

О. М. Кух

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
e-mail: okskh@mail.ru

## ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ СТУДЕНТІВ ІЗ ЗАЛУЧЕННЯМ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розкрито можливості розвитку творчих здібностей студентів у процесі проведення інтерактивних ігор з дисципліни «Методика навчання інформатики». Проаналізовано дидактичні умови реалізації рольової гри при проведенні вебінару. Розкрито позитивний вплив інтерактивних технологій на розвиток пізнавальної, практичної та творчої сфер діяльності студентів.

**Ключові слова:** інтерактивна технологія, рольова гра, професійне навчання, методика навчання інформатики

Розвиток міжнародних ділових і культурних зв'язків у різних галузях науки і техніки, розвитку інформаційних технологій, постійно змінюють вимоги до підготовки висококваліфікованого конкурентоздатного фахівця, який повинен уміти поєднувати високоякісну фахову підготовку з умінням самостійно, творчо мислити.

Створення в Україні Європейського простору вищої освіти вимагає швидкого реагування на виклики, які стоять перед вищою школою в аспекті завдань Болонського процесу, до яких, зокрема, можна віднести:

- переорієнтування процесу навчання, спрямованого на накопичення знань на процес розширення свідомості індивідуума, на розвиток його ментальної гнучкості;
- заохочення до вдосконалення вмінь самостійної роботи, створення потягу до самостійного пошуку інформації, самостійних досліджень;
- використання новітніх технологій; розвиток аналітичних і синтетичних вмінь обробки інформації і її використання для вирішення комунікативних і професійних завдань;
- формування власного когнітивного стилю у самостійному пошуку інформації (первинних текстів) та створенні власних (вторинних) текстів;
- розвиток творчої активності студентів [6].

Мета даної статті – висвітлити педагогічні умови розвитку творчої педагогічної активності студентів із залученням інтерактивних технологій.

Виклики, що стоять перед вітчизняною освітою, вимагають нових стратегічних підходів до всього процесу навчання і розвитку нової генерації фахівців, здатних інтегруватися в сучасний світ, що стає можливим із активним залученням інтерактивних технологій у навчальний процес в умовах університету. Відтак, методи навчання мають бути спрямовані на розуміння і сприйняття істинних цінностей, на розвиток інтегрованого мислення, на перехід від традиційних методів (chalk and talk methods) до інноваційних, які орієнтовані на налаштованість на конструктивні дії в оновлених ситуаціях.

Це знаходить своє відображення в комунікативно спрямованих стратегіях і підходах, які є основою застосування інтерактивних методів, що враховують когнітивні аспекти, в які входять процеси сприймання, мислення, пізнання. Одним з дієвих інтерактивних методів є рольова гра.

Розрізняють поняття рольова й ділова гра, при цьому ділову гру розуміють як різновид рольової, в основі якої лежить певний діловий предмет спілкування.

Вважаємо за доцільне в навчальних умовах радше застосовувати термін рольова професійно-орієнтована гра (РПОГ), під якою ми розуміємо діяльність по оволодінню професійно-орієнтованим спілкуванням, в якій поєднується ігровий, навчальний і професійний компоненти й програються характерні для типових ситуацій спілкування соціальні й міжособистісні ролі [5].

Рольова гра є засобом активного навчання – в ній відображуються соціальні відношення, що діють в реальному спілкуванні. До переваг рольової гри слід віднести:

- формування соціально значущої рольової поведінки;
- зміна асиметричних рольових взаємин (викладач – студент) на симетричні (партнери по спілкуванню);
- студенти отримують досвід творчої діяльності;

- можливість демонстрації фахових вмінь в професійно значущих ситуаціях;
- до контролю навчальної діяльності залучаються самі студенти (при аналізі рольової гри студенти аргументовано оцінюють результати власної діяльності).

Крім того, суттєвою перевагою РПОГ є моделювання ситуацій по створенню вторинних текстів, адже саме створення вторинних текстів слід розглядати як найважливішу умову розвитку інтелекту і формування власного когнітивного стилю (тобто сукупності стійких формально-динамічних властивостей людини, які визначають індивідуальні особливості розв'язання пізнавальних завдань) студентів, у чому й полягає розвиваюча мета навчання

Важливість моделювання таких ситуацій викликана формуванням інформаційного суспільства, в житті якого інформація стає однією з визначальних цінностей, відбувається створення нового інформаційного режиму, сутність якого полягає у якісно іншому рівні інтелектуалізації інформаційного простору, необхідному для сталого розвитку суспільства, підвищення міри його керованості. Як зазначають сучасні дослідження висунення інформації в ряд ключових світоглядних понять стало ознакою сучасного філософського і загальнонаукового осмислення взаємозв'язку ідеального і матеріального та процесу їх пізнання [1]. Відтак, нагальною є потреба вдосконалення вмінь самостійного пошуку інформації, її обробки і використання для вирішення комунікативних і професійних завдань, інакше кажучи вмінь самостійної, близької до дослідницької, діяльності того, хто навчається.

Поняття когнітивного стилю є дотичним до поняття культура професійного мислення педагога, під яким розуміють інтегроване утворення, що характеризує індивідуальні особливості його мислення та є показником сформованості професійної культури педагога, його здатності пізнавати і перетворювати явища педагогічної дійсності [4]. Формування власного когнітивного стилю, культури професійного мислення педагога неможливе без розвитку творчої активності студента. Для більш чіткого розуміння сутності вищезазначеного завдання слід звернутись до дефініцій таких понять як діяльність–активність–творчість.

О. Єфімова під педагогічною активністю розуміє певний стан діяльності педагога, що виражає його здатність і певну готовність до продуктивного використання своїх творчих сутнісних потенцій і перетворення навчально-виховного процесу, при цьому творча активність вища форма активності, що виявляється в творчому ставленні до навчального процесу, нестандартності мислення, інноваційності в підходах до вирішення психолого-педагогічних завдань [2].

Готовність до діяльності науковці визначають як відповідність характеристик особистості вимогам певної діяльності і оптимальним моделям функціонування людини в цій діяльності. Ця готовність забезпечує цілеспрямовану активність особистості у творчій реалізації планів і програм діяльності [7]. Навчальна діяльність (розрізняють навчально-дослідницьку діяльність та науково-дослідну роботу) студентів в курсі «Методика навчання інформатики» організується згідно завдань Болонського процесу і вимог до ВНЗ науково-дослідницького типу як комбіноване навчання, в якому органічно поєднані аудиторна і позааудиторна самостійна робота студентів.

Специфікою підготовки майбутніх фахівців є орієнтація на результативність самостійної роботи, систематизацію

й усвідомлення матеріалу. Набуті вміння і навички самостійної роботи мають використовуватися студентами для вирішення спеціальних професійно спрямованих завдань. Самостійна робота поєднує відтворювальні й творчі процеси в діяльності студента. Залежно від цього, розрізняють три рівні самостійної діяльності студентів: репродуктивний (тренувальний), реконструктивний, творчий (пошуковий).

Як аудиторна так і позааудиторна самостійна робота інкорпоровані в курсі «Методика навчання інформатики» в РПОГ, головною метою якої є розвиток творчої діяльності студентів.

Науковці трактують творчість як діяльність людини у перетворенні дійсності, яка завершується створенням нового оригінального продукту; процес конструктивних перетворень інформації і створення інноваційних результатів, суб'єктивно і об'єктивно значущих [8]. Серед видів творчості розрізняють наукову, технічну, художню, педагогічну.

Важливим є трактування творчості як процесу, який може привести до створення продукту, тобто ключовим поняттям є саме процес який також може бути творчим, включаючи і творче спілкування під час наукового пошуку.

Слід зазначити, що деякі науковці пропонують для розгляду такий критерій якості освіти, як ступінь адекватності освіти природним здібностям кожної людини, особистісно орієнтований характер освіти. Якщо екстраполувати це положення на процес організації, планування і контролю за творчою діяльністю студента, то, перш за все, треба розглянути рівні креативної діяльності. Розрізняють компілятивний, проєктивний та інсайтно-креативний рівні творчості. Компілятивний рівень пов'язаний із збором, класифікацією, рубрикацією вже відомих, розрізнених знань та фактів. На проєктивному рівні створюються узагальнені нові судження, а інсайтно-креативний рівень пов'язаний з осяянням, озарінням, просвітленням. Звісно, рівень наукової діяльності кожного студента залежить, перш за все, від його природних здібностей, але не останню роль при цьому відіграють методи керування цією діяльністю [3].

В РПОГ передбачено проєктивний рівень креативної діяльності. Розглянемо структуру рольової професійно-орієнтованої гри, що була запропонована студентам в рамках вивчення дисципліни «Методика навчання інформатики» на 5 курсі фізико-математичного факультету, з точки зору моделювання суб'єктів, об'єктів й потреб спілкування. Цілі гри співвідносяться з потребами спілкування, сукупність соціальних ролей – з суб'єктами спілкування, комунікативні та дидактичні умови реалізації гри – з об'єктами спілкування, а саме з його предметним змістом.

Як відомо, існують наступні етапи рольової гри:

- визначення ситуації,
- рольова підготовка,
- проведення рольової гри,
- аналіз рольової гри.

На етапі визначення ситуації було обрано форму РПОГ вебінар, що передував міжнародній науковій конференції «Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування і оптимізації»; окреслено умови, цілі та завдання її проведення. Учасниками й організаторами виступили самі студенти: вони активно включилися в організацію ігрового процесу, розподілили ролі модераторів, керівників секцій, редакційної колегії, ведучих конференції, учасників і доповідачів конференції. Навчальною метою було освоєння студентами іновативних форм спілкування в умовах інтернет-конференцій, вивчення можливостей інформаційної мережі, вивчення можливостей наукових форумів.

Реалізація ідей РПОГ засновувалась на мобілізації творчих здібностей та особистісного потенціалу студентів. На організаційному етапі варто дотримуватись принципів навчально-виховного процесу, що сприяють формуванню творчих здібностей: принципу розвитку, який припускає врахування вікових та індивідуальних особливостей студентів, принципу самодіяльності, що має на меті діяльний підхід, принципу самоорганізації.

Специфікою наступного етапу – рольової підготовки – виступила орієнтація на результативність самостійної, близької до дослідницької, роботи студентів, систематизацію

й усвідомлення матеріалу лекційного курсу в процесі пошуку необхідної інформації (первинних текстів) та підготовки на її основі доповідей для виступу (вторинних текстів). Було встановлено тісний зв'язок між лекційними, практичними заняттями та активною самостійною роботою студентів, що сприяє формуванню навичок та вмінь, необхідних для участі у грі та вирішення спеціальних професійно спрямованих завдань.

Завдяки самостійному конструюванню змісту повідомлень, визначенню тем спілкування та матеріалу для активного засвоєння було досягнуто високої інтелектуально-емоційної змістовності навчально-виховної діяльності. На відміну від традиційних форм організації навчального процесу, РПОГ надала тим, хто навчається, справжню насолоду пізнання, різноманітність та проблемність, виступила цінним способом реального використання знань, вмінь та навичок, набутих в аудиторії.

Змодельована ситуація уможливила формування у студентів навичок автономної роботи; сприяла розвитку інтелектуальних здібностей, до числа яких належать логічне та прогностичне мислення, здатність до аналітичних, синтетичних та оцінних мисленнєвих операцій; підтримала мотивацію до навчання на оптимальному рівні; забезпечила розвиток умінь особистісної і предметної саморегуляції.

Третій етап – проведення рольової – гри передбачав безпосередню роботу і допоміг студентам увійти у різні професійні ролі, спрямовані на формування в них культури поведінки та презентації, тактовності, дисциплінованості; на розвиток і корекцію пізнавальних, комунікативних, ораторських здібностей, особистісних рис та якостей.

Оприлюднення студентами результатів своєї навчально-дослідницької діяльності стало цінним досвідом, що стимулював до ретельної підготовки виступу, сприяв формуванню ораторських здібностей, опануванню техніки та логіки мовлення, надав студентам можливість оцінити свою роботу на тлі інших та зробити відповідні висновки.

Активне залучення мультимедійних засобів (проєкторів) під час презентації доповідей на конференції сприяло створенню творчої атмосфери, розвитку у студентів навичок та культури презентації. Використання проєкторів розширило можливості подання матеріалу, а включення всіх видів аналізаторів до процесу сприймання запропонованої інформації сприяло свідомому її засвоєнню всіма учасниками конференції.

Під час секційних засідань учасники шляхом обговорень та дискусій намагалися знайти вирішення багатьох проблем. Справжнього міжкультурного виміру надала вебінару зацікавленість студентів розвитком прогностичних систем освіти інших країн, представлення інформації про навчальний процес та досвід педагогів в тих країнах, мову яких вони вивчають.

Відстоюючи різні точки зору, студенти вчилися чітко та ґрунтовно висловлювати думки (в якості керівника секції, доповідача, учасника дискусії, тощо), збагачуючи свої знання з методики навчання інформатики, набуваючи розуміння світової та європейської освітньої політики.

На заключному етапі — аналіз рольової гри — доповідачі за результатами роботи секцій підсумовували результати засідання круглого столу, робили висновки, зауваження та пропозиції. Таке вирішення нестандартних науково-навчальних завдань сприяло активному творчому процесу, реалізації ідей проблемного навчання. Під час підготовки, проведення та підбиття підсумків вебінару учасники дійсно відчували, що саме студент знаходиться в центрі навчального процесу, згідно основних засад Європейського освітнього простору. При аналізі рольової гри студентам було запропоновано аргументовано оцінити результати власної діяльності.

За результатами роботи вебінару було проаналізовано та визначено найкращі доповіді студентів, що показали високорозвинені ораторські, культурні та комунікативні навички; студентами було створено банк кращих презентацій; заплановано створення веб-сторінки для подальшого обговорення актуальних проблем методики навчання інформатики.

Таким чином, використання РПОГ в курсі «Методика навчання інформатики» має сприяти:

- розвитку творчої педагогічної активності студентів,

- мобілізації творчих здібностей та особистісного потенціалу студентів,
- поглибленню та розширенню знань студентів,
- розвитку пізнавальних здібностей, формуванню інтересу до пізнавальної діяльності,
- розвитку комунікативних, ораторських здібностей, навичок та культури презентації (з використанням інформаційно-комунікаційних технологій),
- самореалізації та розвитку творчого потенціалу майбутніх фахівців,
- активізації науково-дослідної та самостійної діяльності,
- формуванню вмінь та навичок професійної діяльності,
- набуттю проблемно-професійного й соціального досвіду.

Отже, загальною метою РПОГ «Вебінар» в курсі «Методика навчання інформатики» є розвиток у студентів творчої педагогічної активності. Активне залучення всіх учасників навчального процесу сприятиме поглибленому засвоєнню навчальної дисципліни «Методика навчання інформатики», виявленню індивідуальності, формуванню власної думки щодо цієї дисципліни, самореалізації та розвитку творчих сил особистості студента, а також буде створювати всі умови для наступного саморозвитку.

#### Список використаних джерел:

1. Еникеев Е.И. Энциклопедия. Общая и социальная психология / Е.И. Еникеев. – М. : Издат. группа НОРМАИНФРА, 2002. – 436 с.
2. Ефимова Е.А. Формирование творческой самореализации будущего педагога : монография / Е.А. Ефимова. – Ишим : изд-во ИППИ, 2008. – 92 с.
3. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2009. – С. 20-29.
4. Левченко Т.І. Європейська освіта: конвергенція та дивергенція / Т.І. Левченко. – Вінниця : Нова книга, 2007. – 656 с.
5. Михайлов О.В. Готовность к деятельности как акмеологический феномен: содержание и пути развития : автореф. дис. ... канд. психол. наук : спец. 19.00.13 – психология развития, акмеология / Михайлов Олег Владимирович. – М., 2007. – 23 с.

УДК [373.5.091.3: 004.9]:53

А. В. Лаврова<sup>1</sup>, В. Ф. Заболотний<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України  
e-mail: alla\_105@ukr.net

<sup>2</sup>Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського  
e-mail: zabvlad@gmail.com

## ШКІЛЬНИЙ ФІЗИЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

У статті розглянуто використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання під час шкільного фізичного експерименту для формування предметних компетентностей учнів. Особливою ефективністю відзначається поєднання комп'ютеризованого реального та віртуального експериментів. Використання цифрових лабораторій на основі Nova5000 під час шкільного фізичного експерименту, сприяє підвищенню ефективності навчально-виховного процесу й активізації пізнавальної діяльності учнів.

**Ключові слова:** навчальний фізичний експеримент, комп'ютерно орієнтовані засоби навчання.

**Постановка проблеми.** Кінцевим етапом у розвитку розумових операцій учнів є не лише становлення розумової дії, а реалізація цієї дії в практичній діяльності. Тому навчання фізики передбачає залучення школярів до таких видів діяльності, які дозволяють використовувати набуті знання на практиці, зокрема, під час навчального фізичного експерименту.

**Аналіз досліджень і публікацій.** У даний час спостерігається стрімке збільшення потоку наукової інформації, що потребує своєчасного й адекватного її відображення в навчальному процесі. Оскільки фізика в своїй основі є експериментальною наукою та джерелом знань і методом дослідження у фізиці є експеримент, актуальними стають питання використання комп'ютерних засобів у шкільному фізичному експерименті.

Питаннями комп'ютеризації експериментальної діяльності з фізики займалися багато методистів-фізиків:

6. Сляднева Н.А. Информационно-аналитическая деятельность: проблемы и перспективы / Н.А. Сляднева // Аналітика, перспективи, прогнозування. – К. : Наша культура і наука, 2003. – С. 553-571.
7. Творчество: теория, диагностика, технология : словарь-справочник / [под ред. Т.А. Барышевой]. – СПб. : Книжный дом, 2008. – С.126-127.

О. М. Кух

Каменец-Подольский национальный университет  
имени Ивана Огиенко

## ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА СТУДЕНТОВ ИЗ ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье раскрыты возможности развития творческих способностей студентов в процессе проведения интерактивных игр по дисциплине «Методика обучения информатике». Проанализированы дидактические условия реализации ролевой игры при проведении вебинара. Раскрыто положительное влияние интерактивных технологий на развитие познавательной, практической и творческой сфер деятельности студентов.

**Ключевые слова:** интерактивная технология, ролевая игра, профессиональное обучение, методика обучения информатики.

О. М. Kukh

Kamianets-Podilsky Ivan Ohienko National University

## FORMATION OF PEDAGOGICAL CREATIVITY OF STUDENTS WITH INVOLVEMENT OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES

In the article reveals the possibility of creative abilities of students in the process of interactive games on the subject "Methods of teaching science". Analyzed didactic conditions implementing role-play during the webinar. Revealed a positive impact of interactive technology on the development of cognitive, practical and creative areas of students.

**Key words:** interactive technology, role play, training, methods of teaching science.

Отримано: 21.09.2014

В.Ф. Заболотний, О.М. Желюк, О.М. Соколюк, С.П. Величко, А.М. Гуржій, Ю.О. Жук, Н.Л. Сосницька, В.І. Сумський, Ю.В. Федорова, І.М. П'яних, В.Ф. Клятченко, А.Н. Петриця, М.О. Моклюк та ін.

Тому в умовах інформатизації освітньої галузі перспективними стають комп'ютерно орієнтовані технології навчання, засобами реалізації яких є комп'ютерне та мультимедійне обладнання, а також відповідне програмно-методичне забезпечення – сучасні електронні засоби навчання [1].

**Метою даної статті** є опис фізичного експерименту з використанням комп'ютерно орієнтованих засобів навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасні вимоги до вивчення фізики визначають такі основні акценти навчання [2, с.150]: оволодіння учнями методами фізичного пізнання світу; розвиток творчого та критичного мислення; формування сучасної фізичної картини світу; політехнізація навчання фізики; засвоєння фізичних знань на основі особистісного

© Лаврова А. В., Заболотний В. Ф., 2014