

DOI 10.26886/2523-6946.2(3)2018.3

UDC 378.16

**APPLICATION OF THE INTERACTIVE METHODS IN STUDENT-
CENTERED HIGH SCHOOL EDUCATION**

G. I. Makurina, MD, PhD, DSc, Associate Professor

V. G. Syusyuka, MD, PhD, DSc, Associate Professor

O. V. Demidenko, MD, PhD, Associate Professor

I. P. Dmitrenko, MD, PhD, Associate Professor

V. O. Kiriyyenko, MD, PhD

Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine, Zaporizhzhia

The article deals with the problem of the need to improve the level of methodological preparation of professional activities of teachers in higher education. Interactive teaching methods, which have been developing intensively lately, more actively contribute to this. Due to the self-sufficient activity and group interaction inherent in their essence, they can be useful and promising for both teachers and students. The author reveals the popular forms and methods of interactive learning in the article. Also highlights the main advantages and disadvantages of this technology. A brief overview of group work using interactive teaching methods in higher education.

Keywords: university, technology, interactive learning, teacher, pedagogical skills, student.

Г. И. Макурина, доктор медицинских наук, доцент; В. Г. Сюсюка, доктор медицинских наук, доцент; А. В. Демиденко, кандидат медицинских наук; И. П. Дмитренко, кандидат медицинских наук, доцент; В. А. Кириенко, кандидат медицинских наук. Применение интерактивных методов в рамках личностно-ориентированного

обучения в высшей школе / Запорожский государственный медицинский университет, Украина, Запорожье

В статье рассмотрена проблема необходимости повышения уровня методической подготовки профессиональной деятельности преподавателя в высшей школе. Лучшие способствуют этому интерактивные методы обучения, которые интенсивно разрабатываются в последнее время. Благодаря заложенным в их суть самостоятельной деятельности и групповому взаимодействию, они могут быть полезными и перспективными как для преподавателя, так и для студентов. Авторы раскрывают в статье популярные формы и методы интерактивного обучения. Также подчеркиваются основные преимущества и недостатки данной технологии. Кратко приведен обзор групповой работы с использованием интерактивных методов обучения в высшей школе.

Ключевые слова: высшая школа, технология, интерактивное обучение, преподаватель, педагогическое мастерство, студент.

Г. І. Макуріна, доктор медичних наук, доцент; В. Г. Сюсюка, доктор медичних наук, доцент; О. В. Демиденко, кандидат медичних наук; І. П. Дмитренко, кандидат медичних наук, доцент; В. О. Кірієнко, кандидат медичних наук. Застосування інтерактивних методів в рамках особистісно-зорієнтованого навчання у вищій школі / Запорізький державний медичний університет, Україна, Запоріжжя

У статті розглянуто проблему необхідності підвищення рівня методичної підготовки професійної діяльності викладача у вищій школі. Якнайкраще сприяють цьому інтерактивні методи навчання, що активно розробляються останнім часом. Завдяки закладеним в їх суть самостійній діяльності та груповій взаємодії, вони можуть бути корисними та перспективними як для викладача, так і для студентів. Автори розкривають у статті найпопулярніші форми і

методи інтерактивного навчання. Також підкреслюються основні переваги та недоліки даної технології. Стисло наведено огляд групової роботи з використанням інтерактивних методів навчання у вищій школі.

Ключові слова: вища школа, технологія, інтерактивне навчання, викладач, педагогічна майстерність, студент.

Постановка проблеми. Цілеспрямований розвиток індивідуальності можливий лише тоді, коли теорія освіти не декларуватиме необхідність творчості педагога-викладача і творчості студента, а систематично за допомогою доцільних методів втілюватиме її у освітньому процесі. Особистісно-зорієнтоване навчання у цьому плані є досить перспективним, оскільки воно виходить із самоцінності особистості, її духовності та суверенності. Його метою є формування людини як неповторної особистості, творця самої себе і своїх обставин. Відповідне методичне забезпечення має ґрунтуватися на діалогічному підході, який визначає суб'єкт-суб'єктну взаємодію учасників педагогічного процесу, їх самоактуалізацію і само орієнтацію [4]. Технології такого спрямування передбачають перетворення суперпозиції викладача і субординізованої позиції студента в особистісно рівноправну позицію. Вона й дає можливість тому, хто навчається бути суб'єктом навчальної діяльності, що сприяє практичній реалізації прагнення до саморозвитку, самоствердження.

Варто зазначити, що сучасний фахівець повинен відрізнатись інноваційністю, креативністю мислення, уміти самостійно поповнювати свої знання, бути конкурентоспроможним, орієнтуватися у бурхливому потоці новітньої інформації. Необхідність підвищення рівня саме методичної підготовки є характерною ознакою сьогодення і в галузі

професійної діяльності викладача. Діяльність викладача є багатогранною, творчою, індивідуальною і звести її до стереотипів неможливо. Вибір педагогічної технології, методів навчання залежить від рівня професійної компетентності та педагогічної майстерності викладача, його психолого-педагогічної підготовки, змісту навчальної дисципліни, рівня підготовки студентів тощо. Сучасні педагогічні технології і методи навчання є одним із напрямів дослідження педагогічної науки, який має на меті підвищення ефективності освітнього процесу та забезпечення якісної підготовки майбутніх фахівців. Педагогічна технологія визначає цілі, зміст, форми та методи навчання для досягнення запланованих освітніх результатів [6].

Визначальним для особистісно-зорієнтованого навчання має бути соціокультурний діалог у системі «викладач – студент» на основі її розуміння, прийняття і визнання. Якнайактивніше сприяють цьому *інтерактивні методи навчання*, що активно розробляються останнім часом. Завдяки закладеним в їх суть самостійній діяльності та груповій взаємодії вони можуть бути корисними та перспективними для викладача та для студентів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичною основою запровадження інтерактивних методів навчання мусять бути системний, особистісно-зорієнтований та діяльнісний підходи до побудови дидактичних процесів; теорія оптимізації педагогічного процесу (Ю. Бабанський, М. Поташник).

Теоретичні засади застосування сучасних технологій у навчальному процесі вищої школи розкрито у працях І. Богданової, А. Вербицького, О. Козлова, М. Разу, В. Семиченко, С. Сисоєвої, Ю. Сидоренко, П. Щербаня та інших дослідників. Активні методи навчання інтенсивно розробляли таки вчені, як Л. Асімова, О. Баєва, Н. Богомолова, Ю. Ємельянов, В. Захаров, Д. Кавтрадзе, Е.

Михайлова, В. Платанов, А. Панфілова, Л. Петровська, А. Смолкін, Н. Хрящева та ін. Закордоні дослідники: Т. Альберг, К. Роджерс, Л. Брадфорд, К. Бенне, Дж. Стюарт, К. Фопель та ін. Розробки сучасних українських та зарубіжних педагогів у галузі методів та технологій навчання (В. Гузеєв, А. Гін, О. Пометун, Л. Пироженко, А. Фасоля).

Мета – аналіз інтерактивних методів навчання, що є основою соціокультурного діалогу в системі «викладач – студент».

Виклад основного матеріалу. Зміна пріоритетів і соціальних цінностей, стрімкий розвиток виробництва зумовлюють прагнення до такого рівня професійної освіти, яка найбільшою мірою відповідає задоволенню постійно зростаючим потребам людини, розвитку духовного багатства особистості. Ці процеси вимагають докорінної зміни стратегії і тактики навчання у ЗВО. Реорганізація системи професійної освіти припускає перехід до таких методів навчання, які засновані на конструктивістському, оперативному підході, замість традиційного лінійного підходу, коли в процесі навчання знання давалися про запас, за принципом - чим більше, тим краще.

Головними характеристиками випускника будь-якого освітнього закладу є його компетентність і мобільність. У цьому зв'язку особлива увага приділяється організації навчальної діяльності студентів, ефективність якої залежить від рівня їх пізнавальної активності. Успішність досягнення цієї мети залежить не тільки від того, що засвоюється (зміст навчання), але й від того, як засвоюється: індивідуально або колективно, на основі використання традиційних або інноваційних методів навчання, у першу чергу активних та інтерактивних методів.

Інтерактивне навчання визначається як організація навчального процесу за допомогою певної системи способів, прийомів, методів, заснованих на:

- суб'єкт-суб'єктних стосунках;
- багатосторонній комунікації;
- конструюванні знань не викладачем;
- використанні самооцінки та зворотного зв'язку;
- постійній активній участі курсантів.

Увагу до інтерактивних методів навчання в умовах модернізації вищої освіти обумовлено тим, що перед навчанням поставлені не тільки завдання засвоєння студентами знань і формування професійних умінь і навичок, а й розвиток організаційних та комунікативних здібностей особистості, формування особистісного підходу до вирішення професійних завдань. Тобто, упровадження викладачами інтерактивної взаємодії і використання на цій підставі інтерактивних методів сприятиме подоланню стереотипів у навчанні, виробленню нових підходів до професійних ситуацій, розвитку професійно значущих здібностей студентів.

Інтерактивне навчання передбачає відмінну від звичної логіку освітнього процесу: йти не від теорії до практики, а від формування нового досвіду до його теоретичного осмислення через практичне застосування.

За твердженням науковців саме інтерактивне навчання сприяє:

- розвитку інтелектуальних здібностей студентів, самостійності мислення, критичності розуму;
- досягнення швидкості і міцності засвоєння навчального матеріалу, глибокого проникнення в сутність досліджуваних явищ;
- розвитку творчого потенціалу – здатності до «бачення» проблеми, оригінальності, гнучкості, творчої уяви, легкості генерування ідей, здатності до самостійної пошукової діяльності;
- ефективності застосування професійних знань, умінь і навичок в реальній виробничій практиці [1].

Успішність інтерактивного навчання зумовлено тим, що студенти мають можливість брати участь у різних формах освоєння навчального матеріалу: слухати, отримувати візуальне уявлення, задавати питання, моделювати ситуації, брати участь у ділових іграх, працювати із сучасним обладнанням і обговорювати актуальні проблеми [2].

Інтерактивні технології навчання ґрунтуються на застосуванні специфічних методів, способів, засобів, прийомів організації міжсуб'єктної взаємодії в навчальному процесі. Технології інтерактивного навчання можуть бути основою для розробки як цілих інтерактивних занять, так і використовуватися як окремі вправи під час виконання певних завдань.

Термін «інтерактивний» прийшов до нас з англійської і має значення «взаємодіючий». Існують різні підходи до визначення інтерактивного навчання. Одні вчені визначають його як діалогове навчання: «Інтерактивний – означає здатність взаємодіяти чи знаходитись в режимі бесіди, діалогу з чим-небудь (наприклад, комп'ютером) або ким-небудь (людиною). Отже, інтерактивне навчання – це перш за все діалогове навчання, в ході якого здійснюється взаємодія викладача та учня [1]. О. Пошетун та Л. Пироженко стверджують, що сутність інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умов постійної, активної взаємодії всіх учнів. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове навчання в співпраці).[3].

Інтерактивне навчання не є зовсім новим, адже подібні підходи застосовувалися з давніх часів, а протягом короткого часу на початку радянської педагогіки були дуже поширеними в школі (лабораторне та бригадне навчання 20-х років).

Цілі інтерактивного навчання:

- підвищення ефективності освітнього процесу, досягнення високих результатів;

- посилення мотивації до вивчення дисципліни;

- формування і розвиток професійних умінь та навичок;

- формування комунікативних навичок, навичок професійного спілкування;

- розвиток аналітичних навичок і рефлексивних проявів;

- формування і розвиток умінь самостійно знаходити інформацію, опрацьовувати її, визначати її достовірність;

- скорочення частки аудиторної роботи і збільшення обсягу самостійної роботи студентів [5].

В інтерактивному навчанні можна виділити як певні переваги так і недоліки.

Недоліки інтерактивного навчання:

- відсутність у студентів власної думки;

- побоювання висловлювати свою думку відкрито при всіх;

- не вміння слухати інших, об'єктивно оцінювати їх думку, рішення;

- не готовність у процесі обговорення змінювати свою думку, йти на компроміс.

Переваги інтерактивного навчання:

- вивчення проблеми в умовах значного скорочення часу;

- формування у курсантів вміння орієнтуватись у нестандартних ситуаціях;

- виявлення, аналіз й встановлення причинно-наслідкових зв'язків і вирішення конкретних професійних ситуацій;

- розвиток навичок роботи груповим методом при підготовці і прийнятті рішень;

- встановлення взаєморозуміння між собою [2].

Отже, головною перевагою інтерактивного навчання є, перш за все, підвищення «ККД» процесу засвоєння інформації. За даними американських вчених, під час лекції учень засвоює всього лише 5% матеріалу, під час читання – 10%, роботи з відео/аудіоматеріалами – 20%, під час демонстрації – 30%, під час дискусії – 50%, під час практики – 75%, а коли учень навчає інших чи відразу застосовує знання – 90%. [1]. Під час інтерактивного навчання учень стає не об'єктом, а суб'єктом навчання, він відчуває себе активним учасником подій і власної освіти та розвитку (це особливо важливо для старшокласників). Це забезпечує внутрішню мотивацію навчання, що сприяє його ефективності.

Завдяки ефекту новизни та оригінальності інтерактивних методів при правильній їх організації зростає цікавість до процесу навчання.

Інтерактивні методи навчання є частиною особистісно-зорієнтованого навчання, оскільки сприяють соціалізації особистості, усвідомлення себе як частини колективу, своєї ролі і потенціалу.

Вчені виділяють наступні *форми і методи інтерактивного навчання*:

- проблемна лекція
- лекція-провокація
- лекція прес-конференція, конференція
- бінарна лекція
- інтерактивна лекції
- ділові та рольові ігри
- тренінгова діяльність
- групова дискусія, диспут
- кейс-метод
- метод проектів
- мозковий штурм
- метод портфоліо

- аналіз конкретних ситуацій
- метод роботи в малих групах
- «круглий» стіл
- відео-, теле-конференції, форуми
- комп'ютерні тренажери, симуляція, імітація
- комп'ютерне моделювання
- презентація на основі сучасних мультимедійних засобів [6].

Методи інтерактивного навчання можна поділити на дві великі групи: групові та фронтальні. Перші передбачають взаємодію учасників малих груп (на практиці від 2 до 6-ти осіб), другі – спільну роботу та взаємонавчання всієї аудиторії. Час обговорення в малих групах – 3-5 хвилин, виступ – 3 хвилини, виступ при фронтальній роботі – 1 хвилина.

Зупинимось детальніше на розгляді групової роботи з використанням інтерактивних методів навчання.

1. *Робота в парах.* Студенти працюють в парах, виконуючи завдання. Парна робота вимагає обміну думками і дозволяє швидко виконати вправи, які в звичайних умовах є часом місткими або неможливими (обговорити подію, інформацію, вивести підсумок заняття, події тощо, взяти інтерв'ю один в одного, проанкетувати партнера). Після цього один з партнерів доповідає перед аудиторією про результати.

2. *Робота в трійках.* По суті, це ускладнена робота в парах. Найкраще в трійках проводити обговорення, обмін думками, підведення підсумків чи навпаки, виділення несхожих думок.

3. *Змінювані трійки.* Цей метод трохи складніший: всі трійки групи отримують одне й те ж завдання, а після обговорення один член трійки йде в наступну, один в попередню і ознайомлює членів новостворених трійок з набутком своєї.

4. $2+2=4$. Дві пари окремо працюють над вправою протягом певного часу (2-3 хвилини), обов'язково доходять до спільного рішення, потім об'єднуються і діляться набутим. Як і в парах, необхідним є консенсус. Після цього можна або об'єднати четвірки у вісімки, або перейти до групового обговорення.

5. *Карусель*. Студенти розсаджуються в два кола – внутрішнє і зовнішнє. Внутрішнє коло нерухоме, зовнішнє рухається. Можливі два варіанти використання методу – для дискусії (відбуваються «попарні суперечки» кожного з кожним, причому кожен учасник внутрішнього кола має власні, неповторювані докази), чи для обміну інформацією (студенти із зовнішнього кола, рухаючись, збирають дані).

6. *Робота в малих групах*. Найсуттєвішим тут є розподіл ролей: «спікер» – керівник групи (слідкує за регламентом під час обговорення, зачитує завдання, визначає доповідача, заохочує групу до роботи), «секретар» (веде записи результатів роботи, допомагає при підведенні підсумків та їх виголошенні), «посередник» (стежить за часом, заохочує групу до роботи), «доповідач» (чітко висловлює думку групи, доповідає про результати роботи групи). Можливим є виділення експертної групи з сильніших студентів. Вони працюють самостійно, а при оголошенні результатів рецензують та доповнюють інформацію.

7. *Акваріум*. У цьому методі одна мікрогрупа працює окремо, в центрі аудиторії, після обговорення викладає результат, а решта груп слухає, не втручаючись. Після цього групи зовнішнього кола обговорюють виступ групи і власні здобутки.

8. *Коло ідей*. Метою технології є залучення всіх до обговорення проблеми. Порядок проведення: викладач ставить дискусійне питання та пропонує обговорити його в малих групах; після того як вичерпався час на обговорення, кожна група представляє лише один аспект проблеми, яку вони обговорювали; групи висловлюються по черзі,

поки не буде вичерпано всі відповіді; під час обговорення теми на дошці складається список зазначених ідей; коли всі ідеї з вирішення проблеми висловлені, можна звернутись до розгляду проблеми в цілому і підбити підсумки роботи.

9. *Метод «Прес»* використовується у випадках, коли виникають суперечливі питання і потрібно зайняти й чітко аргументувати визначену позицію з проблеми, що обговорюється, переконати інших в групі у правоті. Метод дає можливість навчитися формулювати та висловлювати думку з дискусійного питання аргументовано, в чіткій та стислій формі, впливати на думку співрозмовників.

10. *Мозаїка*. Такий вид діяльності на занятті дає можливість працювати групою, щоб вивчити значну кількість інформації за короткий проміжок часу, а також заохочує студентів допомагати один одному вчитися навчаючи. Під час роботи за допомогою методу «Мозаїка» студенти працюють в різних групах. Спочатку студент працюватимете в «домашній» групі. Потім в іншій групі він буде виступати в ролі «експертів» з питання, над яким він працював в домашній групі, та отримуватиме інформацію від представників інших груп. В останній частині заняття він знову повернетесь в свою «домашню» групу, для того щоб поділитися тією новою інформацією, яку йому надали учасники інших груп.

11. *Займи позицію*. Такий вид діяльності допоможе студенту з'ясувати, які позиції і думки можуть існувати щодо розглядуваного спірного питання. Також надається можливість висловитися кожному, продемонструвати різні думки по темі, обґрунтувати свою позицію, знайти і висловити найбільш переконливі аргументи, порівняти їх з аргументами інших. Якщо учня переконали, він може перейти на іншу позицію в будь-який час та дати оцінку висловлюванням інших учнів.

12. *Мікрофон*. Цей метод надає можливість кожному сказати щось швидко, по черзі, відповідаючи на запитання або висловлюючи свою думку чи позицію. Правила проведення такі:

- говорити має тільки той, у кого «символічний» мікрофон;
- подані відповіді не коментуються і не оцінюються;
- коли хтось висловлюється, інші не мають права перебивати, щось говорити, викрикувати з місця.

13. *Розігрування ситуації в ролях (рольова гра, імітація)*. Мета розігрування ситуації в ролях – визначити власне ставлення до конкретної життєвої ситуації, набутти досвіду поведінки в подібній ситуації шляхом «гри», виконання «ролі», яка є близькою до реальної життєвої ситуації. Вона допомагає навчитися через досвід та почуття. Рольова гра імітує реальність шляхом «проживання ситуації у ролі», яка дісталася студенту, та надає можливість діяти «як насправді». Учень може поводитись і розігравати свою роль, моделюючи свою реальну поведінку, якщо це ситуації, в яких він вже побував.

14. *Ток-шоу*. Метою такої форми роботи, як «Ток-шоу» є отримання навичок публічного виступу та дискусування. Ця форма роботи навчає брати участь у загальних дискусіях, висловлювати та захищати власну позицію. Викладач на такому занятті є ведучим на «Ток-шоу». Робота організується таким чином:

- Студентам оголошується тема дискусії.
- Потім пропонують висловитися із запропонованої теми «запрошеним гостям».
- Слово надається глядачам, які можуть виступити зі своєю думкою або ставити запитання «запрошеним» не більше 1 хв.
- «Запрошені» мають відповідати якомога коротше і конкретніше.

➤ Ведучий також має право ставити своє запитання або перервати виступаючого через ліміт часу.

Висновки

Нагромаджений вже сьогодні в Україні та за кордоном досвід переконливо свідчить, що інтерактивні методи сприяють інтенсифікації та оптимізації навчального процесу. Вони дозволяють студентам: зробити засвоєння знань більш доступним; навчитись формулювати власну думку, правильно її виражати, доводити свою точку зору, аргументувати й дискутувати; навчитись слухати іншу людину, поважати альтернативну думку; моделювати різні соціальні ситуації, збагачувати власний соціальний досвід через включення в різні життєві ситуації та переживати їх; вчитись будувати конструктивні відносини в групі, визначати своє місце в ній, уникати конфліктів, розв'язувати їх, шукати компроміси, прагнути до діалогу; аналізувати навчальну інформацію, творчо підходити до засвоєння навчального матеріалу; знаходити спільне розв'язання проблеми; розвивати навички проектної діяльності, самостійної роботи, виконання творчих робіт. Крім того, використання інтерактивних методів дозволяє реалізувати ідею співробітництва тих, хто навчає і тих, хто навчається, вчить їх конструктивній взаємодії, сприяє оздоровленню психологічного клімату на уроці, створює доброзичливу атмосферу.

Позаяк, цей інструментарій досі залишається новим і слабо дослідженим у вітчизняній дидактиці вищої школи і недостатньо застосовуваним у її практиці. Крім того, недостатньо проясненим є питання щодо того, як, яким чином відібрати потрібні для того чи іншого предмета інтерактивні методи і як «вписати» інтеракцію в традиційні для вищої школи форми заняття – лекції, семінари, практикуми.

Література:

1. Комар О. А. (2005), Нове покоління обирає інтерактивні технології навчання/ Підготовка педагогічних кадрів у вищих навчальних закладах у контексті процесів глобалізації: *Матеріали Всеукраїнської наук. - метод.конф.:м.Умань,17-18 листопада 2005*, К., Міленіум, 212с.
2. Остапчук Д., Мирончук Н. М. (2014), Інтерактивні методи навчання у вищих навчальних закладах *Модернізація вищої освіти в Україні та за кордоном: збірник наукових праць* Заг. ред. д.п.н., проф. С. С. Вітвицької, к.п.н., доц. Н. М. Мирончук. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, С. 140-143.
3. Пометун О. І., Пироженко Л. В. (2004), *Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання*. К., А.С.К., 192 с.
4. Фасоля А. М. (2003), Особистісно-зорієнтоване навчання: дидактичний аспект // *Українська мова і література*, №48.
5. *Форми, методи і організація навчального процесу в кредитно-модульній системі*: навч.-метод. посібник. С. М. Гончаров, А. А. Білецький, О. М. Губницька, Т. А. Костюкова; Ред. С. М. Гончарова. (2007), Рівне: НУВГТТ, 184 с
6. Ягоднікова В. В. (2009), Інтерактивні форми і методи навчання у вищій школі: навч.-метод. посіб. К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 80 с.

References:

1. Komar O. A. (2005). Nove pokolinnia obyraie interaktyvni tekhnolohii navchannia/ Pidhotovka pedahohichnykh kadriv u vyshchyykh navchalnykh zakladakh u konteksti protsesiv hlobalizatsii: *Materialy Vseukrainskoi nauk.-metod.konf.*: m. Uman,17-18 lystopada 2005.Red. kol. N.S.Pobirchenko (hol.red.) ta in.-K.; Milenium.
2. Ostapchuk D., Myronchuk N. M. (2014), Interaktyvni metody navchannia u vyshchyykh navchalnykh zakladakh // *Modernizatsiia vyshchoi osvity v Ukraini ta za kordonom : zbirnyk naukovykh prats / za zah. red. d.p.n., prof.*

S. S. Vitvytskoi, k.p.n., dots. N. M. Myronchuk. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 140-143.

3. Pometun O. I., Pyrozhenko L. V. (2004). *Suchasnyi urok. Interaktyvni tekhnolohii navchannia*. K.: A.S.K..

4. Fasolia A. M. (2003). Osobystisno-zoriientovane navchannia: dydaktychnyi aspekt. *Ukrainska mova i literatura*, 48.

5. *Formy, metody i orhanizatsiia navchalnoho protsesu v kredytno-modulnii systemi*: navch.-metod. Posibnyk. S. M. Honcharov, A. A. Biletskyi, O. M. Hubnytska, T. A. Kostiukova; red. S. M. Honcharova. (2007), Rivne: NUVHTT.

6. Iahodnikova V. V. (2009). *Interaktyvni formy i metody navchannia u vyshchyi shkoli*: navch.-metod. posib. K.: DP «Vyd. dim «Personal».