

результат. Це передбачає конструювання такого освітнього середовища ВНЗ, яке не тільки створює оптимальний життєвий уклад навчального закладу, але й відкриває шляхи в майбутнє.

Для підготовки майбутніх педагогів важливим є сприйняття основ педагогічної культури за допомогою вироблення соціальних і моральних ціннісних орієнтацій. Тоді інновації, які пройшли суворий відбір, сформуєть струнку діючу систему.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Ахмедзянова Л. М. Педагогическое призвание и динамика его развития у студентов. – СПб.: Пи-тер., 2004. – 158 с.
2. Андреев А.А. Некоторые проблемы педагогики в современных информационно-образовательных средах // Инновации в образовании. – 2004. – № 6. – С. 98 – 113.
3. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Проектирование структуры информационной образовательной среды педагогического вуза. // Информатика и образование. – М., 2009. – № 3. – С. 25-34.
4. Делия В. П. Инновационное образование гуманитарного вуза: теоретические и методологические основы. – М.: ООО “ПКЦ Альтекс”, 2007. – 121 с.
5. Лаудис В. Я. Инновационное обучение и наука. – М., 2003. – 124 с.
6. Слостеник В. А., Подымова Л. С. Педагогика: Инновационная деятельность. – М., 2002 – 158 с.

Ибрагимова Л.С.

#### **ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ВУЗА – УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА**

*Рассмотрены инновационные процессы, открывающие новые возможности в усвоении студентами основ профессиональной культуры с помощью прогнозирования образовательной среды вуза.*

*Ключевые слова: педагогическая деятельность, инновация, педагогическая культура, образовательная среда, учебное заведение*

Ibragimova L.S.

#### **AN INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF INSTITUTE OF HIGHER IS A CONDITION OF FORMING OF PEDAGOGICAL CULTURE OF MODERN SPECIALIST**

*The prospects of innovative processes, openings new possibilities in mastering of bases of professional culture students by prognostications of educational environment of institute of higher*

*Key words: pedagogical activity, innovation, pedagogical culture, educational environment, educational establishment*

**УДК 378.4**

**Ігнатенко С.В.**

#### **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОБЛЕМНО-ІГРОВОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ**

*У статті розглядається методика організації педагогічного експерименту по перевірці ефективності проблемно-ігрового навчання в процесі формування фахових компетенцій майбутніх інженерів-педагогів, а також представлено результати дослідження.*

*Ключові слова: педагогічний експеримент, методи дослідження, генеральна вибірка, контрольний масив, експериментальний масив, рівень сформованості.*

У ряді публікацій [3; 4] нами обґрунтовано теоретичні передумови формування фахових компетенцій майбутніх інженерів-педагогів засобами проблемно-ігрового навчання. Тому актуальною є експериментальна перевірка ефективності методики такого навчання під час професійної підготовки зазначених фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчує, що компетентнісний підхід у сучасній освіті України став об'єктом уваги таких науковців, як Н. М. Бібік, Л. С. Ващенко, О. І. Локшина, О. В. Овчарук, І. О. Зимняя, В. В. Ягупов, В. І. Свистун та інших. Вони досліджують сутність даного явища, його передумови, складові та чинники, вивчають питання його реалізації в сучасній освіті України та Європи, проводять класифікацію компетенцій і компетентностей та аналізують ці категорії тощо. Їхні напрацювання є вагомими, але, на наш погляд, носять відносно загальний характер щодо даного підходу. Дослідження Л. З. Тархан, О. Л. Кузьми та ін. носять більш конкретний характер. Автори досліджують умови та шляхи формування деяких різновидів компетентностей (зокрема, професійної, іншомовної, комунікативної), а також загальних компетенцій педагога. Труди Н. В. Кузьміної та І. Б. Васильєва безпосередньо пов'язані із дослідженням професійно-педагогічної компетентності інженера-педагога. Безперечно, надбання й розробки даних авторів є цінними в плані конкретизації та розкриття сутності окремих компетенцій і компетентностей, але проблеми все ж таки не вичерпують. Питання спеціальних фахових компетенцій науковцями практично не зачіпалися, а формування їх у інженерів-педагогів напрямку “Механізація сільського господарства та гідромеліорація” залишилось поза їхньою увагою і не було предметом окремого дослідження.

Метою статті є висвітлення експериментальної перевірки ефективності проблемно-ігрового навчання у процесі формування спеціальних фахових компетенцій майбутніх інженерів-педагогів.

Педагогічний експеримент із даного дослідження тривав упродовж трьох років на базі таких вищих навчальних закладів: Глухівського державного педагогічного університету імені Олександра Довженка (факультети: професійного навчання та фізико-технічний); Подільського державного аграрно-технічного університету (факультет механізації сільського господарства) та Миколаївського державного аграрного університету (Інститут механізації та електрифікації сільського господарства). Проводився він у два етапи – констатувальний і формувальний.

Для експерименту були вибрані академічні групи, що навчалися за спеціальностями: 6.0101.04 “Професійна освіта. Механізація сільського господарства та гідромеліорація”. Кваліфікація: інженер-викладач практичного навчання; 7.0101.04 “Професійна освіта. Механізація сільського господарства та гідромеліорація”. Кваліфікація: інженер-педагог. Сукупність загальної вибірки становила 350 студентів. Дослідженням також були охоплені 24 викладача спеціальних дисциплін.

Під час констатувального етапу експерименту вивчалися: стан формування фахових компетенцій інженерів-педагогів у процесі вивчення спеціальних технічних дисциплін за традиційною методикою; рівень та умови підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності, а також причини, що сприяли сформованості такого рівня. З цією метою було застосовано наступні методи: анкетування, бесіда та опитування студентів і викладачів; спостереження; тестування.

Для постановки експерименту ми відібрали наступні дисципліни: “Трактори і автомобілі”, “Ремонт машин”, “Сільськогосподарські машини”, “Правила проведення механізованих робіт у рослинництві” (“Машиновикористання у рослинництві”).

На цьому етапі, орієнтуючись на напрацювання інших дослідників [1; 6], розроблено й обґрунтовано структуру, критерії оцінювання, показники та систему визначення рівнів сформованості фахових компетенцій інженерів-педагогів під час професійної підготовки. Схематично дана система представлена на рисунку 1.

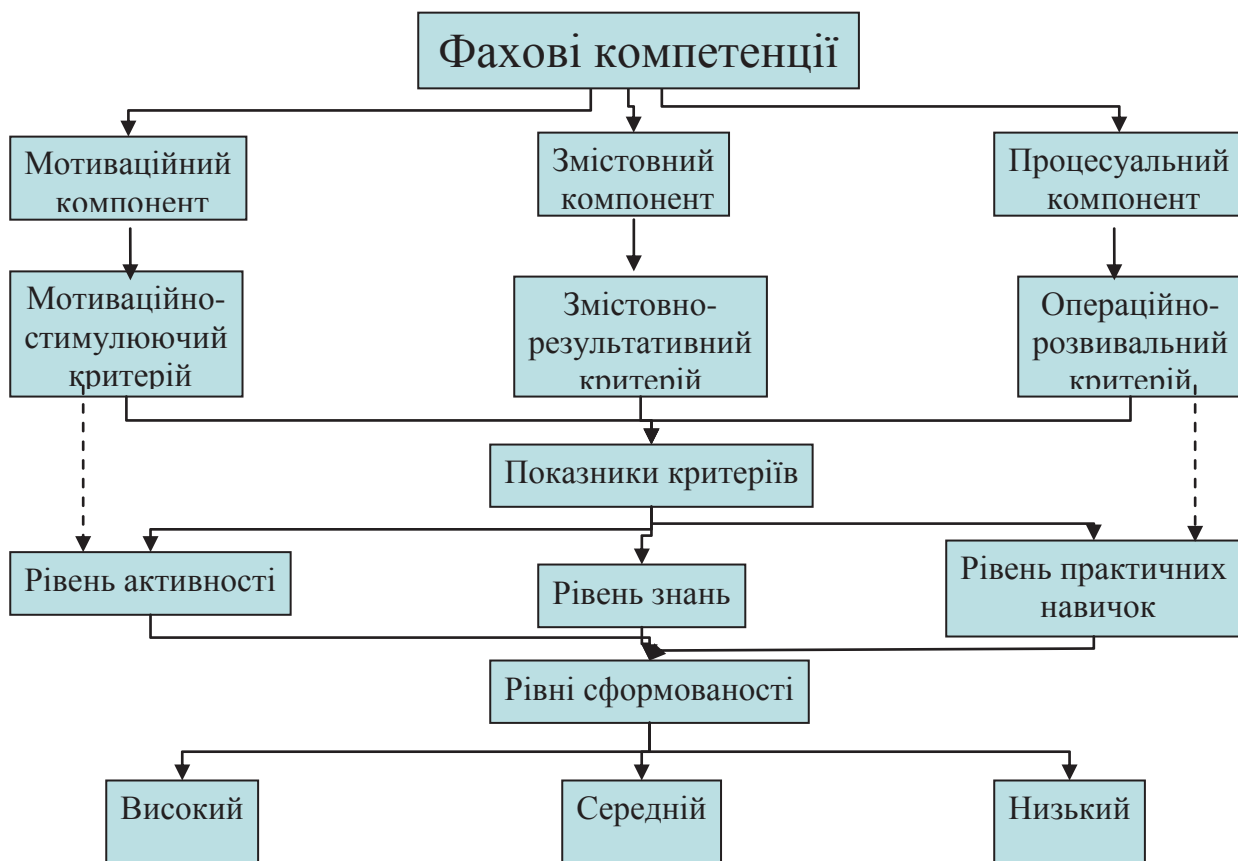


Рис. 1. Компоненти, критерії, показники та рівні сформованості фахових компетенцій інженерів-педагогів.

Задля конкретизації названих критеріїв і рівнів нами були організовані додаткові бесіди з викладачами спеціальних технічних дисциплін, вивчався вплив різних факторів на значення їх індикаторів, адже саме останні повинні чітко фіксувати кількісний характер проявлення критеріїв у практичній площині під час проходження навчально-пізнавального процесу.

Крім того, приділялася увага методичній підготовці викладачів спеціальних технічних дисциплін, яких передбачалося задіяти у експерименті, підбору та обґрунтуванню навчально-дидактичного й методичного матеріалу. З цією метою було розроблено методичні рекомендації з підготовки та проведення лекційних, лабораторних і практичних занять зі спеціальних предметів циклу “Механізація сільського господарства та гідромеліорація” за методикою проблемно-ігрового навчання. Їх було розіслано у базові для педагогічного дослідження навчальні заклади і розповсюджено між викладачами та студентами. У методичних рекомендаціях розкрито теоретичні основи проблемно-ігрового навчання й методику його реалізації, наведено приклад тематичного планування спеціальних дисциплін, правила основних дидактичних ігор, систему оцінювання навчально-пізнавальних досягнень студентів, описано орієнтовну методику проведення занять різного типу за даною методикою.

Рівень знань із конкретних дисциплін вимірювався за допомогою тестування. З цією метою було розроблено два (застосовувались на початку і у кінці) рівнозначні однотипні комплекти тестових завдань для кожної з дисциплін, прийнятих для проведення експерименту. Всі студенти, як контрольного, так і експериментального масивів під час початкового і завершального тестування відповідали на однакові тестові запитання (на початку – один пакет, після формульовального етапу – другий). Таким чином досягнуто умов

ідентичності під час проведення вимірювання рівня знань, що велося за трьома рівнями: низьким, середнім та високим.

Процес вимірювання рівня практичних навичок носив інтегрований характер. На загальний оціночний бал по цьому критерію впливали наступні чинники: по-перше, самооцінка респондентів власного рівня сформованості практичних навичок; по-друге, оцінка рівня сформованості їх у одногрупників (функція контролю); по-третє – середня оцінка викладачів рівня сформованості практичних навичок у студентів. По трьох оцінках виводилась одна середня, яка й вважалась оціночним балом за даним критерієм.

Оціночний бал рівня навчально-пізнавальної активності також є інтегрованою величиною. Вона формувалась на основі наступних факторів: самооцінки студентів, оцінювання рівня активності своїх одногрупників (функція контролю), середньої оцінки з боку викладачів, а також результатів окремого анкетування. Окреме анкетування – це письмове опитування, відповіді на питання якого являли собою індикатори рівня активності у навчанні. По чотирьох оцінках виводилась одна середня.

Показники за кожним критерієм вимірювалися за зручною для фіксування даних формою. Наприклад, рівень знань вимірювався за 15-бальною шкалою. При цьому, якщо студент набрав кількість балів від 0,5 до 5 включно, то вважалось, що це відповідає репродуктивному (низькому) рівню теоретичної підготовки; при набранні студентом балів від 5 до 10 включно – продуктивному (середньому), а від 10 до 15 – відповідно творчому (високому) рівню. Сформованість практичних навичок та навчально-пізнавальної активності вимірювалася за п'ятьма рівнями (високий, достатній, середній, нижче середнього та низький) і за допомогою коефіцієнту  $k=5/3=1,67$  оцінювалася за 3-бальною шкалою. Таким чином, для зручності обробки отриманих даних вимірювання ми обрали єдину 3-бальну систему оцінювання для всіх трьох критеріїв.

Зібрана інформація була піддана математично-статистичній обробці.

Для кожного студента за оцінками по трьох критеріях обчислили середнє арифметичне ( $\bar{\sigma}$ ) набраних балів, дисперсію ( $S^2x$ ) і, з метою визначення ступеня коливання (варіації) значень конкретних ознак критеріїв, середнє квадратичне відхилення ( $Sx$ ). Аналогічні розрахунки провели, як для окремих академічних груп, так і для всієї генеральної вибірки ( $\bar{\sigma}=1,12$ ;  $S^2x =0,12$ ;  $Sx =0,35$ ). Отримані величини підтвердили статистичну значущість отриманих результатів вимірювання. Дані по вибірці можна вважати досить однорідними (начення коефіцієнта варіації  $v=31,3\% \approx 30\%$ ), а отримані значення середнього арифметичного досить представницькими (описовими) стосовно даного варіаційного ряду.

Середні помилки ( $Sx$ ) вимірювання початкових рівнів професійної підготовки студентів досліджуваних груп генеральної вибірки дають підстави вважати проведене нами вимірювання досить надійним. (максимальна помилка складає менше ніж пів-бала – 0,32).

На основі отриманих даних було визначено контрольні й експериментальні масиви генеральної вибірки респондентів. Даний процес здійснювався шляхом оцінювального порівняння загального рівня підготовки студентів по академічних групах з урахуванням таких умов: максимально можливої ідентичності, виключення суб'єктивного впливу педагога. У результаті отримали експериментальну вибірку кількістю 172 респонденти, а контрольну – 178.

З метою підтвердження несуттєвої різниці між рівнем підготовки студентів на початковій стадії експерименту, а отже – справедливого визначення контрольного та експериментального масивів нами були зіставлені обидва розподіли студентів (18 груп) за допомогою критерію  $\chi^2$  [5].

По завершенню формувального етапу експерименту ми знову провели вимірювання рівнів сформованості фахових компетенцій студентів контрольних і експериментальних груп, обчислення значень дисперсії ( $S^2x$ ) і середнього квадратичного відхилення ( $Sx$ ) з метою визначення ступеня коливання (варіації) значень конкретних ознак критеріїв. Даний моніторинг нами було розділено на два процеси. Під час першого ми порівняли між собою

сформовані рівні контрольного масиву та експериментального, який навчався за проблемно-ігровою методикою. Під час другого – початковий і кінцевий рівні сформованості фахових компетенцій студентів контрольного масиву.

Отримані результати також перевірено на ступінь однорідності за допомогою коефіцієнта варіації  $v$ . Для цього було побудовано варіаційні ряди вибірок: для контрольного (К) та експериментального (Е) масивів (див. табл. 1).

Таблиця 1.

Обчислення коефіцієнта варіації для вибірок (К) та (Е)

Вибірки	Показники			$v$
	$x_i$	$S^2x$	$Sx$	
К	1,45	0,18	0,43	29,7
Е	2,09	0,15	0,38	18,2

Оскільки значення коефіцієнта варіації для двох даних вибірок нижче за показник у 30% [2], однорідність отриманих даних і надійність розрахунків на основі середнього арифметичного підтверджено.

Значення середніх квадратичних помилок ( $Sx$ ) в оцінюванні рівнів сформованості фахових компетенцій студентів досліджуваних груп, які не перевищують пів-бала (максимальна помилка складає 0,32), підтвердили достатню надійність проведеного оцінювання й узгодженість отриманих оцінок.

Спираючись на отримані результати, використовуючи критерій  $\chi^2$ , провели зіставлення розподілів контрольного та експериментального масивів за рівнями сформованості фахових компетенцій (професійної підготовки), а отже – здатністю до виконання професійної діяльності. Отримані результати  $\chi^2_{emp} > \chi^2_{krit}$  ( $33,31 > 5,99$ ), згідно із другим ступенем свободи, свідчать про те, що між контрольним і експериментальним масивами різниця існує.

Результати порівняння груп контрольного та експериментального масивів наведено у табл. 2.

Середній приріст рівня сформованості фахових компетенцій для Контрольний масив та Експеримент. Масив, відповідно, склав: 0,35 бала (31,8%) та 0,95 бала (83,3%).

Таблиця 2.

Узагальнені результати вимірювання рівня фахової підготовки по генеральній вибірці на початку і в кінці формувального експерименту

Критерії	На початковому етапі		На завершальному етапі	
	Контрольний масив	Експериментальний масив	Контрольний масив	Експериментальний масив
Рівень знань	0,88	0,94	1,30	1,98
Рівень сформованості фахових компетенцій	1,05	1,10	1,43	2,13
Рівень активності	1,36	1,37	1,62	2,16
<b>Середнє</b>	<b>1,10</b>	<b>1,14</b>	<b>1,45</b>	<b>2,09</b>

Дані таблиці наглядно демонструє гістограма, представлена на рис. 2.



Рис. 2. Результати формуючої дії традиційної методики викладання спеціальних технічних дисциплін та проблемно-ігрового навчання.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Експериментальна перевірка показала, що традиційна методика дає певні позитивні результати у фаховій підготовці інженерів-педагогів. Проте, порівнюючи результати навчально-пізнавальної діяльності студентів у контрольних і експериментальних масивах, можна зазначити, що ефективність традиційної методики значно нижча, ніж проблемно-ігрового навчання. Останнє, завдяки системному підходу із комплексним застосуванням його прийомів, форм та засобів, сприяє більш ефективному формуванню фахових компетенцій майбутніх інженерів-педагогів у процесі їх професійної підготовки. У цьому питанні воно володіє кращим навчальним потенціалом і педагогічним ефектом, ніж традиційна методика викладання.

За даним напрямком вивчення стану педагогічно-професійної освіти існують інші перспективи для подальших досліджень. Зокрема: визначення необхідних педагогічних умов формування засобами проблемно-ігрового навчання інших важливих фахових компетенцій інженерів-педагогів, сформулювати які за описаних умов не представляється можливим; вивчення питання раціонального насичення навчального процесу проблемністю та елементами ігрового навчання й інтеракції. Подальшого вивчення та обґрунтування потребують проблеми використання проблемно-ігрового навчання стосовно курсів, що навчаються за скороченими програмами тощо.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Блощинський І. Г. Обґрунтування критеріїв і показників ефективності процесу формування адекватної самооцінки курсантів у навчальному процесі ВВЗО / І. Г. Блощинський // Наукові

- записки: (Серія "Педагогіка і психологія"). – Вінниця: ВАТ "Віноблдрукарня", 2001. – Випуск 4. – С. 74-76.
2. Глас Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии / Дж. Глас, Дж. Стэнли; [пер. с англ. Л. И. Хайрусовой]. – М.: Прогресс, 1976. – 494 с.
  3. Ігнатенко С. В. Проблемно-ігрове навчання як засіб формування фахових компетенцій педагогів // Творча особистість вчителя: проблеми теорії і практики: (Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова: серія 16): збірник наукових праць / С. В. Ігнатенко; ред. кол. Н. В. Гузій (відповідальний редактор) та ін. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – Вип. 9 (19). – 214 с. – С. 109-115.
  4. Ігнатенко С. В. Шляхи формування фахових компетенцій інженерів-педагогів в умовах підготовки їх до майбутньої професійної діяльності в системі ПТО / С. В. Ігнатенко // Модернізація професійно-технічної освіти: методологія, теорія, досвід, проблеми: (збірник наукових праць за матеріалами всеукраїнської науково-практичної конференції 15-16 травня 2009 р. у м. Кам'янець-Подільському). Співголови: О. М. Завальнюк, А. М. Харчук. Упорядник, науковий редактор В. О. Савчук. – Кам'янець-Подільський: видавець ПП Зволейко Д. Г., 2010. – 352 с.
  5. Кыверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике / А. А. Кыверялг. – Таллин: "Валгус", 1980. – 334 с.
  6. Лузан П. Г. Теорія і методика формування навчально-пізнавальної активності студентів: [Монографія] / П. Г. Лузан. – К.: Вид. НАУ, 2004. – 272 с.

Ігнатенко С.В.

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОБЛЕМНО-ИГРОВОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ**

*В статье рассматривается методика организации педагогического эксперимента по проверке эффективности проблемно-игрового обучения в процессе формирования профессиональных компетенций будущих инженеров-педагогов, а так же представлены результаты исследования.*

*Ключевые слова: педагогический эксперимент, методы исследования, генеральная выборка, контрольный массив, экспериментальный массив, уровень сформированности.*

Ignatenko S.V.

**THE EXPERIMENTAL CHECKING OF EFFECTIVENESS PROBLEM AND GAME STUDYING IN THE PROCESS OF FORMING PROFESSIONAL COMPETENCES OF FUTURE ENGINEERS-PEDAGOGUES**

*The author writes about the methods of organizing a pedagogical experiment on the problem of checking effectiveness of the problem and game studying in the process of forming professional competences of future engineers-pedagogues. The results of the investigation are shown in the article.*

*Key words: pedagogical experiment, methods of investigation, general choice, control massive, experimental massive, the level of forming.*

**УДК 371.621.397.13**

**Ірдинєнко К.О., Вільховченко Т.І.**

**СУЧАСНИЙ СТАН ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ХОРЕОГРАФІЧНІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ**

*В Україні проходить процес формування якісно нового підходу як до мистецької освіти, так і до хореографічної зокрема. Сучасна хореографічна освіта на етапі формування потребує якісного вдосконалення та переосмислення. Значна увага повинна*