпосереднього контакту з конкретним хворим).

Всі категорії задач підібрано і складено таким чином, щоб можна було виявити у студентів тип їхнього мислення, зокрема такі компоненти мислення, як аналіз, рефлексія, узагальнення та планування.

Спеціальні набори професійних діагностичних і лікувально-тактичних задач, наприклад, із хірургії включали в себе такі нозологічні форми: апендицит; грижі; холецистит; виразкова хвороба, ускладнена перфорацією; виразкова хвороба, ускладнена кровотечею; кишкова непрохідність; панкреатит; варикозна хвороба; геморой; абсцеси; рак; карбункул; переломи кісток та ін. Вони були складені згідно з логікою задач ненавчального характеру. При цьому враховувалося те, що різні хвороби можуть проявлятися подібними симптомами, а одна і та ж хвороба (або різні, але схожі) в різних її формах і стадіях – різними симптомами; різні патологічні процеси здатні зумовити одну й ту ж нозологічну форму захворювання.

Наприклад, непрохідність у кишечнику може бути викликана: злуковим процесом у черевній порожнині; ущемленням кишки; хворобою

Крона; пухлиною сліпої кишки; заворотом тонкої кишки; заворотом сигмовидної кишки і т. ін. І навпаки, один і той же етіопатогенетичний процес викликає різні нозологічні форми захворювання. Так, запальовальний процес може бути основою таких захворювань, як апендицит, холецистит, запалення легенів, туберкульоз тощо. Таке різноманіття умов дає можливість скласти кілька наборів діагностичних, лікувальних і профілактичних задач, кожен із яких можна віднести до певного класу, але всередині цього набору всі задачі чітко різняться за зовнішніми особливостями умов (наприклад, за симптомами і синдромами).

Класифікацію професійних задач можна проводити також на основі таких характеристик:

- схожість етіопатогенезу захворювань (вроджена чи набута етіологія, запальовальна чи не запальовальна етіологія, запальовально-специфічний чи запальовально-неспецифічний характер патології);
- подібність методів діагностики (рентгенографія, аускультация, пальпація, біопсія, МРТ);
- подібність лікувальної тактики (оперативна чи консервативна);
- подібність лікувально-технічних способів і прийомів (радикальні чи паліативні способи операційного втручання);
- подібність ускладнень для багатьох нозологічних одиниць (абсцес, перитоніт, сепсис, шок та ін.);
- подібність прогнозу (сприятливий чи несприятливий);
- подібність принципів профілактики (наприклад, профілактика захворювань запальовального характеру з інфекційним початком, виразкових хвороб, холециститу, панкреатиту) та ін.

Здатність до планування встановлювалась з урахуванням особливостей побудови досліджуваними плану обстеження, лікування хворих і визначення профілактичних заходів.

Ми визначали два способи планування: формальне і змістовне. Перше характеризується тим, що цілісний план або відсутній і планування студентом своїх дій відбувається поетапно, тобто елементи планування й реалізації окремих кроків рішення відбувається послідовно (метод проб і помилок), або він складається, однак є прямолінійним, формальним, у ньому не передбачаються можливі варіанти лікувальних і діагностичних дій і їхня передбачувальна ефективність. У таких планах фактично відсутнє прогнозування.

Змістовне планування відрізняється тим, що студент здійснює цілісне планування, за істотними підставами, тобто з урахуванням етіології, патогенезу захворювання і стану організму хворого в цілому, зі-

ставляючи при цьому можливі результати передбачуваних лікувальних і діагностичних дій із кінцевою метою і вибираючи оптимальні методи діагностики, лікування та профілактики захворювання.

Крім розв'язування задач і тестів ненавчального характеру та ситуаційних клінічних задач, студенти повинні були здійснювати реальну діагностичну, лікувальну та профілактичну діяльність із конкретними (тематичними) хворими. При цьому необхідно було самостійно ставити діагностичні та лікувальні цілі й задачі, планувати, здійснювати обстеження хворих і лікувати їх. Реальна лікарська діяльність досліджуваних детально фіксувалася й аналізувалася експертами-лікарями з метою визначення професійного мислення майбутніх фельдшерів.

При розв'язуванні студентами професійних діагностичних, лікувально-тактичних, лікувально-технічних і профілактичних задач нами враховувалися такі показники: здатність використовувати мінімум вирішальних симптомів для діагностики; обґрунтованість і достовірність діагнозу; здатність виявити за зовнішніми проявами хвороби її внутрішні причини, механізми виникнення і розвитку тобто етіопатогенетичні зв'язки; визначення оптимальної лікувальної тактики й техніки хірургічного втручання; лікарські помилки (діагностичні, лікувально-тактичні, операційно-технічні та ін.); способи розв'язування клінічних ситуаційних задач та ін.

У своєму педагогічному експерименті з метою формування професійного мислення майбутніх фельдшерів нами використано розроблений банк клінічних ситуаційних задач і методика.

Навчання в контрольних групах проводилося за традиційною схемою, студентам цих груп пропонувалися раніше складені неалгоритмізовані ситуаційні клінічні задачі.

В експериментальних групах навчання проводилося за методикою, описаною вище, тобто, починаючи з другого курсу, ми широко впроваджували інноваційні й активні методи навчання при вирішенні клінічних задач.

Експертна оцінка вміння розв'язувати ситуаційні клінічні задачі проводилася за критеріями, розробленими М. Мещеряковою (Табл. 1).

Під час експерименту всі студенти були забезпечені однаковими джерелами інформації: підручник, муляжі, навчальні посібники, методичні рекомендації, комп'ютерні презентації та ін.

На першому етапі навчання студенти експериментальних груп виконували ситуаційні завдання спільно з викладачем, а потім і самостійно. Структура більшості ситуаційних задач є подібною, оскільки вона повторює основні етапи дослідження пацієнта, вивчення на пропедев-

тиці внутрішніх хвороб – опитування пацієнта, попередній діагноз захворювання, проведення диференціальної діагностики і постановка остаточного клінічного діагнозу.

Таблиця 1

**Критерії оцінювання уміння студентів розв'язувати  
ситуаційні клінічні задачі**

<b>Оцінка</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
«Відмінно» (10-12 балів)	результат розв'язку задачі правильний; всі пункти алгоритму розв'язку виконані; загальні та часткові відомості з дисципліни, необхідні для розв'язку, наведені в повному обсязі; після внесення змін в умову і/або задача розв'язується правильно; даються точні визначення всіх понять дисципліни, виконується підведення під поняття
«Добре» (7-9 балів)	результат розв'язку задачі правильний; пункти алгоритму розв'язку виконані не всі або їхня послідовність дотримана не повністю; загальні та часткові відомості з дисципліни, необхідні для розв'язку, наведені майже всі; після внесення зміни в умову і/або завдання задача розв'язується правильно, але з ускладненнями; даються точні визначення майже всіх понять дисципліни, ускладнене підведення під поняття.
«Задовільно» (4-6 балів)	результат розв'язку задачі правильний (розв'язана самостійно чи з невеликою допомогою експерта); алгоритм не дотримано взагалі або дотримувався частково; загальні відомості з дисципліни, необхідні для розв'язку, наведено в повному об'ємі або майже всі, часткові відомості не наведено або наведено одиничні; після внесення зміни в умову і/або завдання задача не розв'язується; даються неточні визначення понять дисципліни, не виконується підведення під поняття.
«Незадовільно» (1-3 бали)	задача розв'язана неправильно (або результат правильний, але не використовується алгоритм), підказка експерта не сприяє правильному розв'язку; загальні та часткові відомості не наведено; визначення понять не даються.

На заключному етапі студенти проводили вибір тактики лікування захворювання з урахуванням мети й завдань дисципліни, що вивчається. На етапі трактування результатів дослідження виникали складності з точним визначенням часткових понять дисципліни, наприклад: що таке

мідріаз, анізометропія, офтальмологія і т. ін. У цих випадках ми проводили тестування з метою точного підведення під поняття.

Експертний контроль уміння вирішувати ситуаційні клінічні задачі досліджуваними контрольних та експериментальних груп ми проводили після вивчення студентами відповідних тем. Студентам були запропоновані задачі для письмово вирішення, складені за матеріалами розділів клінічних дисциплін. Необхідно було на основі скарг пацієнта поставити попередній діагноз, правильно обрати методи дослідження для його підтвердження. Важливим є те, що при виборі методів дослідження і вирішення ситуаційних задач ми виділяли ті методи, які студент повинен засвоїти практично, наприклад, зовнішній огляд пацієнта, пальпація та інші методи, результати яких студент повинен уміти трактувати й у багатьох випадках робити вибір на користь того чи іншого методу дослідження (наприклад, рентгенологічний, лабораторний і т. ін.).

Таким чином, позитивним є те, що при виборі методу дослідження необхідно не лише неодноразово згадувати саму методику, але й аналізувати її, оцінювати інформативність для діагностики того чи іншого захворювання. Зіставляючи скарги, анамнез і правильне трактування результатів дослідження, студенти повинні були віддиференціювати суттєві ознаки захворювання від несуттєвих і поставити остаточний діагноз. При трактуванні результатів дослідження студентам необхідно було давати визначення понять, загальні та часткові відомості з дисципліни. При цьому дозволялося користуватися джерелами інформації (підручники, посібники тощо.).

***Посилання:***

1. *Воловик, П. М.* Теорія ймовірностей і математична статистика в педагогіці / *П. М. Воловик.* — К. : Рад. школа, 1969. — 224 с.

***References (transliterated and translated):***

1. *Volovyk, P. M.* Teoriya imovirnostey i matematychna statystyka v pedahohitsi (Probability theory and Mathematical Statistics in Pedagogy). Kyiv, 1969, 224 p.

Стаття надійшла до редакції 08.06.16

***І. Сурсаєва***

**Організація та методика проведення експерименту  
з формування професійного мислення майбутнього фельдшера**

У статті висвітлено результати експериментального дослідження з перевірки педагогічних умов формування професійного мислення майбутнього фельдшера. Для підтвердження результативності запро-



понованої методики автором використано такі методи дослідження: метод експертних оцінок, анкетування і тестування студентів, спостереження за їхньою навчальною діяльністю, бесіди та ін. Результати дослідження оброблялися методами математичної статистики. Педагогічний експеримент умовно розділено на три етапи: структурно-змістовий, процесуальний, критеріально-оцінювальний. Особлива увага при розробці методики зверталася на психологічне синтезування як метод, який відтворює певну психічну діяльність із метою її дослідження шляхом імітації клінічної ситуації у штучних (лабораторних) умовах. Як один із прийомів методу синтезування використовувалася верифікація. Впровадження запропонованої методики здійснювалося автором із позицій основних положень системного підходу, який полягає в розгляді досліджуваного об'єкта як системи.

***Ключові слова:*** методи дослідження сформованості професійного мислення, етапи педагогічного експерименту.

***I. Sursaieva***

### **Organization and Methods of Experiment on Future Paramedics' Professional Thinking Formation**

The article deals with the results of experimental studies in verifying the pedagogical conditions of the future paramedics' professional thinking formation. To prove the effectiveness of the suggested methods the author uses the following methods of research: method of expert estimations, questionnaire and testing of students, supervision for their educational activity, conversations etc. The research results were processed by the methods of mathematical statistics. The pedagogical experiment was divided into three stages such as: structurally semantic, judicial, criterion-estimating ones. Special attention while developing the method was paid to a psychological synthesis as a method which reproduces certain psychical activity with the purpose of its research by the imitation of clinical situation in artificial (laboratory) terms. The verification was used as one of receptions of synthesis method. The author carries out the introduction of the offered method based on substantive provisions of the system approach which consists in consideration of the probed object as a system.

***Key words:*** methods of researching professional thought formation, stages of pedagogical experiment.

Рецензент – доктор педагогічних наук,  
професор А. В. Литвин