

*The final control is recommended to be carried out using test tasks on the material of the entire training course.*

*We consider this approach to control the process of formation of research skills of students-geographers optimal. In their further studies, we hope to adapt such a system for diagnosing the formation of research skills of future specialists-aviation and tourism industry managers.*

*Key words: future teachers of geography, research skills, cartographic skills, pedagogical higher education institution, current control, modular control, individual tasks, settlement tasks.*

УДК 378.013

**Сергій Петренко**

Сумський державний педагогічний  
університет імені А. С. Макаренка  
ORCID ID 0000-0002-3089-6499

**Людмила Петренко**

Сумський державний педагогічний  
університет імені А. С. Макаренка  
ORCID ID 0000-0001-5333-5324

DOI 10.24139/2312-5993/2019.10/095-106

## **ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

*У статті з'ясовано особливості формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності. Уточнено сутність понять «готовність», «готовність до професійної діяльності». Обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності. Доведено, що готовність до професійної діяльності є особистісним утворенням студента, що містить особистісні якості, знання, уміння й навички для реалізації професійних завдань. Формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності визначено як процес, основу якого становить методика формування знань, умінь, навичок для вирішення професійних завдань і формування особистісних якостей майбутніх фахівців.*

***Ключові слова:** готовність, готовність до професійної діяльності, майбутній учитель інформатика, формування готовності до професійної діяльності.*

**Постановка проблеми.** Модернізація системи освіти відкриває нові горизонти й можливості, але в той самий час висуває підвищені вимоги до професійної компетентності вчителя. Зростаюча мінливість світу, у якому сильно прискорюється процес появи нових знань і постійно виникає потреба в нових професіях, вимагає від педагога готовності до постійного оновлення й безперервного вдосконалення своїх професійних можливостей. У зв'язку з цим виникає необхідність вивчення питання готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності.

Аналіз сучасного стану підготовки майбутніх учителів у педагогічних закладах вищої освіти дозволив виявити низку суперечностей між:

- потребою в удосконаленні професійної підготовки вчителя інформатики, що реалізує сучасні стандарти освіти й підходи до навчання, і недостатньою теоретичною та методичною розробленістю педагогічних основ, що забезпечують її ефективність;

- постійно зростаючими вимогами державних стандартів до діяльності педагога й фактичним рівнем готовності випускників до виконання ними своїх професійних функцій;

- необхідністю створення організаційно-педагогічних умов для формування готовності майбутнього вчителя до викладання предмета «Інформатика» і неготовністю системи середньої освіти в повному обсязі забезпечити процес її розвитку.

З усуненням цих суперечностей пов'язана можливість здійснення ефективного формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності.

**Аналіз актуальних досліджень.** Аналіз наукової психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження дозволив стверджувати, що проблему готовності до професійної діяльності в різний час розглядали такі науковці, як: О. Гавриленко (педагогічні умови й рівні готовності до застосування ІКТ), В. Загвязинський (організаційні умови до розвитку педагогічної творчості), О. Давискіба (етапи та критерії, рівні формування готовності майбутнього вчителя інформатики до організації навчального діалогу в системі «вчитель – комп'ютер – учень»), О. Торубара (рівні готовності до використання інформаційних технологій), К. Дурай-Новакова (показники формування готовності до педагогічної діяльності), Г. Нітченко (рівні та критерії готовності до використання інформаційних технологій) та ін.

Фундаментальні питання професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів і формування їх готовності до педагогічної діяльності стали предметом спеціальних наукових праць Ю. Бабанського, М. Боришевського, А. Ганюшкіна, А. Деркача, М. Дьяченка, І. Зязюна, Є. Калініна, Л. Кондрашової, Н. Ничкало, О. Савченко, В. Сластьоніна та інших.

Проблеми підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності висвітлено в науковому доробку таких науковців, як: Н. Апатова, Л. Білоусова, І. Булах, А. Верлань, Ю. Горошко, А. Гуржій, О. Гончарова, О. Данильчук, В. Дем'яненко, Ю. Жук, І. Іваськів, В. Осадчий, О. Співаковський, Г. Цибко, М. Шкіль та інші. Методологічні засади підготовки майбутніх учителів інформатики розглянуто в працях В. Бикова, М. Жалдака, Н. Морзе, С. Овчарова, В. Радула, О. Спіріна та інших. Зміст і особливості методичної підготовки вчителя інформатики розкрито в дослідженнях Н. Балік, В. Лапінського, М. Лапчика, Ю. Рамського, С. Семерікова та інших.

**Мета статті** – з'ясувати особливості формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності.

**Методи дослідження.** Поєднання теоретико-методологічного рівня дослідження з вирішенням завдань прикладного характеру зумовило вибір комплексу методів роботи. Загальнонаукові методи: теоретичні – вивчення, аналіз і узагальнення психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури, наукового доробку вітчизняних і зарубіжних науковців із проблеми формування готовності майбутнього вчителя інформатики до професійної діяльності з метою вивчення стану й обґрунтування теоретичних засад дослідження; логіко-системний, порівняльний аналіз, класифікація, аналогія, індукція, дедукція, узагальнення науково-теоретичних і практичних даних – для виявлення й наукового обґрунтування педагогічних умов формування готовності майбутнього вчителя інформатики до професійної діяльності; моделювання – для побудови структурно-функціональної моделі формування готовності майбутнього вчителя інформатики до професійної діяльності; порівняння отриманих даних – для з'ясування причинно-наслідкових зв'язків і залежностей; емпіричні (спостереження, анкетування, опитування, бесіда, самооцінка, тести та методики тощо) – з метою перевірки ефективності реалізації педагогічних умов.

**Виклад основного матеріалу.** Насамперед, зауважимо, що підготовка майбутнього вчителя інформатики здійснюється в педагогічних закладах вищої освіти під час вивчення таких навчальних дисциплін, як: гуманітарні та соціально-економічні дисципліни, дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки, дисципліни загально-професійної підготовки, дисципліни професійної та практичної підготовки, дисципліни самостійного вибору закладу освіти, дисципліни вільного вибору студентів та проходження практики.

У контексті даного дослідження звернемося до з'ясування сутності основоположних понять дослідження «готовність» та «готовність до професійної (педагогічної) діяльності».

Т. Яковенко, Л. Мавлюдова та О. Волкова зазначають, що готовність проявляється як психічний стан і як стійка характеристика особистості (Яковенко та ін., 2016). Вона діє постійно, її не треба щоразу формувати у зв'язку з поставленим новим завданням. Будучи завчасно сформованою, готовність є необхідною та істотною передумовою успіху й ефективної діяльності людини.

Як зауважує О. Курлигіна, у найзагальнішому вигляді стійка готовність являє собою структуру, яка передбачає наявність: позитивного ставлення до певного виду діяльності, професії; адекватних вимогам діяльності, професії, рис характеру, темпераменту, здібностей, мотивації; необхідних знань, умінь; стійких професійно важливих особливостей сприйняття, уваги, мислення, емоційних і вольових процесів (Курлыгина, 2014).

У словникових джерелах «готовність» потрактовується як: «бажання зробити що-небудь» (*Великий тлумачний словник сучасної української мови*, 2005, с. 257); «активно-дієвий стан особистості, настанова на певну поведінку, мобілізованість сил на виконання завдання» (*Психологічний словник*, 2007, с. 63); «наявність компетентності, знань і вмінь, необхідних для виконання поставлених завдань» (*Енциклопедія професійного образования*, 1998).

У результаті аналізу наукових джерел узагальнили, що готовність розглядається дослідниками як стан особистості (І. Богданова, А. Богуш, В. Каширін, К. Платонов, В. Сластьонін), сформованість знань, умінь, якостей (М. Варій, М. Коваль, А. Федорчук), якість (О. Івлієва, Л. Коваль, З. Курлянд, А. Лісниченко, К. Макагон, А. Семенова, О. Снігур, А. Федорчук, Р. Хмельюк), утворення (Б. Багай, С. Калаур, В. Каширін, Л. Костюченко, А. Ліненко, І. Манькусь, В. Сластьонін, А. Солодовник), характеристика особистості (Л. Костюченко), інтегральна освіта (О. Торубара), якість і спрямованість (Т. Вакалюк, В. Лешенко). Ураховуючи зазначене вище, можемо стверджувати, що готовність – це складне утворення, якість особистості, що характеризується єдністю знань, умінь, навичок, здібностей, необхідних для професійної діяльності.

Зауважимо, що готовність до професійної діяльності може бути представлена як мотивована здатність людини вирішувати професійні завдання в процесі взаємодії зі своїм соціальним оточенням. Вирішальна роль у формуванні готовності до діяльності належить накопиченню досвіду діяльності, у тому числі і професійного, оскільки готовність залежить від здатності людини використовувати власний досвід для організації поведінки в нових умовах. Формування готовності до діяльності починається з усвідомлення людиною поставленого перед нею завдання, потім відбувається створення плану, установок, моделей, схем майбутніх дій, нарешті, здійснюється втілення готовності в предметних діях, застосування певних засобів і способів діяльності, порівняння ходу діяльності та проміжних результатів із очікуваними результатами та за необхідності внесення корективів.

Узагальнення про формування готовності до певної діяльності дозволило з упевненістю зазначити, що структура формування готовності до діяльності подібна за вмістом і етапами до самої діяльності, у тому числі й професійної, що, у свою чергу, дало підстави для висновку про те, що готовність – це первинна фундаментальна умова успішного виконання будь-якої, у тому числі і професійної, діяльності. Готовність до професійної діяльності формується й підтримується в процесі професійного навчання за допомогою виконання вправ, вирішення спеціальних завдань та інших засобів, що забезпечують залучення знань, умінь і навичок для накопичення досвіду професійної діяльності.

М. Дьяченко та Л. Кандилович у структурі готовності студента до професійної діяльності виокремлюють такі компоненти: мотиваційний – позитивне ставлення до професії, інтерес до неї; орієнтаційний – уявлення про особливості й умови професійної діяльності, про її вимоги до особистості; операційний – володіння способами та прийомами професійної діяльності, необхідними знаннями, вміннями, навичками; вольовий – самоконтроль, вміння управляти собою під час виконання трудових обов'язків; оціночний – самооцінка власної професійної підготовленості та відповідності її оптимальним професійним зразкам (Дьяченко та Кандилович, 1976).

Погоджуємося з поглядами К. Дурай-Новакової, яка трактує готовність до педагогічної діяльності як систему інтегрованих характеристик, що включають властивості, якості, знання та навички особистості (Дурай-Новакова, 1983).

У контексті розгляду питання формування готовності до професійної діяльності зауважимо, що поряд із зазначеним терміном часто використовується поняття «професійна готовність». Огляд сучасних словників дав змогу тлумачити професійну готовність не тільки як результат, але і як мету професійної підготовки, початкову й основну умову ефективної реалізації можливостей кожної особистості (Дьяченко та Кандилович, 1976; Каракозов, 2014; Крутова та Стефанова, 2014; Федорова, 2014).

В. Сластьонін у професійної готовності фахівця виокремлює два взаємозалежних різновиди:

- потенційну готовність як професійну підготовленість особистості до відповідної діяльності. Ця готовність фахівця містить у собі: систему досить стійких, статичних компонентів, психічних утворень – знань, умінь, навичок професійної діяльності, професійно важливих якостей, цінностей особистості, її відносин, у цілому – певний рівень професійно необхідного потенціалу особистості;

- безпосередню, миттєву, ситуативну готовність як стан відповідної мобілізованості, функціональної налаштованості психіки фахівця на вирішення конкретних завдань за відповідних обставин і умов. Цей аспект професійної готовності характеризується високою динамічною рухливістю та залежністю від ситуативних обставин, стану психічного й фізичного здоров'я, морально-психічної атмосфери в колективі, соціальному середовищі (Сластенин, 1976).

Зважаючи на мету даної наукової розвідки звернемося до характеристики терміну «готовність майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності». Так, А. Федорчук пропонує таке розуміння досліджуваної дефініції: «готовність майбутнього вчителя інформатики – інтегральна якість особистості педагога, що включає систему психолого-педагогічних, методичних, фундаментальних знань, необхідну систему вмінь (гностичні, проєктивні, конструктивні, організаційні, комунікативні,

дидактичні, управлінські, інтелектуальні, дослідницькі, фахові), мотивів, які спонукають учителя, а також наявність певних якостей і здібностей педагога, необхідних для ефективного впровадження цих особливостей навчання» (Федорчук, 2015, с. 97).

У результаті узагальнення існуючої інформації стосовно сутності професійної готовності можемо виокремити теоретичну, практичну, мотиваційно-особистісну, предметно-змістову, операційно-діяльнісну та теоретико-методологічну готовність. Охарактеризуємо кожен із названих видів професійної готовності.

Так, В. Сластьонін із упевненістю стверджує, що теоретична готовність – це теоретична діяльність, що виявляється в узагальненому вмінні педагогічно мислити, яка передбачає наявність у вчителя аналітичних, прогностичних, проєктивних і рефлексивних умінь і співвідноситься з поняттям методичного мислення. А практична готовність, у свою чергу, виражається в предметних вміннях (конструктивних, організаторських і комунікативних) і співвідноситься з методичними вміннями (Сластенин, 1976).

Інші види професійної готовності проаналізувала у своєму науковому доробку К. Таможня. Вона зазначає, що мотиваційно-особистісна готовність включає характеристики особистості, що виражають ставлення до професії, цілі професійної діяльності, світоглядні установки, принципи, а також індивідуально-типологічні властивості вчителя (стиль спілкування, емоційність, здатність до самоаналізу, рефлексії та ін.). Предметно-змістова готовність складається із системи психолого-педагогічних і методичних знань, що є складовими предметного аспекту методичного мислення. Операційно-діяльнісна готовність передбачає сформованість системи вмінь і навичок, необхідних для методичної діяльності вчителя – пізнавальної, проєктно-конструкторської, навчальної, оціночної та дослідницької. Відповідно, теоретико-методологічна готовність включає знання про методи наукового пізнання, а також усвідомлення ролі та значення інформатики в становленні особистості учня (Таможня, 2010).

Отже, вважаємо, що формування готовності майбутнього вчителя інформатики до професійної діяльності є тривалим процесом його становлення під час цілеспрямованої поетапної професійної підготовки в закладі вищої освіти.

Навчаючись у закладі вищої освіти потрібно пам'ятати, що провідним завданням учителя інформатики є навчання учнів, а тому він повинен володіти ґрунтовними знаннями з предмету, які відповідають сучасному розвитку суспільства, уміти отримувати нові знання та використовувати їх у своїй професійній діяльності, володіти методикою навчання інформатики, добирати доцільне з педагогічної точки зору методичне забезпечення освітнього процесу. До того ж, учитель інформатики має вміти правильно організувати й управляти освітнім процесом,

здійснювати моніторинг, оцінювати та аналізувати результати навчання учнів. Ураховуючи сучасний стан розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, учитель інформатики повинен координувати питання впровадження й використання цих технологій в освітньому процесі в загальноосвітній школі. Слід наголосити також на тому, що сучасні учні активно використовують інформаційно-комунікаційні технології поза межами школи (Інтернет, електронна пошта, соціальні мережі). А тому перед учителем інформатики стоїть ще одне важливе завдання – формувати в учнів етику спілкування за допомогою електронних засобів.

На основі аналізу наукової літератури та проведеного практичного дослідження можемо стверджувати, що процес успішного та ефективного формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності можливий шляхом реалізації комплексу організаційно-педагогічних умов. Серед таких умов ми визначаємо такі:

1. Стимулювання професійного розвитку майбутнього вчителя інформатики використанням різноманітних організаційних форм навчання. Для реалізації даної умови пропонуємо застосовувати такі організаційні форми навчання: мультимедіа-лекції, віртуальні й автоматизовані лабораторні роботи, а також презентації власних електронних освітніх ресурсів і методик їх застосування в освітньому процесі на студентських науково-практичних конференціях, захистах курсових і дипломних робіт. Також доцільним буде використовувати інтерактивні організаційно-педагогічні форми навчання, а саме: електронні семінари із взаємооцінювання й обговорення виконаних робіт учнями, вебінари, групові проекти за технологією *wiki*, навчальні дискусії на освітніх форумах і в чатах, спільне складання електронного глосарію, тезаурусу, списку анотованих інтернет-джерел, ведення блогів, участь у мережевих професійних спільнотах.

До того ж, зазначимо, що доцільним буде будувати освітній процес у два етапи. На першому етапі майбутні вчителі інформатики повинні зареєструватися в ролі учнів у комп'ютерному середовищі навчання Moodle (вивчити навчально-методичні матеріали, анотовані інтернет-джерела, працювати з електронними та мультимедійними посібниками, виконувати практико-орієнтовані завдання, проходити інтерактивне анкетування, комп'ютерне тестування тощо). На другому етапі майбутні вчителі інформатики можуть виступати вже в ролі викладача (готувати й розміщувати завдання для однокласників, перевіряти, оцінювати виконані роботи, залишати відгуки з доопрацювання й усунення недоліків, проводити інтерактивні голосування, організувати дискусійні майданчики засобами форумів та ін.).

2. Активізація творчого потенціалу майбутнього вчителя інформатики розробкою комп'ютерних засобів навчання. Дана умова може бути реалізована шляхом створення та проведення спецкурсу «Створення

комп'ютерних засобів навчання», а також розроблення його інформаційно-методичного забезпечення.

Спочатку, на наш погляд, необхідно здійснити вхідне анкетування. Дана діагностика дозволить виявити дійсний рівень готовності респондентів до створення власних комп'ютерних засобів навчання з урахуванням дизайн-ергономічних вимог, на основі їх думок відібрати оптимальні варіанти оформлення навчального матеріалу в комп'ютерних засобах навчання. Вважаємо, що отримані дані дозволять створити електронний курс лекцій і електронний навчальний посібник, що будуть містити необхідний теоретичний матеріал, велику кількість наочних прикладів і практичних рекомендацій, посилання на літературу та інтернет-джерела з оформлення електронного навчального матеріалу в комп'ютерних засобах навчання. Наступною дією буде створення карти оцінки дизайну й ергономіки комп'ютерних засобів навчання, призначеної для розробників електронних освітніх ресурсів, експертів у сфері ІКТ, учителів і викладачів з метою вибору якісних комп'ютерних засобів навчання. Результати експертизи можуть бути використані майбутніми вчителями інформатики для формування резюме про придатність або непридатність застосування комп'ютерного засобу навчання в освітньому процесі, а також його корекції з урахуванням запропонованих рекомендацій.

Нарешті підсумком реалізації даної умови має стати створення комплекту практико-орієнтованих завдань із розробки й застосування власних комп'ютерних засобів навчання, виконання яких сприятиме активізації творчого потенціалу майбутнього вчителя інформатики.

3. Створення «Електронного портфеля вчителя інформатики», що забезпечує покомпонентне формування готовності, що дозволить проектувати й реалізовувати індивідуальну траєкторію особистісного та професійного зростання педагога. Реалізація даної умови передбачає створення майбутнім учителем інформатики власного «портфеля» за допомогою різних інструментальних програмних засобів і наповнення його змістом у процесі професійної підготовки в закладі вищої освіти. Електронний портфель учителя інформатики, на нашу думку, уможлиблює розширення способів формування готовності до роботи в комп'ютерному середовищі навчання та складання програмно-методичного комплексу, спрямованого на акумуляцію особистого портфоліо вчителя, педагогічного досвіду колег, нормативних документів, результатів навчальних досягнень і творчих робіт учнів, паспорту кабінету інформатики, розподілених інформаційно-освітніх ресурсів мережі Інтернет, а також комп'ютерних засобів навчання, створених як учителем, так і його колегами й іншими авторськими колективами.

Вважаємо, що електронний портфель дасть можливість забезпечити формування всіх компонентів професійної готовності майбутнього вчителя інформатики до фахової діяльності. А створення й наповнення



електронного портфеля сприятиме не тільки виробленню вмінь з розробки комп'ютерних засобів навчання, але й реалізації майбутнього вчителя інформатики з позиції суб'єкта майбутньої педагогічної діяльності, його адаптації до реальних умов і змісту майбутньої праці.

Отже, результатом реалізації зазначених вище організаційно-педагогічних умов, на наш погляд, буде сформована готовність майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності. До того ж, у результаті такої організації освітнього процесу студенти матимуть змогу оволодіти такими вміннями: створювати власні індивідуальні методичні системи навчання, створювати власні освітні програмні продукти із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій; удосконалити особистісні якості: цілеспрямованість, ініціативність, відповідальність, уміння керувати своїми діями; удосконалити здатність проявляти творчість у застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** Професійно-педагогічна підготовка вчителя інформатики вирізняється багатоаспектністю та варіативністю змісту, оскільки крім педагогічних знань, умінь, навичок, досвіду необхідно також мати вузькоспеціалізовані технологічні знання.

На підставі проведеного аналізу, систематизації та узагальнення наукових праць доведено, що готовність до професійної діяльності є особистісним утворенням студента, що містить особистісні якості, знання, уміння й навички для реалізації професійних завдань. Формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності визначено як процес, основу якого становить методика формування знань, умінь, навичок для вирішення професійних завдань і формування особистісних якостей майбутніх фахівців.

Проведене дослідження не претендує на повноту висвітлення всіх аспектів проблеми формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності. Подальші наукові розвідки вбачаємо в розробленні структурно-функціональної моделі формування готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності.

## ЛІТЕРАТУРА

- Великий тлумачний словник сучасної української мови* (з дод. і допов.) (2005). В. Т. Бусел (уклад. і голов. ред.). К.; Ірпінь: ВТФ «Перун» (*The Great Interpretive Dictionary of Modern Ukrainian* (2005). V. T. Busel (ed.). K.; Irpin: VTF "Perun").
- Дурай-Новачова, К. М. (1983). *Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности* (дис. ... докт. пед. наук). М. (Durai-Novakova, K. M. (1983). *Formation of students' professional readiness for pedagogical activity* (DSc thesis). M.).
- Дьяченко, М. И., Кандыбович, Л. А. (1976). *Психологические проблемы готовности к деятельности*. Минск: Изд-во БГУ (Diachenko, M. I., Kandybovych, L. A. (1976). *Psychological problems of readiness for activity*. Minsk: BSU Publishing House).

- Каракозов, С. Д. (2014). Содержательная и формальная составляющие профессиональной подготовки современного преподавателя. *Преподаватель XXI век*, 4, Т. 1, 9-11 (Karakozov, S. D. (2014). Content and formal components of the professional training of a modern teacher. *Lecturer XXI Century*, 4, Vol. 1, 9-11).
- Крутова, И. А., Стефанова, Г. П. (2014). Методическая подготовка студентов к решению профессиональных задач учителя при обучении в вузе. *Преподаватель XXI век*, 3, Т. 1, 99-105 (Krutova, I. A., Stefanova, H. P. (2014). Methodological preparation of students for solving professional tasks of a teacher when studying at a university. *Lecturer XXI Century*, 3, Vol. 1, 99-105).
- Курлыгина, О. Е. (2014). Компетентность как характеристика готовности будущего учителя к осуществлению профессиональной деятельности. *Современные проблемы науки и образования*. Режим доступа: <http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=13430> (Kurlyhina, O. E. (2014). Competence as a characteristic of the willingness of a future teacher to carry out professional activities. *Modern problems of science and education*. Retrieved from: <http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=13430>).
- Психологічний словник* (2007). Н. А. Побірченко (ред.). К. (*Psychological Dictionary* (2007). N. A. Pobirchenko (Ed.). K.).
- Сластенин, В. А. (1976). *Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки*. М.: Просвещение (Slastenin, V. A. (1976). *Formation of the personality of the teacher of the Soviet school in the process of training*. М.: Education).
- Таможняя, Е. А. (2010). Методическая готовность учителя географии: теоретический и практический аспекты. *Вестник Московского государственного областного университета*, 4, 163-167 (Tamozhnaia, E. A. (2010). Methodological readiness of a geography teacher: theoretical and practical aspects. *Bulletin of Moscow State Regional University*, 4, 163-167).
- Федорова, Г. А. (2014). Профессиональное развитие учителей в условиях информатизации образования. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования*, 4, 18-25 (Fedorova, H. A. (2014). Professional development of teachers in the conditions of informatization of education. *Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Informatization of Education*, 4, 18-25).
- Федорчук, А. (2015). Структурна модель підготовки майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю. *Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]*. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти, 7 (1), 95-98 (Fedorchuk, A. (2015). Structural model of preparation of the future teacher of informatics for work in classes of physical-mathematical profile. *Scientific notes [Kirovohrad State Pedagogical University named after Volodymyr Vynnychenko]*. Series: Problems of Methods of Physical-Mathematical and Technological Education, 7 (1), 95-98).
- Энциклопедия профессионального образования: в 3-х томах* (1998). С. Я. Батышев (ред.). М. Режим доступа: <https://www.anovikov.ru/dict/epo.pdf>. (*Encyclopedia of vocational education: in 3 volumes* (1998). S. Ya. Batyshev (eds.). М. Retrieved from: <https://www.anovikov.ru/dict/epo.pdf>).
- Яковенко, Т. В., Мавлюдова, Л. У., Волкова, О. В. (2016). Готовность педагога к реализации трудовых функций в соответствии с требованиями профессионального стандарта. *Проблемы современного педагогического*

образования, 51 (5), 472-480 (Yakovenko, T. V., Mavliudova, L. U., Volkova, O. V. (2016). Readiness of the teacher for the implementation of labor functions in accordance with the requirements of a professional standard. *Problems of modern teacher education*, 51 (5), 472-480).

## РЕЗЮМЕ

**Петренко Сергей, Петренко Людмила.** Формирование готовности будущих учителей информатики к профессиональной деятельности.

*В статье выяснены особенности формирования готовности будущих учителей информатики к профессиональной деятельности. Уточнена сущность понятий «готовность», «готовность к профессиональной деятельности». Обоснованы организационно-педагогические условия формирования готовности будущих учителей информатики к профессиональной деятельности. Доказано, что готовность к профессиональной деятельности является личностным образованием студента, содержит личностные качества, знания, умения и навыки для реализации профессиональных задач. Формирование готовности будущих учителей информатики к профессиональной деятельности определено как процесс, в основе которого лежит методика формирования знаний, умений, навыков для решения профессиональных задач и формирование личностных качеств будущих специалистов.*

**Ключевые слова:** *готовность, готовность к профессиональной деятельности, будущий учитель информатики, формирование готовности к профессиональной деятельности.*

## SUMMARY

Petrenko Serhii, Petrenko Liudmyla. Formation of future computer science teacher's readiness for professional activity.

*The article deals with the peculiarities of forming future computer science teachers' readiness for professional activity. The essence of the concepts of "readiness", "readiness for professional activity" is clarified. The organizational and pedagogical conditions for forming future computer science teachers' readiness for professional activity are substantiated. It is proved that readiness for professional activity is a personal entity of the student, containing personal qualities, knowledge and skills for realization of professional tasks. Forming future computer science teachers' readiness for professional activity is defined as a process, the basis of which is methodology of formation of knowledge and skills for solving professional problems and formation of personal qualities of future specialists.*

*The combination of theoretical and methodological level of research with solution of problems of applied nature has led to the choice of a complex of methods of the study. General scientific methods: theoretical – analysis and generalization of psychological-pedagogical and educational-methodological literature, scientific achievements of domestic and foreign scholars on the problem of forming future computer science teachers' readiness for professional activity in order to study the state and substantiate the theoretical foundations of research; logical-systematic, comparative analysis, classification, analogy, induction, deduction, generalization of scientific-theoretical and practical data – for identification and scientific substantiation of pedagogical conditions of forming future computer science teachers' readiness for professional activity; modeling – to build a structural and functional model of forming future computer science teachers' readiness for professional activity; comparison of data – to find out the cause and effect relationships; empirical (observations, questionnaires, surveys, interviews, self-assessments, tests and techniques, etc.) – to test the effectiveness of pedagogical conditions.*

*The conducted research does not claim to cover all the aspects of the problem of formation of future computer science teachers' readiness for professional activity. Further studies are seen in the development of a structural and functional model of forming future computer science teachers' readiness for professional activity.*

*Key words: readiness, readiness for professional activity, future teacher of computer science, formation of readiness for professional activity.*

УДК 378:372.851:004

**Анна Рудик**

Київський Міжнародний Університет

ORCID ID 0000-0001-7983-3598

DOI 10.24139/2312-5993/2019.10/106-116

## **МАЙСТЕР-КЛАС З МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У ПРИКЛАДНИХ ГАЛУЗЕВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАГІСТРІВ МАТЕМАТИКИ ДО ТЕХНОЛОГІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ**

*У статті висвітлено організацію математичного моделювання у прикладних галузевих дослідженнях для формування професійної готовності майбутніх магістрів математики до технологізації освітнього процесу у профільній школі. Реалізовано мету, що полягає в теоретичному обґрунтуванні та експериментальному підтвердженні доцільності використання методів математичного моделювання у прикладних галузевих дослідженнях для забезпечення ефективного формування професійної готовності майбутніх магістрів математики до технологізації освітнього процесу в умовах профільної школи. Використано такі методи дослідження: аналіз, синтез, узагальнення наукових літературних джерел; емпіричні – анкетування, опитування. Теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено доцільність використання математичного моделювання у прикладних галузевих дослідженнях для забезпечення формування готовності майбутніх магістрів математики до технологізації освітнього процесу в профільній школі. Установлено, що використання математичного моделювання у прикладних галузевих дослідженнях формує професійну готовність майбутніх магістрів математики до технологізації освітнього процесу в умовах профільної школи.*

**Ключові слова:** технологізація, освітній процес, математичне моделювання, прикладні дослідження, професійна готовність, майбутні магістри математики, профільна школа.

**Постановка проблеми.** Одне з головних завдань сучасного освітнього процесу полягає у формуванні в учнів наукового світогляду. Проблема освіти пов'язана з неможливістю повноцінного засвоєння учнем обсягу інформації, який весь час зростає, постає проблема оптимізації викладання й систематизації засобами технологізації освітнього процесу.

Одним з актуальних завдань закладів вищої освіти є формування готовності в майбутніх учителів математики до технологізації освітнього