

Scientific journal

PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION

Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)

ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА

Видається з 2013.

<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

Павлова Н.С., Войтович І.С. Самооцінювання сформованості методичної компетентності майбутніх учителів інформатики: аналіз проблеми дослідження. Фізико-математична освіта. 2019. Випуск 4(22). С. 108-115.

Pavlova N., Voitovych I. Self-assessment of the formation of methodical competence of future computer science teachers: research problem analysis. Physical and Mathematical Education. 2019. Issue 4(22). P. 108-115.

DOI 10.31110/2413-1571-2019-022-4-017

УДК 378.016:[373.011.3-051:004]

Н.С. Павлова

Рівненський державний гуманітарний університет, Україна  
nataliia.pavlova@rshu.edu.ua

І.С. Войтович

Рівненський державний гуманітарний університет, Україна  
ihor.voitovych@rshu.edu.ua  
ORCID: 0000-0003-2813-5225

#### САМООЦІНЮВАННЯ СФОРМОВАНOSTІ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ: АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ

##### АНОТАЦІЯ

У статті обґрунтовано необхідність підвищення якості методичної підготовки вчителів інформатики, розкрито зміст поняття «методична компетентність майбутнього вчителя інформатики», наведено результати самооцінювання студентів сформованості методичної компетентності.

**Формулювання проблеми.** Упровадження нової парадигми освіти, динамічні перетворення в інформатиці як фундаментальній науці і як шкільному предметі вимагають компетентних учителів інформатики, які готові конструювати і реалізовувати власну методичну систему вивчення шкільного курсу інформатики. З огляду на це необхідно вносити корективи до освітніх програм підготовки вчителів, удосконалювати процеси формування їх фахових компетентностей.

**Матеріали і методи:** теоретичні (аналіз, порівняння, узагальнення, систематизація науково-методичних джерел) та емпіричні (анкетування студентів, спостереження та аналіз результатів).

**Результати.** Вивчення науково-методичних джерел показало, що на етапі здобуття вищої освіти відбувається формування у студента методичної компетентності та її первинне функціонування, а після завершення навчання у ЗВО, у процесі професійної діяльності вчителя – подальший розвиток компетентності. Методична компетентність майбутнього вчителя інформатики є динамічною інтегрованою професійно-особистісною характеристикою особистості, що поєднує знання і уміння, досвід вирішення навчально-методичних завдань з урахуванням особливостей учнів та специфіки предмету, професійно значущі особистісні якості, сприяє успішній методичній діяльності у ЗЗСО.

**Висновки.** Формування методичної компетентності – процес цілеспрямованого включення майбутнього вчителя інформатики у методичну діяльність під час навчання у ЗВО, що забезпечує мотиваційно-ціннісне ставлення до даної діяльності, готовність до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках інформатики; оволодіння сучасними технологіями, аналіз та корекцію результатів власної методичної діяльності, опрацювання досвіду інших учителів.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** методична компетентність, майбутній учитель, інформатика.

##### ВСТУП

**Постановка проблеми.** Упровадження нової парадигми освіти у заклади загальної середньої освіти потребує компетентних учителів, здатних модернізувати освітній процес з урахуванням суспільно-економічного, технологічного і соціально-культурного рівня розвитку суспільства. З іншої сторони, зміни у системі шкільної освіти, які відображені в чинних нормативних документах, динамічні перетворення в інформатиці як фундаментальній науці і як шкільному предметі; відповідне коригування навчальних програм для основної та старшої школи потребують кваліфікованих учителів інформатики, які готові конструювати і реалізовувати власну методичну систему вивчення шкільного курсу інформатики (ШКІ), розвивати професійну майстерність, усвідомлено впроваджувати інновації, адаптуватися до динамічних змін.

На думку М. В. Касперко, методичний потенціал майбутнього вчителя, що сформований у ЗВО у вигляді методичної компетентності, «відноситься до сфери можливого і його необхідно формувати як невичерпний ресурс і розглядати як цінність, яка подається у вигляді кадрового капіталу» (Касперко, 2012). Основою формування у здобувачів вищої освіти

методичної компетентності є їхні професійні знання, ціннісні установки, професійно значимі особистісні якості, набутий досвід педагогічної діяльності з використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

О. В. Лебедева обґрунтувала необхідність розвитку у майбутнього вчителя методичної компетентності, звернувши увагу на основні недоліки в методичних уміннях, які проявляються в практичній діяльності (Лебедева, 2007). Серед таких недоліків: невміння виділити і сформулювати цілі окремих уроків, розділів ШКІ; при підготовці та аналізі уроку приділення уваги діяльності вчителя, а не учнів; переважання «інформаційної» моделі навчального процесу; недостатнє обґрунтування логіки конструювання уроку, невизначеність в термінології; недостатній рівень діагностичних знань і умінь учнів та вчителя.

Т. А. Вакалюк звертає увагу, на невміння студентів застосовувати здобуті знання на практиці, низький рівень навчальних досягнень при вивченні психолого-педагогічних дисциплін (психології, педагогіки, методики навчання предмету) у порівнянні зі спеціальними предметами, такими як дискретна математика, програмування, об'єктно-орієнтоване програмування тощо (Вакалюк, 2013).

**Актуальність дослідження.** За таких обставин педагогічні заклади вищої освіти змушені вносити корективи до предметної та методичної підготовки вчителів інформатики, будувати освітній процес у рамках логіки їхньої майбутньої професійної діяльності, удосконалювати процес формування у студентів компетентностей (як загальних, так і фахових). Компетентнісний підхід створює умови для пошуку, переосмислення та модернізації напрямів формування у майбутніх учителів інформатики методичної компетентності, яка є однією із головних компонентів професійної підготовки педагогів і має набуватися при вивченні фундаментальних, психолого-педагогічних й методичних дисциплін на усіх етапах здобуття вищої освіти.

**Метою написання статті** є обґрунтування необхідності підвищення якості методичної підготовки вчителів інформатики, розкриття змісту поняття «методична компетентність майбутнього вчителя інформатики», опрацювання результатів самооцінювання студентів щодо сформованості методичної компетентності.

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Систему методичної підготовки майбутніх учителів, формування і розвиток у них методичної компетентності як складової професійної компетентності досліджували вітчизняні та зарубіжні науковці, серед яких, І. А. Акуленко, О. Б. Бігич, Н. А. Глузман, Н. Б. Грицай, В. Ф. Заболотний, О. Л. Зубкова, О. М. Ігна, Л. В. Коваль, І. В. Коробова, А. І. Кузьмінський, Н. В. Кузьміна, А. М. Кух, О. В. Лебедева, І. Є. Малова, Т. С. Мамонтова, О. І. Матяш, Н. А. Мислицька, А. М. Мормуль, В. Г. Моторіна, Л. М. Рибалко О. М. Семерня, С. О. Скворцова, Ю. П. Шапран В. Д. Шарко.

Фундаментальні основи методичної системи професійної підготовки майбутніх учителів інформатики заклали А. П. Єршов, М. І. Жалдак, М. П. Лапчик, В. М. Монахов, Н. В. Морзе, Ю. С. Рамський. Вагомий внесок у вдосконалення процесу підготовки у ЗВО вчителів інформатики внесли В. Ю. Биков, Л. І. Білоусова, Т. Г. Крамаренко, С. А. Раков, З. С. Сейдаметова, С. О. Семеріков, Є. М. Смірнова-Трибульська, О. М. Спін, І. О. Теплицький, Ю. В. Триус та ін. Окремі питання компетентісно орієнтованої методичної підготовки вчителів інформатики досліджували О. В. Барна, Л. В. Брескіна, Т. А. Вакалюк, В. П. Вембер, А. М. Гуржій, О. Г. Кузьмінська, В. В. Лапінський, І. В. Левченко, Г. В. Монастирна, С. М. Овчаров, К. П. Осадча, М. В. Рафальська, Я. Б. Сікора, Т. В. Тихонова, М. А. Умрик, О. Ю. Усата, В. В. Черних, В. В. Шовкун та ін.

## МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В якості основних методів дослідження проблеми оцінювання сформованості методичної компетентності майбутніх учителів інформатики у реальному освітньому процесі використовувалися:

- теоретичні (аналіз, порівняння, систематизація та узагальнення) методи роботи з нормативними документами, науковими та методичними працями з проблеми дослідження;
- емпіричні методи (анкетування здобувачів вищої освіти, спостереження за навчально-методичною діяльністю студентів та аналіз здобутих результатів).

Анкетування є одним із основних масових методів дослідження, що використовується на констатувальному етапі наукового дослідження. Воно має основну перевагу: опитування максимально формалізується й таким чином забезпечується достатня кількість даних та їх автоматизоване опрацювання; анкетування забирає часу менше, ніж інтерв'ю, не потребує залучення великої кількості осіб, які його здійснюють, анкети можна розробити з використанням сучасних інформаційно-аналітичних систем; витримується вимога анонімності відповідей, що підвищує їхню достовірність.

При розробленні анкет ми дотримувалися таких підходів:

- зміст запитань повинен відповідати завданням дослідження;
- форма запитань має відповідати моделі передбачуваного респондента;
- запитання повинні бути короткими, зрозумілими, доступними для респондентів;
- запитання бажано складати так, щоб результати були придатними для автоматизованого подання та опрацювання;
- запитання варто об'єднувати у групи (сміслові блоки), забезпечуючи послідовність і логічність їх опрацювання.

При формуванні вибірки для анкетного опитування за основу взято заклад вищої освіти в якому проводиться опитування, так звана генеральна сукупність. Для отримання об'єктивної інформації треба опитати 2,5% від генеральної сукупності, тобто всіх здобувачів вищої освіти, які навчаються за спеціальністю Середня освіта (Інформатика) та Середня освіта (Математика) з додатковою спеціалізацією Інформатика. Однак, проблему формування методичної компетентності доцільно вивчати на 3-4 курсах, оскільки вони вже вивчали низку психолого-педагогічних дисциплін, ознайомилися хоча з одним видом педагогічної практики та оволоділи знаннями з методики навчання інформатики. На початковому етапі нами розроблено анкету, у якій ми звернули увагу на окремі аспекти самооцінювання сформованості методичної

компетентності та з використанням яких ми опитали усіх здобувачів вищої освіти, які навчаються за виділеними вище спеціальностями у Рівненському державному гуманітарному університеті (РДГУ) на 3-4 курсах.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналітичний звіт за результатами опитування повинен базуватися на максимально достовірних даних і давати відповіді на всі питання, пропонувати рекомендації до дії для вирішення поставлених в дослідженні завдань:

а) які із мотиваційно-ціннісних ознак є найбільш значущими для Вас під час власної методичної підготовки як майбутнього вчителя інформатики (оберіть кілька відповідей):

Значення	Кількість
сформульована мета професійного становлення;	71,4%
наявність інтересу до обраної професії;	71,4%
бажання стати конкурентоздатним фахівцем;	25%
скильність до педагогічної діяльності;	3,6%

б) що є складовими Вашого професійного становлення як вчителя інформатики (оберіть кілька відповідей):

Значення	Кількість
сформованість професійної компетентності;	85,7%
володіння ІКТ на високому рівні;	67,9%
володіння мовами програмування;	64,3%
успішне навчання у закладі вищої освіти;	14,3%
сформованість soft skills – навичок;	21,4%
володіння професійно значущими особистісними якостями	60,7%

в) що забезпечило Вашу ефективну методичну підготовку як майбутнього вчителя інформатики (оберіть кілька відповідей)

Значення	Кількість
усвідомлення її значимості у професійному становленні	67,9%
сформованість професійної компетентності	53,6%
готовність переносити знання з інформатики в інші сфери діяльності	64,3%
сформованість лише методичної компетентності	3,6%
бажання поєднати знання з інформатики та суміжних предметів	42,9%

г) укажіть, яка з поданих характеристик розкриває сутність Вашої методичної компетентності як майбутнього вчителя інформатики (оберіть дві відповіді):

Значення	Кількість
результат теоретичної та практичної професійної підготовки	71,4%
поєднання педагогічних знань та знань з предмету	71,4%
ґрунтовні базові знання з інформатики як основні	35,7%
фундаментальні знання з інформатики	21,4%

д) укажіть Вашу готовність до виконання професійних функцій як вчителя інформатики відображено на рис. 1:

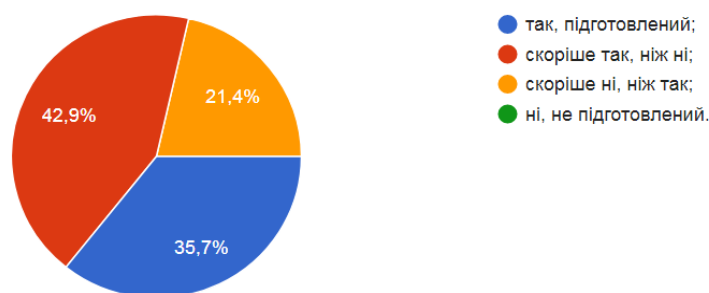


Рис. 1. Готовність студентів до виконання професійних функцій як вчителя інформатики

### ОБГОВОРЕННЯ

Неоднозначність тлумачення таких понять як «компетентність» та «професійна компетентність» у вітчизняних та зарубіжних науково-методичних й психолого-педагогічних дослідженнях спричиняють відсутність єдиного загальноприйнятого розуміння методичної компетентності. Перш за все, зауважимо, що зустрічаємо низку синонімічних

термінів, наприклад, «дидактико-методична» (Л. В. Коваль, Т. Б. Руденко, В. Г. Моторіна) «методологічна» (М. В. Опачко), «професійно-методична» (О. М. Ігна, А. М. Кух, Т. С. Мамонтова), «предметно-методична» (В. Г. Моторіна), «інформаційно-методична» (І. В. Коробова, О. В. Романова), «науково-методична» і «навчально-методична» (С. В. Толочко, Н. М. Рідей), «методико-математична» (Н. А. Глузман), «геометрично-методична» (О. І. Матяш). Разом з цим, проблема формування у майбутнього вчителя інформатики методичної компетентності не є остаточно розв'язаною, потребує подальших науково-педагогічних досліджень на теоретичному та практичному рівнях.

Оскільки компетентність визначають як ступінь оволодіння деякою діяльністю, низка вчених, серед яких, І. А. Акулено та О. І. Матяш, досліджуючи систему методичної підготовки вчителя, розмежовують поняття «методична компетентність вчителя» і «методична компетентність майбутнього вчителя» та зосереджують увагу на різних характеристичних властивостях. Компетентність є динамічною якістю особистості і тому на етапі здобуття вищої освіти відбувається формування у майбутнього вчителя методичної компетентності та її первинне функціонування наприклад, під час проходження педагогічних практик студент виконує професійні обов'язки вчителя інформатики та вирішує завдання методичного спрямування. Після завершення навчання у ЗВО, у процесі подальшої активної цілеспрямованої професійної діяльності, збагачення власного методичного досвіду, неперервної самоосвіти та самовдосконалення спостерігаємо розвиток у вчителя раніше сформованої методичної компетентності та оволодіння нею на новому рівні. Зокрема, І. А. Акуленко висловлює думку про те, що процес набуття майбутнім вчителем методичної компетентності є складним, довготривалим та поетапним, оскільки впродовж професійного становлення фахівця, тобто від навчання у ЗВО до діючого вчителя у ЗЗСО містять наступні фази:

- початкове становлення (накопичення новоутворень у компонентах методичної компетентності);
- формування (керований з боку викладача процес формування новоутворень у кожному із компонентів методичної компетентності);
- первинне функціонування (усвідомлене, цілеспрямоване накопичення з боку студента суб'єктного досвіду пізнавальних відношень, практичних навичок, емоцій, цінностей поведінкових компонентів)
- розвиток (самоактуалізований, самокерований, високо усвідомлений з боку студента процес накопичення й коригування суб'єктного досвіду та новоутворень у кожному із компонентів методичної компетентності) (Акуленко, 2013).

Подібної думки дотримується О. М. Семерня і відзначає, що «молодий фахівець не здатний професійно діяти одразу після отримання диплома бакалавра-учителя», обґрунтовуючи таку позицію тим, що майбутній вчитель «отримав набагато більше теоретичних знань з нормативних і варіативних дисциплін, практичні й експериментальні види знань значно меншою мірою (у кількості навчального навантаження годин) стандартизовано в навчальних планах і програмах з нормативних дисциплін» (Семерня, 2017). Розв'язання цієї проблеми вчена вбачає у встановленні якісного взаємозв'язку між теорією та практикою, доцільному виборі навчально-методичних завдань, організаційних форм, методів і засобів навчання.

При цьому на формування методичної компетентності впливає низка чинників, серед яких сучасні вимоги суспільства до особистості вчителя, тенденції розвитку освітньої галузі, динамічні темпи розвитку інформатики як фундаментальної науки і відповідне оновлення змісту навчальних програм ШКІ та їх варіативність в основній і старшій школі, інтеграція теорії та практики з обґрунтованим використанням ІКТ.

Проаналізуємо окремі ґрунтовні дослідження представленої проблеми представниками різних освітніх галузей, зокрема, зміст поняття «методична компетентність майбутнього вчителя» у науково-методичних та психолого-педагогічних дослідженнях представлено як:

- готовність студента «на основі його методичної (теоретичної і практичної) підготовки самостійно і достатньо ефективно розв'язувати професійно-методичні задачі, які сформульовані ним самостійно чи навчально-методичною ситуацією освітнього процесу в умовах невизначеності і непередбачуваності» (Касперко, 2012);
- очікуваний результат методичної підготовки, який включає методичну грамотність, досвід методичної діяльності та методичні переконання; очікуваний результат полягає у готовності і здатності методично грамотно, творчо розв'язувати комплекс задач методичної діяльності щодо формування предметної компетентності учнів, які впливають із цілей вивчення предмету в школі (Матяш, 2013);
- процес та результат оволодіння основами методичної діяльності, специфічним виявом якої виступає предметно-методична компетентність як інтегративна якість особистості фахівця, яка виявляється в методичній і предметній орієнтації студента (Моторіна, 2005);
- «знання в галузі дидактики, методики навчання дисципліни, уміння логічно, обґрунтовано конструювати навчальний процес для конкретної дидактичної ситуації із урахуванням психологічних механізмів засвоєння знань, умінь та способів дій»; «систему, що включає предметну, психолого-педагогічну, інформаційно-технологічну, комунікативну і рефлексивну підготовку» (Заболотний, 2010);
- готовність студента «до різних видів методичної діяльності (навчальної, аналітичної, дослідницької тощо), яка розглядається одночасно і як процес (поетапний) і як новий результат, який формується в кожен момент (вихід на певний рівень)» (Мисліцька, 2018);
- «структурний компонент професійної компетентності та інтегративна характеристика особистості вчителя, що включає знання і вміння розробки, вибору та застосування відповідних технологій і методик вирішення педагогічних завдань навчання, виховання і розвитку учнів, усвідомлення їх як ціннісних орієнтирів, а також володіння рефлексією і здатністю до вдосконалення власної методичної діяльності» (Масюкова, 2018);
- знання про методику навчання предмету, уміння логічно, обґрунтовано конструювати навчальний процес з даного предмету із урахуванням психологічних механізмів засвоєння знань, умінь та способів дій (Опачко, 2018).

Більш ширше тлумачення даного поняття наводить Ю. П. Шапран: методична компетентність майбутнього вчителя біології передбачає «володіння широким спектром форм, методів, прийомів, методик у процесі професійної діяльності та вміння їх використовувати під час викладання природничо-наукових дисциплін; вміння розробляти програми діяльності, методичні та дидактичні матеріали; спроможність вносити корективи в методи викладання дисциплін у залежності від

ситуації; здатність створювати власну методику викладання предмету, володіння прийомами утримання інтересу до своєї дисципліни» (Шапран, 2014).

Методичну компетентність вчителя інформатики М. М. Абдуразаков ототожнює із розгорнутою системою знань і умінь з побудови освітнього процесу з шкільного курсу інформатики та досліджує її як найважливішу умову творчої діяльності педагога, його особистісного розвитку (Абдуразаков, 2007). На думку вченого, займаючи провідне місце в розвитку готовності вчителя до професійної діяльності, методична компетентність інтегрує спеціально-наукові, психологічні та педагогічні знання і вміння та має прикладний характер.

Н. В. Морзе не використовує в описі системи методичної підготовки майбутніх учителів інформатики поняття «методична компетентність», але для нашого дослідження цінною є її думка про те, що «методична підготовка забезпечує формування методичної культури вчителя інформатики», під якою вчена розуміє «рівень підготовленості вчителя до діяльності, заснованої на сформованості загальних, спеціальних і конкретних методичних умінь», що спираються на знання і навички з математики, інформатики, філософії, педагогіки, психології, методики навчання інформатики і пов'язані з навчанням інформатики в школі та використанням в навчальному процесі сучасних ІКТ (Морзе, 2003).

О. Л. Зубков вважає, що методична компетентність, проявляючись у двох видах діяльності вчителя, а саме науково-методичній та навчально-методичній, розвиває у нього здатність розпізнавати і вирішувати методичні завдання і проблеми, а перспективними напрямками її удосконалення є розвиток методичного мислення, методичної культури, методичної творчості (Зубков, 2007).

Подібну думку висвітлюють С. В. Толочко та Н. М. Рідей, а саме: навчально-методична компетентність передбачає достатній рівень оволодіння конкретними прийомами, способами, технікою та засобами педагогічної діяльності, що завжди пов'язана з методикою вивчення певної навчальної дисципліни, а науково-методична – є вищим утворенням та відображає виконання наукової, навчально-науково-інноваційної роботи, наприклад, у процесі дослідницького навчання, під час організації та проведенні наукових досліджень (Толочко & Рідей, 2017).

При формуванні у студентів методичної компетентності домінуючим чинником є їхні професійно важливі особистісні характеристики, які впливають на успішність навчання, сприяють їхній самоактуалізації та самореалізації як фахівців. Вагомими для нашого дослідження є виділені К. П. Осадчою професійні та індивідуальні якості особистості:

- сформованість фундаментальних методичних знань та умінь їх застосувати у професійній діяльності;
- уміння вирішувати педагогічні задачі та завдання з методики навчання інформатики;
- засвоєння стратегій впровадження та використання ІКТ в навчальному процесі;
- здатність до конструктивно-проектної діяльності;
- вміння мотивувати навчально-пізнавальну діяльність;
- мотивація до неперервної самоосвіти і самовдосконалення, рефлексія (Осадча, 2010).

Більшість науковців розглядають методичну компетентність майбутнього вчителя, спираючись на професійні функції вчителя, його методичну діяльність щодо вивчення певного навчального предмета та визначають її зміст через структуру діяльності, складовими якої є методичні знання (гносеологічний компонент), методичні вміння та практичний досвід за фахом (праксеологічний компонент), професійно значущі особистісні якості (аксіологічний компонент).

Ми дотримуємося даної позиції і методичну компетентність майбутнього вчителя інформатики розглядаємо як динамічну інтегровану професійно-особистісну характеристику особистості, що поєднує знання (психолого-педагогічні, методичні, предметні) та сформовані відповідні уміння, досвід вирішення навчально-методичних завдань з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів та специфіки предмету, професійно значущі особистісні якості та сприяє успішній методичній діяльності у ЗЗСО, саморозвитку та самовдосконаленню.

Уточнимо, що методична підготовка студентів, які здобувають вищу освіту у РДГУ за напрямом 014. Середня освіта (Інформатика) та 014 .Середня освіта (Математика) з додатковою спеціалізацією Інформатика спрямована на: поєднання предметних знань та практичної педагогічної діяльності; проектування, конструювання й реалізацію процесу навчання з ШКІ на рівні сучасних вимог; успішне розв'язування навчально-методичних задач, що забезпечує ефективне засвоєння учнями змісту ШКІ; використання програмних засобів для опрацювання фахових відомостей та комплексного їх представлення у розроблених дидактичних матеріалах з ШКІ; структурування навчального матеріалу з урахуванням обраної стратегії навчання, рівнів засвоєння учнями знань; усвідомлення перспектив особистісного та професійного розвитку в обраній професії.

Цикл предметно-професійних дисциплін передбачає здобуття фундаментальних, методологічно значущих та інваріантних знань з інформатики і методики навчання інформатики, оволодіння теоретичними рекомендаціями щодо вирішення навчально-методичних ситуацій, які у практичній діяльності реалізуються неоднаково, залежно від індивідуальності кожного вчителя, його досвіду, знань, умінь, мотиваційно-ціннісних потреб тощо.

Загалом, методична компетентність майбутнього вчителя інформатики на основі компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого та інших підходів до навчання:

- проявляється у теоретичній та практичній готовності до якісного, відповідального й ефективного виконання методичної діяльності та професійних обов'язків вчителя інформатики. Це підтверджено 71,4 % респондентами в ході опитування;

- формується на основі тісного поєднання знань з різних галузей наук (психології, педагогіки, інформатики, методики навчання інформатики) та досвіду їх застосування при здійсненні різних видів методичної діяльності, наприклад, розробляти власну методику, добирати педагогічно-доцільне і виважене програмно-методичне забезпечення навчального процесу. Це підтверджено 71,4 % респондентами в ході опитування;

- відображає здатність використовувати знання з інформатики та їх фундаментальну основу при побудові навчальних відомостей зі шкільного курсу інформатики (наприклад, різноаспектний аналіз навчального матеріалу, зокрема, понятійний, логічний і дидактичний; добір навчального матеріалу для моделювання дидактичної комунікації між учнями). Це підтверджено 64,3 % респондентами в ході опитування;



- використовується під час вирішення стандартних та проблемних навчально-методичних завдань, пов'язаних з організацією процесу вивчення учнями предмету, наприклад, моніторинг, оцінювання і аналіз здобутих результатів при вивченні конкретної теми ШКІ. Це підтверджено 67,9 % респондентами в ході опитування;
- функціонує як здатність досліджувати, адаптувати, організовувати, спрямовувати й контролювати навчально-пізнавальний, виховний і розвивальний аспекти освітнього процесу на уроках інформатики. Це підтверджено 85,7 % респондентами в ході опитування;
- є вагомим складовою професійної компетентності, що формується в процесі професійно-педагогічної підготовки студентів. Це підтверджено 53,6 % респондентами в ході опитування;
- є системоутворюючим елементом, який об'єднуючи усі компоненти освітнього процесу, демонструє обізнаність з конкретних навчальних дисциплін та методики навчання інформатики. Це підтверджено 64,3 % респондентами в ході опитування;
- відображає цільовий орієнтир у професійно-орієнтованій системі методичної підготовки студента за кваліфікацією «вчитель інформатики». Це підтверджено 71,4 % респондентами в ході опитування.

## ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Формування методичної компетентності – процес цілеспрямованого включення майбутнього вчителя інформатики в різні види методичної діяльності на усіх етапах навчання у ЗВО, що забезпечує мотиваційно-ціннісне ставлення до даної діяльності, готовність до організації та ведення навчально-пізнавальної діяльності учнів з використанням найбільш доцільних методів, прийомів і засобів навчання на уроках інформатики; оволодіння методикою роботи з новими освітніми технологіями та їх обґрунтованого поєднання з традиційним навчанням; аналіз та корекцію результатів власної методичної діяльності, опрацювання та систематизацію досвіду методичної діяльності інших учителів. Основою цього процесу є саморозвиток вчителя, який спонукає до професійного вдосконалення, особистісної самореалізації у методичній діяльності та подальшій неперервній освіті.

Подальші дослідження спрямовані на вивчення методик формування у майбутніх вчителів інформатики методичної компетентності з використанням сучасних технологій, розроблення критеріїв сформованості у здобувачів освіти методичної компетентності й визначення її рівня при вивченні методики навчання інформатики та проходженні педагогічних практик.

## Список використаних джерел

1. Абдуразаков М.М. Совершенствование содержания подготовки будущего учителя информатики в условиях информатизации образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02; 13.00.08 / МоскПГУ. Москва, 2007. 44 с.
2. Акуленко І.А. Особливості компетентісно орієнтованої методичної підготовки майбутнього вчителя математики профільної школи. *Наукові записки*. Випуск 122. Серія: Педагогічні науки. 2013. С. 58-66.
3. Вакалюк Т.А. Підготовка майбутніх учителів інформатики до розвитку логічного мислення старшокласників: теоретико-методологічний аспект: монографія. Житомир: ЖДУ імені І.Франка, 2013. 236 с.
4. Заболотний В.Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / НПУ імені М.П.Драгоманова. Київ, 2010. 39 с.
5. Зубков А.Л. Развитие методической компетентности учителей в условиях модернизации общего образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / ЧГПУ. Екатеринбург, 2007. 23 с.
6. Касперко М.В. Формирование методической компетентности будущего учителя математики в условиях классического университета: монография. Гродно: ГрГУ, 2012. 115 с.
7. Лебедева О.В. Развитие методической компетентности учителя как средство повышения эффективности учебного процесса в общеобразовательной школе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / НГУ имени Н.И. Лобачевского. Нижний Новгород, 2007. 24 с.
8. Масюкова Н.Г. Развитие методической компетентности учителя в процессе повышения квалификации с использованием дистанционных образовательных технологий: монография. Ставрополь: СКИРО ПК и ПРО, 2018. 216 с.
9. Матяш О.І. Теоретико-методичні засади формування методичної компетентності майбутнього вчителя математики до навчання учнів геометрії: монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2013. 450 с.
10. Мисліцька Н.А. Навчання фізики на засадах пропедевтичного підходу у формуванні методичної компетентності майбутнього вчителя фізики: дисерт. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / ВДПУ імені М.Коцюбинського, НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2018. 448 с.
11. Морзе Н.В. Система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2003. 39 с.
12. Моторіна В.Г. Дидактичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів математики у вищих педагогічних навчальних закладах: автореф. д-ра ... пед. наук: 13.00.04 / ХНПУ імені Г.С. Сковороди. Харків, 2005. 47 с.
13. Опачко М.В. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів фізики з дидактичного менеджменту: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2018. 685 с.
14. Осадча К.П. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі вивчення фахових дисциплін: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / МДПУ імені Б.Хмельницького. Мелітополь, 2009. 423 с.
15. Семерня О.М. Формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики в процесі практичних занять з методики навчання фізики: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2017. 40 с.
16. Толочко С.В., Рідей Н.М. Теоретичне обґрунтування необхідності формування науково-методичної компетентності викладачів у системі післядипломної педагогічної освіти. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2017. №8(16). С. 14-19. DOI: 10.15587/2519-4984.2017.108974
17. Шапран Ю.П. Теоретичні і методичні засади формування професійної компетентності майбутніх учителів біології. автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2014. 44 с.

## References

1. Abdurazakov, M.M. (2007). Sovershenstvovanie soderzhaniya podgotovki budushhego uchitelja informatiki v usloviyah informatizatsii obrazovaniya [Improving the content of the training of a future computer science teacher in the context of education informatization]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Moscow: MSPU [in Russian].
2. Akulenko, I.A. (2013). Osoblyvosti kompetentnisno orientovanoi metodychnoi pidhotovky maibutnoho vchytelia matematyky profilnoi shkoly [Features of competently oriented methodological training of future teacher of mathematics of profile school]. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedagogichni nauky – Proceedings. Series: Pedagogical Sciences*, 122, 58-66 [in Ukraine].
3. Vakaliuk, T.A. (2013). *Pidhotovka maibutnikh uchyteliv informatyky do rozvytku lohichnoho myslennia starshoklasnykiv: teoretyko-metodolohichni aspekt* [Preparation of future teachers of informatics for the development of logical thinking of high school students: theoretical and methodological aspect]. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU imeni I.Franka [in Ukraine].
4. Zabolotnyi, V.F. (2010). Dydaktychni zasady zastosuvannya multymedia u formuvanni metodychnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv fizyky [Didactic principles of multimedia application in forming methodological competence of future physics teachers]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kiev: NPU named after M.P. Drahomanov [in Ukraine].
5. Zubkov, A.L. (2007). Razvitie metodicheskoy kompetentnosti uchitelej v usloviyah modernizatsii obshhego obrazovaniya [Development of methodological competence of teachers in the context of modernization of general education]. *Extended abstract of candidate's thesis*. CSPU. Ekaterinburg [in Russian].
6. Kasperko, M.V. (2012). *Formirovanie metodicheskoy kompetentnosti budushhego uchitelya matematiki v usloviyah klassicheskogo universiteta* [Formation of the methodological competence of a future mathematics teacher in a classical university]. Grodno: GrGU [in Russian].
7. Lebedeva, O.V. (2007). Razvitie metodicheskoy kompetentnosti uchitelya kak sredstvo povysheniya ehffektivnosti uchebnogo processa v obshheobrazovatel'noy shkole [The development of teacher's methodological competence as a means of increasing the effectiveness of the educational process in a comprehensive school]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Nizhny Novgorod: NSU named after N.I. Lobachevsky [in Russian].
8. Masyukova, N.G. (2018). *Razvitie metodicheskoy kompetentnosti uchitelya v processe povysheniya kvalifikatsii s ispol'zovaniem distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologiy* [Development of teacher's methodological competence in the process of advanced training using distance learning technologies]. Stavropol': SKIRO PK i PRO [in Russian].
9. Matiash, O.I. (2013). *Teoretyko-metodychni zasady formuvannya metodychnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia matematyky do navchannya uchniv heometrii* [Theoretical and methodological principles of forming the methodical competence of the future mathematics teacher for teaching geometry students]. Vinnytsia: Nilan-LTD [in Ukraine].
10. Myslitska, N.A. (2018). Navchannya fizyky na zasadakh propedevtychnoho pidkhodu u formuvanni metodychnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia fizyky [Teaching physics on the basis of a propaedeutical approach in forming the methodological competence of a future physics teacher]. *Doctor's thesis*. Kiev: VKPU named after M. Kotsyubyns'kyi, NPU named after M.P. Drahomanov [in Ukraine].
11. Morze, N.V. (2003). Systema metodychnoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv informatyky v pedagogichnykh universytetakh [System of methodological training of future teachers of informatics in pedagogical universities]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kiev: NPU named after M.P. Drahomanov [in Ukraine].
12. Motorina, V.H. (2005). Dydaktychni i metodychni zasady profesiinoy pidhotovky maibutnikh uchyteliv matematyky u vyshchyykh pedagogichnykh navchalnykh zakladakh [Didactic and methodical foundations of professional training of future mathematics teachers in higher pedagogical institutions]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kharkiv: KhNPU named after GS Frying pans [in Ukraine].
13. Opachko, M.V. (2018). Teoretyko-metodychni zasady pidhotovky maibutnikh uchyteliv fizyky z dydaktychnoho menedzhmentu [Theoretical and methodological bases of preparation of future teachers of physics in didactic management]. *Doctor's thesis*. Kiev: NPU named after M.P. Drahomanov [in Ukraine].
14. Osadcha, K.P. (2009). Formuvannya profesiinoy kompetentnosti maibutnikh uchyteliv informatyky u protsesi vyvchennia fakhovykh dysyplin [Formation of professional competence of future teachers of computer science in the process of study of professional disciplines]. *Candidate's thesis*. Melitopol: MSPU named after B. Khmelnytsky [in Ukraine].
15. Semernia, O.M. (2017). Formuvannya metodychnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv fizyky v protsesi praktychnykh zaniat z metodyky navchannya fizyky [Formation of methodological competence of future physics teachers in the process of practical training in the methods of teaching physics]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kiev: NPU named after M.P. Drahomanov [in Ukraine].
16. Tolochko, S.V. & Ridei N.M. (2017). Teoretychne obgruntuvannya neobkhidnosti formuvannya naukovy-metodychnoi kompetentnosti vykladachiv u systemi pisliadyploynoї pedagogichnoї osvity [Theoretical substantiation of necessity of formation of scientific and methodological competence of teachers in the system of postgraduate pedagogical education]. *ScienceRise: Pedagogical Education*, №8(16), 14-19. DOI: 10.15587/2519-4984.2017.108974 [in Ukraine].
17. Shapran, Yu.P. (2014). Teoretychni i metodychni zasady formuvannya profesiinoy kompetentnosti maibutnikh uchyteliv biolohii [Theoretical and methodological principles of formation of professional competence of future biology teachers]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kiev: NPU named after M.P. Drahomanov [in Ukraine].

**SELF-ASSESSMENT OF THE FORMATION OF METHODOLOGICAL COMPETENCE OF FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS:  
RESEARCH PROBLEM ANALYSIS**

**N. S. Pavlova, I. S. Voitovich**

*Rivne state university of humanities, Ukraine*

**Abstract.** The article substantiates the need to improve the quality of methodological training of computer science teachers, describes the meaning of the concept «methodical competence of future computer science teachers», presents the results of students' self-assessment of the formation of methodological competence.

**Problem formulation.** Implementation of a new education paradigm, dynamic transformations in informatics as fundamental science and as school subject require competent computer science teachers, who are ready to design and implement their own methodological system of studying the school course of computer science. According to this, it is necessary to make adjustments to the teacher training programs, improve the processes of formation of their professional competences.

**Materials and methods:** theoretical (analysis, comparison, generalization, systematization of scientific and methodological sources) and empirical (student questionnaires, observations and results analysis).

**Results.** The study of scientific and methodological sources has showed, that at the stage of higher education, the student develops methodological competence and its initial functioning, and after graduation from a higher education institution, in the process of teacher's professional activity – further competence development. The methodological competence of the future computer science teacher is a dynamically integrated professional-personal characteristic of the personality, that combines knowledge and skills, experience of solving educational problems taking into account the peculiarities of the students and the specifics of the subject professionally significant personal qualities, promotes successful methodical activity in schools.

**Conclusions.** Formation of methodological competence – the process of purposefully incorporating a future computer science teacher into teaching methodological activities in the higher education institution, that provides motivational value to this activity, willingness to organize educational and cognitive activities of students in computer science lessons; mastering modern technologies, analyzing and correcting the results of their own methodical activities, working on the experience of other teachers.

**Key words:** methodological competence, future teacher, computer science.