

### Формування творчих здібностей у студентів педагогічного університету

У статті обґрунтовано модель формування творчих здібностей майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю та визначено основні її компоненти. Системний підхід до розробки моделі формування творчих здібностей студентів передбачає особистісну, функціональну, змістовно-процесуальну та технологічну складові становлення професіоналізму майбутніх фахівців. На основі виділених закономірностей і принципів визначено науково-методичні умови, що забезпечують ефективність формування творчих здібностей майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Встановлено, що ефективність запропонованої моделі досягається на основі взаємопов'язаних компонентів: цільового, стимулювально-мотиваційного, змістовного, проєктувально-організаційного, процесуально-діяльнісного й оцінювально-критеріального.

**Ключові слова:** моделювання, творчі здібності, інженер-педагог, компоненти, закономірності, принципи, умови, системний підхід.

*Постановка проблеми у загальному вигляді...* Домінуючою тенденцією сучасного суспільства є розвиток інноваційних процесів в освіті, що зумовлюється інтенсивним впровадженням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах людського буття, оновленням змісту філософії сучасної освіти, центром якої став загальнолюдський ціннісний аспект, гуманістично зорієнтований характер взаємодії всіх учасників навчально-виховного процесу [1]. Це вимагає ґрунтовної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю до застосування інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності.

За нашим баченням, професійна підготовка майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю дозволяє забезпечити підготовку фахівців, які мають подвійну спеціалізацію: педагогічну та інженерну в галузі комп'ютерних технологій. Такі фахівці, з одного боку, повинні володіти навичками створення і використання різноманітних комп'ютерних технологій в управлінській сфері та у сфері навчання, а з іншого боку, бути здатними розширити свої знання і передати їх студентам вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації [2]. Ці положення є обов'язковими для формування творчих здібностей майбутніх інженерів-педагогів, адаптивних можливостей їх професійної підготовки щодо різних сфер діяльності та посадових функцій, вірогідності прогнозування розвитку виробництва і діяльності.

*Аналіз досліджень і публікацій...* Моделювання процесу формування творчих здібностей у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю потребує аналізу результатів досліджень науковців і практичних працівників. У цьому контексті особливого значення набувають дослідження В.Бикова, Р.Гуревича, О.Коваленко, Н.Ничкало, С.Сисоевої, В.Сластьоніна та інших вчених.

У нашому дослідженні ми звернули увагу на пошук і аналіз насамперед тих моделей, які передбачають підготовку інженера-педагога комп'ютерного профілю до майбутньої професійної діяльності, формування його творчих здібностей.

*Формулювання цілей статті...* Метою статті є обґрунтування моделі формування творчих здібностей майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю та визначення її основних компонентів.

*Виклад основного матеріалу...* Під час проєктування моделі формування творчих здібностей фахівців комп'ютерного профілю ми дотримувалися таких основних положень:

1. Професійна підготовка студентів формується не лише в процесі вивчення загальноосвітніх дисциплін, а також упродовж вивчення інших, зокрема професійно-орієнтованих.

2. Підготовка студентів ВНЗ повинна бути цілісною, гнучкою, динамічною, має враховувати професійну спрямованість, відповідати сучасному рівню розвитку науки та інформаційно-комунікаційних технологій, вимогам інформаційного суспільства і сучасним освітнім парадигмам [3].

3. Формування творчих здібностей майбутніх фахівців із вищою освітою має будуватися на моделі, яка створюється, виходячи з тих виробничих функцій і узагальнених завдань діяльності, які повинен виконувати та розв'язувати фахівець, а також навичок і вмінь, якими він повинен володіти [4].

На нашу думку, метод моделювання дає можливість виділити та відобразити основні компоненти та характеристики професійної підготовки майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю. Модель формування творчих здібностей майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю передбачає розкриття векторів професійних цілей і цінностей, основних функцій, задач і засобів діяльності, характеру умов діяльності фахівця, структуру необхідних і достатніх його якостей [5].

Інженер-педагог комп'ютерного профілю виконує свої обов'язки в системі професійно-технічної освіти (у професійних і вищих професійних училищах, у професійних ліцеях і коледжах, у міжшкільних і галузевих навчально-виробничих комбінатах, у відділах технічного навчання, у ВНЗ I-II рівнів акредитації, в установах підвищення кваліфікації, в наукових установах) або на виробництві (інженер із розробки і впровадження програмного забезпечення, організаційно-керівна діяльність тощо) [2].

Характер роботи фахівця комп'ютерного профілю характеризує різнобічність його діяльності і як педагога, і як інженера. З метою виокремлення найбільш характерних функцій інженера-педагога ми у своєму дослідженні виділяємо такі сфери його діяльності:

- навчально-виховна – передбачає проектування, реалізацію дидактичних проектів на практиці і подальший аналіз їх ефективності;

- виробничо-технічна – спрямована на забезпечення ефективного функціонування і розвитку технологічних систем у сфері професійно-технічної освіти. Цей вид діяльності характеризує самостійність і зрілість фахівця як педагога, його вміння в доступній формі доносити до суб'єктів навчання навчальний матеріал;

- інженерна – передбачає розробку та ефективне функціонування комп'ютерних технологій, програмування, роботу з різними програмними середовищами тощо. Розглядаючи значення інженерної підготовки, необхідно відзначити, що в першу чергу вона потрібна для вирішення педагогічних завдань, а саме для відбору і систематизації навчального матеріалу дисциплін закладів системи професійно-технічної освіти;

- організаційно-керівна – пов'язана з керуванням колективом людей. Цей вид діяльності є відповідальним і вимагає від керівника спеціальних знань, умінь працювати з людьми, великої нервової напруги, цілеспрямованості тощо. До такого виду діяльності фахівець повинен готуватися заздалегідь (ще у ВНЗ);

- науково-інформаційна – забезпечує розробку і вдосконалення технологічних систем, формування і реалізацію науково-технічної політики, поширення прогресивних нововведень, навчання і підвищення кваліфікації фахівців та виробничого персоналу [6; 7].

Модель формування творчих здібностей (рис. 1) розроблена на основі методологічних і теоретичних підходів до її побудови: системного, інтегративного, особистісно-діяльнісного, синергетичного підходів, – за провідної ролі системного підходу з урахуванням того, що проблема формування творчих здібностей має міжпредметний, системний характер.

Опираючись на системний підхід, усі елементи навчального процесу мають бути спрямовані на одночасне здійснення психолого-педагогічної й інженерної підготовки та на досягнення основного результату – підготовку кваліфікованих викладачів спеціальних, у тому числі комп'ютерних, дисциплін для системи професійно-технічної освіти [8]. Системний підхід до розробки моделі формування творчих здібностей студентів передбачає особистісну, функціональну, змістовно-процесуальну та технологічну складові становлення професіоналізму майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

Особистісна складова передбачає формування і розвиток індивідуальних психолого-педагогічних якостей особистості, що сприяють успішному оволодінню обраною професією.

Функціональна складова передбачає реалізацію професійних функцій викладача спеціальних (загальнотехнічних, комп'ютерних) дисциплін.

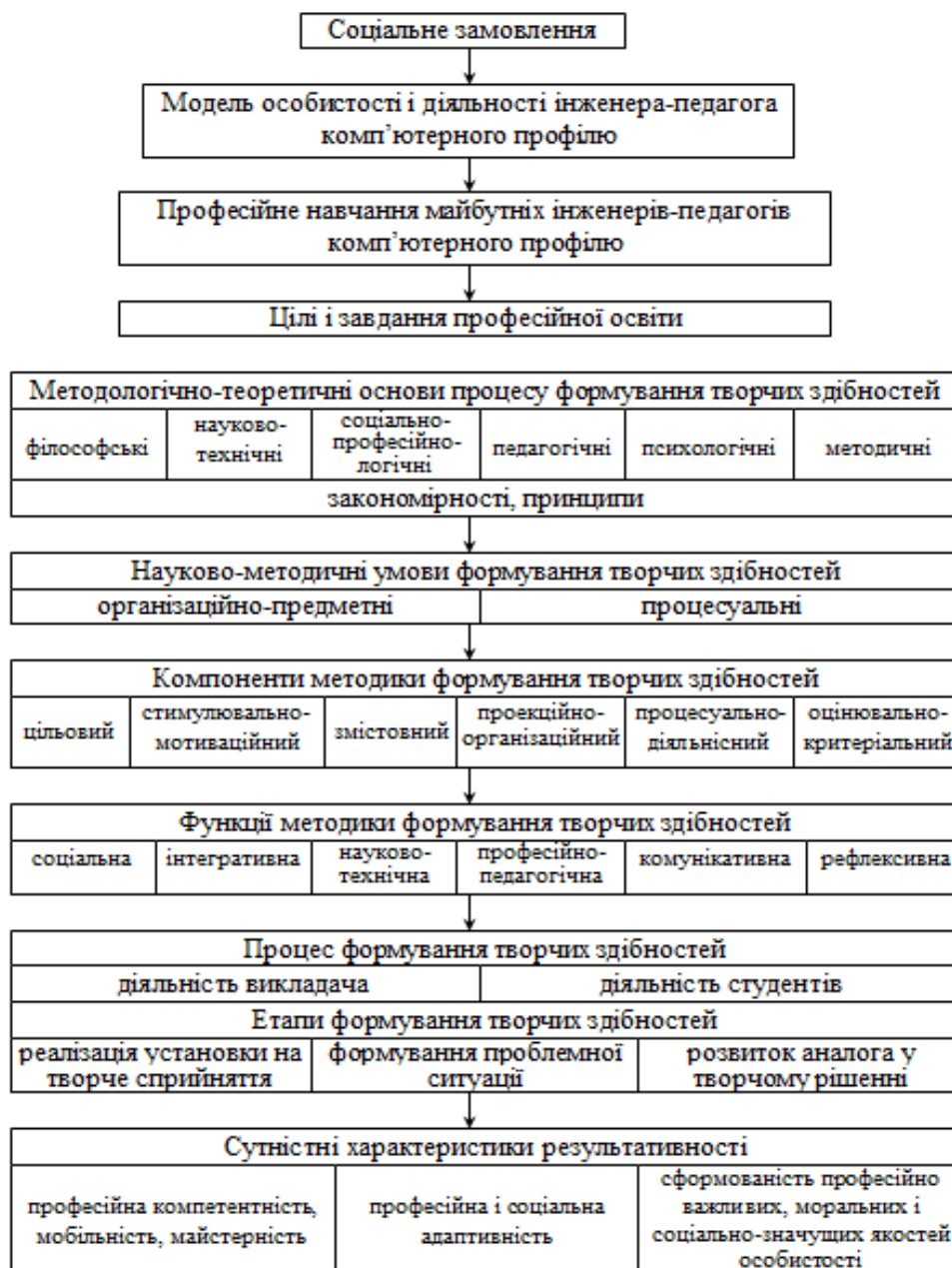
Змістовно-процесуальна складова відображає змістовні і процесуальні елементи взаємодії викладачів, майстрів виробничого навчання і студентів у процесі професійно-педагогічного навчання.

Технологічна складова визначає рівень оволодіння студентами професійними знаннями, вміннями, навичками, а також рівень професійної майстерності викладачів. Аналіз досліджень з проблеми формування і розвитку творчих здібностей студентів [9] дозволив виявити найважливіші психолого-педагогічні закономірності:

- орієнтація на пізнавальні потреби, мотиви, стимули, індивідуально-творчі траєкторії, особистісно значущі для студентів;

- взаємозв'язок формування творчих здібностей студентів з професійно-педагогічною підготовкою інженерів-педагогів комп'ютерного профілю;

– взаємодія навчальної, практичної, творчої та наукової діяльності в процесі професійно-педагогічної підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Методика формування творчих здібностей інженерів-педагогів комп'ютерного профілю заснована на таких основних, на нашу думку, принципах підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю до майбутньої професійної діяльності: наступності і перспективності; проблемності; ускладнення професійних функцій; професійної спрямованості; варіативності та модульності; доцільності застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі.



*Рис. 1. Модель формування творчих здібностей у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю*

На основі виділених закономірностей і принципів визначено науково-методичні умови, що забезпечують ефективність формування творчих здібностей майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Вони включають:

– організаційно-предметні умови, що забезпечують цілеспрямоване планування змісту навчального матеріалу і процесу професійного навчання з метою формування творчих технічних здібностей студентів;

– процесуальні умови, спрямовані на здійснення навчально-виховного процесу з урахуванням механізму формування і розвитку творчих здібностей, які включають відбір і використання раціональних способів цього формування.

Формування творчих здібностей майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю складається з таких взаємопов'язаних компонентів: цільового, стимулювально-мотиваційного, змістовного, проектувально-організаційного, процесуально-діяльнісного й оцінювально-критеріального, зміст яких представлено на рис. 2.

Професійні якості інженера-педагога комп'ютерного профілю характеризують його знання і вміння досягати поставлених цілей із мінімально можливими витратами ресурсів і часу. Його професіоналізм повинен базуватися на відповідній фундаментальній і фаховій підготовці, системному мисленні, ефективних методах обґрунтування рішень і вибору стратегій, організаційних здібностях. Сьогодні ми повинні готувати фахівця, який володіє професійними компетентностями, необхідними йому вже «завтра». Такий рівень підготовки майбутніх інженерів-педагогів у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка є визначальним для проектування змісту професійної освіти.



Рис. 2. Зміст компонентів методики формування творчих здібностей у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю

Враховуючи результати нашого дослідження, а також розроблену модель формування творчих здібностей у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю педагогічного університету, виділяємо такі її елементи: розвинене інженерно-педагогічне мислення та сучасну педагогічну позицію; ціннісні орієнтири та гуманістичну спрямованість; високу професійну компетентність; духовність та інтелігентність; високі етичні якості; високий рівень загальної та педагогічної культури; розвинені інженерно-педагогічні здібності; сформованість емоційно-чуттєвої сфери особистості; володіння сучасними педагогічними технологіями; творчість і майстерність; готовність до саморозвитку [6; 10].

*Висновки...* Наведена систематизація узагальнених якостей фахівця передбачає його гармонійний розвиток під час збереження своєї індивідуальності. Необхідні і достатні для професійної діяльності якості складають основу моделі формування творчих здібностей в майбутніх інженерів-педагогів. За межами моделі знаходиться сукупність особистих якостей фахівця. Реалізувати модель професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів в умовах інформаційно-комунікаційних технологій у повному обсязі можна лише на основі системного підходу. Викладене вище зумовлює необхідність дослідження ефективності запропонованої моделі формування творчих здібностей інженерів-педагогів під час вивчення загальноосвітніх і професійно-орієнтованих дисциплін.

#### Список використаних джерел та літератури:

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
2. Аперов А. Т. Введення в спеціальність інженера-педагога комп'ютерного профілю : навч. посіб. / А. Т. Аперов, О. Е. Коваленко, С. Ф. Артюх. – Харків : Вид-во Української інж.-пед. акад., 2005. – 224 с.
3. Повідайчик О. С. Формування інформаційної культури майбутнього соціального працівника в процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Повідайчик Оксана Степанівна. – Тернопіль, 2007. – 182 с.
4. Триус Ю. В. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математичних дисциплін у вищих навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Триус Юрій Васильович. – К., 2005. – 649 с.
5. Нагірний Ю. П. Фахова підготовка інженерів : діяльнісний підхід / Ю. П. Нагірний. – Львів : ІНВП «Електрон», 1999. – 180 с.
6. Горбатюк Р. М. Інтеграційний підхід до вивчення психолого-педагогічних і фахових дисциплін майбутніми інженерами педагогами / Р. М. Горбатюк // Науковий вісник Чернівецького нац. ун-ту. Серія : Педагогіка та психологія. – Вип. 451. – Чернівці : Рута. – 2009. – С. 50–63.
7. Горбатюк Р. М. Професійна підготовка майбутніх інженерів-педагогів як педагогічна проблема // Молодь і ринок : щомісячний науково-педагогічний журнал Дрогобицького держ. пед. ун-ту ім. І. Франка. – Дрогобич, 2009. – № 1 (48). – С. 82–87.
8. Громов Є. В. Формування педагогічних знань і вмінь майбутніх інженерів-педагогів у процесі навчання комп'ютерних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.01.02 / Громов Євген Володимирович. – Харків, 2006. – 248 с.
9. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А. В. Хуторской. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.
10. Горбатюк Р. М. Формування професіоналізму в майбутніх інженерів-педагогів / Р. М. Горбатюк // Педагогіка вищої та середньої школи : зб. наук. праць Криворізьського держ. пед. ун-ту. – Кривий Ріг, 2008. – Вип. 21. – С. 83–93.

#### Анотація

*Р.М.Горбатюк*

#### **Формирование творческих способностей у студентов педагогического университета**

*В статье обоснована модель формирования творческих способностей будущих инженеров-педагогов компьютерного профиля и определены основные ее компоненты. Системный подход к разработке модели формирования творческих способностей студентов предусматривает личностную, функциональную, содержательно-процессуальную и технологическую составные формирования профессионализма будущих специалистов. На основе выделенных закономерностей и принципов определены научно-методические условия, которые обеспечивают эффективность формирования творческих способностей будущих инженеров-педагогов компьютерного профиля. Установлено, что эффективность предложенной модели достигается на основе взаимосвязанных компонентов: целевого, стимулирующе-мотивационного, содержательного, проектно-организационного, процессуально-деятельностного и оценочно-критериального.*

**Ключевые слова:** *моделирование, творческие способности, инженер-педагог, компоненты, закономерности, принципы, условия, системный подход.*

#### Summaru

*R.M.Horbatiuk*

#### **Formation of Creative Abilities in Students of Pedagogical University**

*The model of creative abilities forming in the future computer profile's engineer-teachers is determined and its basic components are also defined in this article. System approach to the development of the model of students' creative abilities formation provides for personal, functional, content-processual and technological components of formation of professionalism of the future specialists. On the basis of marked out conformities and principles scientific-methodical conditions, which provide effectiveness of the future computer profile's engineer-teachers' creative abilities formation. It is established that the efficiency of the proposed model is achieved on the basis of of inter-related components: target, stimulative-motivational, informative, project-organized, processual-actional, and estimation-criterion.*

**Key words:** *modeling, creative abilities, engineer-teacher, components, conformities, principles, conditions, system approach.*

Дата надходження статті: «4» березня 2013 р.