

УДК 378.09:796:004

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

**М. М. Роганов**

ORCID 0000-0001-6488-8692

*У статті розкриваються теоретичні основи проектування процесу формування технологічної культури у майбутніх учителів інформатики, в основу якого покладено науковий метод моделювання; обґрунтовано створення організаційно-методичної системи освітнього процесу професійної підготовки вчителя інформатики, складовими якої є структурно, змістовно та функціонально пов'язані між собою усі компоненти технологічної культури: технологічне мислення, система мотивів і потреб в удосконаленні педагогічної майстерності на основі технологічного світогляду, сукупність професійних знань щодо застосування педагогічних, інформаційно-комунікаційних технологій та інтерактивних засобів навчання у педагогічній практиці, що визначає професійну готовність та культурний рівень сучасного педагога.*

*Теоретично обґрунтована структурно-змістова модель процесу формування технологічної культури у майбутніх учителів інформатики, її складові блоки: концептуально-цільовий, представлений науковими підходами, принципами, соціальним замовленням, метою, завданнями; змістовно-процесуальний, представлений змістом професійної підготовки вчителя інформатики, формами, методиками та засобами; критеріально-результативний, що містить компоненти, критерії, показники та діагностичний інструментарій.*

*Структура технологічної культури майбутніх вчителів інформатики представлена когнітивним, аксіологічним, діяльним, саморегуляційним компонентами та відповідними критеріями: інформаційно-світоглядним (технологічне мислення, технологічний світогляд система теоретичних знань щодо застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті); мотиваційно-ціннісним (сформована система мотивів до майбутньої професії; потреби в удосконаленні педагогічної майстерності, усвідомлення цінності інформації); інструментально-технологічним (наявність інформаційно-комунікаційних компетенцій та технологічних умінь*

*застосовувати інтерактивні засоби навчання у педагогічній практиці); рефлексивно-творчим (наявність рефлексивних умінь та адекватної самооцінки щодо сформованості технологічної культури; прагнення до професійного саморозвитку та самореалізації). На основі визначених критеріїв та аналізу наукових підходів схарактеризовано три рівні сформованості технологічної культури майбутніх вчителів інформатики: креативний, репродуктивний, адаптивний.*

***Ключові слова:** технологічна культура, вчитель інформатики, професійна підготовка, організаційно-методична система, структурно-змістова модель, інформаційно-комунікаційні технології, вищий педагогічний навчальний заклад.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Процеси модернізації освіти, пов'язані з інформатизацією суспільства та глобальним посиленням ролі інформаційних технологій в усіх сферах життєдіяльності людини, акцентують увагу педагогічної спільноти на значущості професійної підготовки сучасного педагога, зокрема вчителя інформатики. Адже знання інформаційної безпеки, уміння ефективно використовувати засоби інформаційно-комунікаційних технологій у житті і професійній діяльності повинні стати для учнів, студентів – майбутнього нашої держави – засобом формування нового типу мислення й природним ефективним інструментом освітньо-пізнавальної, творчої самостійної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковане вирішення даної проблеми і на які спирається автор.** У цих умовах якість підготовки майбутнього вчителя інформатики нового рівня набуває першочергового значення. Науковому рішенню цих питань присвятили свої роботи такі учені, як В. Биков, Л. Білоусова, М. Жалдак, М. Лапчик, Н. Морзе, С. Раков, Ю. Рамський, М. Рафальська, С. Семеріков, Є. Смірнова-Трибульська, О. Співаковський, О. Спірін, Ю. Триус, М. Умрик та ін.

В умовах зміни парадигми освіти, наголошують В. Биков (2002), В. Маригодов (2000), інформаційне суспільство вимагає зміни форм, змісту, цілей і завдань не тільки загальної, але і професійної педагогічної освіти. З метою максимальної оптимізації проектування таких змін виникає потреба в розробці оновленої моделі підготовки майбутніх педагогів, зокрема вчителів інформатики, до роботи в нових умовах, яке вимагає інформаційне суспільство (Н. Морзе (2003), М. Шишкіна (2009)). Проте проблема формування технологічної культури майбутніх учителів інформатики не знайшла достатнього висвітлення в наукових працях, не зважаючи на її значущість для теорії і практики професійної освіти, що

визначається низкою суперечностей: між розвитком глобалізаційних процесів, виникненням потреби у нових формах інформаційно-культурної взаємодії та необхідністю підвищення ефективності інформаційно-технологічної діяльності сучасного вчителя інформатики; між зростанням вимог до якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та недостатньою розробленістю теорії і практики формування їх технологічної культури; між необхідністю практичного вирішення проблеми становлення технологічної культури майбутніх учителів інформатики та недостатнім науково-методичним забезпеченням цього процесу.

Основними причинами, що гальмують процес якісної професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, на нашу думку, є відсутність створеної науково обгрунтованої організаційно-методичної системи організації освітнього процесу, реалізація якої у практиці вищих педагогічних закладів освіти забезпечила б ефективне формування у студентів технологічної культури як цілісного інтегративного професійно значущого утворення у структурі особистості майбутнього вчителя інформатики, що репрезентує сукупність професійних знань щодо застосування педагогічних, інформаційно-комунікаційних технологій та інтерактивних засобів навчання у професійній діяльності, що визначає інформаційно-технологічну готовність та культурний рівень сучасного педагога.

**Метою статті** є теоретичне обгрунтування структурно-змістовної моделі організаційно-методичної системи формування технологічної культури у майбутніх учителів інформатики через розкриття змісту її складових блоків.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обгрунтуванням отриманих результатів.** Всебічне вивчення теоретичних основ проблеми професійної підготовки вчителя інформатики доводить необхідність застосування системного підходу для ефективного її вирішення С. Прийма (2004).

Розробка організаційно-методичної системи формування технологічної культури в майбутніх учителів інформатики передбачає звернення саме до моделювання як одного з методів наукового пізнання, характеристика якого знаходить відображення у працях багатьох вітчизняних вчених (П. Бідюк, О. Гожий, О. Горбань, Н. Заверико, Н. Зимівець, І. Коваленко, О. Кустовська, Л. Мардахаєв, О. Поляновська, С. Харченко, І. Хижняк та ін.). В українському педагогічному словнику (С. Гончаренко 1997) моделювання розуміється як проектування характеристик певного об'єкта на інший об'єкт, що спеціально створений для його вивчення, що має назву моделі.

Спираючись на теоретичні аспекти методу моделювання як опосередкованого пізнання, що припускає наявність двох систем – оригіналу і моделі, нами була науково обґрунтована й розроблена функціонально-змістовна модель організаційно-методичної системи формування технологічної культури у майбутніх учителів інформатики в процесі професійної підготовки, яка представлена системно-функціональною єдністю блоків: (концептуально-цільового, організаційно-змістового та критеріально-результативного); поетапною реалізацією процесу розвитку взаємопов'язаних когнітивного, аксіологічного, діяльнісного та рефлексивного компонентів технологічної культури, що утворюють оновлену інтегративну професійну якість учителя інформатики з високим розвитком технологічного мислення, сформованою системою мотивів і потреб в удосконаленні педагогічної майстерності на основі технологічного світогляду, що репрезентує сукупність професійних знань щодо застосування педагогічних, інформаційно-комунікаційних технологій та інтерактивних засобів навчання у професійно-педагогічній практиці.

*Метою* розробки організаційно-методичної системи є формування технологічної культури у майбутніх учителів інформатики нової генерації як сукупності технологічних та професійно-педагогічних знань щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій та інтерактивних засобів навчання й сформованих технологічних якостей особистості, та їх реалізації в професійній діяльності, яка деталізується через її *завдання*: розвиток технологічного мислення та технологічного світогляду через набуття теоретичних знань щодо застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті; формування стійкої мотивації до майбутньої професії вчителя інформатики та потреби в удосконаленні педагогічної майстерності; формування інформаційно-комунікаційних компетенцій та технологічних умінь застосовувати інтерактивні засоби навчання у педагогічній практиці на основі рефлексивних умінь та адекватної самооцінки; спонукання до постійного професійного саморозвитку та самореалізації у педагогічній діяльності.

*Концептуально-цільовий* блок моделі розкриває концепцію процесу професійної підготовки вчителя інформатики та формування у нього високого рівня технологічної культури через наукові *підходи* (системно-синергетичний, компетентнісний, особистісно-діяльнісний, культурологічний, технологічний), *принципи* (системності; проблемності; самостійності та активності; індивідуалізації і диференціації навчання; зворотнього зв'язку; комунікації; інтерактивності), які реалізуються через конкретну діяльність (аудиторну, позааудиторну, науково-дослідницьку, педагогічну практику та роботу з самоосвіти) на всіх етапах впровадження організаційно-методичної системи.

*Змістовно-процесуальний* блок моделі визначає зміст, етапи та педагогічні умови процесу формування технологічної культури. Система підготовки майбутнього вчителя інформатики включає аудиторні заняття, семінари, консультації, роботу в проблемних і творчих групах, самоосвіту. До змісту включені навчальні програми, нормативні дисципліни, дисципліни за вибором студента, спеціальні курси (зокрема авторський інтегрований спецкурс «Формування технологічної культури у майбутніх учителів інформатики: теорія і практика»), що реалізуються в процесі усіх видів освітньої діяльності. Процесуальна складова цього блоку організаційно-методичної системи розкриває *методи* (створення ситуації успіху, пояснення, проблемне навчання, метод проблемних завдань, дослідницька робота, аналіз професійних ситуацій, самоконтроль, самооцінка); *форми* (проблемна лекція, робота з довідковою системою, лабораторний практикум, практична робота з інформаційними джерелами, тренінг, інструктаж); *засоби* (мультимедійні та інформаційно-комунікаційні системи, електронні підручники, електронні інтерактивні дошки, тренажери тощо).

До найбільш ефективних форм роботи з самоосвіти вчителів відносяться науково-проектна робота з певної педагогічної проблеми, участь в науково-практичних веб-конференціях, захист інноваційного проекту, що сприяє активному оволодінню новими знаннями роботи з інформацією, формує вміння застосовувати інноваційні технології на практиці, сприяючи творчому саморозвитку вчителя та забезпечуючи надалі шлях до вдосконалення його професійно-педагогічної діяльності.

На основі теоретичного аналізу сучасного стану проблеми нами було визначено *комплекс педагогічних умов*, що забезпечили ефективність процесу формування технологічної культури як важливої професійно-особистісної характеристики майбутнього вчителя інформатики, що дозволило реалізувати в освітній практиці такі функції, як: забезпечення на основі нових інформаційно-комунікаційних технологій можливості глибокого, усвідомленого освоєння професійних знань за рахунок універсального їх використання в різних ситуаціях; розвиток умінь аналізувати проблемну ситуацію, здійснювати відбір необхідної інформації з літературних джерел, проводити спостереження, аналізувати результати, узагальнювати, робити висновки; формування інформаційно-комунікативних умінь і навичок, уміння працювати в різних проектах на основі нових інформаційних технологій; формування на основі здобутих знань щодо застосування інформаційно-комунікаційних технологій стійкої мотивації постійного саморозвитку та самовдосконалення.

Педагогічні умови поділяємо на *організаційно-педагогічні*: розробка структури освітнього процесу з формування технологічної культури майбутнього вчителя інформатики на основі нормативного, програмно-методичного, дидактичного, технологічного та інформаційного забезпечення; створення і реалізація навчально-науково-методичних комплексів; організація спеціальної теоретичної, методичної і практичної підготовки майбутніх учителів інформатики до використання в освітньому процесі школи засобів інформаційних та комунікаційних технологій та інтерактивних засобів навчання; організація активної пізнавальної діяльності студентів; забезпечення здоров'язберігаючого середовища (під час роботи з комп'ютерною технікою); *дидактичні*: безперервність та цілісність процесу формування технологічної культури; забезпечення в структурі інформаційно-технологічної підготовки майбутніх учителів інформатики інваріантної і додаткової складової; контекстне навчання, орієнтоване на професійну підготовку студентів; поступове насичення навчального процесу елементами професійно-орієнтованої діяльності; створення проблемних ситуацій, пов'язаних з вирішенням професійних завдань на комп'ютері; реалізація міжпредметних зв'язків; організація навчально-дослідницької роботи студентів; *психолого-педагогічні*: гуманістична спрямованість навчання на основі суб'єкт-суб'єктних відносин; урахування професійно-ціннісних орієнтацій студентів та актуалізація їх як мотивів діяльності; обґрунтування професійної значущості оновленого змісту освіти; актуалізація самостійності і активності студентів, організація їх рефлексивної діяльності на основі створення ситуацій успіху; особистісна орієнтованість, індивідуалізація та діалогічність освітнього процесу; пріоритет самостійної діяльності студентів; формування у студентів механізму цілепокладання, ціннісного самовизначення, рефлексивних здібностей; формування активної професійної стратегії; створення спеціальних педагогічних ситуацій для освоєння студентами досвіду успішної поведінки; педагогічний супровід самостійної рефлексивної діяльності; формування емоційного досвіду.

*Критеріально-результативний* блок моделі представлено структурними компонентами технологічної культури, критеріями, що дозволяє оцінити якість процесу та досягнутий результат на основі рівня, що відображає у динаміці сформованість технологічної культури майбутнього вчителя інформатики.

Структура технологічної культури представлена когнітивним, аксіологічним, діяльнісним, саморегуляційним компонентами та відповідними критеріями: інформаційно-світоглядний (технологічне мислення, технологічний світогляд, система теоретичних знань щодо

застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті); мотиваційно-ціннісний (сформована система мотивів до майбутньої професії; потреби в удосконаленні педагогічної майстерності, усвідомлення цінності інформації); інструментально-технологічний (наявність інформаційно-комунікаційних компетенцій та технологічних умінь застосовувати інтерактивні засоби навчання у педагогічній практиці); рефлексивно-творчий (наявність рефлексивних умінь та адекватної самооцінки щодо сформованості технологічної культури; прагнення до професійного саморозвитку та самореалізації). До складу критеріально-результативного блоку включено також механізм аналізу і корекції проміжних результатів сформованості у студентів кожного з компонентів технологічної культури, що передбачає здійснення таких функцій: аналізу – для зіставлення результатів сформованості технологічної культури майбутніх учителів інформатики з вимогами соціального замовлення на підготовку компетентних фахівців; моніторингу процесу формування технологічної культури – для виявлення позитивної динаміки сформованості компонентів технологічної культури у студентів; комплексного ресурсного забезпечення, що включає розробку навчально-методичного забезпечення професійної підготовки та діагностичного інструментарію сформованості технологічної культури. Результатом реалізації моделі виступає порівняв сформованість структурних компонентів технологічної культури, сформованої в процесі професійної підготовки студентів - майбутніх учителів інформатики, що проявляється у технологічній компетентності як здатності майбутнього фахівця демонструвати в професійній діяльності узагальнені технологічні знання, універсальні професійні вміння, особистісні якості, що дозволяють застосовувати конкретні технології діяльності, освоювати нові технологічні процеси, розробляти і апробувати нові технології в освітньому процесі.

На основі визначених критеріїв та аналізу наукових підходів схарактеризовано три рівні сформованості технологічної культури майбутніх вчителів інформатики: креативний (високий), репродуктивний (середній), адаптивний (низький).

Окреслені блоки функціонально-змістовної моделі організаційно-методичної системи формування технологічної культури у майбутніх учителів інформатики знаходяться в тісному взаємозв'язку і припускають їх поетапну (мотиваційно-цільовий етап, інформаційно-технологічний етап та результативно-корегувальний етап) комплексну реалізацію в цілісному освітньому процесі педагогічного закладу вищої освіти під час підготовки майбутніх учителів інформатики, інтенсифікація змісту якого відбувається через впровадження авторського інтегративного курсу «Формування

технологічної культури майбутнього вчителя інформатики: теорія і практика», що забезпечує ефективність визначених етапів реалізації організаційно-методичної системи формування технологічної культури у майбутніх фахівців.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Отже, теоретично обґрунтована та впроваджена в освітній процес структурно-змістовна модель організаційно-методичної системи формування технологічної культури у майбутніх учителів інформатики має забезпечити креативний рівень сформованості усіх компонентів технологічної культури вчителя інформатики, що забезпечує високий рівень знань, компетенцій у роботі з різними джерелами інформації; умінь самостійного пошуку, систематизації та аналізу інформації для вирішення навчальних завдань; забезпечує мотиваційно-ціннісне ставлення до інформаційно-технологічної діяльності, що дозволяє орієнтуватися в інформаційних потоках, використовувати комп'ютерну техніку та спеціалізоване програмне забезпечення для вирішення професійних завдань на основі особистого досвіду інформаційно-технологічної діяльності вчителя інформатики та його здатності до усвідомлення, самопізнання і здійснення професійно-педагогічної діяльності.

#### Література

1. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання. *Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992–2002* : зб. наук. праць до 10-річчя АПН України / Академія педагогічних наук України. Частина 2. Харків : ОВС, 2002. С. 182–199.
2. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 374 с.
3. Гриньова В. М. Формування педагогічної культури майбутнього вчителя : теоретичний та методичний аспекти. Харків : Основа, 1998. 300 с.
4. Катренко А. В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації : навч. посіб. Львів : Науковий світ, 2000. 424 с.
5. Маригодов В. К., Слободянюк А. А., Козакова Г. О. Освітня система як технологічний комплекс. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Кол. авт. Київ : Наук.-метод. центр вищої освіти, 2000. Вип. 22. С. 51-56.
6. Морзе Н. В. Основи методичної підготовки вчителя інформатики. Київ : Курс, 2003. 372 с.
7. Освітні технології : навч.-метод. посіб. О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; за заг. ред О. М. Пехоти. Київ : А.С.К., 2001. 256 с.
8. Прийма С.М. Системний підхід у вивченні технологічної культури вчителя інформатики. *Проблеми сучасного підручника* : зб. наук. праць. Ред. кол.- Київ : Педагогічна думка, 2004. Вип. 5., Ч. II. С. 153-156.
9. Шишкіна М. П. Класифікація програмних засобів навчального призначення. Наукові записки. Серія : Педагогічні науки. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. Винниченка. 2009. Вип. 82 (ч. 2). С. 286–292.



## References

1. Bykov, V. Yu. (2002). *Teoretyko-metodolohichni zasady stvorennia i rozvytku suchasnykh zasobiv ta e-teknolohii navchannia. Rozvytok pedahohichnoi i psykhologichnoi nauk v Ukraini 1992–2002*: zb. nauk. prats do 10-richchia APN Ukrainy [*Theoretical and methodological principles of the creation and development of modern tools and e-learning technologies. Development of Pedagogical and Psychological Sciences in Ukraine 1992–2002*: Coll. Sciences. of the 10th anniversary of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine]. Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Part 2. Kharkiv: OBC (ukr).
2. Honcharenko, S. (1997). *Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk* [*Ukrainian Pedagogical Dictionary*]. Kyiv: Lybid (ukr).
3. Hrynova, V. M. (1998). *Formuvannia pedahohichnoi kultury maibutnoho vchytelia : teoretychni ta metodychni aspekty* [*Formation of pedagogical culture of the future teacher: theoretical and methodical aspects*]. Kharkiv: Osnova (ukr).
4. Katrenko, A. V. (2000). *Systemnyi analiz ob'ektiv ta protsesiv kompiuteryzatsii: navch. posib* [*System analysis of objects and processes of computerization: tutorial*]. Lviv: Naukovyi svit (ukr).
5. Maryhodov, V. K., Slobodianiuk, A. A., & Kozakova, H. O. (2000). *Osvitnia systema yak tekhnolohichni kompleks Problemy osvity: nauk.-metod. zb.* [*Educational system as a technological complex Problems of education: scientific method. collection*], # 22, 51-56. Collective of authors. Kyiv: Nauk.-metod. tsentr vyshchoi osvity, (ukr).
6. Morze, N. V. (2003). *Osnovy metodychnoi pidhotovky vchytelia informatyky* [*Fundamentals of methodological training of computer science teacher*]. Kyiv: Kurs (ukr).
7. Piekhota, O. M., Kiktenko, A. Z., Liubarska, O. M. et al. (2001). *Osvitni tekhnolohii: navch.-metod. posib.* [*Educational technologies: a training manual*]. O. M. Piekhota (Ed.). Kyiv: A.S.K. (ukr).
8. Pryima, S. M. (2004). *Systemnyi pidkhid u vyvchenni tekhnolohichnoi kultury vchytelia informatyky* [*System approach to the study of the technological culture of a computer science teacher*]. *Problemy suchasnoho pidruchnyka*: zb. nauk. prats, #5, Ch. II, 153-156. Kyiv: Pedahohichna dumka (ukr).
9. Shyshkina, M. P. (2009). *Klasyfikatsiia prohramnykh zasobiv navchalnoho pryznachennia* [*Classification of educational software*]. *Naukovi zapysky. Seriia : Pedahohichni nauky*, # 82 (ch. 2), 286–292. Kirovohrad: RVV KDPU im. Vynnychenka (ukr).

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА  
ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У  
БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕССЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**М. М. Роганов**

*В статье раскрываются теоретические основы проектирования процесса формирования технологической культуры у будущих учителей информатики, в*

основу которого положен научный метод моделирования; обосновано создание организационно-методической системы образовательного процесса профессиональной подготовки учителя информатики, составляющими которой являются структурно, содержательно и функционально связанные между собой компоненты технологической культуры: технологическое мышление, система мотивов и потребностей в совершенствовании педагогического мастерства на основе технологического мировоззрения, совокупность профессиональных знаний по применению педагогических, информационно-коммуникационных технологий и интерактивных средств обучения в педагогической практике, что определяет профессиональную готовность и уровень современного педагога. Теоретически обоснована структурно-содержательная модель процесса формирования технологической культуры у будущих учителей информатики, ее составляющие блоки: концептуально-целевой, представленный научными подходами, принципами, социальным заказом, целью, задачами; содержательно-процессуальный, представленный содержанием профессиональной подготовки учителя информатики, формами, методиками и средствами; критериально-результативный, содержащий компоненты, критерии, показатели и диагностический инструментарий. Определена структура технологической культуры будущих учителей информатики, которая представлена когнитивным, аксиологическим, деятельностным, саморегуляционным компонентами и соответствующими критериями: информационно-мировоззренческий (технологическое мышление, технологическое мировоззрение, система теоретических знаний по применению информационно-коммуникационных технологий в образовании); мотивационно-ценностный (система мотивов к будущей профессии; потребности в совершенствовании педагогического мастерства, осознание ценности информации); инструментально-технологический (наличие информационно-коммуникационных компетенций и технологических умений применять интерактивные методы обучения в педагогической практике); рефлексивно-творческий (наличие рефлексивных умений и адекватной самооценки по сформированности технологической культуры, стремление к профессиональному саморазвитию и самореализации). На основе данных критериев и анализа научных подходов охарактеризованы три уровня сформированности технологической культуры будущих учителей информатики: креативный, репродуктивный, адаптивный.

**Ключевые слова:** технологическая культура, учитель информатики, профессиональная подготовка, организационно-методическая система, структурно-содержательная модель, информационно-коммуникационные технологии, высшее педагогическое учебное заведение.

## ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL SYSTEM OF FORMING TECHNOLOGICAL CULTURE OF THE FUTURE TEACHERS OF INFORMATICS IN THE PROFESSIONAL TRAINING PROCESS

**M. M. Roganov**

*The article is devoted to investigation of the theoretical foundations of designing the process of forming technological culture of the future teachers of informatics based on the scientific method of modeling. The author has substantiated the creation of organizational and methodological system of the educational process for the training of an informatics teacher, the components of which include all the components of the technological culture that are structurally, meaningfully and functionally interconnected. They are the following: technological thinking, the system of motives and needs for improving pedagogical skills based on the technological worldview, the totality of professional knowledge on the use of pedagogical, information and communication technologies and interactive teaching aids in pedagogical practice, which determines the professional readiness and level of a modern teacher.*

*The author of the article has defined the structure of technological culture of the future teachers of informatics. It is represented by cognitive, axiological, active, and self-regulatory components and relevant criteria. The criteria of the structure of technological culture of the future teachers of informatics include: information-worldview (technological thinking, technological worldview, theoretical knowledge system on the use of information and communication technologies in education); motivational-value (a system of motives for a future profession; needs for improving pedagogical skills, awareness of the value of information); instrumental and technological (the availability of information and communication competencies and technological skills to apply interactive teaching methods in pedagogical practice); and reflective-creative (the presence of reflective skills and adequate self-esteem in the formation of technological culture, the desire for professional self-development and self-realization). Based on these criteria and the analysis of scientific approaches, three levels of technological culture of the future informatics teachers are characterized. They are the following: creative, reproductive, and adaptive.*

**Key words:** *Technological culture, teacher of informatics, vocational training, organizational and methodological system, structural-content model, information and communication technologies, Higher Pedagogical Educational Institution.*

**Роганов Максим Максимович** – аспірант кафедри теорії та методики професійної освіти та технологій ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (м. Слов'янськ, Україна). E-mail: maxmax1987@ukr.net

**Roganov Maxim Maximovich** – graduate student, Department of Theory and Methodology of Vocational Education and Technology, SHEE "Donbas State Pedagogical University" (Sloviansk, Ukraine). E-mail: maxmar1@ukr.net