

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»

На правах рукопису

ГИРКА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 378.011.3-051:004]:005.336 (043.5)

**УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ ПРОФЕСІЙНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В
ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

13.00.06- теорія і методика управління освітою

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук.
Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело


_____ І. В. Гирка

Науковий керівник:
Харківська Алла Анатоліївна
доктор педагогічних наук, професор

Старобільськ – 2017

АНОТАЦІЯ

Гирка І. В. Управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.06 – теорія і методика управління освітою. – Українська інженерно-педагогічна академія; Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». – м. Старобільськ, 2017.

Дисертаційну роботу присвячено проблемі управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

У роботі визначено базове поняття дослідження «управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» – цілеспрямована діяльність всіх суб'єктів освітнього процесу, що направлена на створення сприятливих умов для реалізації функцій, виконання яких сприяє формуванню професійної компетентності й досягненню цілей фахової підготовки майбутніх учителів інформатики відповідно до вимог міжнародних стандартів, проаналізовано особливості та сутність поняття «професійна компетентність майбутнього учителя інформатики» – це інтеграція особистісно-ціннісних та професійних якостей, що характеризують рівень оволодіння сукупністю необхідних для виконання фахової діяльності професійних компетентностей (базова, фахова, інформаційна, аналітична, комунікативна, проєктивна, інструментальна (технічна, технологічна) науково-дослідницька, міжособистісна) відповідно до сучасних досягнень науки і практики в цій галузі.

У межах дослідження, проаналізувавши низку наукових робіт, нами було виділено та обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, до яких, належать: організація та мотивація фахової підготовки – до цієї умови відноситься відповідність змісту методичного забезпечення сучасним

освітнім тенденціям; забезпечення активного саморозвитку, самовдосконалення та самореалізації – полягають у створенні студентами навчальних проектів, якими вони зможуть керувати та які будуть упроваджені в навчальний процес. Ця умова також дозволяє виявити особисті та професійно-значущі якості студентів; використання та інтеграція інформаційно-комунікаційних, інноваційних педагогічних технологій в освітній процес – включає в себе розвиток фахових, інформаційних, аналітичних, науково-дослідницьких та інструментальних (технічна, технологічна) компетентностей майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. Вона полягає в застосуванні наявних, упровадженні нових технологій і застосуванні інноваційних форм подання, обробки, зберігання та використання інформації в паперових та електронних формах; упровадження міждисциплінарних зв'язків і реалізація всіх напрямів підготовки студентів – за допомогою якої відбувається формування професійної компетентності, вона охоплює розробку інтегрованих курсів, а також реалізацію міждисциплінарних паралелей, що перерозподілять інформаційну завантаженість і сприятимуть постійному вдосконаленню змісту фахової підготовки майбутніх учителів інформатики.

Визначено критерії управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики та їх показники (рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (• рівень сформованості базових знань, умінь і навичок • рівень сформованості фахових знань, умінь і навичок; • практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик; • рівень володіння інформаційними технологіями; • рівень засвоєння інформації; • розвиненість аналітичного мислення; • здатність до створення проектів; • схильність до науково-дослідницької діяльності; • ставлення до обраного фаху; • рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки; • визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку; • здатність до самоосвіти та саморозвитку; • рівень мотивації до навчання);

інформаційно-пізнавальний (• організація роботи з прийняття управлінських рішень щодо підвищення рівня ефективності управління фаховою підготовкою студентів зі спеціальності Інформатика*; • контроль виконання управлінських рішень; • рівень задоволення потреб студентів; • володіння інформаційно-комунікативними, інноваційно-педагогічними технологіями); особистісно-мотиваційний (• організація управління освітнім процесом (кількість програм, робочих планів, методичних рекомендацій тощо; • залучення до співпраці з ВНЗ науково-дослідних інститутів, держаних установ та ІТ-компаній; • залучення роботодавців до участі у розробці навчальних планів, програм, організації практик) та рівні (високий, середній і низький), що характеризують ступінь сформованості професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки.

Розкрито теоретичні основи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки. Доведено доцільність застосовування особистісно зорієнтованого, системного і діяльнісного підходів до управління цим процесом. До принципів управління, було віднесено: забезпечення високої якості освітніх послуг; регулярний зворотній зв'язок, інформаційна достатність, професійна компетентність, цілеспрямованість, фундаментальність, адаптивність, комплексність, системне самовдосконалення; до функцій – інформаційно-аналітичну, мотиваційно-цільову, організаційно-виконавчу, контрольню-діагностичну.

Також проаналізовано сучасний стан управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, теоретично обґрунтовано структурно-функціональну модель системи управління цим процесом, перевірено ефективність упровадження даної моделі системи.

Розроблену структурно-функціональну модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в

процесі фахової підготовки було реалізовано під час проведення формувального етапу експерименту.

Для підвищення ефективності наявної системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, відповідно до першого напрямку роботи з впровадження даної моделі, стало створення управлінсько-інформаційного простору «Управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» для: здійснення керівництва щодо впровадження структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки; усвідомлення суб'єктами управління важливості підвищення ефективності управління цим процесом у сучасних умовах; розвитку і підвищення управлінської компетентності суб'єктів управління. В межах даного простору було організовано проведення спецкурсу «Особливості управління формуванням професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» (матеріали спецкурсу частково містяться у відповідних розділах дисертації). Окрім того, за матеріалами спецкурсу для суб'єктів управління були розроблені методичні рекомендації «Теоретичні засади управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» та «Діагностика рівня управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки».

За другим напрямком було проведено майстер-класи, тренінги, розроблено семінар «Удосконалення ефективності системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики» для керівництва факультету, кафедр. Організовано зустрічі з керівниками ВПНЗ та ІТ-компаній, як українськими, так і закордонними, на яких було проведено майстер-класи щодо підвищення управлінської компетентності керівництва.

Щодо третього напрямку формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики було створено взаємозв'язок професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики та її складових із організаційно-педагогічними умовами (п. 1.3), на основі якого визначено перший критерій «рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики» діагностичного інструментарію розробленої структурно-функціональної моделі.

Результати експериментального дослідження довели, що розроблена структурно-функціональна модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки сприятливо впливає на підвищення ефективності управління цим процесом в педагогічних ВНЗ. Так, рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в педагогічних ВНЗ ЕГ підвищився з середнього рівня (50%) до високого рівня (88%), за професійно-управлінським та організаційно-управлінським критерієм – підвищилися з середнього до високого рівня (58% – 82%; 49% – 80% відповідно).

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

уперше розроблено та експериментально перевірено структурно-функціональну модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, що складається із цільового, організаційно-процесного, оцінювально-діагностичного та аналітично-результативного компонентів; визначено базове поняття дослідження «управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики»; критерії (рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, професійно-управлінський, організаційно-управлінський), показники та рівні (високий, середній, низький) управління формуванням професійної компетентності МУІ в процесі фахової підготовки.

Практична значущість дослідження полягає в: - розробці методичних рекомендацій «Теоретичні засади управління формуванням професійної

компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» та «Діагностика рівня управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки», які можуть бути використані для розв'язання практичних проблем удосконалення системи управління діяльністю кафедри, факультету, ВНЗ та інших його структурних підрозділів;- розроблений діагностичний інструментарій виміру рівня ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки може бути адаптований для оцінки рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх фахівців різних напрямів; - розроблений і впроваджений для науково-педагогічних працівників спецкурс «Особливості управління формуванням професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» сприяє підвищенню результату освіти.

Ключові слова: компетентність, професійна компетентність, формувальне оцінювання, управління, управління формуванням професійною компетентністю, майбутній учитель інформатики.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. **Гирка І. В.** Теоретичні аспекти підготовки майбутніх учителів інформатики до використання сучасних електронних технологій навчання / І. В. Гирка // Проблеми сучасної педагогічної освіти : зб. статей. – Сер. : Педагогіка і психологія. – Ялта : РВВКГУ, 2014. – Вип. 45, ч. 2. – С. 51-57.

2. **Гирка І. В.** Вітчизняні та зарубіжні підходи до професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / І. В. Гирка // Вісник Черкаського університету : зб. наук. праць. – Сер. Педагогічні науки. – Черкаси : Черкаський національний університет, 2014. – № 25 (318). – С. 24-29.

3. **Гирка І. В.** Сучасні методологічні підходи в підготовці майбутніх учителів інформатики до профорієнтаційної діяльності зі старшокласниками / І. В. Гирка // Вісник Запорізького національного університету : збірник

наукових праць. Педагогічні науки / головний редактор Локарєва Г. В. – Запоріжжя : Запорізький національний університет. – 2014. – Вип. 2 (23). – С. 198-202.

4. **Гирка І. В.** Організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // Науково-педагогічний журнал «Обрії». – Івано-Франківськ : Івано-Франківський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. – 2015. – Вип. 1 (40). – С. 64-67.

5. **Гирка І. В.** Виділення критеріїв формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики [Електронний ресурс] / І. В. Гирка // Електронний науковий фаховий журнал «Теорія та методика професійної освіти», постійна адреса публікації. – Режим доступу : <http://tmpe.profua.info/index.php/editions/129-edition-9>.

6. **Гирка І. В.** Розробка та експериментальна перевірка моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : збірник наукових праць. – Харків : Українська інженерно-педагогічна академія (УІПА), 2016. – Випуск 50-51. – С. 115-121.

7. **Гирка І. В.** Теоретичні та методологічні засади управління формуванням професійної компетентності в майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // Науково-педагогічний журнал «Обрії» – Івано-Франківськ : Івано-Франківський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. – 2016. – Вип. 1 (42). – С. 4-7.

Праці апробаційного характеру

8. **Гирка І. В.** Формирование информатической компетентности будущих учителей информатики / И. В. Гирка // Современный научный вестник. – Сер. : Педагогические науки. Физическая культура и спорт : науч.-теорет. и практ. журн. – 2014. – № 28 (224). – С. 12–16.

9. **Гирка І. В.** Формирование профессиональной компетентности у

будущих учителей информатики в процессе профессиональной подготовки / И. В. Гирка // Балтийский гуманитарный журнал. РИНЦ. – 2015. – № 2(11). – С. 42-45.

10. **Гирка І. В.** Професійна компетентність майбутніх учителів информатики у контексті модернізації педагогічної освіти / І. В. Гирка // Науковий вісник Мукачівського державного університету : зб. наук. пр. – Серія «Педагогіка та психологія» / ред. кол. : Щербан Т. Д. (гол. ред.) та ін. – Мукачево : Вид-во МДУ, 2015. – Випуск 2 (2). – С. 60-63.

11. **Гирка І. В.** Проблема формування професійної компетентності майбутніх учителів информатики / Психологічні та педагогічні науки у ХХІ ст. : перспективні та пріоритетні напрямки досліджень : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 9 травня 2014 р.). – К. : ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2014. – С. 52-54.

12. **Гирка І. В.** Проблема використання інформаційно-комп'ютерних технологій у підготовці майбутніх учителів информатики / І. В. Гирка // Зб. статей учасників двадцять сьомої всеукр. наук.-практ. конф. «Перспективні напрямки світової науки. Інноваційний потенціал світової науки» (м. Запоріжжя, 20-25 травня 2014 р.). – Запоріжжя : ГО «Громадська дія», 2014. – С. 57-59.

13. **Гирка І. В.** Вплив особистісно-орієнтованих технологій на становлення професійної особистості майбутнього вчителя информатики / І. В. Гирка // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Удосконалення інформаційно-ресурсного забезпечення навчального процесу : тези ХІ Всеукр. наук.-метод. конф. (Харків, 26 вересня 2014 р.) / Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Х. : ХДУХТ, 2014. – С. 318-320.

14. **Гирка І. В.** Теоретичний аналіз підготовки майбутніх учителів информатики до профорієнтаційної діяльності зі старшокласниками / І. В. Гирка // Психологія та педагогіка сучасності : проблеми та стан розвитку наук і практики в Україні : зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ.

конф. (м. Львів, 25–26 липня 2014 р.). – Львів : ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2014. – С. 103-105.

15. **Гирка І. В.** Перспективи розвитку професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / І. В. Гирка // Інформаційно-комунікаційні технології у формуванні фахових компетентностей учителів початкових класів: реалії та перспективи : Всеукраїнська конференція, присвячена 55-річному ювілею факультету підготовки вчителів початкових класів, 75-річчю ювілею ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (Слов'янськ, 12-13 листопада 2014 р.). – Слов'янськ, 2014. – С. 28.

16. **Гирка І. В.** Становлення професійної особистості майбутнього вчителя інформатики / І. В. Гирка // Матеріали XV міжнар. наук.-практ. конференції [«Освіта і доля нації»], (11-12 жовтня, 2014р.) / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України, Харківська єпархія. – Харків : ХНПУ, 2014. – С. 32-34.

17. **Гирка І. В.** Діагностичний інструментарій формування професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // I Міжнародна науково-практична конференція «Мультидисциплінарні академічні дослідження і глобальні інновації : гуманітарні та соціальні науки» (MARGIHSS 2015) (Київський національний лінгвістичний університет, м. Київ, 10-11 вересня 2015). – Київ, КНЛУ, 2015. – С. 225-228.

18. **Гирка І. В.** Аналіз критеріїв та показників формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / І. В. Гирка // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Науково-інформаційна підтримка навчального процесу : тези XII Всеукр. наук.-метод. конф. 25 вересня 2015 р. : [тези] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. – Х. : ХДУХТ, 2015. – С. 43-44.

19. **Гирка І. В.** Професійна компетентність майбутнього вчителя інформатики / І. В. Гирка // Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів : збірник тез

доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 14-15 травня 2015 р., Мукачево. Том 1 / ред. кол. : Щербан Т. Д. (гол. ред.) та ін. – Мукачево : Вид-во «Карпатська вежа», 2015. – С. 98-99.

20. **Гирка І. В.** Формування особистості майбутнього вчителя інформатики в інформаційному середовищі / І. В. Гирка // Матеріали XVI Міжнар. наук.-практ. конференції [«Освіта і доля нації»] / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України. – Харків : ХНПУ, 2015. – С. 22-24.

21. **Гирка І. В.** Обґрунтування структурно-цільової моделі системи управління формуванням професійної компетентності в майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Сучасна парадигма вищої освіти : XIII Всеукр. наук.-метод. конф., 30 вересня 2016 р. : [тези] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. – Х. : ХДУХТ, 2016. – С. 29-31.

22. **Гирка І. В.** Організація та педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // Основні напрями розвитку педагогічної науки. матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 21-22 жовтня 2016 року). – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2016. – С. 126-128.

23. **Гирка І. В.** Управління професійною компетентністю у процесі виховання майбутнього вчителя інформатики / І. В. Гирка // Матеріали XVII міжнар. наук.-практ. конференції [«Освіта і доля нації»] / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України. – Харків : ХНПУ, 2016. – С. 19-21.

24. **Гирка І. В.** Аналіз стану управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // XLIX науково-практичної конференції (НПК) науково-педагогічних працівників, науковців, аспірантів та співробітників академії (Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, листопад

2016). – Харків, УПА, 2016. – С. 34.

25. **Гирка І. В.** Теоретичні засади управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / уклад. : А. А. Харківська, І. В. Гирка; КЗ «ХГПА». – Х., 2016. – 68 с.

26. **Гирка І.В.** Діагностика рівня управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / уклад. : А. А. Харківська, І. В. Гирка; КЗ «ХГПА». – Х., 2016. – 46 с.

SUMMARY

Girka I. V. Management of forming future IT teachers professional competence in the process of professional training. – The manuscript

Thesis for obtaining a scientific degree PhD (Pedagogical science) in specialty 13.00.06 – theory and methodology of education management – Ukrainian Engineering Pedagogics Academy; Luhansk Taras Shevchenko National University. – Starobilsk, 2017.

Thesis is devoted to the problem of managing the forming future IT teachers professional competence in the process of professional training.

The basic notion of "management of forming future IT teachers professional competence in the process of professional training" is defined. It is a purposeful activity of all subjects of the educational process, aimed at creating a favourable conditions for the realization of functions, which promote professional competence and achievement of the goals of future IT teachers professional training in accordance with international standards. The features and the essence of the notion of "future IT teachers professional competence" is analyzed. It is the integration of personal values and professional qualities, characterized the level of mastery of the total necessary to perform professional activities of professional competences (basic, professional, informational, analytical, communicative, projective, instrumental (technical, technological) research, interpersonal) according to the modern achievements of science and practice in this field.

Having analyzed a number of scientific works, we have selected and received organizational and pedagogical conditions of forming future IT teachers professional competence. They are organization and motivation of professional training – this condition means correspondence of the contents of methodical support to modern educational trends; providing active self-development, self-improvement and personal fulfillment. Such features help students to create educational projects. Students will be able to manage these projects and integrate them in the educational process. This condition also allows to discover students personal and professionally significant qualities. The use and integration of information and communication, innovative pedagogical technologies in educational process includes the development of future IT teachers professional, informational, analytical, research and instrumental (technical, technological) competencies in the process of professional training. It means the implementation of new technologies and the application of innovative forms of filing, processing, storage and use of information in paper and electronic forms; introduction of interdisciplinary connections and the implementation of all areas of students preparation. This condition helps to form professional competence, it covers the development of integrated courses, as well as the realization of interdisciplinary parallels that will reallocate information capacity and will contribute to the continual improvement of the content of future IT teachers professional training.

The criteria of management the forming of future IT teachers professional competence and their measures (level of future IT teachers professional competence (• the level of basic knowledge, abilities and skills • the level formation of professional knowledge, abilities and skills; • the practical use of the acquired professional knowledge, abilities, skills in the process of pedagogical practices; • the level of information technology; • the level of assimilation of information; • maturity of analytical thinking; • the ability to create projects; • ability to research activity; • attitude to the chosen specialty; • the level of personal and professionally significant qualities based on self-assessment; • recognizing the desire for self-education and self-development; • ability to self-education and self-

development; • the level of motivation to study); informative and cognitive (• organization of work refers to management decision-making to improve the level of efficiency of the management students professional training in specialty Computer science*; • control of making management decisions; • the level of establishing students needs; • possession of information and communicative, innovative teaching technologies); self-motivation (• organization management of educational process (number of programmes, plans, methodological recommendations, etc.; • associate with higher educational establishments of scientific and research institutes, state organizations and IT companies; • attracting employers to participate in the development of curricula, programmes, practices) and levels (high, medium and low), that characterized the level of forming future IT teachers professional competence in the process of professional training.

The article reveals the theoretical foundations of the management of the forming of future IT teachers professional competence in the process of professional training. It is the feasibility of applying personal oriented, system and activity approaches to managing this process. The principles of management refers: providing high quality educational services; regular feedback, informative sufficiency, professional competence, commitment, fundamental character, adaptability, complex system; self-improvement. The functions of management are the information and analytical, motivational and goal, organizational and executive, control and diagnostic.

Also the current state of management of forming future IT teachers professional competence in the process of professional training is analyzed the structural and functional model of the management system of this process, is theoretically grounded, it is checked the effectiveness of the implementation of this model system.

The developed structural and functional model of control system the forming of future IT teachers professional competence in the process of professional training was realized during the forming stage of experiment.

In order to increase the effectiveness of the existing system of management

of the forming future IT teachers professional competence in the process of professional training, according to the first direction of thesis on the implementation of this model, it was the creation of a management and information space "Management of the forming of future IT teachers professional competence in the process of professional training" for: the implementation of the structural and functional model of the management system for the forming of future IT teachers professional competence in the process of professional training; realization of the efficiency of management in modern conditions; the development and improvement of managerial competencies of management subjects. Within the given space, an optional course "Special features of the management of the forming future IT teachers professional competence in the process of professional training" was organized (the part of the optional course are in correspondence parts of thesis). According to the optional course for the subjects, such methodological recommendations as "Theoretical basics in the management of the forming future IT teachers professional competence in the process of professional training" and "Diagnostics of the level of management of the forming future IT teachers professional competence in the process of professional training" were written.

The second study concerns conducted master-classes, trainings. The seminar "Improvement of the effectiveness of the management system of forming future IT teachers professional competence in the process of professional training" for the heads of the faculty, departments was developed in this term. Meetings with the heads of higher pedagogical educational establishments and IT companies as Ukrainian and foreign was organized. During this meetings master-classes to improve the managerial competence of management were held on.

According to the third concept forming future IT teachers professional competence, it was created the interrelationship of the future IT teachers professional competence and its components of organizational and pedagogical conditions (para. 1.3). Based on it, the first criterion of "the level of future IT teachers professional competence" of diagnostic instrument of developed the structural and functional model was defined.

The results of the experimental study show that the structural and functional model of the management of the forming future IT teachers professional competence in the process of professional training positively influences the increase of the efficiency of management of this process in the higher pedagogical educational establishments. Thus, the level of future IT teachers professional competence in higher educational establishments of the EG has increased from the average level (50%) to the high level (88%), according to the professional management and organizational and managerial criterion – they have moved from the average to the high level (58% - 82% ; 49% - 80% respectively).

Scientific novelty of the research is that:

For the first time a structural and functional model of the management system for the formation of professional competence of future teachers of informatics in the process of professional training, consisting of target, organizational-process, evaluation-diagnostic and analytical-productive components, was first developed and experimentally tested; the basic concept of research "management of formation of professional competence of future teachers of computer science" is determined; criteria (level of professional competence of future teachers of informatics, professional-management, organizational and management), indicators and levels (high, average, low) management of the formation of professional competence of the MUI in the process of professional training.

The practical significance of the research is to: - develop methodological recommendations "Theoretical basics in the management of the forming future IT teachers professional competence in the process of professional training" and "Diagnostics of the level of management of the forming future IT teachers professional competence in the process of professional training", which could be used for the solving practical problems of improving the management system of the department, faculty, higher educational establishment and its other structural departments; - developed diagnostic instrument for measuring the level of the effectiveness of management of forming future IT teachers professional

competence in the process of professional training can be adapted to assessment the level of effectiveness of quality management of future specialists professional training in different fields; - the optional course "Special features of the management of the forming future IT teachers professional competence in the process of professional training" was developed and implemented for scientific and pedagogical personnels. Such course contributes to the increase of the educational result.

Key words: competence, professional competence, forming evaluation, management, forming professional competence, future IT teachers.

LIST OF PUBLICATIONS BY THE SUBJECT OF THESIS

1. Hyrka I. V. Teoretychni aspekty pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky do vykorystannya suchasnykh elektronnykh tekhnolohiy navchannya / I. V. Hyrka // Problemy suchasnoyi pedahohichnoyi osvity : zb. statey. – Ser. : Pedahohika i psykholohiya. – Yalta : RVVK·HU, 2014. – Vyp. 45, ch. 2. – S. 51-57.
2. Hyrka I. V. Vitchyznyani ta zarubizhni pidkhody do profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / I. V. Hyrka // Visnyk Cherkas'koho universytetu : zb. nauk. prats'. – Ser. Pedahohichni nauky. – Cherkasy : Cherkas'kyy natsional'nyy universytet, 2014. – # 25 (318). – S. 24-29.
3. Hyrka I. V. Suchasni metodolohichni pidkhody v pidhotovtsi maybutnikh uchyteliv informatyky do proforiyentatsiynoyi diyal'nosti zi starshoklasnykamy / I. V. Hyrka // Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu : zbirnyk naukovykh prats'. Pedahohichni nauky / holovnyy redaktor Lokaryeva H. V. – Zaporizhzhya : Zaporiz'kyy natsional'nyy universytet. – 2014. – Vyp. 2 (23). – S. 198-202.
4. Hyrka I. V. Orhanizatsiyno-pedahohichni umovy formuvannya profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky v protsesi fakhovoyi pidhotovky / I. V. Hyrka // Naukovo-pedahohichnyy zhurnal «Obriyi». – Ivano-Frankivs'k : Ivano-Frankivs'kyy oblasnyy instytut pislyadyplomnoyi pedahohichnoyi osvity. – 2015. – Vyp. 1 (40). – S. 64-67.

5. Hyrka I. V. Vydilennya kryteriyiv formuvannya profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky [Elektronnyy resurs] / I. V. Hyrka // Elektronnyy naukovyy fakhovyy zhurnal «Teoriya ta metodyka profesiynoyi osvity», postiyana adresa publikatsiyi. – Rezhym dostupu : <http://tmpe.profua.info/index.php/editions/129-edition-9>.
6. Hyrka I. V. Rozrobka ta eksperymental'na perevirka modeli systemy upravlinnya formuvannyam profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky v protsesi fakhovoyi pidhotovky / I. V. Hyrka // Problemy inzhenerno-pedahohichnoyi osvity : zbirnyk naukovykh prats'. – Kharkiv : Ukrayins'ka inzhenerno-pedahohichna akademiya (UIPA), 2016. – Vypusk 50-51. – S. 115-121.
7. Hyrka I. V. Teoretychni ta metodolohichni zasady upravlinnya formuvannyam profesiynoyi kompetentnosti v maybutnikh uchyteliv informatyky v protsesi fakhovoyi pidhotovky / I. V. Hyrka // Naukovo-pedahohichnyy zhurnal «Obriyi» – Ivano-Frankivs'k : Ivano-Frankivs'kyy oblasnyy instytut pislyadyplomnoyi pedahohichnoyi osvity. – 2016. – Vyp. 1 (42). – S. 4-7.
Pratsi aprobatsiynoho kharakteru.

Publications that reflect approbation

8. Hyrka I. V. Formyrovanye ynformatycheskoy kompetentnosti budushchykh uchyteley ynformatyky / Y. V. Hyrka // Sovremennyy nauchnyy vestnyk. – Ser. : Pedahohycheskye nauky. Fyzycheskaya kul'tura y sport : nauch.-teoret. y prakt. zhurn. – 2014. – # 28 (224). – S. 12–16.
9. Hyrka I. V. Formyrovanye professyonal'noy kompetentnosti u budushchykh uchyteley ynformatyky v protsesse professyonal'noy podhotovky / Y. V. Hyrka // Baltyskyy humanytarnyy zhurnal. RYNTs. – 2015. – # 2(11). – S. 42-45.
10. Hyrka I. V. Profesiyna kompetentnist' maybutnikh uchyteliv informatyky u konteksti modernizatsiyi pedahohichnoyi osvity / I. V. Hyrka // Naukovyy visnyk Mukachivs'koho derzhavnoho universytetu : zb. nauk. pr. – Seriya «Pedahohika ta psykholohiya» / red. kol. : Shcherban T. D. (hol. red.) ta in. – Mukachevo : Vyd-vo MDU, 2015. – Vypusk 2 (2). – S. 60-63.
11. Hyrka I. V. Problema formuvannya profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky / Psykholohichni ta pedahohichni nauky u

KhKhI st. : perspektyvni ta priorytetni napryamky doslidzhen' : materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kyyiv, 9 travnya 2014 r.). – K. : HO «Kyyivs'ka naukova orhanizatsiya pedahohiky ta psykholohiyi», 2014. – C. 52-54.

12. Hyrka I. V. Problema vykorystannya informatsiyno-komp'yuternykh tekhnolohiy u pidhotovtsi maybutnikh uchyteliv informatyky / I. V. Hyrka // Zb. statey uchasnykiv dvadtsyat' s'omoyi vseukr. nauk.-prakt. konf. «Perspektyvni napryamky svitovoyi nauky. Innovatsiynyy potentsial svitovoyi nauky» (m. Zaporizhzhya, 20-25 travnya 2014 r.). – Zaporizhzhya : HO «Hromads'ka diya», 2014. – C. 57-59.

13. Hyrka I. V. Vplyv osobystisno-oriyentovanykh tekhnolohiy na stanovlennya profesiynoyi osobystosti maybutn'oho vchytelya informatyky / I. V. Hyrka // Modernizatsiya vyshchoyi osvity ta problemy upravlinnya yakisty pidhotovky fakhivtsiv. Udoskonalennya informatsiyno-resursnoho zabezpechennya navchal'noho protsesu : tezy KhI Vseukr. nauk.-metod. konf. (Kharkiv, 26 veresnya 2014 r.) / Khark. derzh. un-t kharchuvannya ta torhivli. – Kh. : KhDUKhT, 2014. – S. 318-320.

14. Hyrka I. V. Teoretychnyy analiz pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky do proforiyentatsiynoyi diyal'nosti zi starshoklasnykamy / I. V. Hyrka // Psykholohiya ta pedahohika suchasnosti : problemy ta stan rozvytku nauk i praktyky v Ukraini : zb. tez nauk. robit uchasnykiv mizhnar. nauk.-prakt. konf. (m. L'viv, 25–26 lypnya 2014 r.). – L'viv : HO «L'vivs'ka pedahohichna spil'nota», 2014. – S. 103-105.

15. Hyrka I. V. Perspektyvy rozvytku profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky / I. V. Hyrka // Informatsiyno-komunikatsiyni tekhnolohiyi u formuvanni fakhovykh kompetentnostey uchyteliv pochatkovykh klasiv: realiyi ta perspektyvy : Vseukrayins'ka konferentsiya, prysvyachena 55-richnomu yuvileyu fakul'tetu pidhotovky vchyteliv pochatkovykh klasiv, 75-richchyu yuvileyu DVNZ «Donbas'kyi derzhavnyy pedahohichnyy universytet» (Slov'yans'k, 12-13 lystopada 2014 r.). – Slov'yans'k, 2014. – S. 28.

16. Hyrka I. V. Stanovlennya profesiynoyi osobystosti maybutn'oho vchytelya informatyky / I. V. Hyrka // Materialy XV mizhnar. nauk.-prakt. konferentsiyi

[«Osvita i dolya natsiyi»], (11-12 zhovtnya, 2014r.) / M-vo osvity i nauky Ukrainy, KhNPU imeni H. S. Skovorody, In-tut vyshchoyi osvity NAPN Ukrainy, Kharkivs'ka yeparkhiya. – Kharkiv : KhNPU, 2014. – S. 32-34.

17. Hyrka I. V. Diahnostychnyy instrumentariy formuvannya profesiynoyi kompetentnosti u maybutnikh uchyteliv informatyky v protsesi fakhovoyi pidhotovky / I. V. Hyrka // I Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiya «Mul'tydystsyplynarni akademichni doslidzhennya i hlobal'ni innovatsiyi : humanitarni ta sotsial'ni nauky» (MARGIHSS 2015) (Kyyivs'kyy natsional'nyy linhvistychnyy universytet, m. Kyyiv, 10-11 veresnya 2015). – Kyyiv, KNLU, 2015. – S. 225-228.

18. Hyrka I. V. Analiz kryteriyiv ta pokaznykiv formuvannya profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky / I. V. Hyrka // Modernizatsiya vyshchoyi osvity ta problemy upravlinnya yakisty pidhotovky fakhivtsiv. Naukovo-informatsiyna pidtrymka navchal'noho protsesu : tezy KhII Vseukr. nauk.-metod. konf. 25 veresnya 2015 r. : [tezy] / redkol. : O. I. Cherevko [ta in.]. – Kh. : KhDUKhT, 2015. – S. 43-44.

19. Hyrka I. V. Profesiyna kompetentnist' maybutn'oho vchytelya informatyky / I. V. Hyrka // Aktual'ni problemy naukovooho y osvitn'oho prostoru v umovakh pohlyblennya yevrointehratsiynykh protsesiv : zbirnyk tez dopovidey Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi, 14-15 travnya 2015 r., Mukachevo. Tom 1 / red. kol. : Shcherban T. D. (hol. red.) ta in. – Mukachevo : Vyd-vo «Karpats'ka vezha», 2015. – S. 98-99.

20. Hyrka I. V. Formuvannya osobystosti maybutn'oho vchytelya informatyky v informatsiynomu seredovyshchi / I. V. Hyrka // Materialy KhVI Mizhnar. nauk.-prakt. konferentsiyi [«Osvita i dolya natsiyi»] / M-vo osvity i nauky Ukrainy, KhNPU imeni H. S. Skovorody, In-tut vyshchoyi osvity NAPN Ukrainy. – Kharkiv : KhNPU, 2015. – S. 22-24.

21. Hyrka I. V. Obgruntuvannya strukturno-tsil'ovoyi modeli systemy upravlinnya formuvannyam profesiynoyi kompetentnosti v maybutnikh uchyteliv informatyky v protsesi fakhovoyi pidhotovky / I. V. Hyrka // Modernizatsiya vyshchoyi osvity ta problemy upravlinnya yakisty pidhotovky fakhivtsiv. Suchasna paradyhma vyshchoyi osvity : KhIII Vseukr. nauk.-metod. konf., 30

veresnya 2016 r. : [tezy] / redkol. : O. I. Cherevko [ta in.]. – Kh. : KhDUKhT, 2016. – S. 29-31.

22. Hyrka I. V. Orhanizatsiya ta pedahohichni umovy formuvannya profesiynoi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky v protsesi fakhovoyi pidhotovky / I. V. Hyrka // Osnovni napryamy rozvytku pedahohichnoyi nauky. materialy Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (m. Kharkiv, 21-22 zhovtnya 2016 roku). – Kherson : Vydavnychy dim «Hel'vetyka», 2016. – S. 126-128.

23. Hyrka I. V. Upravlinnya profesiynoyu kompetentnistyu u protsesi vykhovannya maybutn'oho vchytelya informatyky / I. V. Hyrka // Materialy KhVII mizhnar. nauk.-prakt. konferentsiyi [«Osvita i dolya natsiyi»] / M-vo osvity i nauky Ukrainy, KhNPU imeni H. S. Skovorody, In-tut vyshchoyi osvity NAPN Ukrainy. – Kharkiv : KhNPU, 2016. – S. 19-21.

24. Hyrka I. V. Analiz stanu upravlinnya formuvanniam profesiynoi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky v protsesi fakhovoyi pidhotovky / I. V. Hyrka // XLIX naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (NPK) naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv, naukovtsiv, aspirantiv ta spivrobitnykiv akademiyi (Ukrayins'ka inzhenerno-pedahohichna akademiya, m. Kharkiv, lystopad 2016). – Kharkiv, UIPA, 2016. – S. 34.

25. Hyrka I. V. Teopetychni zacady upravlinnya formuvanniam profesiynoi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky v protsesi fakhovoyi pidhotovky / uklad. : A. A. Kharkivs'ka, I. V. Hyrka; KZ «KhHPA». – Kh., 2016. – 68 s.

26. Hyrka I.V. Diahnostyka rivnya upravlinnya formuvanniam profesiynoi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky v protsesi fakhovoyi pidhotovky / uklad. : A. A. Kharkivs'ka, I. V. Hyrka; KZ «KhHPA». – Kh., 2016. – 46 s.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	23
ВСТУП	24
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ	31
1.1. Сутність та особливості формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.....	31
1.2. Теоретико-методологічні основи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.....	73
1.3. Визначення критеріїв, показників та рівнів ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.....	86
Висновки до першого розділу	113
РОЗДІЛ 2 ОБГРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ	115
2.1. Сучасний стан ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.....	115
2.2. Обґрунтування структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.....	137
2.3. Зміст і результати експериментальної перевірки ефективності структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.....	154
Висновки до другого розділу	170
ВИСНОВКИ	172
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	176
ДОДАТКИ	201

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВНЗ	– вищі навчальні заклади
ВПНЗ	– вищі педагогічні навчальні заклади
ІТ	– інформаційні технології
ЕГ	– експериментальна група
КГ	– контрольна група
МОН	– Міністерство освіти і науки України
МУІ	– майбутні учителі інформатики
ПК	– професійна компетентність
ІКТ	– інформаційно-комунікаційні технології
НПП	– науково-педагогічні працівники

ВСТУП

Актуальність дослідження. У змісті державних законодавчих документів (Закон України „Про вищу освіту”, „Стратегія розвитку національної системи освіти”, „Національна рамка кваліфікацій” тощо) провідною ідеєю є формування професійної компетентності (ПК) вчителя, що вимагає здійснення перетворень у педагогічній теорії та практиці.

Теорія педагогічного управління вважається методологічною базою для всіх розробок в галузі управління освітніми системами. У Законі України „Про Вищу освіту” від 01.07.2014 № 1556-VII зазначається: підвищення ефективності управління в системі освіти є її стратегічним завданням, що підтверджує необхідність розгляду різних аспектів управління в освітньому процесі ВНЗ, тож процес управління формуванням компетентності майбутніх фахівців у ВНЗ не є винятковим.

У сучасному українському суспільстві висувуються нові вимоги до вчителів інформатики у зв'язку з модернізацією змісту освіти, швидкоплинністю інформаційно-комунікативних технологій, постійним удосконаленням програмно-педагогічних засобів, розвитком освітніх віртуальних технологій, використанням соціальних мереж та удосконаленням організації освітнього процесу у вищому педагогічному навчальному закладі.

Для підвищення конкурентоспроможності національних ВНЗ у контексті європейської інтеграції, профільне навчання майбутніх педагогів, зокрема вчителів інформатики, необхідно доповнювати ефективним управлінням цим процесом.

Аналіз наукових праць свідчить, що проблеми сутності управління вивчали М. Вебер, Г. Єльнікова, В. Заблоцький, Г. Клаус, В. Курило, Г. Пономарьова, С. Савченко, Т. Сорочан, Р. Фатхутдінов, Є. Хриков, та ін.; психологічні аспекти управління – Д. Ельконін, А. Маркова, А. Маслоу, С. Рубінштейн, побудови системи управління навчальними закладами в цілому – В. Алфімов, В. Докучаєва, В. Загвязінській, В. Кривошеєв, В. Кричевський, А. Орлова, Л. Петриченко, Р. Шакурова, А. Харківська.

Зміст педагогічної освіти – М. Євтух, І. Зязюн, М. Лазарєв, В. Луговий, Н. Ничкало, І. Підласий; педагогічну компетентність як сукупність якостей, що визначають ефективність професійно-педагогічної підготовки – В. Бездухов, В. Вакуленко, Ю. Варданян, В. Желанова, Л. Калініна, О. Козлова, В. Моторіна, Л. Хоружа, проблему формування особистості вчителя у процесі загальнопедагогічної підготовки – О. Абдуліна, В. Білозерцев, О. Мороз, Р. Скульський та ін., формування знань, умінь і навичок учителя інформатики – Ю. Горошко, М. Лапчик, О. Меньяйленко, Н. Морзе, О. Спірін, Т. Тихонова, Г. Цибко, Г. Шугайло та ін.; ПК вчителя інформатики – Н. Жалдак, Я. Сікора, О. Спірін та інші.

Зіставний аналіз робіт вищеназваних учених дозволив дійти висновку, що недостатня теоретична розробка проблеми управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики (ПК МУІ) несприятливо позначається на результатах фахової підготовки, рівні підготовки випускників вищих навчальних закладів до професійної діяльності й призводить до низки суперечностей між: 1) замовленням суспільства на підготовку компетентних учителів інформатики та недостатньою теоретичною розробленістю проблеми управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки; 2) усвідомленням значущості майбутніми вчителями інформатики необхідності формування власної ПК та недосконалістю науково-методичної системи управління цим процесом у вищих педагогічних навчальних закладах; 3) наявністю наукових розробок із проблеми управління формуванням ПК у студентів загалом і відсутністю діагностичного інструментарію оцінювання рівня управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки.

Отже, актуальність досліджуваної проблеми, її недостатня теоретична та практична розробленість та виявлені суперечності зумовили вибір теми дослідження **«Управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження виконано відповідно до плану наукової роботи Української інженерно-педагогічної академії (УІПА) (м. Харків) у межах державної бюджетної теми «Теоретико-методологічні засади розробки змісту неперервної інженерно-педагогічної освіти» (протокол № 6 від 16.06.2011 р., державний реєстраційний номер РК № 0111У005050) та в межах наукової теми «Організаційно-методологічні засади підготовки вчителя для сучасної школи XXI століття у контексті інтеграції України в європейський освітній простір» Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради (КЗ «ХГПА» ХОР).

Тему дослідження затверджено науково-технічною радою УІПА (протокол № 4 від 02.12.2014 р.) та узгоджено Радою з координації наукових досліджень із педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 1 від 27.01.2015 р.).

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати структурно-функціональну модель системи управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки та експериментальним шляхом перевірити її ефективність.

Відповідно до мети визначено такі завдання дослідження

1. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури визначити категоріально-понятійний апарат дослідження, а саме: базове поняття «управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики» й уточнити поняття: «професійна компетентність майбутніх учителів інформатики», «формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики».

2. Обґрунтувати теоретичні основи управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки

3. Визначити критерії, показники та рівні ефективності управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки

4. Розробити структурно-функціональну модель системи управління

формуванням ПК МУІ у процесі фахової підготовки.

5. Експериментально перевірити ефективність структурно-функціональної моделі системи управління формуванням ПК МУІ.

Об'єкт дослідження – управління фаховою підготовкою майбутніх учителів інформатики.

Предмет дослідження – структурно-функціональна модель системи управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки буде здійснюватися більш ефективно, якщо буде спиратися на обґрунтовані теоретичні основи (методологічні підходи – особистісно зорієнтований, системний і діяльнісний; принципи та функції управління цим процесом); оцінюватися за визначеними критеріями (рівень ПК МУІ, професійно-управлінський, організаційно-управлінський) та реалізовуватиметься через упровадження в освітній процес структурно-функціональної моделі управління формуванням цим процесом.

Методи дослідження:

– теоретичні (аналіз, порівняння, класифікація, систематизація, узагальнення) – для вивчення наукової літератури, щодо ступеня опрацювання проблеми дослідження, виявлення та конкретизації сутності й структури ПК МУІ в процесі фахової підготовки; моделювання – для розробки структурно-функціональної моделі системи управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки;

– емпіричні (анкетування, спостереження, інтерв'ювання, метод експертних оцінок, метод збору інформації, опитування) – з метою виявлення проблем і суперечностей у фаховій підготовці МУІ та визначення рівнів сформованості ПК МУІ в процесі фахової підготовки; педагогічний експеримент – для перевірки ефективності впровадження структурно-функціональної моделі управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки;

– статистичні – методи математичної статистики з метою кількісного та якісного опрацювання результатів дослідницько-експериментальної роботи.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

уперше розроблено та експериментально перевірено структурно-функціональну модель системи управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки, що складається із цільового, організаційно-процесного, оцінювально-діагностичного та аналітично-результативного компонентів; визначено базове поняття дослідження «управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики»; критерії (рівень ПК МУІ, професійно-управлінський, організаційно-управлінський), показники та рівні (високий, середній, низький) управління формуванням професійної компетентності МУІ в процесі фахової підготовки;

уточнено функції управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки (інформаційно-аналітична, мотиваційно-цільова; організаційно-виконавча, контрольна-діагностична); поняття «професійна компетентність майбутніх учителів інформатики», «формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики»;

набули подальшого розвитку теоретичні підходи до управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки, форми і методи управління формуванням ПК МУІ.

Практична значущість дослідження полягає в: – розробці методичних рекомендацій «Теоретичні засади управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки» та «Діагностика рівня управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки», які можуть бути використані для розв'язання практичних проблем удосконалення системи управління діяльністю кафедри, факультету, ВНЗ та інших його структурних підрозділів; – розроблений діагностичний інструментарій виміру рівня ефективності управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки може бути адаптований

для оцінки рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх фахівців різних напрямів; – розроблений і впроваджений для науково-педагогічних працівників спецкурс «Особливості управління формуванням професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» сприяє підвищенню результату освіти.

Результати *впроваджено* в діяльність КЗ «ХГПА» ХОР (довідка № 01-13/62/а від 13.01.2017 р.), Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка (довідка № 0069/01-55/12 від 10.01.2017 р.), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 2858/01 від 09.11.2015 р.), Мукачівського державного університету (довідка № 1050 від 21.05.2015 р.).

Апробація результатів дослідження. Основні положення й результати дослідження представлено на науково-практичних конференціях різного рівня: міжнародних – «Психологічні та педагогічні науки у ХХІ ст.: перспективні та пріоритетні напрямки досліджень» (Київ, 2014), «Психологія та педагогіка сучасності: проблеми та стан розвитку наук і практики в Україні» (Львів, 2014), «Актуальні питання освіти і науки» (Харків, 2015), «Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів» (Мукачево, 2015), «Мультидисциплінарні академічні дослідження і глобальні інновації: гуманітарні та соціальні науки» (Київ, 2015), «Основні напрями розвитку педагогічної науки» (Харків, 2016), «Актуальні питання освіти і науки» (Харків, 2016); всеукраїнських – «Інноваційний потенціал світової науки» (Запоріжжя, 2014), «Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Науково-інформаційна підтримка навчального процесу» (Харків, 2015), «Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Сучасна парадигма вищої освіти» (Харків, 2016).

Результати виконаної роботи обговорювалися на засіданнях кафедри креативної педагогіки та інтелектуальної власності УПА (2014-2016 рр.), кафедри інформатики КЗ «ХГПА» ХОР (2014-2016 рр.).

Публікації. Результати дослідження опубліковано в 26 працях, зокрема 7 статей у фахових журналах і збірниках наукових праць, 2 статті в іноземному виданні, 2 збірника методичних рекомендацій, 15 публікацій у збірниках матеріалів наукових заходів.

Особистий внесок здобувача. У методичних рекомендаціях [1], [2] обґрунтовано теоретичні основи управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки, впроваджено структурно-функціональну модель системи управління формуванням ПК МУІ.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, двох розділів і висновків до них, загальних висновків і списку використаних джерел (227 найменувань, із них 9 іноземною мовою), додатків 12. Повний обсяг дисертації становить 237 сторінок, зокрема 158 сторінок основного тексту. Робота містить 15 рисунків та 16 таблиць.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1 Сутність та особливості формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики

Сучасний етап розвитку освіти характеризується необхідністю підвищення компетентності майбутнього фахівця відповідно до запитів суспільства, тому що в умовах ринкової системи виникає неминуче перетворення знань у товар, а цінність будь-якого освітнього і наукового досягнення визначається ринковою ціною, попитом на нього. Основною вимогою до освіти стає формування мобільної, усебічно розвиненої особистості, здатної адаптуватися до соціально-економічних змін і успішно реалізовуватися в умовах інформатизації суспільства.

Зміна концептуальних засад сучасної освіти, що окреслюється в основних положеннях вітчизняних нормативно-правових документів, міжнародних актах, які забезпечують реалізацію Болонського процесу, передбачає перенесення основних акцентів із сфери отримання особистості на розвиток її творчих здібностей. Зростає потреба в креативних педагогічних кадрах, спроможних працювати в сучасних умовах розвитку державності України, здатних створити оптимальні умови свого саморозвитку, самоосвіти і самореалізації як упродовж навчання в закладах освіти різних типів і профілів, так і впродовж усього життя.

У Законі України «Про вищу освіту» йдеться про необхідність посилення якості підготовки фахівців, зокрема впровадження і комерціалізацію наукових результатів, якості системи підготовки та підвищення кваліфікації наукових кадрів у вищому навчальному закладі.

Одним із пріоритетних напрямів удосконалення професійної педагогічної освіти фахівців науковці визначають урахування трансформацій їхніх професійних компетентностей, що вимагає змін у процесі фахової підготовки майбутніх учителів [77; 117].

Модернізація освіти – важливий процес для сучасного етапу розвитку системи освіти. Підвищення професійного рівня вчителя, що відповідає запитам сучасного життя, вимагає оновлення та привнесення гуманітарно-особистісної спрямованості професійної компетентності сучасного педагога.

Відповідно до цього слід зазначити, що показником управління формуванням професійної підготовки та гуманістичної спрямованості фахівця більшість науковців такі, як О. Гура [60], Г. Єльнікова [77], Г. Полякова [147], В. Сериков [166], А. Харківська [190], Е. Short [227] вважають «компетентність». Зокрема, йдеться про необхідність розробки узагальненої моделі компетентного фахівця. При такому підході моделі виступали б метою освітніх структур і виконували б роль утворювального фактора. Ми звертаємо увагу на взаємозв'язок, який становить інтерес для нашого дисертаційного дослідження. Якщо якість освіти є основою освітньої діяльності у вищому професійному навчальному закладі, а показником якості – професійна компетентність студента, то формування професійної компетентності може бути покладено в основу всієї освітньої діяльності [32].

Як показує світова практика, якість освіти тісно пов'язана з показниками вчительської діяльності. Зі змінами у суспільстві зростають вимоги до особистості вчителя, його діяльності. Сьогодні ефективність педагогічної праці залежить не тільки від базової професійної підготовки. А й від інших сучасних компонентів професіоналізму. Саме тому на етапі модернізації сучасної освіти і виховання в Україні особливої гостроти й актуальності набувають питання підвищення й розвитку професійної компетентності вчителів. Педагогові доводиться самостійно розв'язувати такі завдання, які раніше не входили до його компетенції: діагностування, прогнозування, проектування, розроблення авторських програм, оптимізація

всіх аспектів освітнього процесу тощо. Відповідно до цього, сформувалися такі вимоги до сучасного педагога:

- висококваліфікований і далекоглядний професіонал, свідомий і відданий патріот України, тонкий психолог, який володіє інформаційними та педагогічними технологіями [99, с. 15];
- самодостатній, індивідуально високорозвинений, щасливий, який уміє будувати гуманні стосунки з дітьми, колегами та батьками [21, с. 5];
- здатний розвивати особистість дитини, зорієнтований на особистісний та професійний саморозвиток і готовий працювати творчо в навчальних закладах різного типу [21, с. 5];
- сформованість лідерських якостей як основних складових професійної компетентності сучасного педагога [162, с. 1];
- суб'єктність, факторами якої є висока осмисленість життя, мотивація з гуманістичною спрямованістю і внутрішнім локусом контролю та позитивна, гнучка, відкрита Я-концепція [26, с. 25];
- володіння інформаційно-комунікаційними технологіями та використання їх у професійній діяльності [195].

А. Харківська вважає, що майбутній учитель повинен володіти технологіями інноваційної діяльності: уміти аналізувати проблеми, планувати експеримент, аналізувати й оцінювати його результати, передавати накопичений досвід [195].

Отже, спираючись на все вищезазначене, можна виділити суть професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики. Для цього необхідно розглянути зміст таких понять, як «професіоналізм», «компетентність», «професійна компетентність» (ПК).

Термін «професіоналізм» в сучасній психологічній літературі використовується для позначення великої сукупності елементів, що відбивають високопродуктивну професійну діяльність.

Аналіз наукових джерел В. Будака [21], Е. Волкова [26], О. Коваленко [97], Н. Семенченко [162], П. Ясінець [215] свідчить, що під

професіоналізмом переважно розуміють володіння фахівцем системою спеціальних знань, умінь і навичок, які дозволяють вирішувати поставлені перед ним завдання.

Н. Кузьміна, визначаючи професіоналізм як «якісну характеристику суб'єкта діяльності — представника певної професії, яка визначається мірою оволодіння ним сучасними змістом і засобами вирішення професійних завдань, продуктивними способами здійснення діяльності», виділяє три загальних ознаки професіоналізму: 1) володіння спеціальними знаннями про цілі, зміст, об'єкт та засоби діяльності; 2) володіння спеціальними вміннями на підготовчому, виконавському і підсумковому етапах діяльності; 3) оволодіння спеціальними властивостями особистості та характеру, що дозволяють здійснювати процес діяльності і отримувати шукані результати [112, С. 25].

Теоретичний аналіз наукових праць В. Будака [21], Е. Волкова [26], О. Коваленко [96], О. Коваленко [97], Н. Кузьміна [112], Н. Семенченко [162], показав, що розвиток поняття «професіоналізм» йде у напрямку нарощування (збільшення) кількості факторів (параметрів, що характеризують властивості, якості, здібності тощо).

Професіоналізм — сукупність досягнутих індивідом теоретичних знань, практичного досвіду і професійних навиків у визначеній поділом праці сфері людської діяльності [1, С. 34].

І. Хоржевська розглядає професіоналізм як сполучення загальної освіти з вміннями й навичками, що здобуваються у процесі роботи в конкретній організації, у специфічних умовах її багато в чому унікальної системи розподілу та організації праці [199, С. 112].

І. Хоржевська визначає професіоналізм як вищий щабель у розвитку людини як суб'єкта пізнання, праці, спілкування. При цьому критерієм його рівня є ступінь відповідності знань, умінь і навичок фахівця сучасним досягненням науки і практики з цієї галузі.

Професіоналізм як найважливіша акмеологічна категорія розглядається в широкому контексті у діяльнісному та особистісному виявах. Поза сумнівом, у процесі становлення професіоналізму діяльності особистість розвивається. Йдеться про професіоналізм, що містить підструктури, які перебувають у діалектичній єдності, професіоналізму діяльності і професіоналізму особистості [198].

Аналіз наведених вище наукових джерел Н. Брюханова [20], В. Будака [21], Е. Волкова [26], В. Ковальчук [99], Н. Кузьміна [112], А. Харківська [198] переконує, що професіоналізм особистості має відображати високий рівень фахово важливих або особистісно ділових якостей, здатність до розвитку у професійній галузі та саморозвитку.

Таким чином, аналіз різних підходів до поняття «професіоналізм» дозволив зробити уточнення та розглядати професіоналізм як володіння спеціальними знаннями і навичками та вміння їх використовувати у своїй фаховій діяльності, а також як якісну характеристику особистості, що відображає ступінь володіння сучасними технологіями ефективного вирішення поставлених завдань.

Відповідно до алгоритму нашого дослідження проаналізуємо поняття «компетентність». В Україні проблеми компетентності досліджували Н. Бібік, Г. Єльнікова, І. Єрмаков, О. Овчарук, А. Харківська (компетентнісний підхід в освіті), О. Пометун, О. Савченко, С. Клепко (розуміння поняття компетентність), О. Бігич, О. Бірюк, Л. Хоружа (різновиди компетентності). За її межами – І. Зимня, В. Кальней, А. Хуторський, В. Шадриков, С. Шишов (ключові компетентності), Н. Гришанова, Л. Луценко, О. Субетто, Ю. Татур (проблема компетентності).

Європейське і американське розуміння наукових праць щодо визначення сутності терміна «компетентність», які найбільше відповідають темі дослідження, представлено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Тлумачення дослідниками поняття «компетентність»

№	Прізвища дослідників	Визначення поняття «компетентність»
1	2	3
1.	Закон України «Про вищу освіту» [81].	Динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти
2.	А. Хуторський [204]	Володіння людиною відповідними компетенціями, включаючи ставлення до них та предмета діяльності. Сукупність взаємопов'язаних якостей особистості (знань, умінь, навичок, способів діяльності), що задані по відношенню до визначеного кола предметів і процесів, необхідних для якісної та продуктивної діяльності по відношенню до них
3.	Краткий словарь иностранных слов [109].	«Компетентність – це загальна здатність людини, що базується на знаннях, досвіді, цінностях і здібностях, набутих завдяки навчанню»
4.	Дж. Равен [158]	Специфічна здатність, необхідна для ефективного виконання конкретних дій у конкретній предметній галузі, що включає вузькоспеціалізовані знання, особливого роду предметні навички, способи мислення, а також розуміння відповідальності за свої дії

5.	«Словник іншомовних слів» О. Мельничука [127].	Поінформованість, обізнаність, авторитетність
6.	«Новий тлумачний словник української мови» О. Сліпушко та В. Яременка [171].	Добра обізнаність із чим-небудь
7.	А. Маркова [124]	Поєднання психічних якостей, психічних станів, що дає змогу діяти самостійно й відповідально, оволодіння людиною навичками і вміннями виконувати трудові функції
8.	С. Гончаренко[55].	Сукупність знань і вмінь, необхідних для ефективної професійної діяльності: вміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію
9.	Дж. Кондр [226].	Специфічна здібність, необхідна для ефективного виконання конкретної дії в конкретній предметній сфері, що охоплює фахові знання, предметні навички, способи мислення, а також розуміння відповідальності за свої дії
10.	С. Горобець [57].	Поняття, що висвітлює аспекти поведінки людини, пов'язані з виконанням роботи, визначає основну характеристику особистості, яка досягла або здатна досягти високих результатів у діяльності
11.	О. Крисан, О. Овчарук, О. Пометун, О. Локшина, О. Савченко [110].	Компетентності є своєрідними комплексами знань, умінь і ставлень, що набуваються в навчанні й дозволяють людині розуміти, тобто ідентифікувати та оцінювати в різних контекстах проблеми, що є характерними для різних сфер діяльності
12.	С. Шилов [211]	«...здатність до здійснення практичних діяльностей, які вимагають наявності понятійної

		системи і розуміння, відповідного типу мислення, яке дозволяє оперативно вирішувати проблеми та задачі, що виникають»
13.	О. Овчарук [139].	Загальна здатність, заснована на знаннях, досвіді, цінностях, схильностях, отриманих завдяки навчанню
14.	Національна рамка кваліфікацій України [134]	Здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості
15.	Проект Tuning [155]	Динамічне поєднання знань, розуміння, навичок, умінь і здатностей
16.	Roegiers Jonnaert & Вандер Богрт [225]	Сукупність ресурсів мобілізації для вирішення проблеми в конкретному контексті
17.	Danuše Nezvalová (2007). Socrates Programme Education, Audivisual and Culture Executive Agency. Competencies of Constructivist Science Teachers [223].	Призначена як основа для системи оцінки продуктивності, за допомогою яких вчитель повинен задовільно продемонструвати свої знання і здібності в програмі підготовки вчителів інформатики

Огляд психолого-педагогічних і словникових джерел доводить, що структурна розмитість і нечіткість поняття ускладнює його використання, а в сучасній літературі немає єдності щодо його змісту, тому кожен з авторів воліє давати у власне трактування та характеризувати компетентність за різними ознаками (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Диференціація поняття «компетентність» за основними ознаками

№	Ознаки поняття «компетентність»	Учені															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Законі України «Про вищу освіту»	А.Хугорський	Краткий словарь иностранных слов	Дж. Равен	«Словник іншомовних слів» О. Мельничук	«Новий тлумачний словник української мови» О. Сліпушко та В. Яременка	А. Маркова	С. Гончаренко	Дж. Кондр	С. Горобель	О. Крисан, О. Овчарук та ін.	С. Шилов	О. Овчарук	Національна рамка кваліфікацій України	Проект Tuning	Roegiers 1997, Jonnaert
1.	Володіння відповідними компетенціями		+														+
2.	Сукупність	+	+							+		+					+
3.	Загальна здатність			+									+	+	+		
4.	Специфічна здатність				+												
5.	Поінформованість, обізнаність, авторитетність					+	+										
6.	Посидання психічних якостей							+			+						
7.	Оволодіння навичками і вміннями								+								
8.	Аспекти поведінки										+						
9.	Комплекс											+					
10.	Перспектива																
11.	Динамічна комбінація знань, умінь, навичок	+													+	+	+
12.	Психологічна готовність							+			+		+				

Розглянувши ознаки поняття «компетентність», наведені різними авторами (табл. 1.2), можна дійти висновку, що компетентність визначають не лише як психологічну готовність до певного виду діяльності, яка дозволяє індивіду успішно функціонувати в суспільстві та інтегруватися в нього, а й

як діяльнісну характеристику особистості; як сукупність знань, умінь, навичок, особистісних цінностей, здібностей, інтегровано поєднаних із готовністю та здатністю людини впроваджувати їх у свою професійну діяльність.

У свою чергу, у проєкті Tuning виділяють такі компетентності:

- спеціальні (фахові);
- загальні (знання, розуміння, навички та здатності, якими студент оволодіває у рамках виконання певної програми навчання, але які мають універсальний характер).

До спеціальних відносяться компетентності, які:

- є специфічними для конкретної предметної області галузі (напрямку/дисципліни);
- безпосередньо пов'язані із спеціальними знаннями у предметній області;
- визначають профіль програми, тобто роблять її індивідуальною, істотно відмінною від інших програм.

Загальні компетентності:

- інструментальні (когнітивні, методологічні, технологічні та лінгвістичні здатності);
- міжособистісні (соціальна взаємодія та співпраця);
- системні (поєднання розуміння, сприйнятливості та знань) [155].

Проаналізувавши ці компетентності, зазначимо, що цей перелік може стати підґрунтям для формування професійної компетентності.

Отже, наступним за логікою дослідження буде проаналізовано поняття «професійна компетентність».

Феномену дослідження професійної компетентності особистості присвячені багатьох вітчизняних і зарубіжних учених, які зосереджені, перш за все, на питаннях підготовки освітян – учителів і викладачів вищих навчальних закладів. Фундаментальні основи оновлення системи вищої освіти, професійної підготовки педагогів вищої школи, теоретичні та

методичні засади формування професіоналізму, професійної культури, професійної майстерності і власне професійної компетентності викладачів ВНЗ розкриваються в працях В. Кременя [91], Н. Кузьміної [111], В. Лугового [118], Г. Пономарьової [150], В. Сластьоніна [170], А. Харківської [190] та ін.

Як свідчить аналіз наукових доробок цих авторів, професійна компетентність докладно досліджувалась багатьма науковцями у різних аспектах, але професійна компетентність майбутніх учителів інформатики не залишається недостатньо дослідженою.

Узагальнені результати аналізу наукових праць щодо визначення сутності терміна «професійна компетентність» представлено в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Тлумачення дослідниками поняття «професійна компетентність»

№	Прізвища дослідників	Визначення поняття «професійна компетентність»
1	2	3
1.	Л. Дибкова [72].	Певна система, що інтегрує знання, уміння, навички, професійно значущі якості особистості, яка забезпечує виконання особистих професійних зобов'язань
2.	А. Шелтон [209]	Сукупність соціальної, спеціальної та методичної компетентностей
3.	Матяш Н. [126].	Рівень майстерності, якого людина досягає на шляху професійного становлення
4.	М. Альге, М. Дебесс [67]	Сукупність потенційних емоційних, пізнавальних і психомоторних дій ефективної діяльності
5.	Р. Лісна, В. Тригуб [116]	Сукупність рівнів розвитку технології, науки, техніки, економіки, освіти та процесів, що відбуваються в суспільстві

6.	А. Маркова [125]	Індивідуальна характеристика ступеня відповідності людини вимогам професії; як поєднання психічних якостей, як психічний стан, що дозволяє діяти самостійно і відповідально
7.	Педагогическая энциклопедия [145]	Підтверджене право належності до певної професійної групи працівників, визнане з боку соціальної системи в цілому й представниками не тільки конкретної професійної групи, але й інших соціальних і професійних груп
8.	Н. Красицька [108]	Сукупність професійних компетенцій
9.	В. Синенко [164].	Високий рівень психолого-педагогічних і науково – предметних знань і вмінь у поєднанні з відповідним культурно – моральним образом, що забезпечує на практиці соціально затребувану підготовку молодого покоління до життя
10.	А. Деркач та В. Заикин [71]	Узагальнювальна психологічна і акмеологічна категорія, що містить різні взаємодіючі компоненти, може виступати в конкретних видах, які відображають специфіку професійної діяльності.
11.	В. Адольф [3]	Засіб, що забезпечує свідоме рішення професійних завдань і критерій становлення педагога-професіонала

Таблиця 1.4

Диференціація поняття «професійна компетентність»

№	Ознаки поняття «професійна компетентність»	Учені										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Л. Дибкова,	А.Шелтон	Н. Матяш	М. Альге, М. Дебесс, Ф. Мар'є	Р. Лісна	А. Маркова	Педагогическая	Н. Красицька	В. Синенко	А. Деркач, В. Зазикін	В. Адольф
1.	Система	+										+
2.	Сукупність		+		+	+			+			+
3.	Рівень майстерності			+			+			+		
4.	Індивідуальна характеристика						+					
5.	Належність до певної професійної групи працівників							+				
6.	Категорія										+	
7.	Засіб											+
8.	Критерій											+

Проаналізувавши ознаки ПК, які вищезазначені автори виділяють як основні, можна дійти висновку, що професійну компетентність визначають не лише як систему компетенцій у сфері професійної діяльності, але й коло професійних питань, досвід, і сукупність яких відбиває соціально-професійний статус і професійну кваліфікацію, а також якісні особистісні, індивідуальні особливості (здатності) або якості, що забезпечують можливість реалізації певної професійної діяльності.

Під професійною компетентністю будемо розуміти індивідуальну

особистісну якість, яка характеризує рівень оволодіння сукупністю необхідних для якісного виконання фахової діяльності професійних компетенцій, здібностей, ціннісних орієнтацій і вміння їх застосовувати на практиці.

Відповідно до логіки дослідження, наступним розглянемо поняття «професійна компетентність майбутніх учителів».

Професійно-педагогічну компетентність розглядають у своїх роботах Л. Зеленська [82], В. Саюк [161], О. Спірін [174], Е. Трифонов [183] та ін.

В. Саюк зазначає, що «структура професійної компетентності вчителя — це складна інтегрована система, яка складається із взаємопов'язаних і взаємозалежних компонентів та елементів: мотиваційний, когнітивний, операційний, особистісний» [161, с. 4].

Л. Зеленська виділяє такі складники професійно-педагогічної компетентності викладача вищого навчального закладу, як спеціально-фахову, загальнокультурну, психолого-педагогічну та аутопсихологічну [82, с. 10].

Е. Трифонов визначає складові професійної компетентності вчителя як мінімальний і достатній набір приватних конструктів, що відповідають стандартам кваліфікації з даної спеціальності та визначають професійну компетентність фахівця. На основі приватних конструктів формулюються головні загальні якості, необхідні для фахівця-професіонала, а саме:

- 1) духовна компетентність — розуміння сенсу та цілей життя, ієрархії ідеалів, відносин до професійної діяльності в умовах даного виду праці;
- 2) психічна компетентність - наявність здібностей, знань, умінь і навичок ефективного самоврядування психікою, її організації в умовах фізичного та соціального середовища діяльності; наявність здібностей, знань, умінь і навичок ефективного управління психікою підлеглих в умовах даного виду праці;
- 3) загальна фізична компетентність в умовах даного виду праці - наявність здібностей, знань, умінь і навичок ефективного самоврядування фізичним станом організму; наявність здібностей, знань, умінь і навичок ефективного

управління фізичним станом організму підлеглих; 4) інтелектуальна компетентність в умовах даного виду праці - наявність спеціально-наукових знань, умінь, навичок з конкретної спеціальності, спеціалізації, службової посади; наявність потреби до їх постійного оновлення та програми на практиці в умовах даного виду праці; 5) технологічна компетентність в умовах даного виду праці - наявність умінь і навичок фізичної діяльності за фахом, роботи з технічними засобами діяльності в системах «людина-машина» в умовах даного виду праці; 6) соціальна компетентність в умовах даного виду праці - наявність здібностей, знань, умінь і навичок ефективної взаємодії як у ролі підлеглого з керівниками, так і в ролі керівника з підлеглими; наявність здібностей, знань, умінь і навичок управління трудовим колективом, формування та підтримки нормального соціально-психічного клімату в колективі [183].

Провідні дослідники вітчизняної професійної освіти С. Демченко [68], В. Ковальчук [99], О. Крисан [110], О. Савченко [160], Н. Сергієнко [165], І. Хоржевська [199] та ін. визначають такі сутнісні характеристики професійної компетентності вчителя, як знання предмета, постійне оновлення знань для успішного вирішення професійних завдань, наявність змістового, процесуального й особистісного компонентів.

Слушною для нас є думка Н. Сергієнка, який визначає ключові складові професійної компетентності вчителів (рис. 1) [165].

Вчені О. Мартинюк, І. Медведєв, С. Панькова [123, с. 25] виділяють такі види компетентностей, характерні для фахівців педагогічного профілю: інформаційна компетентність; комунікативна компетентність; соціально-правова компетентність; компетентність самовдосконалення. компетентність діяльності.

С. Демченко на підставі аналізу різних підходів до вивчення окремих компонентів професійної педагогічної компетентності робить висновок, що професійно-педагогічна компетентність майбутніх учителів обіймає такі її складові, як: компетентність у самоменеджменті, фахова, операційна,

педагогічна, психологічна, методична та загальнокультурна компетентність [68, с. 9].

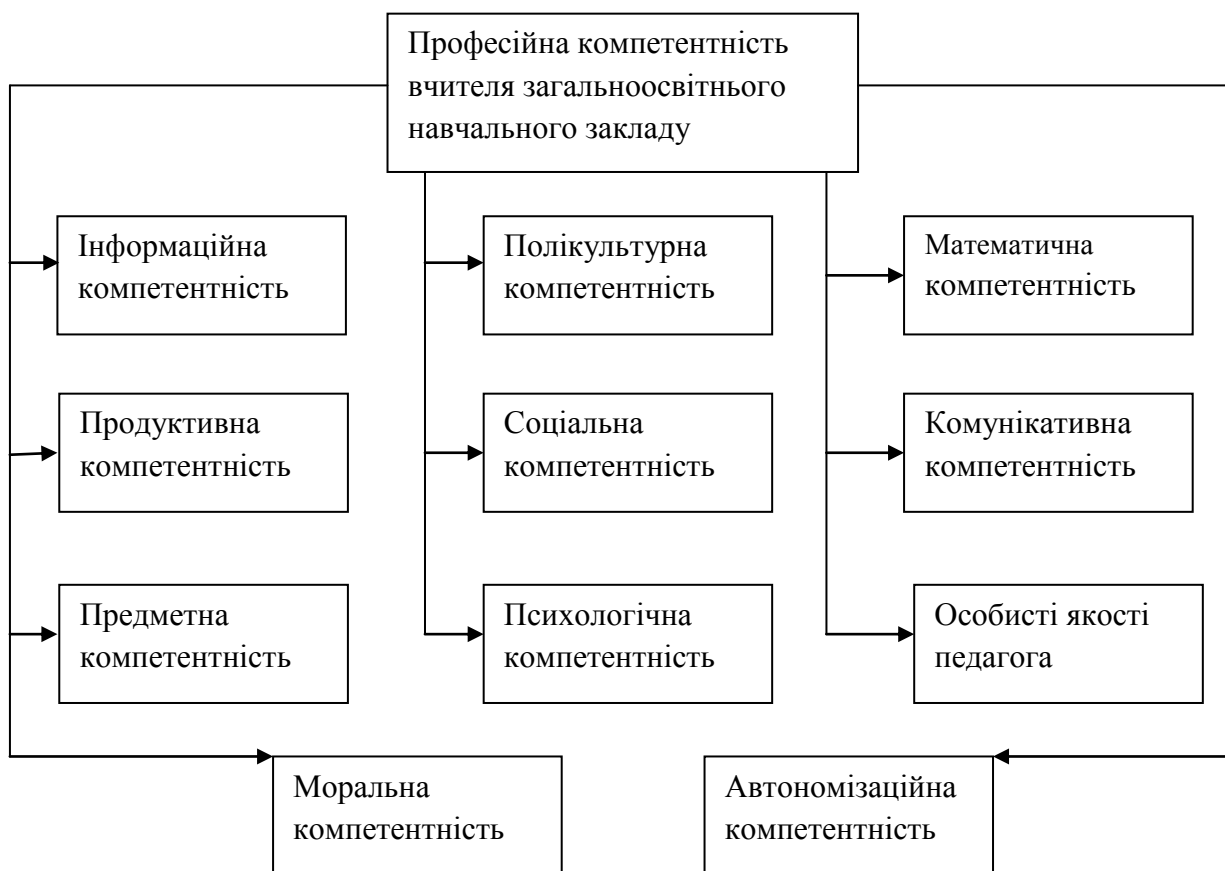


Рис. 1.1 Ключові компоненти професійної компетентності вчителя (За Сергієнко Н.Ф.)

Отже, на нашу думку, професійну компетентність майбутніх учителів можна подати як сукупність особистісно-професійних якостей (терпимість, креативність, стресостійкість, педагогічна майстерність, індивідуальний стиль викладання), яка характеризує рівень оволодіння сукупністю необхідних для якісного виконання фахової діяльності професійних компетенцій, здібностей, ціннісних орієнтацій і вміння їх застосовувати у своїй професійній діяльності відповідно до сучасних досягнень науки і практики в цій галузі.

Проаналізувавши поняття «професіоналізм», «компетентність», «професійна компетентність», «професійна компетентність майбутніх учителів» перейдемо до аналізу професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики, що є одним із завдань нашого дослідження.

Н. Кузьміна професійну компетентність майбутнього вчителя визначає як здатність перетворювати спеціальність, носієм якої він є, у засіб формування особистості учня з урахуванням обмежень і приписів, накладених на навчально-виховний процес вимогами педагогічної норми, в яких він здійснюється [111, с. 36].

Проте ПК майбутнього вчителя інформатики подається як здатність, що не відповідає нашому розумінню професійної компетентності як сукупності.

Дж. Осборн і Р. Міллер вважають, що вчителі інформатики повинні:

- бути знайомі з науковими ідеями;
- розвивати почуття подиву і цікавості в учнів;
- володіти знаннями наукового потенціалу учнів;
- об'єднувати науку і техніку;
- знати і аналізувати наукові проблеми, що проникають у сучасне життя;
- бути відкритими для дослідження інноваційних практик
- бути в змозі пристосувати науковий навчальний план до різноманітності інтересів і здібностей учнів [219].

Слушною для нас є думка М. Лебедевої та О. Шилової, яка професійну компетентність вчителя інформатики визначає як інтегративну якість особистості вчителя, яка виражається в сукупності ключових компетенцій фахівця, що формуються в процесі його професійної підготовки. Процес формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики в умовах ВНЗ відбувається за допомогою розвитку наявних ключових компетенцій як найбільш універсальних і генералізованих надпредметних компетенцій, що відповідають широкому спектру діяльності фахівця [114, с. 96].

О. Спирін пропонує таку загальну структуру та орієнтовну класифікацію компетентностей вчителя інформатики:

- 1) загальні: когнітивні; міжособистісні; суспільно-системні;

2) професійно-спеціалізовані: загальнопрофесійні; предметно-орієнтовані або профільно-орієнтовані; технологічні; професійно - практичні [174].

У свою чергу Т. Отрошко виділяє у структурі професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики такі компоненти: операційно-технологічний; інформаційний, який містить технічну, технологічну, аналітичну компетентність; ціннісно-особистісний компонент [142, с. 40].

Проте слід зазначити, що до професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики, на нашу думку, входять не лише ці, а ще низка компетентностей.

Для уточнення змісту поняття професійної компетентності майбутніх учителів інформатики ми брали за основу визначення професійної компетентності як сукупності необхідних для якісного виконання фахової діяльності професійних компетенцій, здібностей, ціннісних орієнтацій і вміння їх застосовувати на практиці, розробили анкету «Склад компетентності майбутніх учителів інформатики». У процесі розробки ми спиралися на низку компетентностей, які були визначені за матеріалами досліджень у західноєвропейських країнах (TUNING, «Initiativ D21», Briedis Kolja, Minks Karl-Heinz, Меморандум федерального об'єднання німецьких роботодавців з класифікованої структури навчання, Бензель, Вайлер, Бертіл Оскарсон, Об'єднання німецьких інженерів, Юрген Колер та ін.) [12, с.28-30].

Проаналізувавши науково-педагогічну літературу В. Байденко [12], Н. Кузьміної [111], Т. Отрошко [142], Н. Павлової [144], Г. Пономарьової [149], О. Спіріна [174] та сучасні спеціальні періодичні видання М. Лебедевої [114], Р. Лісної [116], Н. Сергієка [165], зазначимо, що професійна компетентність вчителя інформатики забезпечується сукупністю ключових, базових (педагогічних), інструментальних, системних і

спеціальних компетентностей, причому спеціальні відображають специфіку його наочної сфери діяльності.

Отже, на нашу думку, професійна компетентність майбутнього учителя інформатики це інтеграція особистісно-ціннісних та професійних якостей, що характеризують рівень оволодіння сукупністю необхідних для виконання фахової діяльності професійних компетентностей (базова, фахова, інформаційна, аналітична, комунікативна, проєктивна, інструментальна (технічна, технологічна) науково-дослідницька, міжособистісна) відповідно до сучасних досягнень науки і практики в цій галузі.

Наступним етапом нашого дослідження є розгляд сутності та особливостей формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики в процесі фахової підготовки.

Питання фахової підготовки майбутніх педагогів і формування їхньої професійної компетентності окреслено в працях В. Адольф [2], В. Болотов [16] С. Горобець [57], Т. Отрошко [142], Н. Павлова [144], А. Харківської [191] та ін. Теоретико-методологічні засади фахової підготовки майбутніх учителів досліджували Ю. Бабанський [11], Н. Болюбаш [17], Л. Даниленко [64], В. Сластьонін [170] та ін. Проблеми оптимізації змісту й засобів, що сприяють підвищенню майстерності вчителя, стали предметом дослідження таких науковців, як Т. Гуцан [61], В. Колвальчук [99], О. Овчарук [139] та ін. Особливостям змісту й організації педагогічної практики студентів як засобу формування професійної компетентності майбутніх учителів присвячені праці В. Ашумов [10], О. Крисан [110], Н. Кузьміної [112], А. Харківської [193] та ін.

Проаналізуємо ключове поняття – «формування». У педагогічній літературі «формування» визначається як процес розвитку та становлення особистості під впливом зовнішніх дій виховання, навчання, соціального середовища; цілеспрямований розвиток особистості чи яких-небудь її сторін, якостей під впливом виховання та навчання; процес становлення людини як суб'єкта та об'єкта суспільних відносин [135].

В. Сластьонін під формуванням розуміє процес оволодіння сукупністю стійких властивостей та якостей особистості [170].

Н. Дергунова формування професійної компетентності називає процес впливу, що передбачає певний стандарт, на який орієнтується суб'єкт впливу; процес, під яким розуміється деяка завершеність, досягнення певного рівня стандарту [70].

Для визначення поняття «формування професійної компетентності» важливим є врахування структури навчального процесу та наявності у ній двох процесів: навчання (діяльність студентів) та викладання (діяльність викладача) [19, с. 78].

На думку А. Харківської, формування професійної компетентності має базуватися на новітніх педагогічних технологіях випереджального розвитку творчої особистості, що забезпечує: гармонізований керований інноваційний розвиток, гуманістично-особистісну орієнтацію, варіативність, високу якість освітніх послуг, характер взаємовідносин викладача і студентів, ефективну організацію навчального процесу [195].

Як зазначає Н. Болубаш, педагогічна взаємодія викладача та студентів, у результаті якої здійснюється формування професійної компетентності майбутніх фахівців, відбувається через сукупність взаємопов'язаних і взаємозумовлених компонентів: мети, змісту, засобів, форм та методів навчання. Таким чином, формування професійної компетентності є процесом, який спрямовано на посилену спільну діяльність викладача та студентів у процесі професійного навчання, використання удосконалених змісту, методів, засобів і форм навчання, направлених на формування комплексу ключових компетенцій для цього виду діяльності та професійної компетентності як інтегральної риси особистості [17, с. 30-35].

Отже, формування професійної компетентності є керованим процесом становлення професіоналізму, що полягає в здобутті освіти, процесах самоосвіти та саморозвитку майбутнього фахівця.

Необхідність розгляду проблем освіти з точки зору компетентнісного підходу викликана загальноєвропейською й світовою тенденцією до інтеграції, глобалізації світової економіки, стандартизацією європейської освіти на засадах Болонської угоди [83, с. 9]. Крім того, необхідність уведення поняття компетентності й компетентнісного підходу в освіті визначається зміною освітньої парадигми – сукупності переконань, цінностей, технічних засобів тощо.

Аналіз літературних джерел В. Башев [13], Н. Болотов [16], Є. Бондарчук [19], Д. Гвишиани [28], Н. Дергунова [70], Д. Ельконін [75], І. Зімньої [83], Т. Ковальова [98], Р. Немова [135], О. Сліпушко [171], І. Фрумін [170], А. Харківської [195], Л. Штефан [213] дозволив виявити існування різних підходів до розуміння цього компетентнісного підходу, а саме:

1. Компетентнісний підхід дає відповіді на запити виробничої сфери [98, с. 138].
2. Компетентнісний підхід виявляється як оновлення змісту освіти у відповідь на соціально-економічну реальність, що змінюється [189, с. 37].
3. Компетентнісний підхід як узагальнена умова здатності людини ефективно діяти за межами навчальних сюжетів і навчальних ситуацій [16, с. 12].
4. Компетентнісний підхід є радикальним засобом модернізації [75].
5. Компетентнісний підхід характеризується можливістю перенесення здатності в умови, відмінні від тих, в яких компетентність спочатку виникла [13, с. 14].

На думку В. Болотова та В. Серікова [16, с. 12], компетентнісний підхід визначає пріоритетним не інформованість того, хто навчається, а вміння розв'язувати проблеми, що виникають за певних ситуацій: у пізнанні та поясненні явищ дійсності; при засвоєнні сучасних технологій; у взаєминах з людьми, в етичних нормах; у практичному житті; в естетичному позиціонуванні; при виборі професії та оцінюванні своєї готовності до

навчання; за необхідності розв'язувати особисті проблеми: життєвого самовизначення, вибору способу життя тощо.

Важливою рисою компетентнісного підходу в процесі формування професійної компетентності вчителів є орієнтація на особистість учителя, його спроможність актуалізувати наявні знання, уміння, навички, досвід для вирішення складних завдань у професійній діяльності. Вчителі, на думку І. Зязюн [85], В. Сухомлинського [180] та ін., є найважливішим чинником впливу та взаємодії в освітньому процесі [85, с. 93; 180, с. 67].

Досліджуючи процес формування теоретичних засад управління формуванням професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, зазначимо, що важливою з точки зору нашого дослідження, є думка Я. Сікори, яка виділяє такі принципи формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики: принцип адекватності системи, що моделюється, кінцевим цілям та завданням професійної підготовки учителів інформатики; принцип інтеграції змісту навчання, який передбачає становлення взаємозв'язків між окремими складовими розділів, отримання єдиного змісту, що вимагає неперервну професійну підготовку; принцип технологічності, згідно з яким професійна підготовка повинна бути представлена як технологічний процес, спрямований на формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики; принцип професійно-педагогічної спрямованості; принцип індивідуалізації, який дозволяє підібрати для певного студента індивідуальну траєкторію розвитку з урахуванням його психологічних особливостей, здібностей і нахилів [168, с. 172].

Отже, формування професійної компетентності відбувається в процесі особливого виду діяльності студентів – навчально-пізнавальної. Внутрішніми стимулами та складовими діяльності виступають потреби, мотиви, інтереси, воля, емоції, переконання. До зовнішніх складових діяльності можна віднести мету, об'єкт, засоби.

А. Харківська пропонує такі шляхи формування професійної

компетентності майбутнього вчителя інформатики:

- створення індустрії інформаційно-освітніх послуг, заснованої на інформаційно-освітніх технологіях, технологічних стандартах, на нормативно-правовому забезпеченні освітнього процесу;
- визначення педагогіки інформаційних і комунікаційних технологій і модернізація освіти (зміст і методи навчання);
- створення методичних навчальних посібників і підручників на нових цифрових носіях з використанням мультимедіа і web-технологій із забезпеченням контролю якості інформаційно-освітніх продуктів і технологій;
- кадрове забезпечення інформатизації освіти [196, с. 172-174].

Теоретичний аналіз наукових праць довів, що під формуванням професійної компетентності майбутнього учителя інформатики ми розглядаємо – цілеспрямований процес оволодіння сукупністю особистісно-ціннісних та професійних якостей, компетентностей (базова, фахова, інформаційна, аналітична, комунікативна, проєктивна, інструментальна (технічна, технологічна) та науково-дослідницька, міжособистісна), що характеризується завершеністю й відповідністю сучасним досягненням науки і практики в цій галузі.

Для оцінки ефективності формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики слід обрати оптимальні засоби та методи, які дозволяють охопити всі процеси, направлені на досягнення високого рівня сформованості професійної компетентності, зокрема слід звернути увагу на формувальне оцінювання.

На нашу думку, більшість науковців під формувальним оцінюванням розуміють інтерактивне оцінювання прогресу студентів, що дає змогу викладачеві визначати їхні потреби та відповідним чином адаптовувати процес навчання [34, с. 319].

Швейцарський учений Ф. Перрену трактує формувальне оцінювання як «будь-яке оцінювання, яке допомагає навчатися та розвиватися» [225, с. 50].

Новозеландські науковці Б. Коуві (Bronwen Cowie) та Б. Белл (Beverley Bell, 1999) подають формувальне оцінювання як «двосторонній процес між викладачем і студентом з метою оптимізації процесу навчання», підкреслюючи аспект співробітництва [222, с. 101].

Британський учений П. Блек (Paul Black, 2000) визначає формувальне оцінювання як «діяльність викладачів та студентів, яка надає відомості, що можуть бути використані як зворотній зв'язок для кореляції освітнього процесу», підкреслюючи ідею важливості реагування в процесі навчання на запити студента [221, р.7].

Н. Морзе вважає, що формувальне оцінювання, на відміну від традиційного, в якому результати тестів та контрольних замірів знань та умінь є основним джерелом відомостей про рівень навчальних досягнень студентів, здійснюється у тісному зв'язку з тим, як реально відбувався процес навчання [130, с.45].

Формувальне оцінювання передбачає оцінювання досягнень студентів, виявлення пропусків у засвоєнні елементів змісту задля того, щоб усунути їх із максимальною ефективністю.

Традиційне оцінювання передбачає оцінювання досягнень кожного студента окремо, не стимулює прагнення до розвитку, знання оцінюються на конкретному етапі теми.

Спираючись на думки всіх вищенаведених науковців, ми порівняли характеристики традиційного та формувального оцінювання майбутнього вчителя інформатики у вигляді табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Порівняльна характеристика традиційного та формувального оцінювання майбутнього вчителя інформатики

Традиційне оцінювання	Формувальне оцінювання
1	2
Оцінювання базових знань майбутнього вчителя інформатики	Оцінювання результатів проектної діяльності майбутнього вчителя інформатики
Оцінювання кінцевого результату з фахових дисциплін спеціальності Інформатика*	Оцінювання самостійної роботи, співробітництва (студент-студент, студент-викладач) майбутнього вчителя інформатики
Оцінювання викладачем	Оцінювання студентами, самооцінювання
Отримання звіту про успішність студентів, їх ранжування	Отримання повної картини успішності кожного студента не лише в навчанні, а й у подальшій професійній діяльності
Система оцінювання знань студентів за дванадцятибальною шкалою	Оцінювання знань студентів за європейською системою освіти системою оцінювання ECTS
Оцінювання традиційними методами навчання (усне опитування, письмова робота та ін.)	Оцінювання автоматизованими контролюючими системами
Формування професійної готовності до оцінювання навчальних досягнень	Портфоліо як форма оцінювання майбутніх учителів інформатики
Оцінювання за чотирибальною шкалою	Оцінювання за кредитно-модульною системою (ECTS)

Змінюються цілі, методи та інструменти формувального оцінювання тільки в тому випадку, коли студенти аналізують свій процес навчання в ході роботи над власним проектом.



Рис 1.2 Цілі використання формувального оцінювання майбутніх вчителів інформатики

Саме дії викладача та студента перетворюють таку оцінку на «формувальну». Французькі науковці Г. Нуазе (Georges Noizet) та Ж.-П. Каверні (Jean-Paul Caverni) зазначають, що «ключова місія формувального оцінювання» – допомога учневі у навчанні. Вона пов'язана з такими важливими завданнями: сприяти впевненості учня у власних силах, надавати орієнтири, корисні поради на певних етапах навчання, сигналізувати про складнощі, забезпечувати діалог «учитель-учень», формувати стратегію успішного навчання [143, с. 143; 220].

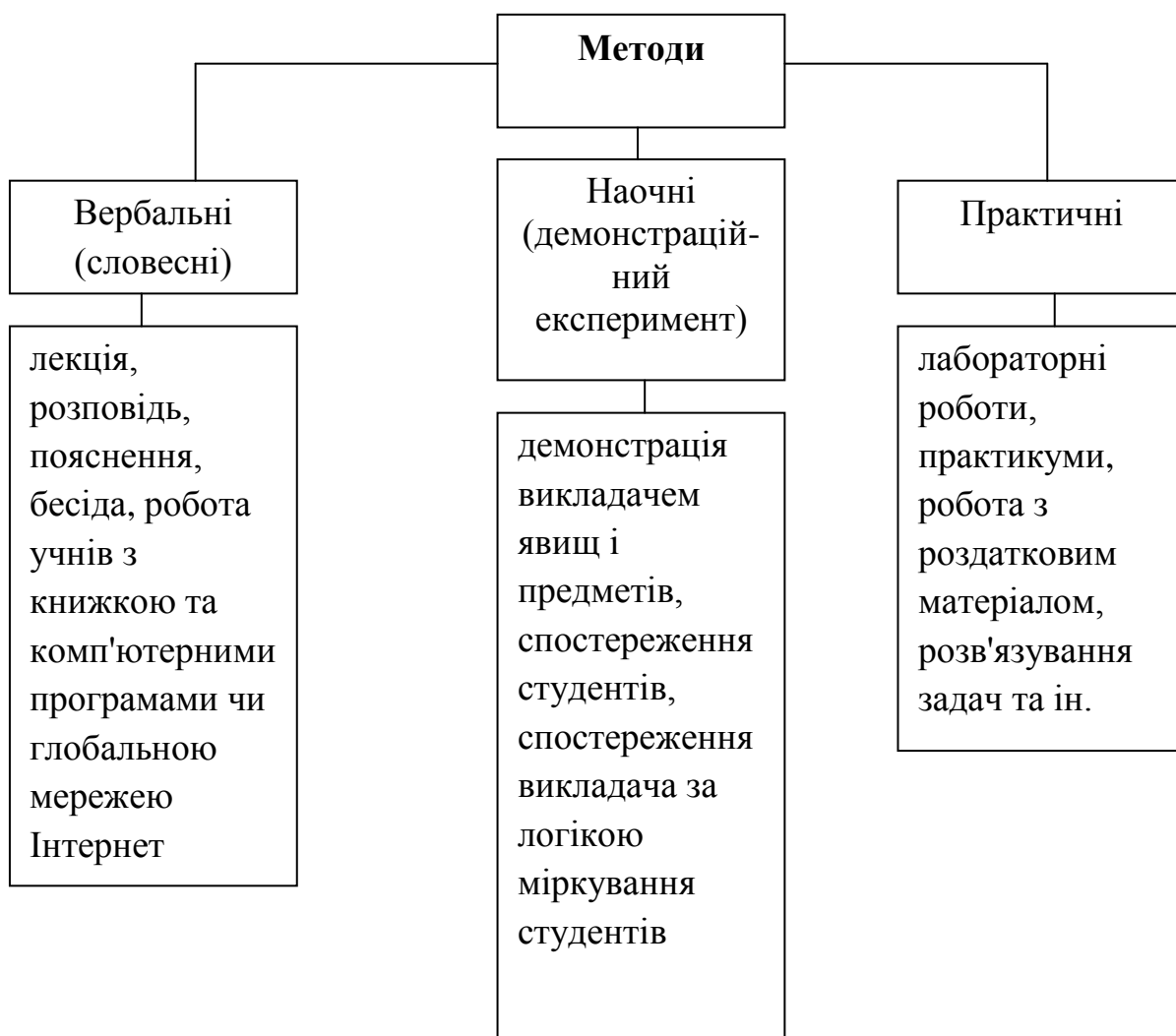


Рис 1.3 Методи формувального оцінювання формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики

Спираючись на все вищезазначене, можемо стверджувати, що формувальне оцінювання як одна зі складових оцінки процесу формування професійної компетентності вчителя інформатики позитивно впливатиме на управління цим процесом.

Далі ми визначимо критерії і показники формування професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Обґрунтуванню критеріїв і показників професійної компетентності у майбутніх учителів із філософських, психологічних та педагогічних точок

зору присвячено спеціальні дослідження В. Алфімова [6], О. Гури [60], В. Загвязинського [80], Н. Красицької [108].

У деяких наукових працях В. Алфімова [6], Н. Красицької [108], В. Лугового [118], Н. Семенченко [162] використовуються різні оригінальні підходи до визначення критеріїв і показників оцінки та рівнів ефективності підготовки студентів до практичної діяльності.

У довідниковій літературі поняття «критерій» (від грец. *kriterion* – засіб судження, мірило) визначається як ознака, на підставі якої дається оцінка якого-небудь явища, дії [157, с. 49].

У свою чергу термін «показник» характеризує конкретний вияв сутності якостей процесу чи явища і є складником критерію.

Отже, критерій як характеристика педагогічного явища чи об'єкта може мати кілька чи навіть багато показників [157, с. 57].

Вивчення педагогічних В. Алфімова [6], О. Гури [60] і психолого-педагогічних Є. Бондарчука [19], Є. Єршова [74], В. Загвязинського [80], В. Козакова [101], А. Міщенка [129] досліджень довело наявність декількох основних підходів до розуміння поняття «критерій». Критерій виражає мірило для визначення, оцінки предмета або явища, ознаку, взяту за основу класифікації, за якою відбувається оцінка, порівняння педагогічних явищ, процесів. Якісна сформованість, ступінь вияву критерію виражається в конкретних показниках. Критерій за своїм обсягом є ширшим поняттям, ніж показник, а останній характеризується низкою ознак. Показник, який є компонентом критерію, служить типовим та конкретним виявом сутності якостей процесу чи явища, що підлягає вивченню. Водночас пріоритет належить тим показникам, які характеризують виявлення якості насамперед у діяльності, поведінці, вчинках [129, с. 57-71].

Теорія і практика формування професійної компетентності передбачає загальні вимоги до виділення й обґрунтування критеріїв, які зводяться до таких:

- 1) критерії повинні відображати основні закономірності функціонування і розвитку аналізованого явища;
- 2) за допомогою критеріїв повинні встановлюватися зв'язки між усіма компонентами аналізованого явища;
- 3) критерії повинні розкриватися через показники, за якими можна судити про більший або менший ступінь вираженості даного критерію;
- 4) критерії повинні відображати динаміку вимірюваної якості в часі та просторі;
- 5) якісні показники повинні виступати в єдності з кількісними та доповнювати один одного [106, с. 138].

Низка авторів під (С. Арзуханова, С. Вітер, І. Демура, Н. Флегонтова, О. Шмерко) критеріями називають змістовні елементи структури компетентності, а показниками – кількісні або якісні характеристики властивості, ознаки об'єкта, що вивчається, тобто міру сформованості того або іншого критерію. При цьому розрізняють:

- якісні показники, що фіксують наявність чи відсутність якої-небудь властивості;
- кількісні показники, що фіксують міру вираженості, розвитку властивості [24].

Б. Яновський зазначає, що критерієм вважається ознака, на підставі якої проводиться оцінка, визначення або класифікація будь-якого явища, процесу, діяльності. Без формулювання критеріїв робота з удосконалення управління вже на самому початку виявляється невизначеною: невідомо, за якими ознаками можна встановити чи вдалося обрати найкращий у цих умовах варіант управління [218, с. 18].

Аналіз досліджень В. Ашумова [10], А. Харківської [195], П. Яременка [216] свідчить про те, що вибір критеріїв має здійснюватися з урахуванням таких вимог:

- число критеріїв повинно бути невеликим за кількістю, але достатнім для визначення рівня реалізації основних управлінських функцій;

- система критеріїв має відображати наявну діяльність керівництва з реалізації функцій, тобто бути об'єктивною;
- кожен окремий критерій повинен бути сформульований чітко, допускати як якісну, так і кількісну характеристику;
- система критеріїв повинна відображати найбільш істотні ознаки управлінського процесу та його результати; критерії мають відображати доцільність управлінської діяльності.

Складність структури професійної компетентності майбутніх учителів та організаційно-педагогічних умов її формування призводить до значної кількості показників, що пропонується використовувати для оцінювання якості фахової підготовки педагогічних кадрів. Їхній широкий спектр, характерний для моніторингових технологій, дозволяє виявляти значущі, але не спрогнозовані чинники і їх взаємозв'язки. Ми погоджуємося з думкою В. Ашумова [10, с. 157] про наявність проблеми щодо необхідності зменшення кількості оцінюваних параметрів. Отже, зниження трудомісткості при одночасній розробці проблеми зіставлення різних показників, їх відповідності інформаційному запиту на сьогодні є актуальним.

Визначаючи критерії формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики вважаємо доцільним спиратися на основні напрями розробки критеріїв якості професійної освіти, що виділяє у своїй роботі П. Вяткін [27, с. 45]:

- змістовні, що дозволяють формувати професійні освітні програми на блоково-модульній основі з урахуванням ступеневості та інтеграційного підходу до навчання;
- організаційні, що сприяють реалізації професійних освітніх програм у різних типах освітніх закладів;
- кадрові, що формують такий педагогічний колектив, кваліфікація викладачів у якому залежить від рівня здійснюваних освітніх програм;
- матеріально-технічні, що забезпечуватимуть здійснення обраних професійних освітніх програм;

- мотиваційні, що дозволять особистості обрати свою освітню траєкторію, а професійному освітньому закладу сформувати реальну освітню систему;
- національно-регіональні, що враховуватимуть можливості й особливості регіону, а також сприятимуть розвитку економіки й соціальної сфери;
- місцеві особливості й традиції освітнього процесу, що стосуються регіону, міста, навчального закладу).

Проте науковець, на нашу думку, у своєму науковому доробку охоплює майже всі напрями діяльності ВНЗ, що, на наш погляд, приводить лише до збільшення кількості критеріїв. Це може ускладнити процес оцінювання ефективності формування професійної компетентності майбутніх учителів, про що ми говорили вище.

На думку В. Козакова, головними критеріями сформованості компетентності педагога є:

- емпатійність, здатність до переживання; повага до студентів, потреба віддавати їм своє серце;
- справжня інтелігентність, духовна культура, бажання працювати з іншими, здатність знайти застосування своїм силам та брати участь у колективній педагогічній творчості;
- високий професіоналізм, інноваційний стиль науково-педагогічного мислення;
- готовність до створення нових цінностей та ухвалення творчих рішень;
- фізичне та психічне здоров'я, професійна працездатність [86, с. 40].

Є. Єршов виділяє чотири напрями самодіагностики професійної компетентності педагога:

- раціональне використання колишнього досвіду, традиційних методик;

- оволодіння новими методиками й прийомами навчальної діяльності;
- розумне поєднання перших і других при розкритті конкретного змісту матеріалу;
- здійснення зворотного зв'язку в процесі самоаналізу й самооцінки [74, с. 52].

М. Сідун [167] у своїй роботі визначає такі критерії сформованості професійної компетентності:

- Мотиваційно-ціннісний – сукупність мотивів і потреб, які спонукають майбутнього вчителя до формування власної професійної компетентності.
- Когнітивний, представлений системою знань, якими повинен володіти майбутній учитель.
- Практичний, зумовлений тим, що володіння знаннями, які забезпечують функціонування певних сфер педагогічної діяльності вчителя, є лише необхідним складником його професійного досвіду, що вимагає спроможності застосовувати набуті знання у практичній діяльності і забезпечується реалізацією системи відповідних професійних умінь і навичок.
- Рефлексивний - зазначає, що оцінка результатів навчання має суттєве значення для формування самооцінки студента та його особистості загалом.

Проте зазначені критерії відповідають темі нашого дослідження лише частково, оскільки стосуються формування професійної компетентності вчителів загалом. Таким чином, спираючись на все вищезазначене, наступним кроком стане аналіз запропонованих науковцями критеріїв формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики та виявлення власних.

О. Спірін виділяє зовнішні (проектувальний, конструктивний, організаційний, комунікативний і гностичний) та внутрішні (диференціації,

індивідуалізації, інтенсифікації процесу навчання і результативності навчальної діяльності) критерії [175].

Я. Сікора, у свою чергу, [169, с. 49-53.] визначає такі критерії формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики:

- Когнітивний – знання про сутність професійної компетентності, усвідомлення її значущості для підготовки майбутнього педагога в умовах переходу до інформаційного суспільства, володіння системою знань, необхідною та достатньою для успішного формування професійної компетентності.

- Суб'єктність позиції та діяльності вчителя – сукупність професійних умінь (гностичних, комунікативних, дидактичних, організаційних, проєктивних, конструктивних, управлінських); активне використання інформаційних технологій і комп'ютера в професійній діяльності як засобу пізнання та розвитку професійної компетентності, самовдосконалення та творчості, а також виховання подібних якостей у своїх учнів.

- Особистісний - професійно важливі якості особистості.

- Педагогічна рефлексія – розуміння власної значущості в колективі та розуміння результатів своєї діяльності, відповідальності за результати своєї діяльності, пізнання себе і самореалізації в професійній діяльності.

Також науковець пропонує такі рівні сформованості професійної компетентності майбутнього учителя інформатики:

- Адаптивний – характеризується несформованістю професійних намірів, незадоволеністю вибором професії.

- Алгоритмічний - характеризується нестійким відношенням майбутніх учителів до педагогічної реальності.

- Репродуктивно-творчий – відрізняється розвиненою суб'єктною позицією.

- Творчий – передбачає творчість діяльності. (вчитель здатний до нестандартного розв'язання завдань, вміє знаходити рішення в складних ситуаціях) [168, с. 171-175].

Проте автор не враховує, на нашу думку, необхідності формування позитивної мотивації до навчання як необхідної складової формування професійної компетентності.

Проаналізувавши точки зору наведених вище авторів, ми виділяємо такі критерії формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі їх фахової підготовки: 1) професійно-практичний; 2) інформаційно-пізнавальний; 3) особистісно-мотиваційний. Слід зазначити, що основною формою оцінювання рівня сформованості професійної компетентності за визначеними критеріями буде формувальне оцінювання (п. 1.1).

Професійно-практичний критерій базується на фаховій (знання, когнітивні уміння та навички, практичні навички зі спеціальної предметної області (галузі/напрямку/дисципліни)), базовій (знання, уміння та навички з дисциплін фундаментальної підготовки), інструментальній (технічна та технологічна) компетентностях і характеризується формуванням цілей професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики, зокрема вибором саме цього фаху та розумінням його ціннісних орієнтирів, рівнем задоволеності студента щодо процесу навчання, вимогами до вдосконалення своєї фахової підготовки, усвідомленням змісту та особливостей професії, здатністю використовувати теоретичні знання при вирішенні фахових завдань, високим рівнем педагогічних здібностей; спрямованістю на розвиток комп'ютерної грамотності; знанням історії інформатики та обчислювальної техніки, основ інформатики, умінням аналізувати ефективність методів, прийомів, засобів педагогічної діяльності та технологій, які використовуються при вивченні інформатики; знанням специфіки навчання інформатиці; знанням принципів відбору наочного і дидактичного матеріалу; знанням методики саморозвитку, самовдосконалення вчителя.

Спираючись на аналіз наукової та психолого-педагогічної літератури В. Ашумова [10], П. Вяткіна [27], В. Козакова [86], О. Козлова [88], Г. Пономарьової [148], М. Сідун [167], О. Спіріна [175], А. Харківської [196] та базуючись на виділених складових професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, нами виділені такі показники професійно-практичного критерію:

- а) рівень сформованості базових знань, умінь і навичок;
- б) рівень сформованості фахових знань, умінь і навичок;
- в) практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик;
- г) рівень володіння інформаційними технологіями: професійна діяльність учителя інформатики неможлива без застосування новітніх досягнень комп'ютерної техніки. Зокрема, упровадження нових інформаційних технологій сприяє підвищенню мотивації навчання, дозволяє зберігати та перетворювати великі обсяги інформації, економити навчальний час, моделювати різні процеси і явища, швидко розповсюджувати та впроваджувати результати досліджень у практику, створювати власні мультимедійні проекти; розвивати креативне мислення.

Інформаційно-пізнавальний критерій базується на інформаційній, аналітичній, проєктивній та науково-дослідницькій компетентностях і характеризує ступінь володіння знаннями та вмінням аналізувати й примножувати їх.

Інформаційно-пізнавальний критерій містить якість подання та засвоєння інформації (інформаційна компетентність). На їх основі формується аналітична компетентність, тобто розуміння та аналіз сутності процесів, явищ, фактів та ін., ровивається аналітичне, логічне прогностичне та креативне мислення. І, відповідно – вміння формувати та використовувати у діяльності, адекватно застосовуючи вивчений теоретичний матеріал (проєктивна, науково-дослідницька компетентності).

Засвоєна інформація є базою для розвитку аналітичного мислення як одного з провідних пізнавальних процесів особистості, на основі якого відбувається проектна та науково-дослідницька діяльність.

Розвиненість мислення ми визначаємо як процес засвоєння і накопичення необхідних знань, результатом якого є формування певних наукових та особистісних переконань, поглядів на дійсність, вироблення власного педагогічного стилю, у результаті чого створюється система формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики у процесі фахової підготовки. Отже, показниками інформаційно-пізнавального критерію, на нашу думку, є:

- а) рівень засвоєння інформації;
- б) розвиненість аналітичного мислення;
- в) здатність до створення проектів;
- г) схильність до науково-дослідницької діяльності.

Особистісно-мотиваційний критерій базується на комунікативній (здібності до педагогічної комунікації, володіння певною системою вмінь і навичок міжособистісного спілкування, здатність спілкуватися з експертами інших галузей) та міжособистісній (здатність до критики, самокритики, робота в команді) компетентностях та виявляється у ставленні майбутнього вчителя інформатики до оволодіння вміннями та навичками обраної спеціальності; у рівні сформованості професійно важливих і необхідних якостей та здібностей особистості. За цим критерієм у студента визначається рівень здібностей до вивчення способів, прийомів, методів формування інтересу до інформатики у школярів, через зацікавленість у можливостях їх застосування та потреби у використанні для оптимізації освітнього процесу на уроках інформатики.

Розглянемо показники цього критерію:

- а) ставлення до обраного фаху;
- б) рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки.

Самооцінка є центральним компонентом особистості, одним із важливих регуляторів її поведінки, що суттєво впливає на ставлення індивіда до себе й інших. Вона вказує на рівень психологічного розвитку студентів та адекватне визначення ними своїх особистісних якостей і тісно пов'язана з самоефективністю – умінням усвідомлювати власні здібності для формування такої поведінки, яка відповідає певному завданню або ситуації;

в) визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку;

г) здатність до самоосвіти та саморозвитку. Ступінь ефективності самоосвіти та саморозвитку студента, на наш погляд, залежить від позитивного ставлення до самоосвіти та практичного оволодіння цим процесом;

д) рівень мотивації до навчання. Рівень мотивації є важливим компонентом під час формування професійної та будь-яких інших компетентностей, необхідних для повноцінного розвитку особистості.

Отже, спираючись на все вищезазначене, ми виявили та схарактеризували критерії та показники формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. Відповідність складових професійної компетентності критеріям і показникам вказано у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

**Відповідність компетентностей критеріям і показникам
формування професійної компетентності майбутніх учителів
інформатики**

№	Компетентність	Критерій	Показники
1	2	3	4
1.	Базова, фахова, інструментальна	професійно- практичний	а) рівень сформованості базових умінь і навичок; б) рівень сформованості фахових знань, умінь і навичок; в) практичне використання набутих

			фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик; г) рівень володіння інформаційними технологіями
2.	Інформаційна, аналітична, проєктивна, науково-дослідницька	інформаційно-пізнавальний	а) рівень засвоєння інформації; б) розвиненість аналітичного мислення; в) здатність до створення проєктів; г) схильність до науково-дослідницької діяльності
3.	Міжособистісна, комунікативній,	особистісно-мотиваційний	а) ставлення до обраного фаху; б) рівень вияву особистісних і професійнозначущих якостей на основі самооцінки; в) визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку; г) здатність до самоосвіти та саморозвитку; д) рівень мотивації до навчання

Слід зазначити, що на сьогодні відсутні чітко визначені валідні методики, які б були орієнтовані на безпосереднє вивчення формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. Проте застосування кваліметричного (від лат. *quails* – методи кількісної оцінки) підходу дозволяє більш обґрунтовано підійти до оцінювання ефективності системи формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Найбільш прийнятними в педагогічній діяльності є методи, що реалізуються за допомогою засобів кваліметричної діагностики [120, с. 67]. Мета такої діагностики полягає в тому, щоб за допомогою певних

кваліметричних засобів здійснити об'єктивне оцінювання управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Як зазначає А. Кравцов, кваліметричні результати – це віддзеркалення і фіксація конкретних особливостей процесу, які можуть бути як «сильними», так і «слабкими». Проте в обох випадках соціальна і психологічна цінність показників не знижується [90, с. 69].

Також на підставі низки робіт О. Касьянової [122], А. Харківської [199], А. Хуторського [204], Г. Цехмістрової [205], присвячених проблемам формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, ми пропонуємо як основний інструментарій діагностики управління формування ПК МУІ використовувати кваліметричні анкети-вимірвальники, тести. Запропонована технологія діагностики включає процедури валідації анкети й визначення її надійності як контрольного вимірвального інструменту.

Для оцінювання формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики за виявленими нами критеріями пропонуємо використовувати таку кваліметричну модель (табл.1.7).

Таблиця 1.7

Кваліметрична модель оцінки формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики

Критерії	Вага	Показники	Вага	Ступінь прояву				
				0	0,25	0,5	0,75	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Професійно-практичний		а) рівень сформованості базових умінь і навичок;						
		б) практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження						

		педагогічних практик; в) рівень володіння інформаційними технологіями						
Інформаційно-пізнавальний		а) рівень засвоєння інформації; б) розвиненість аналітичного мислення; в) здатність до створення проєктів; г) схильність до науково-дослідницької діяльності						
Особистісно-мотиваційний		а) ставлення до обраного фаху; б) рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки; в) визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку; г) здатність до самоосвіти та саморозвитку; д) рівень мотивації до навчання						

Відповідно до визначених критеріїв ми вважаємо доцільним виділити три рівні формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки: високий, середній і низький.

Високий рівень характеризується за критеріями: професійно-практичним – свідомим практичним використанням набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик; високим рівнем сформованості базових умінь і навичок та володіння інформаційними технологіями; за інформаційно-пізнавальним – характеризується високим рівнем засвоєння інформації; яскравим вираженням аналітичного мислення; високою здатністю до створення проєктів; розвиненою схильністю до науково-дослідницької діяльності; за особистісно-мотиваційним – свідомим ставленням до обраного фаху; високим рівнем вияву особистісних і професійнозначущих якостей на основі самооцінки; розвиненим прагненням

до самоосвіти та саморозвитку; високою здатністю до самоосвіти та саморозвитку; високим рівень мотивації до навчання.

Середній рівень характеризується за такими критеріями: професійно-практичним – не усвідомлене практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик (студент інколи потребує підказок); опосередкований рівень сформованості базових умінь і навичок та володіння інформаційними технологіями; за інформаційно-пізнавальним – характеризується середнім рівнем засвоєння інформації; не яскраво вираженим аналітичним мисленням; опосередкованою здатністю до створення проектів; посередньо розвиненою схильністю до науково-дослідницької діяльності; за особистісно-мотиваційним – не зовсім свідомим ставленням до обраного фаху (фах було обрано під впливом інших людей); середнім рівнем вияву особистісних і професійнозначущих якостей на основі самооцінки; посередньо розвиненим прагненням до самоосвіти та саморозвитку; не яскраво вираженою здатністю до самоосвіти та саморозвитку; високим рівень мотивації до навчання.

Низький рівень характеризується за такими критеріями: професійно-практичним – несвідоме практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик (студент не може діяти самостійно та постійно потребує підказок); низький рівень сформованості базових умінь і навичок та володіння інформаційними технологіями; за інформаційно-пізнавальним – характеризується низьким рівнем засвоєння інформації; малорозвиненим аналітичним мисленням; низькою здатністю до створення проектів; відсутністю усвідомленої потреби науково-дослідницької діяльності; за особистісно-мотиваційним – несвідоме ставлення до обраного фаху (вибір фаху було здійснено під впливом інших); недостатня сформованість рівня вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки; відсутність прагнення до самоосвіти та саморозвитку; байдужість до самоосвіти та саморозвитку; низький рівень мотивації до навчання.

У цьому підрозділі на основі аналізу психолого-педагогічної літератури було уточнено категоріально-понятійний апарат дослідження: «професійна компетентність майбутніх учителів інформатики» та «формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики». На нашу думку, ПК майбутніх учителів інформатики визначається як сукупність компетентностей (базова, фахова, інформаційна, аналітична, комунікативна, проєктивна, інструментальна (технічна, технологічна) та науково-дослідницька, міжособистісна) та якостей, а також відповідності знань, умінь і навичок їх застосування, що здобуваються в процесі фахової підготовки, сучасним досягненням науки і практики в цій області, володіння основами менеджменту та самоменеджменту. Відповідно до цього формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики ми визначаємо як процес оволодіння сукупністю компетентностей (базова, фахова, інформаційна, аналітична, комунікативна, проєктивна, інструментальна (технічна, технологічна) та науково-дослідницька, міжособистісна) та якостей, а також відповідність знань, умінь і навичок, що здобуваються в процесі фахової підготовки, їх застосуванню, сучасним досягненням науки і практики в цій області, володіння основами менеджменту та самоменеджменту.

Проаналізували критерії формування професійної компетентності майбутнього вчителя загалом та вчителя інформатики зокрема. Спираючись на аналіз психолого-педагогічних джерел ми виявили та схарактеризували такі критерії і показники формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики.

Професійно-практичний базується на базовій, фаховій, інструментальній компетентностях та включає такі показники: рівень сформованості базових умінь і навичок; практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик; рівень володіння інформаційними технологіями.

Інформаційно-пізнавальний базується на інформаційній, аналітичній, проєктивній, науково-дослідницькій компетентностях і містить такі показники: рівень засвоєння інформації; розвиненість аналітичного мислення; здатність до створення проєктів; схильність до науково-дослідницької діяльності.

Особистісно-мотиваційний базується на міжособистісній, комунікативній компетентностях і включає такі показники: ставлення до обраного фаху; рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки; визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку; здатність до самоосвіти та саморозвитку; рівень мотивації до навчання.

Також були визначені рівні формування професійної компетентності: високий, середній та низький.

Основні положення пункту викладені в 9 публікаціях автора [2; 3;4;5; 7; 10; 13; 17 15] (Додаток А).

1.2 Теоретичні основи управління формуванням професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки

Шлях європейської та світової інтеграції, обраний Україною, зумовлює необхідність реформаційних процесів в освітній галузі, спрямованих на досягнення найкращих освітніх стандартів [177; 156]. Метою цих реформ є створення привабливої та конкурентоспроможної національної системи вищої освіти України, інтегрованої у європейський простір вищої освіти та європейський дослідницький простір. У цьому проєкті визначено і нову модель управління освітою, яка має стати відкритою та демократичною, спрямованою на розвиток самостійності та самодостатності особистості, її творчої активності з метою зміцнення демократичних основ громадянського суспільства. Така позиція потребує від сучасної освіти серйозних реформаційних кроків щодо оновлення механізмів управлінської діяльності.

Дослідження проблем управління тісно пов'язане з відповідями на питання про сутність і природу управління, про його цілі. Без цього неможливо раціонально осмислити феномен управління і побудувати адекватну практичну діяльність.

Проаналізуємо сутність родового поняття «управління», яке на сьогодні широко використовується у багатьох галузях знань.

Під управлінням науковці розуміють діяльність суб'єктів управління, об'єднаних у певну структуру, спрямовану на досягнення поставлених цілей управління шляхом реалізації певних функцій і застосування відповідних підходів і принципів управління [1, с. 64-72.].

Л. Нечаюк і Н. Телеш вважають, що управління - цілеспрямований вплив суб'єкта на об'єкт управління за допомогою певної системи методів і технічних засобів з використанням особливої технології для досягнення поставленої мети [136].

Т. Вознюк визначає управління як процес реалізації функцій, виконання яких необхідно, щоб сформулювати й досягти мети організації [25, с. 7].

Поняття «управління» та розкриття його основних функцій знайшли відображення у працях вітчизняних і зарубіжних учених В. Афанасьєва [9], Г. Єльнікової [76], В. Кременя [91], В. Кнорринга [95], В. Лугового [118], М. Мескона [128], Г. А. Файоля [186], А. Харківської [194].

Один із класиків менеджменту А. Файоль [186] тлумачить управління як ієрархічно організовану діяльність, завдяки якій визначається оптимальний спосіб групування робіт, розподіл повноважень і відповідальності на різних рівнях організації. Доповнює це визначення характеристика управління як ефективного і продуктивного досягнення цілей організації шляхом планування, організації, лідерства (керівництва) та контролю над організаційними ресурсами (Р. Дафт) [65, с. 215]; як регулювання стану будь-якої системи (матеріально-речової, соціальної) з метою отримання потрібного результату (С.Кові) [100, с. 276].

М. Поташник визначає поняття управління як цілеспрямовану діяльність усіх суб'єктів, що забезпечує становлення стабілізацію, оптимальне функціонування й обов'язковий розвиток навчального закладу [154, с. 6-35].

З іншої точки зору управління характеризується як «...процес цілеспрямованого впливу керуючої системи або органу управління на керовану підсистему або об'єкт управління з метою забезпечення його ефективного функціонування та розвитку» [182, с. 180]. Подібний зміст у поняття «управління» вкладають В. Афанасьєв [8], Г. Єльнікова [77], В. Кнорринг[95].

А. Харківська зазначає, що система управління освітою має характерні особливості:

- їй властиві статистичні риси, що відбивають форму і структуру управління. Це насамперед схема організаційного управління з її складовими елементами і численними зв'язками;

- у системі управління можна виділити також динаміку, що розкриває зміст процесу управління. Зокрема мова йде про цілеспрямовану діяльність керівників і виконавців;

- будь-яка система функціонує при наявності поставлених цілей, що постійно змінюються в часі. Сама ж структура більш консервативна. Звідси – вимога гнучкості й адаптивності, що неминуче постає перед проектованою структурою управління;

- серед формальних елементів, властивих системі управління, існує також і неформальний елемент (людина), що висуває проблему психологічного клімату і від якого певною мірою залежить гармонія або дисгармонія у виробничих відносинах.

Усі ці особливості, органічно поєднуючись у системі управління, вимагають комплексного підходу до питань, зв'язаних з побудовою організаційного забезпечення системи управління [190, С. 77–80.].

Г. Єльнікова вважає управління особливим видом людської діяльності в умовах постійних змін внутрішнього та зовнішнього середовища, який забезпечує цілеспрямований вплив на керовану систему для збереження і впорядкування її в межах заданих параметрів на основі закономірностей її розвитку та дії механізмів самоуправління [76, с. 10–11].

Розглядаючи управління як внутрішньо притаманну властивість суспільства на будь-якій стадії його розвитку, В. Афанасьєв тлумачить його як сукупність певних дій (операцій), що виконуються людиною, суб'єктом управління щодо об'єкта з метою його перетворення та забезпечення руху до заданої мети. При цьому суб'єктом може бути не тільки одна людина, а група чи організація [8, с. 58].

Основні ознаки поняття «управління» за визначеннями різних науковців наведено у табл. 1.8.

Таблиця 1.8

Ознаки поняття «управління» за визначеннями науковців

№	Ознаки поняття «управління»	Учені										
		3										
1	2	3										
		А. Попов, Ф. Русинов	Л. Нечаюк, Н. Телеш	Т. Вознюк	А. Файоль	Р. Дафт	С. Кови	М. Поташник О. Мойсєєв	Толковий словарь по управлению	Г. Єльнікова	В. Афанасьєв	Є. Хриков
1.	Діяльність суб'єктів	+										
2.	Цілеспрямований вплив суб'єкта на об'єкт управління		+									+
3.	Процес реалізації функцій			+								
4.	Ієрархічно організована діяльність	+			+							
5.	Ефективне і продуктивне досягнення цілей		+			+						
6.	Регулювання стану будь-якої системи						+					+
7.	Цілеспрямована діяльність	+	+			+		+				

8.	Процес цілеспрямованого впливу		+			+		+	+			
9.	Особливий вид людської діяльності	+								+		
10.	Сукупність певних дій (операцій)										+	

Спираючись на аналіз визначень поняття «управління», наведених різними науковцями та виявлені основні ознаки (табл. 1.8), можна зробити висновок, що управління в основному визначають як цілеспрямовану, ієрархічно організовану діяльність.

Розглянувши сутність поняття управління загалом, перейдемо безпосередньо до управління у сфері освіти. У науковій літературі вирішення проблеми управління в системі освіти ведеться в різних напрямках: проблеми застосування системного підходу (В. Бондар [19], А. Харківська [195], Є. Хриков [181] та ін.); соціально-психологічні та педагогічні проблеми управління (Р. Гурова [60], Б. Ребус [159] і ін.); взаємодія школи і середовища (Г. Єльнікова [76], Л. Калініна [94], В. Семенов [163], Є. Хриков [202]); загальні проблеми управління освітою (В. Кремінь [91], Ю. Конаржевській [103], А. Харківська [192]); наукова організація педагогічної праці (Ю. Бабанський [11], В. Бондар [19]); система управління знаннями та підвищенням кваліфікації керівників освітніх установ (А. Орлов [141], А. Харківська [194]); технічні аспекти управління та педагогічного цілепокладання (Г. Єльнікова [76], Ю. Конаржевській [103], А. Харківська [197], Є. Хриков [201]).

Як зазначає В. Луговий, «...управління освітою – це цілеспрямована зміна її стану. Ефективне і результативне управління потребує знання природи об'єкта управління, наявності відповідної інформації для прийняття управлінських рішень, механізмів та ресурсів їх реалізації» [118, с. 97].

За В. Кноррингом, управління в освіті – це безперервний і цілеспрямований процес впливу на керований об'єкт, а система управління визначається вченим як механізм забезпечення цього впливу [95, с. 114].

На погляд М. Сунцова [178, с. 24], управління в освіті - це науково обґрунтований вплив на учасників освітнього процесу та суспільство в цілому, здійснюване через планування, організацію, контроль і координацію їх діяльності.

Т. Берека виокремила такі соціально-психологічні відмінності управління в освіті:

- спрямованість управлінського процесу на людину;
- більша, ніж в інших сферах, залежність результату від психологічних якостей суб'єкта (керівника колективу установи, педагогічного колективу тощо);
- залежність результату від ціннісно-орієнтаційної єдності всіх елементів системи освіти, цільової міжрівневої узгодженості суб'єктів управління;
- залежність результату діяльності управління від більшої кількості таких чинників, які виходять за межі його регулюючого впливу та влади (генетичні, природжені чинники розвитку психіки, вплив родин студентів, їх оточення поза установами освіти, загальноекономічні, політичні умови та інші);
- суб'єктність, «особистісність» об'єкта і результату управління в освіті [14, с. 204-205].

У свою чергу Є. Хриков визначає управління в освіті як діяльність керуючої підсистеми, спрямованої на створення прогностичних, педагогічних, психологічних, кадрових, матеріально-фінансових, організаційних, правових, ергономічних, медичних умов, необхідних для нормального функціонування і розвитку освітнього процесу та реалізації цілей навчального закладу. Однією з важливих особливостей запропонованого Є. Хриковим трактування сутності управління є те, що в ньому закладена система критеріїв оцінки ефективності управлінської діяльності [201, с. 237].

Ми погоджуємося з визначенням автора, оскільки воно найповніше відповідає темі нашого дослідження.

Отже, під управлінням формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки розуміємо цілеспрямовану діяльність всіх суб'єктів освітнього процесу, що направлена на створення сприятливих умов для реалізації функцій, виконання яких сприяє формуванню професійної компетентності й досягненню цілей фахової підготовки майбутніх учителів інформатики відповідно до вимог міжнародних стандартів.

Відповідно до мети роботи наступним розглянемо теоретичні основи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Формування й осмислення понятійного поля дослідження базового поняття управління доводить різноманітність підходів до самого процесу (В. Алфімов [6], Т. Давиденко [62], В. Докучаєва [73], Г. Єльнікова [77], М. Поташник [154], С. Савченко [160], Т. Сорочан [173], А. Харківська [195], Є. Хриков [201] та інші).

На думку А. Харківської, у сучасних умовах і в доступній для огляду перспективі актуальними є стратегічний, синергетичний, системний, ситуаційний, процесний, особистісноорієнтований, гуманістично-інноваційний підходи до управління ВНЗ, тому що для змін, які необхідно здійснювати в педагогічних ВНЗ, треба багато часу, а розвиток педагогічної освіти має випереджати розвиток загальної освіти [195].

У цілому погоджуючись з А. Харківською, хочемо зазначити, що в контексті нашого дослідження найбільш прийнятними підходами до управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики є: особистісно зорієнтований, системний, діяльнісний підходи.

С. Савченко вважає, що методологічно важливим є розуміння того, що в процесі управління вищим педагогічним навчальним закладом створюються умови для повноцінного вияву й гармонійного розвитку всіх

особистісних функцій студентів, що характеризує особистісно орієнтований підхід [160, с. 188]. Необхідність урахування провідних положень особистісно орієнтованого підходу (Г. Балл, І. Бех, С. Гончаренко, О. Пехота, О. Попова, С. Савченко, В. Сєриков, А. Харківська та ін.) визначається спрямованістю управління ВНЗ на досягнення головної мети, зокрема на становлення особистості майбутнього вчителя, розвиток його професійної компетентності [153; 160; 166; 185; 187; 197].

Н. Флегентова в словнику-довіднику термінів педагогічного маркетингу зазначає, що особистісно-орієнтований підхід до управління освітою – це підхід до отримання освіти, який забезпечує розвиток і саморозвиток особистості з огляду на виявлення її індивідуальних особливостей як суб'єкта пізнання й предметної діяльності [187, с. 49].

О. Попова вважає, що особистісно-орієнтований підхід до управління у педагогіці – це гуманістичний підхід педагога до вихованців, який допомагає кожному з них усвідомити себе як особистість, виявити можливості, що стимулюють самостановлення, самоствердження, самореалізації [153, с. 180].

Отже, особистісно-орієнтований підхід до управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, на нашу думку, сприяє розкриттю особистості студента у фаховій діяльності, орієнтації його на самовдосконалення та саморозвиток.

Наступний підхід до управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, який ми вважаємо за доцільне застосувати в нашому дослідженні, – це системний.

Згідно з системним підходом до управління, керівник має розглядати організацію як сукупність взаємопов'язаних елементів, таких як люди, структура, завдання, технологія, що орієнтовані на досягнення певних цілей і тісно переплетені з зовнішнім світом [185].

Системний підхід дозволяє розглядати організацію як систему, що складається з певної кількості взаємопов'язаних елементів. Вихідним із позицій системного підходу є поняття мети. Наявність конкретної цілі –

перша і найважливіша ознака організації, за якою дана система відрізняється від інших оточуючих її систем. Завдання управління в цих умовах – забезпечити комплексний процес досягнення цілей, що постали перед системою. Системний підхід припускає, що кожний з елементів, які складають систему, має певні власні цілі. Однак суть системного підходу – забезпечити підвищення ефективності роботи організації в цілому [107]

На думку А. Харківської, в основі системного підходу лежить теорія організації відкритої системи, що обмінюється із зовнішнім середовищем енергією, інформацією, матеріалами [195].

Автор наголошує на тому, що системний підхід до управління в сучасній педагогічній науці є важливим чинником її безперервного розвитку. Сучасна освіта, спираючись на системний підхід, готує випускників до адаптації в різних умовах і обставинах професійної діяльності, розвиває в них здатність до самонавчання та самовдосконалення, сприяє швидкому освоєнню нових умінь і навичок. [175, С. 31-35].

Системний підхід як теоретична основа дослідження був реалізований у працях багатьох учених, зокрема Г. Єльнікової, С. Королюка, Є. Хрикова [77; 105; 202].

Отже, враховуючи все вище зазначене для розробки моделі теоретико-методологічних основ управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки будемо спиратися на системний підхід.

Наступним підходом до управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики ми визначили діяльнісний.

Діяльнісний підхід вимагає культивування дієвої позиції особистості з метою власного становлення й розвитку, професійного самовдосконалення, розвитку управлінських якостей майбутніх учителів під час їхньої діяльності в органах студентського самоврядування [105, с. 32-38.].

Діяльнісний підхід уможливорює розгляд його як підсистеми діяльності у загальному, соціальному значенні, і одночасно як систему, що містить різні

підсистеми, сукупність яких реалізує функцію залучення кожного суб'єкта до участі в управлінні розвитком ПТНЗ і професійно-технічної освіти [59].

На думку В. Голікова, процесний підхід заснований на розгляді організаційно-економічних функцій поведінки як процесу взаємопов'язаних між собою дій, а діяльнісний підхід містить в себе виявлення мети, засобів, процесу і результату дій менеджера [55].

Спираючись на вищезазначене, можемо дійти висновку, що діяльнісний підхід позитивно впливає на управління як таке. Отже, застосування діяльнісного підходу може бути доцільним при проведенні дослідження за темою «Управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» та спиратися на нього під час створення структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Використання зазначених підходів як методологічної основи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики визначається їх внутрішньою єдністю і методологічними зв'язками між ними, а саме:

- через застосування особистісно зорієнтованого підходу актуалізується саморозвиток і самовдосконалення студента під час фахової підготовки, що сприяє ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики;
- через застосування системного підходу розкривається зміст управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів як сукупності компетентностей, якостей і вміннь застосовувати їх у фаховій діяльності;
- через застосування діяльнісного підходу враховуються потреби та особливості освітнього процесу і фахової підготовки при формуванні професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Наступним розглянемо принципи управління, запропоновані різними

вченими як невід'ємну складову теоретичних основ управління.

Принцип (від лат. *principium* – основа, начало) означає вихідне положення, провідну ідею, правило, покладене в основу якоїсь діяльності, припис щодо порядку та способу її здійснення [56, с. 142].

Як відзначає М. Поташник, якість функціонування системи освіти залежить від принципів єдності єдиноначальства і колегіальності в управлінні, раціонального поєднання прав, обов'язків і відповідальності, наступності в управлінні [154, с. 119]. Принцип раціонального поєднання прав, обов'язків і відповідальності тісно пов'язаний з попереднім принципом єдності єдиноначальності і колегіальності в управлінні і припускає баланс прав, обов'язків і відповідальності в діяльності керівника [154, с. 120].

Проте визначені науковцем принципи стосуються управління освітою в цілому, що лише частково відповідає темі нашого дослідження.

М. Арменголь вважає, що принцип наступності передбачає взаємозв'язок, послідовність реалізації всіх управлінських функцій, координацію дій суб'єктів управління [7, с. 187].

Г. Єльнікова підкреслює важливість принцип успішної управлінської діяльності, соціальної детермінації та аналітичного прогнозування, інформаційної достатності та оперативного регулювання [76].

Також вона [77] вважає важливим для управління принцип професійної компетентності, що відповідає темі нашого дослідження.

Вагомий внесок в аналіз принципів управління навчальним закладом зробив Є. Хриков, який акцентував увагу на таких принципах, як цілеспрямованість, фундаментальність, адаптивність, комплексність, системне самовдосконалення [201, с. 256].

А. Харківська, розглядаючи теоретичні й методичні засади управління інноваційним розвитком педагогічного ВНЗ, пропонує додати до загальноуправлінських принципів такі, які, на її думку, більш детально доповнюють та обґрунтовують теорію та методику управління педагогічним ВНЗ.

До таких автор відносить принципи: гармонізованого керованого інноваційного розвитку; забезпечення високої якості освітніх послуг; регулярного зворотного зв'язку; організаційної культури; відкритості управління ВНЗ; постійного інноваційного розвитку управління ВНЗ; принцип постійного розвитку персоналу ВНЗ [191, с. 180-190].

Розглянувши принципи управління, запропоновані зазначеними науковцями, відповідно до теми нашого дослідження прийнятними є такі принципи: забезпечення високої якості освітніх послуг (розвиток і вдосконалення навчальних програм в інтересах студента, ступінь задоволеності потреб, вимог та очікувань освітніх послуг), регулярного зворотного зв'язку (забезпечується передаванням від суб'єкта до об'єкта і навпаки, своєчасної й об'єктивної інформації), інформаційної достатності (достатня кількість інформації про даний об'єкт), професійної компетентності (забезпечується новими знаннями професійній діяльності), цілеспрямованості (на меті повинна бути ціль, якої потрібно досягти), фундаментальності (грунтовна теоретична і практична підготовка(базові знання)), адаптивності (означає пристосування до конкретних умов управління), комплексності, системного самовдосконалення (передбачає систематичний саморозвиток та самовиховання).

Для управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки необхідно спиратися не лише на принципи, а й на функції, що дозволяють управляти формуванням професійної компетентності.

Ми погоджуємося з думкою Є. Хрикова [200, с. 147], що функції управління є фундаментальними, незмінними видами управлінської діяльності, які відображають загальну логіку управління та пов'язані з завданнями розвитку навчального закладу.

Ю. Конаржевський до таких функцій відносить: аналіз, цілепокладання, планування, організацію, контроль-діагностику [103, с. 58].

Майже всі науковці, М. Арменголь [7], Г. Єльнікова [76], О. Козлова [87], Ю. Конаржевський [103], А. Харківська [191], І. Хоржевська [199], Є. Хриков [200] виділяють такі основні функції управління, як контроль, облік, аналіз. Це свідчить, по-перше, про пріоритетність цих функцій; по-друге, про те, що багато дослідників пов'язують аналіз із контролем або з визначенням ефективності результату діяльності.

На основі вивчення психолого-педагогічної літератури та власного досвіду, Л. Даниленко [64, с. 15] поділила управлінські функції на класичні (цілепокладання й планування; прийняття управлінського рішення та організації, координації й регулювання, обліку, контролю та аналізу), діяльнісні (стимулювання, дослідження громадсько-політичної, культурно-просвітницької, господарської, фінансової, викладацької, економічної, науково-методичної, аналітичної, діагностичної діяльності) та модернізовані (консультування, прогнозування, політичної дипломатичності, менеджменту, представництва).

В. Шепель [210, с. 95] виокремлює загальні (збереження здоров'я персоналу і навколишнього середовища, колективна згуртованість, професійна підготовка і соціальна мотивація) та специфічні (інформаційно-діагностична, розпорядчо-виконавська, соціального прогнозу) функції. За допомогою загальних функцій, на його думку, забезпечується змістова визначеність гуманітарної діяльності ВНЗ, а специфічні функції є робочим інструментарієм здійснення загальних функцій соціального управління.

Р. Шакуров [208, с. 92] виокремлює функції цільові (реалізуючись у сфері виробництва, вони підпорядковані соціальному замовленню суспільства), соціально-психологічні (орієнтовані на інтереси людей, задоволення їхніх матеріальних і духовних запитів, передусім шляхом створення на роботі комфортних умов праці, сприятливого мікроклімату; спрямовані на формування у виробничому колективі необхідного для продуктивної діяльності соціально-психологічного клімату: організація педагогічного колективу, його активізація засобами стимулювання,

згуртування, вдосконалення, розвиток самоврядування), операційні (планування, інструктаж, контроль, аналіз, координація та регулювання).

Отже, проаналізувавши роботи вищеназваних науковців до функцій управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики ми відносимо: інформаційно-аналітичну (являє собою збір, обробку, аналіз і оцінку інформації з метою підвищення ефективності діяльності), мотиваційно-цільову (спрямована на формування цілей учасників педагогічного процесу), організаційно-виконавчу (забезпечує виконання та організацію поставлених завдань), контрольню-діагностичну (перевіряє та контролює процес та якість виконання завдань)).

Підсумовуючи все вищезазначене нами визначено теоретичні основи управління процесом формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, що включають мету й завдання, наукові підходи, принципи, функції, основні етапи, суб'єкти й об'єкти управління цим процесом.

Для досягнення мети дослідження необхідно розробити діагностичний інструментарій оцінювання рівнів ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, що буде розглянуто у наступному підрозділі

Основні положення підрозділу викладені в 3 публікаціях автора [1; 9; 16] (Додаток А).

1.3 Визначення критеріїв, показників та рівнів ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Для з'ясування рівня ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики в процесі фахової підготовки визначимо та обґрунтуємо критерії управління цим процесом.

Критерії повинні спрямовувати управління формуванням професійної

компетентності майбутнього вчителя інформатики на всебічну та цілісну реалізацію професійних завдань, максимально використовувати можливі фахові резерви, тобто критерії є найважливішим показником досягнення цілей нашого дослідження.

А. Алексюк [5, с. 115] пропонує такі критерії:

- характер засвоєння вже відомого знання (рівень усвідомлення, міцність запам'ятовування, обсяг, повнота і точність знань);
- якість виявленого студентом знання, логіка мислення, аргументація, послідовність і самостійність викладу, культура мовлення;
- ступінь оволодіння вже відомими способами діяльності, уміннями і навичками застосування знань на практиці;
- оволодіння досвідом творчої діяльності;
- якість виконання роботи (зовнішнє оформлення, темп виконання, ретельність тощо).

Проте запропоновані автором критерії відповідають темі нашого дослідження лише частково, тому що вони більшою мірою стосуються оцінювання професійної компетентності, а нам необхідно виявити критерії управління формуванням професійною компетентністю саме майбутніх учителів інформатики.

А. Харківська, у свою чергу, визначає такі критерії управління:

- формування цілей програми ІР;
- визначення задач планування програми ІР;
- критерій обґрунтованості розробки програми;
- відповідність концептуальних основ інноваційного розвитку ВНЗ провідним тенденціям розвитку освіти загалом та ВНЗ зокрема;
- наявність стратегії програми інноваційного розвитку ВНЗ;
- наявність єдиної структури програми;
- наявність інноваційних проектів;
- наявність плану дій щодо впровадження інноваційних проектів в управління елементами освітньої системи інноваційних проектів;

- наявність оцінювання очікуваних результатів змін освітньої системи [224, Р. 79–85.].

Однак, запропоновані науковцем критерії не повністю відповідають темі нашого дослідження, оскільки більшою мірою стосуються управління інноваційним розвитком ВНЗ.

П. Яременко критеріями управління пропонує вважати такі:

- досягнення максимально можливих його результатів;
- раціональність витрачання, дотримання нормативів часу при досягненні максимально можливих для конкретних умов результатів;
- доцільність і своєчасність здійснюваних управлінських заходів [216, с. 132].

Проте зазначені критерії стосуються ефективності управління загалом і відповідають темі нашого дослідження лише частково.

Ю. Жук виділяє такі критерії та показники ефективності системи управління формуванням професійної підготовки: укомплектованість закладу педагогічними кадрами з відповідною фаховою освітою, підвищення кваліфікації педагогічних працівників (стажування, курси підвищення кваліфікації, перепідготовка тощо), планування науково-методичної роботи з педагогічними кадрами, рівень аналітичного та діагностичного забезпечення планування науково-методичної роботи, стан планування науково-методичної роботи з педагогічними кадрами, структурними підрозділами в системі науково-методичної роботи (методичні наради, методичні об'єднання, асоціації, психолого-педагогічні семінари тощо), рівень організації роботи з молодими викладачами [79, с. 18].

Запропоновані Ю. Жуком критерії не зовсім відповідають темі нашого дослідження, оскільки стосуються управління якістю освіти.

Проаналізувавши критерії, запропоновані різними науковцями А. Алексюк [5]; Ю. Жук [79]; Р. Шакуров [208]; Б. Яновський [218] визначимо критерії управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики у процесі фахової підготовки.

Для визначення першого критерію обґрунтуємо організаційно-педагогічні умови формування та розробимо взаємозв'язок професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики та її складових із організаційно-педагогічними умовами.

Для обґрунтування даних організаційно-педагогічних умов вважаємо за доцільне дотримуватись наступного алгоритму: розглянемо сутність понять «умова», «педагогічна умова», «організаційно-педагогічні умови», «організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності» запропоновані науковцями, визначення яких найбільш тісно корелюють із поняттям «організаційно-педагогічні умови управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів» та запропонуємо свої організаційно-педагогічні умови для ефективного управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Великий енциклопедичний словник пояснює умову як «необхідну обставину, передумову, яка робить можливим здійснення чого-небудь».

У словнику також наведено інше тлумачення цього поняття: «умови – це правила, вимоги використання яких забезпечує що-небудь» [23].

Найбільш прийнятним, відповідно до теми нашого дослідження, є думка А. Найна, який вважає, що умови - це середовище, в якому явище виникає, існує і розвивається; це обставини, які визначають ті чи інші наслідки, настання яких сприяє одним процесам чи явищам і перешкоджає іншим [132].

Сутність поняття «педагогічні умови» розглядається в працях багатьох учених: Ю. Бабанського, Т. Гуцан В. Загвязінського, І. Лернера, В. Максимова, Н. Сопневої та інших.

І. Лернер педагогічні умови визначав як чинники, що забезпечують успішне навчання [115, с. 76].

На думку Т. Гуцан, педагогічна умова – це структурна оболонка педагогічної технології чи педагогічної моделі, завдяки якій реалізуються

компоненти технології та віддзеркалюється структура готовності майбутніх учителів до педагогічної діяльності [61]. Н. Сопнева до педагогічних умов відносить сукупність заходів (способів, засобів), які забезпечують досягнення студентами певного рівня діяльності [172, С. 32–35].

Ю. Бабанський визначає педагогічні умови як „обстановку, при якій компоненти навчального процесу представлені в якнайкращій взаємодії і яка дає можливість учителеві плідно викладати, керувати навчальним процесом, а учню – успішно вчитися”[11, с. 61].

Отже, урахувавши думки науковців, зазначимо, що педагогічні умови становлять собою сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів та спеціально створених обставин, які сприяють формуванню професійної компетентності майбутніх учителів.

У комплекс педагогічних умов, що сприяють ефективному формуванню професійної компетентності, Р. Назимов пропонує включити такі:

- 1) активізація пізнавальної, практичної та викладацької діяльності професорсько-викладацького складу та студентів у ВНЗ;
- 2) використання педагогічної та управлінської рефлексії в освітньому процесі ВНЗ як чинника формування професійної компетентності майбутніх учителів;
- 3) взаємодія роботодавця зі студентами. [137, с.34].

С. Якименко пропонує об'єднати умови формування професійних компетентностей майбутніх фахівців у чотири групи:

- організаційно-управлінські (навчальний план факультету, семестрові графіки, складання розкладу, вироблення критеріїв визначення рівня компетентності, матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу);
- навчально-методичні (відбір змісту занять, інтеграція різних курсів, визначення провідних ідей);
- технологічні (контрольно-оцінні, організація активних форм

навчання, визначення груп умінь, що входять до компетентності, використання інноваційних технологій).

- психолого-педагогічні (здійснення діагностики розвитку студентів, упровадження системи стимулювання мотивації навчання, визначення критеріїв компетентності)[188, с. 30].

Аналіз наведених вище визначень поняття «педагогічна умова» та запропоновані Ю. Бабанським [11], Т. Гуцан [61], О. Козлова [89], М. Лебедевою [114], А. Найном [132], Р. Нізамовим [137], Г. Пономарьовою [150], Н. Сопневою [172] приклади педагогічних умов формування професійної компетентності виявив, що в контексті нашого дослідження ми не зможемо повністю їх враховувати для формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, оскільки вони не охоплюють специфіку підготовки вчителів цього напрямку (п/п 1.1).

Наступним розглянемо поняття «організаційно-педагогічні умови».

Аналіз науково-педагогічної літератури Ю. Бабанського [11], Т. Гуцан [61], А. Міщенко [129] показує, що сьогодні існують різні підходи до визначення терміна «організаційно-педагогічні умови». Зокрема, Є. Козирева [102] дає таке визначення: організаційно-педагогічні умови - це сукупність об'єктивних можливостей, що забезпечують успішне вирішення поставлених завдань.

Н. Болубаш організаційно-педагогічні умови визначає як сукупність взаємопов'язаних факторів, необхідних для ціленаправленого процесу формування професійної компетентності з метою створення ключових і базових компетенцій [18, с.88].

Проте у визначенні незрозуміло, яким чином враховується специфіка саме педагогіки.

Більш слушною для нас є думка В. Серікова про те, що організаційно-педагогічні умови становлять сукупність об'єктивних можливостей для цілеспрямованого відбору, конструювання елементів змісту й організаційних

форм навчання, а також моніторингу й коригування складових педагогічної системи для досягнення дидактичних цілей [166].

Н. Фролова під організаційно-педагогічними умовами пропонує розуміти компетентісно орієнтовані форми організації діяльності учнів і форми організації їх навчання. Такими формами організації діяльності учнів, на нашу думку, є індивідуальні освітні траєкторії студентів, а формами організації їх навчання - лекції - "орієнтири" і "інформаційні", "аналітичні", "процесуальні", "консультаційні", "проектні" практикуми [140].

На думку В. Афанасьєва, основу компетентісно орієнтованих організаційно-педагогічних умов навчання майбутніх учителів повинні складати "суб'єкт-суб'єкт" відносини між викладачем і студентами. При цьому викладач повинен виступати не в ролі «інформатора», в систематизованому вигляді викладаючи матеріал дисципліни, а «управлінця», який проектує, організовує, контролює, коригує, координує навчально-пізнавальну діяльність студентів, створює для кожного з них інформаційне середовище пропонує для використання науково-обґрунтовані дидактичні засоби, адекватні його стильовим особливостям і ступеню навченості [8, С. 6].

Д. Єнигін пропонує такі організаційно-педагогічні умови розвитку професійної компетентності вчителів:

- здатність учителя-словесника до інноваційної діяльності;
- неперервність професійного зростання;
- потреба та мотивація розвитку професійної компетентності вчителя-філолога;
- інформаційне забезпечення системи післядипломної освіти вчителів-філологів;
- створення рефлексивного середовища з метою реалізації прагнення до саморозвитку [78, С. 8].

Проте наведені організаційно-педагогічні умови відповідають темі нашого дослідження лише частково, оскільки характеризують формування професійної компетентності вчителя-філолога.

Г. Полякова пропонує такий комплекс організаційно-педагогічних умов формування рефлексивної компетентності майбутніх учителів інформатики:

- 1) розробка теоретичних основ формування професійної компетентності;
- 2) створення науково-методичного, дидактичного, психологічного процесу формування професійної компетентності студентів;
- 3) підготовка педагогічних кадрів до використання курсу «Інформатика»[147, с. 237-238].

Проте слід зазначити, що наведені організаційно-педагогічні умови не повністю відповідають темі нашого дослідження, оскільки стосуються формування лише рефлексивної компетентності, а не професійної компетентності в цілому.

Слушною для нас є думка А. Дендебері: «ефективність процесу розвитку професійної компетентності майбутніх учителів інформатики забезпечується таким комплексом організаційних і педагогічних умов:

- інформатизація освітнього простору педагогічного ВНЗ за допомогою конструювання спеціального інформаційно-дидактичного середовища;
- технологічне забезпечення процесу розвитку професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, що містить модель цього процесу, модульну педагогічну технологію і способи проектування інформаційно-дидактичного середовища педагогічного ВНЗ і розвитку професійної компетентності;
- педагогічний моніторинг розвитку професійної компетентності студентів і готовності викладачів до педагогічної підтримки цього процесу;
- створення можливостей для професійно-творчої самореалізації викладачів і студентів педагогічного ВНЗ в умовах інформаційно-дидактичного середовища»[69].

Підсумовуючи все вищезазначене організаційно-педагогічні умови будемо визначати як сукупність взаємопов'язаних і взаємозумовлених чинників, які забезпечують цілеспрямований процес формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Проаналізувавши організаційно-педагогічні умови, виділені науковцями, ми пропонуємо такі організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки:

- організація та мотивація фахової підготовки і викладацької діяльності;
- забезпечення активного саморозвитку та самовдосконалення майбутніх учителів інформатики;
- використання та інтеграція інформаційно-комунікаційних, інноваційних педагогічних технологій в освітній процес;
- упровадження міждисциплінарних зв'язків.

Розглянемо їх докладніше.

1) Організація та мотивація фахової підготовки і викладацької діяльності.

До цієї умови відноситься відповідність змісту методичного забезпечення (навчальний план, робоча програма, розробки лекційних, практичних, семінарських занять тощо) сучасним освітнім тенденціям.

На сучасному етапі розвитку суспільства, що характеризується змінами в усіх його сферах і соціальних інститутах, особливо гострими постають питання щодо набуття майбутніми вчителями інформатики базової, фахової та міжособистісної компетентностей.

Відповідно до цього необхідна позитивна мотивація з оволодіння базовими та спеціальними знаннями, що зумовлена цілями, інтересами, нахилами та прагненнями особистості до професійного зростання.

Так, В. Зіборова зазначає, що формування мотивації є важливим процесом не тільки формування професійної компетентності, а й будь-яких компетентностей, необхідних для повноцінного розвитку особистості. Створення професійно орієнтованих завдань, педагогічних ситуацій на заняттях, можуть допомогти у створенні мотивації до навчання [84, с. 64-67].

Я. Карлінська звертає увагу на важливість формування позитивної мотивації самостійного навчання; створення сприятливої емоційної атмосфери на заняттях, налагодження партнерської взаємодії між викладачем і студентами в процесі навчання [93, с. 170].

Слід зазначити, що для наведеної умови характерною є переорієнтація викладача від передачі готових знань студентам до виконання ролі консультанта, керівника, який опосередковано організує та стимулює учасників навчальної діяльності.

Н. Болюбаш вказує на те, що зміна ролі викладача посилює самостійну роботу студента, яка не може бути ефективною, якщо вона не організовується та не керується викладачем. Самостійна робота студентів характеризується двостороннім процесом, у якому функції управління виконуються як викладачем, так і студентом [18, с. 92-93].

Отже, відповідно до поданої характеристики, педагог перестає бути інформатором, а стає організатором самостійної роботи студентів, тобто фасилітатором, який забезпечує організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності.

2) Забезпечення активного саморозвитку, самовдосконалення та самореалізації майбутніх учителів інформатики, що полягають у створенні студентами навчальних проектів (сайти, блоги, фільми, презентації тощо), якими вони зможуть керувати та які будуть упроваджені в навчальний процес. Ця умова також дозволяє виявити особисті (уважність, високий рівень розвитку зорової пам'яті, швидкості мислення, креативність, терплячість, стресостійкість) та професійно-значущі (прагнення до підвищення професійної компетентності, високий рівень педагогічних

здібностей; аналітичне, логічне прогностичне та креативне мислення) якості студентів, які, на жаль, часто бувають неповністю розкриті під час навчання.

За допомогою цієї умови відбувається формування фахової, аналітичної, проєктивної, комунікативної та міжособистісної компетентностей.

Н. Болюбаш зазначає, що безпосередність комунікації дозволяє майбутнім педагогам перебороти психологічні бар'єри й сприяє саморозкриттю. Таким чином створюючи умови, необхідні для розвитку творчого мислення, оволодіння засобами невербального спілкування в процесі вирішення професійних завдань [18, с. 93].

На думку Н. Болюбаша, ця умова сприяє набуттю студентами не тільки досвіду самостійного поповнення й оновлення фахових знань, особистісної причетності до цього процесу та відповідальності за нього, але й сприяє можливості керувати своїми ресурсами, пропонувати їх для вивчення іншим, постійно оновлювати та набувати навички організації ведення процесу [18, с. 93].

Слід зазначити, що баланс між індивідуальними та груповими формами навчання допомагає найбільш продуктивно формувати уміння проєктувати, конструювати професійні задачі, навчатися професійній рефлексії.

На нашу думку, однією з головних характеристик забезпечення активного саморозвитку та самовдосконалення є впровадження проблемного навчання, що передбачає розвиток аналітичного мислення, формування навичок науково-дослідницької діяльності у майбутніх учителів інформатики.

О. Старих наголошує на важливості застосування проблемного навчання, використання мультимедійних технологій і методу проєктів при формуванні компетентностей. Нетрадиційні заняття, зокрема метод проєктів, допомагають не тільки сформувати певний набір знань, але й збудити у студентів прагнення до самоосвіти, реалізації своїх здібностей. [176].

За допомогою цієї організаційно-педагогічної умови відбувається реалізація та самореалізація майбутнього вчителя інформатики. Отже, майбутніх учителів інформатики необхідно залучати до розробки власних матеріалів (навчальних сайтів, мультимедійних проектів тощо), які допоможуть їм набути необхідних знань для професійного зростання та реалізації своїх здібностей.

3) Використання та інтеграція інформаційно-комунікаційних, інноваційних педагогічних технологій в освітній процес, що включає в себе розвиток фахових, інформаційних, аналітичних, науково-дослідницьких та інструментальних (технічна, технологічна) компетентностей майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. Вона полягає в застосуванні наявних, упровадженні нових технологій і застосуванні інноваційних форм подання, обробки, зберігання та використання інформації в паперових та електронних формах.

Я. Карлінська стверджує, що на сучасному етапі комп'ютеризації дидактичні можливості використання обчислювальної техніки пов'язують із підвищенням інтенсифікації процесу навчання, але для цього потрібно мати навчальні програми, що відповідають високим педагогічним вимогам [92].

Н. Чаграк та Г. Гритчук наголошують, що наявність аудіо- та відеокомп'ютерних, інтерактивних засобів навчання, організація процесу навчання із застосуванням нових інформаційних технологій, ресурсів мережі Інтернет, наявність модульних електронних підручників, банків завдань для кожного освітнього рівня є умовами, що сприяють розвитку інформаційної компетентності студентів при застосуванні нових інформаційних технологій навчання [206].

Т. Лупиніс зазначає, що сьогодні в процес професійної діяльності активно залучаються мультимедійні технології, які дозволяють більш повноцінно розкрити результати своєї роботи. У навчальному процесі застосування таких технологій є ефективним методом розвитку творчих здібностей студентів, формування відповідальності за науковий проект чи

презентабельне вирішення проблемної ситуації, формування навичок професійного спілкування та можливості тримати увагу аудиторії. Технічне забезпечення багатьох занять надає можливість студентам оцінювати один одного, виявляти помилки та бути уважним до можливих дрібних помилок [119, С. 89-94].

Отже, на нашу думку, використання та інтеграція інформаційно-комунікаційних, інноваційних педагогічних технологій у освітньому процесі є ефективним методом формування вищезазначених компетентностей, навичок професійного спілкування та можливості тримати увагу аудиторії.

4) **Упровадження міждисциплінарних зв'язків**, за допомогою якої відбувається формування професійної компетентності. Зазначена умова охоплює розробку інтегрованих курсів, а також реалізацію міждисциплінарних паралелей, що перерозподілять інформаційну завантаженість і сприятимуть постійному вдосконаленню змісту фахової підготовки майбутніх учителів інформатики.

На думку Т. Лупиніс, інформаційна сфера сучасного суспільства постійно оновлюється, що практично у неможливе для викладачів подання всієї необхідної інформації студентам, яка б могла стати основою їх знань. Тому, важливим є підпорядкування навчальних планів та програм до постійно оновлюваних знань, а студентам не обмежуватися тільки тим, на що звертається увага на заняттях викладачем [119, С. 89-94].

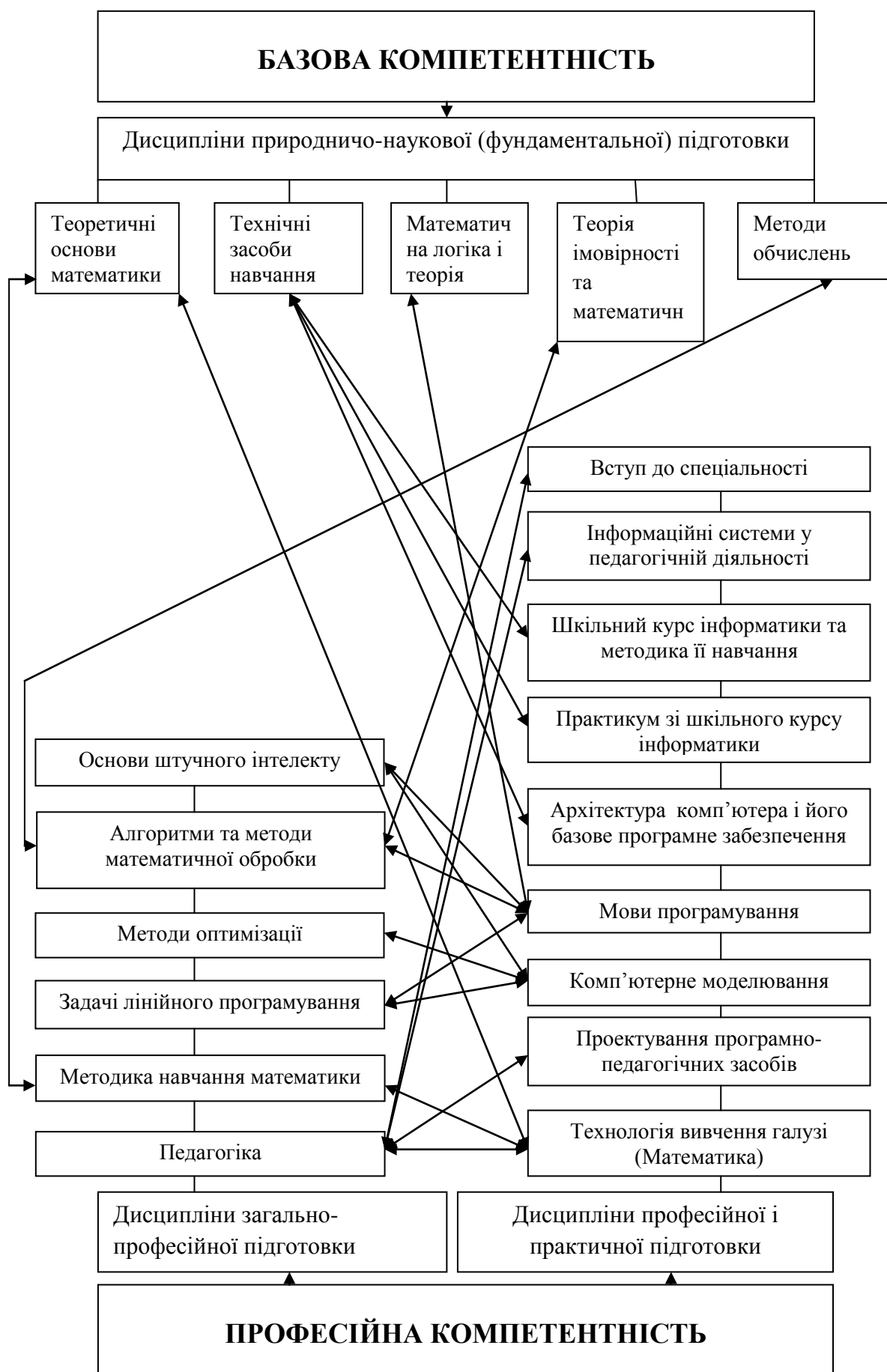
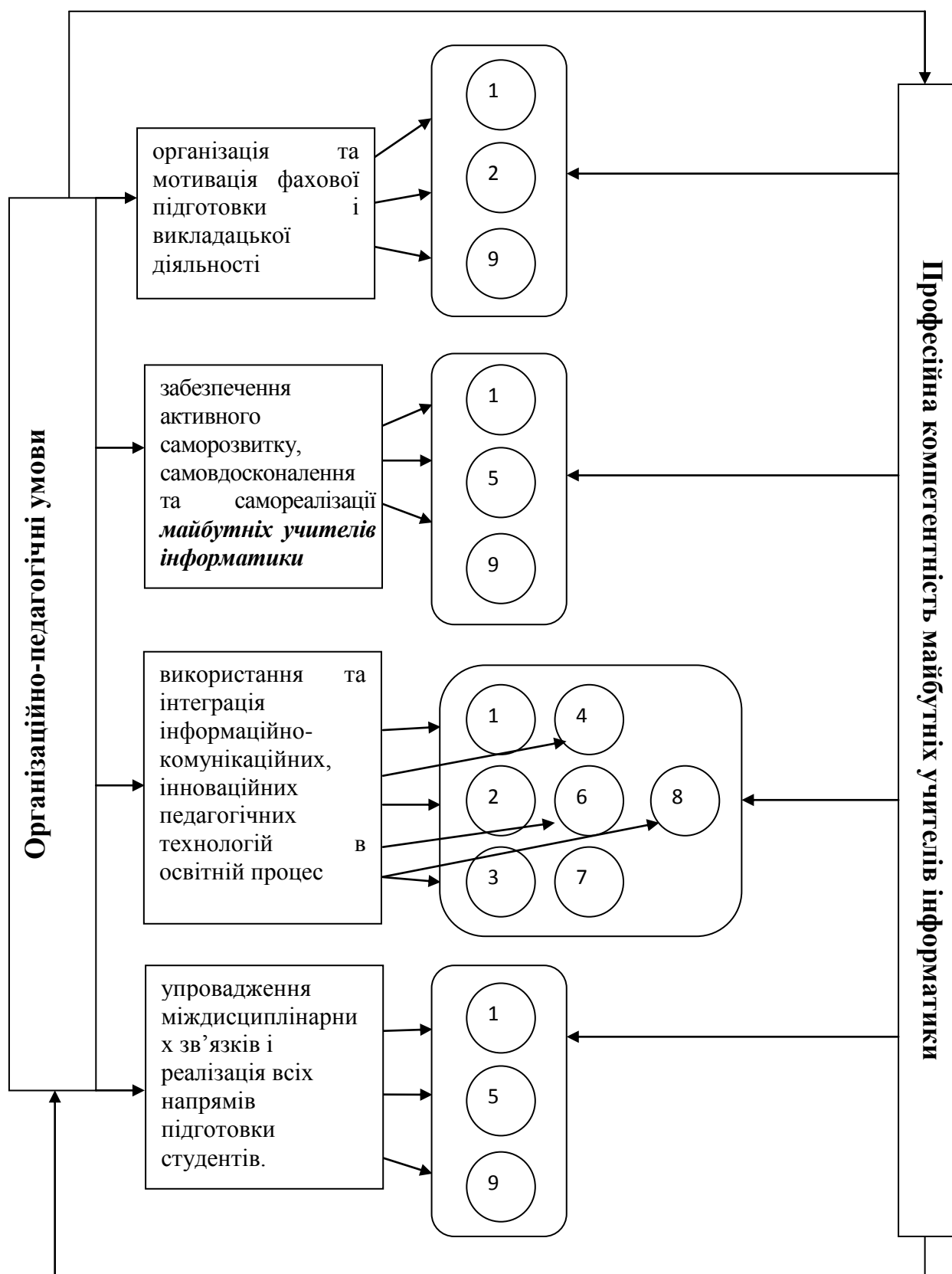


Рис 1.4 Міждисциплінарні зв'язки за циклами дисциплін: «Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки», «Дисципліни загально-професійної підготовки», «Дисципліни професійної і практичної підготовки».

Спираючись на Закон «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року та навчальні плани підготовки бакалавра та спеціаліста в галузі знань 0403 Системні науки та кібернетика за напрямом 6.040302 Інформатика* та 7.040302 Інформатика*, що розроблені у Комунальному закладі «Харківська-гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, нами встановлено міждисциплінарні зв'язки за циклами дисциплін: «Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки», «Дисципліни загально-професійної підготовки», «Дисципліни професійної і практичної підготовки»(Рис. 1.4).

Із рис. 1.4 видно, що «Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки», «Дисципліни загально-професійної підготовки», «Дисципліни професійної і практичної підготовки» тісно пов'язані між собою і кожен предмет доповнює один одного. Наприклад, в початковій дисципліні «Методи обчислень» вивчаються теоретичні відомості, системи алгебраїчних рівнянь, нелінійних математичних моделей тощо, опанування сучасними математичними методами, що дозволяють здійснювати чисельні розрахунки використовуючи знання з дисципліни «Алгоритми та методи математичної обробки»

Всі виділені нами умови мають застосовуватися цілеспрямовано та якісно впливати на результати професійної діяльності майбутніх учителів інформатики. Взаємозв'язок між професійною компетентністю майбутнього вчителя інформатики і організаційно-педагогічними умовами наведено на рис 1.5.



Примітка: 1 - базова; 2 - фахова; 3 - інформаційна; 4 - аналітична; 5 - комунікативна; 6 - проектна; 7 - інструментальна(технічна, технологічна); 8 - науково-дослідницька; 9 - міжособистісна.

Рис. 1.5 Взаємозв'язок професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики та її складових із організаційно-педагогічними умовами.

У кружечках указано шифр певної професійної компетентності, яка пов'язана з організаційно-педагогічними умовами. Наприклад, організація та мотивація фахової підготовки залежить від базової (тому що, мотивація майбутнього вчителя інформатики має спиратися на базові знання, які мають стати підґрунтям для подальшого професійного зростання), фахової (бо має спиратися на знання, когнітивні вміння та навички, практичні навички зі спеціальної предметної області) та міжособистісної (тому що повинен мати здатність до критики, самокритики, роботи в команді) компетентностей.

Спираючись на вищезазначене, ми виявили та схарактеризували методи та форми реалізації організаційно-педагогічних умов. Відповідність складових умов та методи і форми реалізації подано у таблиці 1.9.

Таблиця 1.9

**Методи та форми реалізації організаційно-педагогічних умов
формування професійної компетентності майбутніх учителів
інформатики в процесі фахової підготовки**

№	Умови	Методи та форми реалізації
1	2	3
1.	Організація та мотивація фахової підготовки	<p>1. Організація освітніх (аудиторних (лекції, семінари, практичні заняття тощо) та позааудиторних (екскурсії, відвідування бібліотек та інформаційних центрів тощо)) заходів, спрямованих на формування позитивної мотивації до профільного навчання майбутніх учителів інформатики.</p> <p>2. Створення професійно орієнтованих завдань, педагогічних ситуацій відповідно до особливостей викладання інформатики, спрямованих на організацію та мотивацію фахової підготовки.</p> <p>3. Створення сприятливої емоційної атмосфери на заняттях з використанням комп'ютерноорієнтованих програм.</p>

		4. Налагодження партнерської взаємодії між викладачем і студентами в процесі навчання з метою посилення мотивації фахової підготовки
2.	Забезпечення активного саморозвитку, самовдосконалення та самореалізації	<p>1. Залучення майбутніх учителів інформатики до участі в конкурсах, конференціях, круглих столах, вебінарах та олімпіадах, пов'язаних зі спеціальністю Інформатика*.</p> <p>2. Організація спільної наукової діяльності студентів і викладачів відповідно до обраного фаху (написання статей, тез доповідей, наукових робіт, програмних продуктів).</p> <p>3. Самостійна організація та ведення власних мультимедійних і наукових проєктів, пов'язаних з інформаційно-комунікаційною діяльністю (створення мультфільмів, фільмів, сайтів, блогів, розробка дистанційних курсів).</p> <p>4. Організація різних видів професійно- педагогічної практики для майбутніх учителів інформатики.</p>
3.	Використання та інтеграція інформаційно-комунікаційних, інноваційних педагогічних технологій в освітній процес	<p>1. Ознайомлення з інноваційними інформаційно-комунікативними та педагогічними технологіями щодо викладання інформатики (семінар, презентація тощо).</p> <p>2. Використання нових форм подання, обробки, зберігання та використання інформації під час навчання фахових дисциплін (дистанційне навчання, хмарні технології тощо).</p> <p>3. Проведення бесіди щодо користування інформаційно-комунікаційними технологіями (комп'ютер, мультимедійна дошка, мультимедійний учительський стіл тощо).</p>

4.	Упровадження міждисциплінарних зв'язків	<ol style="list-style-type: none"> 1. Організація та проведення різних типів занять з використанням ІКТ (семинар, прес-конференція, теле-радіо передача (вебінар, скайп)). 2. Зв'язок теорії з виробничою практикою (організація та проведення студентської практики відповідно до сформованих професійних компетентностей). 3. Розробка інтегрованих курсів.
----	---	--

Важливим аспектом виявлених організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки є те, що кожна умова пов'язана з іншими та є ефективною лише в сукупності та при системному застосуванні.

Спираючись на вищезазначене, зробимо висновок, що формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки є динамічним складним процесом, який буде ефективним, якщо впроваджено організаційно-педагогічні умови.

Досліджуючи проблему управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки та визначаючи критерії й показники рівня ефективності управління цим процесом, обґрунтуємо визначені організаційно-педагогічні умови (табл. 1.10).

Обґрунтування організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики

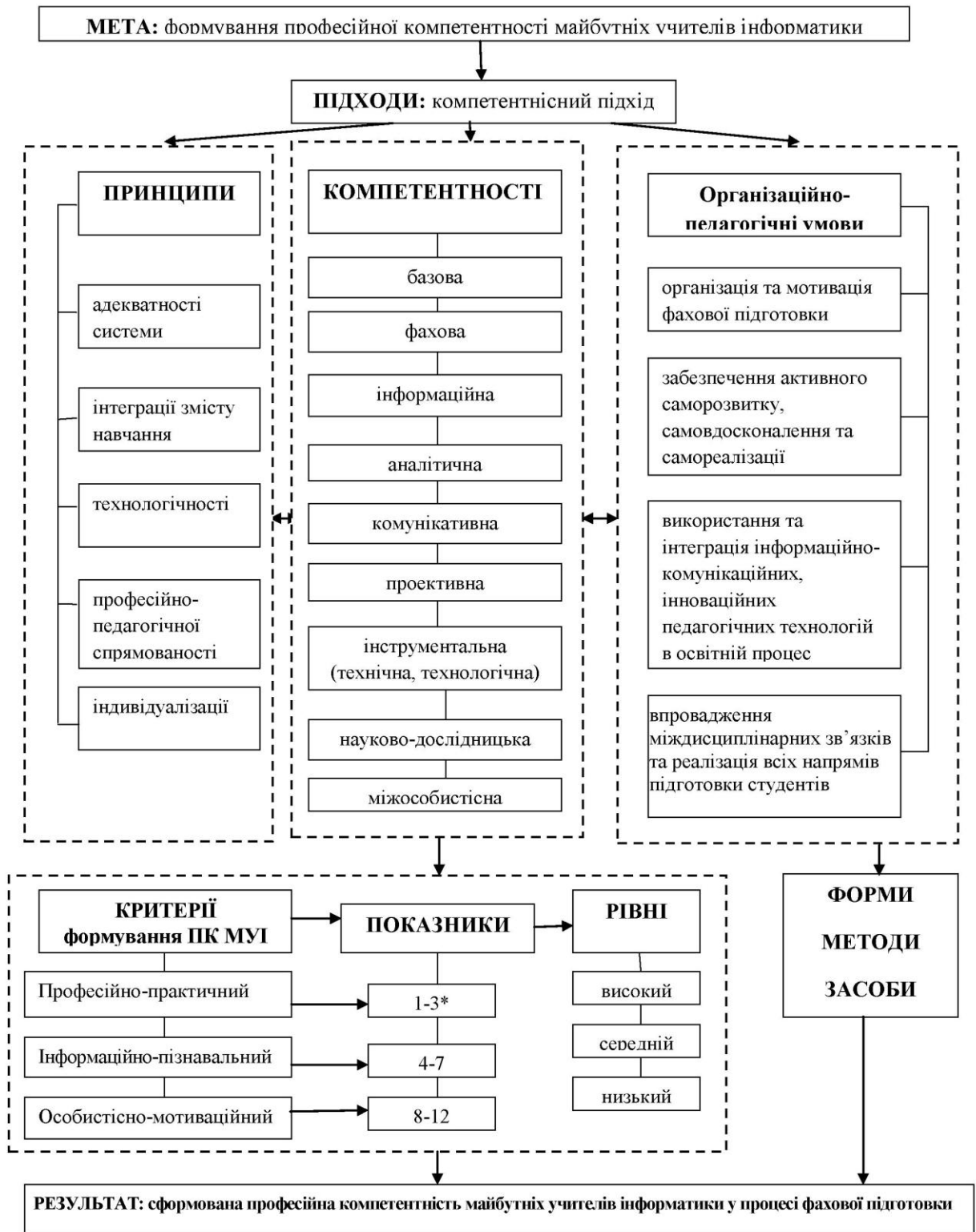
Організаційно-педагогічна умова	Вимоги	Обґрунтування	Компетентності
1	2	3	4
Організація та мотивація фахової підготовки	Необхідність мотивації до набуття професійної компетентності	Відповідність змісту методичного забезпечення сучасним освітнім тенденціям; організація набуття майбутніми вчителями інформатики фахової компетентності; необхідність позитивної мотивації до оволодіння базовими та спеціальними фаховими знаннями; добір професійно-орієнтованого навчального матеріалу; можливість трансформувати навчально-пізнавальну діяльність у професійну з відповідною зміною мотивів і цілей майбутніх спеціалістів; усвідомлення своїх кар'єрних перспектив	Базова, фахова міжособистісна
Забезпечення активного саморозвитку, самовдосконалення та самореалізації	Здібність відтворювати освітній процес для закріплення отриманих знань на практиці; здатність до рефлексії	Створення студентами навчальних проєктів; залучення до розробки власних матеріалів, які допоможуть їм набути необхідних знань для професійного зростання та реалізації своїх здібностей; вияв особистісних та професійно-значущих якості студентів; реалізація та самореалізація майбутнього вчителя інформатики	Фахова, комунікативна, міжособистісна

1	2	3	4
Використання та інтеграція інформаційно-комунікаційних, інноваційних педагогічних технологій в освітній процес	Оволодіння майбутніми вчителями інформатики новими методиками, технологіями навчання	Застосування в повному обсязі наявних інноваційних технологій і використання нових форм подання, обробки, зберігання та використання інформації, урахування основ контекстного навчання та залучення його технологій до процесу формування професійної компетентності	Фахова, інформаційна, аналітична, науково-дослідницька, інструментальна, проєктивна
Упровадження міждисциплінарних зв'язків і реалізація всіх напрямів підготовки студентів	Взаємозв'язок та взаємодоповнюваність різних предметних циклів	Розробка інтегрованих курсів, а також реалізація міждисциплінарних паралелей перерозподілить інформаційну завантаженість і сприятиме постійному вдосконаленню змісту фахової підготовки майбутніх учителів інформатики	Фахова, інформаційна між особистісна

Спираючись на аналіз психолого-педагогічних джерел у цьому підрозділі ми уточнили категоріально-понятійний апарат, на основі якого проаналізували різні думки науковців щодо визначення педагогічних та організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності.

У межах дослідження, проаналізувавши низку наукових робіт, ми виділили та обґрунтували організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, до яких, належать: організація та мотивація фахової підготовки; забезпечення активного саморозвитку, самовдосконалення та самореалізації; використання та інтеграція інформаційно-комунікаційних, інноваційних педагогічних технологій в освітній процес; упровадження міждисциплінарних зв'язків і реалізація всіх напрямів підготовки студентів.

Кожна з цих умов відповідає за формування певних компетентностей (базова, фахова, інформаційна, аналітична, науково-дослідницька, інструментальна, проєктивна, комунікативна, міжособистісна), що у сукупності складають професійну компетентність майбутніх учителів інформатики.



Примітка: 1) рівень сформованості базових умінь і навичок; 2) практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик; 3) рівень володіння інформаційними технологіями; 4) рівень засвоєння інформації; 5) розвиненість аналітичного мислення; 6) здатність до створення проєктів; 7) схильність до науково-дослідницької діяльності; 8) ставлення до обраного фаху; 9) рівень прояву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки; 10) визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку; 11) здатність до самоосвіти та саморозвитку; 12) рівень мотивації до навчання.

Рис. 1.6 Взаємозв'язок підходів, принципів, організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки із складовими даної компетентності.

Процес управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики враховує оцінювання рівня сформованості ПК МУІ та передбачає організацію та управління освітнім процесом, контрольно-аналітичну діяльність, прийняття управлінських рішень тощо.

Від так першим критерієм управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики є **«рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики»**. Показниками цього критерію є складові моделі формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. Оцінка показників критерію відбуватиметься за допомогою формувального оцінювання. Даний критерій враховує результат взаємозв'язків підходів, принципів, організаційно-педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки із складовими даної компетентності, ефективність реалізації, яких залежить від наявних організаційно-педагогічних умов формування цього процесу. Даний критерій передбачає вдосконалення професійної компетентності від наявного до найвищого рівня на основі розроблених взаємозв'язків.

Другий критерій управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики – **професійно-управлінський** – становить собою ефективне поєднання професійних та управлінських якостей адміністрації, науково-педагогічних працівників.

Показниками даного критерію є:

а) організація роботи з прийняття управлінських рішень щодо підвищення рівня ефективності управління фаховою підготовкою студентів зі спеціальності Інформатика* (річні плани роботи, засідання членів кафедр, вчених рад факультету та ВНЗ,);

б) контроль виконання управлінських рішень;

в) рівень задоволення потреб студентів;

г) володіння інформаційно-комунікативними, інноваційно-

педагогічними технологіями;

Третій критерій – **організаційно-управлінський** - включає організацію та мотивацію фахової підготовки; забезпечення активного саморозвитку, самовдосконалення та самореалізацію; упровадження міждисциплінарних зв'язків та реалізацію всіх напрямів підготовки студентів.

Відповідно до цього, показниками критерію є:

а) організація управління освітнім процесом (кількість програм, робочих планів, методичних рекомендацій тощо);

б) залучення до співпраці з ВНЗ науково-дослідних інститутів, держаних установ та ІТ-компаній;

в) залучення роботодавців до участі у розробці навчальних планів, програм, організації практик.

Відповідно до обраних критеріїв управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики нами були визначені такі рівні: високий, середній, низький. Високий рівень за критерієм **«рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики»** характеризується сформованістю базових умінь і навичок; активним і свідомим практичним використанням набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик; високим рівнем володіння інформаційними технологіями та засвоєння інформації; добре розвиненим аналітичним мисленням; високою здатністю до створення проектів; яскраво вираженою схильністю до науково-дослідницької діяльності; свідомим ставленням до обраного фаху; високим рівнем вияву особистісних і професійно значущих якостей на основі самооцінки; чітко визначеним прагненням і здатністю до самоосвіти та саморозвитку; високим рівнем мотивації до навчання; за **«професійно-управлінським»** критерієм – обґрунтовним визначенням конкретної й вимірної мети, змісту управлінської діяльності, наявним перспективним планом розвитку спеціальності, ефективною взаємодією учасників освітнього процесу, щодо прийняття

управлінського рішення, виконання та контролю за його виконанням; оперативним виявленням та корегуванням відмінностей від фактичних результатів управління до визначених; високим рівнем забезпечення потреб студентів; високим рівнем спеціального, технічного та програмного оснащення; за **«організаційно-управлінським»** критерієм – ефективною організацією управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки; налагодженою на високому рівні співпрацею ВНЗ із науково-дослідними інститутами, державними установами та ІТ-компаніями; розвиненим механізмом залучення роботодавців до участі у розробці навчальних планів, програм, організації практик; високим рівнем міжнародних зв'язків.

Середній рівень характеризується: за критерієм **«рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики»** базові уміння і навички сформовані, проте є певні прогалини в знаннях; у процесі проходження педагогічних практик студенти в недостатній мірі враховують методики викладання навчальних предметів, володіють інформаційними технологіями, проте інтересу до вивчення позапланових сучасних ІТ технологій та до науково-дослідницької діяльності не виявляють, дипломні проекти розроблені на достатньому рівні; відсутнє або не в достатній мірі проявляється свідоме ставлення до обраного фаху; середнім рівнем вияву особистісних та професійно значущих якостей на основі самооцінки; опосередковано визначеним прагненням та здатністю до самоосвіти та саморозвитку; середнім рівнем мотивації до навчання; за **«професійно-управлінським»** критерієм – визначенням конкретної й вимірної мети, проте зміст управлінської діяльності суб'єктами управлінського процесу розуміється частково, наявним короткостроковим планом розвитку спеціальності, проте відсутній перспективний; взаємодією учасників освітнього процесу, щодо прийняття управлінського рішення, виконання та контролю за його виконанням, проте наявне лише часткове виявлення та корегування відмінностей від фактичних результатів управління до

визначених; середнім рівнем забезпечення потреб студентів; за **«організаційно-управлінським»** критерієм - організацією управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, проте є певні недоліки; налагодженою співпрацею ВНЗ із науково-дослідними інститутами, держаними установами та ІТ-компаніями, проте нема системності в такій взаємодії та дуже мала кількість учасників освітнього процесу залучена у співпрацю; не досить розвиненим механізмом залучення роботодавців до участі у розробці навчальних планів, програм, організації практик.

Низький рівень характеризується: за критерієм **«рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики»** базові уміння і навички сформовані на низькому рівні, є певні прогалини в знаннях; у процесі проходження педагогічних практик студенти майже не враховують методики викладання навчальних предметів, малою мірою володіють інформаційними технологіями, інтересу до вивчення позапланових сучасних ІТ технологій та до науково-дослідницької діяльності не мають, дипломні проекти розроблені на низькому рівні; відсутнє свідоме ставлення до обраного фаху; низьким рівнем вияву особистісних та професійно значущих якостей на основі самооцінки; відсутністю прагнення та здатністю до самоосвіти та саморозвитку; низьким рівнем мотивації до навчання; за **«професійно-управлінським»** критерієм – недостатньо сформовано цілісне уявлення про мету та зміст управлінської діяльності суб'єктами управлінського процесу, потребує осучаснення план розвитку спеціальності; неузгодженістю дій учасників освітнього процесу, щодо прийняття управлінського рішення, виконання та контролю за його виконанням; частковим забезпечення потреб студентів; за **«організаційно-управлінським»** критерієм – майже відсутньою організацією управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки; неналагодженою співпрацею ВНЗ із науково-дослідними інститутами, держаними установами та ІТ-компаніями, лише декілька

учасників освітнього процесу залучені у співпрацю; не розвиненим механізмом залучення роботодавців до участі у розробці навчальних планів, програм, організації практик.

Основні положення пункту викладені в 2 публікаціях автора [6; 21] (Додаток А).

Висновки до першого розділу

Проведений теоретичний аналіз досліджень із проблеми управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки дозволив зробити такі висновки.

1. Професійна компетентність майбутнього учителя інформатики це інтеграція особистісно-ціннісних та професійних якостей, що характеризують рівень оволодіння сукупністю необхідних для виконання фахової діяльності професійних компетентностей (базова, фахова, інформаційна, аналітична, комунікативна, проєктивна, інструментальна (технічна, технологічна) науково-дослідницька, міжособистісна) відповідно до сучасних досягнень науки і практики в цій галузі.

Визначено критерії (професійно-практичний; інформаційно-пізнавальний; особистісно-мотиваційний), показники та рівні (високий, середній і низький), що характеризують ступінь сформованості професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки.

2. Розкрито теоретичні основи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки. Доведено доцільність застосування особистісно зорієнтованого, системного і діяльнісного підходів до управління цим процесом. До принципів управління, було віднесено: забезпечення високої якості освітніх послуг; регулярний зворотній зв'язок, інформаційна достатність, професійна компетентність, цілеспрямованість, фундаментальність,

адаптивність, комплексність, системне самовдосконалення; до функцій – інформаційно-аналітичну, мотиваційно-цільову, організаційно-виконавчу, контрольню-діагностичну.

Отже, під управлінням формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» розуміємо цілеспрямовану діяльність всіх суб'єктів освітнього процесу, що направлена на створення сприятливих умов для реалізації функцій, виконання яких сприяє формуванню професійної компетентності й досягненню цілей фахової підготовки майбутніх учителів інформатики відповідно до вимог міжнародних стандартів.

3. Визначено критерії управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, професійно-управлінський, організаційно-управлінський), показники та рівні (високий, середній, низький).

РОЗДІЛ 2

ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МОДЕЛІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

2.1 Сучасний стан ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки

Аналізуючи сучасну вищу освіту в контексті європейської освітньої парадигми, на нашу думку, слід приділяти увагу її змісту (гуманізація, фундаменталізація, міжпредметність, інтегративність, креативність); удосконаленню педагогічних, у тому числі інформаційних технологій; розвиткові наукової та інноваційної діяльності; гармонізації відносин ВНЗ із суспільством і державою; структурним змінам та інституційним перетворенням; ефективному менеджменту; активному міжнародному співробітництву; підвищенню якості вищої освіти загалом та вищої педагогічної освіти зокрема.

Проаналізувавши проект стратегії розвитку вищої освіти [91; 212], ми дійшли висновку, що вища освіта в Україні повинна формуватися не тільки виходячи з уявлення про неї як про виробника освітніх та інших послуг. Вищу школу необхідно розглядати як творче середовище, соціокультурна функція якої полягає у відтворенні знань і цінностей, створенні концепцій, теорій, методологій/технологій, інформації.

Як зазначає Ю. Якименко, у навчально-виховному процесі реалізуються не стільки відносини „виробник – споживач послуги”, скільки відносини професійного співробітництва, результатом якого є новий рівень професійної компетентності його співучасників, а також кількість суспільно важливих інтелектуальних продуктів [217, с. 80-85].

Досягнення такого результату вимагає перегляду теоретичних і практичних аспектів управління формуванням професійної компетентності. Пріоритетними напрямками державної політики щодо управління формуванням професійної компетентності є:

- особистісна орієнтація вищої освіти;
- постійне підвищення якості освіти, оновлення її змісту та форм організації освітнього процесу;
- запровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій;
- підвищення соціального статусу й професіоналізму працівників освіти, посилення їх державної та суспільної підтримки;
- розвиток освіти як відкритої державно-суспільної системи;
- інтеграція вітчизняної вищої освіти до європейського та світового освітніх просторів [91, с. 32-39].

Аналіз наукових досліджень останніх років В. Кременя [91], В. Лугового [118], А. Харківської [194] показує, що акценти в освіті змістилися до встановлення загальних і професійних компетентностей випускників та методів оцінки рівня їх підготовленості.

Трансформації, яких зазнає сучасне суспільство в економічній, соціальній та освітній сферах, актуалізують протиріччя між вимогами до якісної підготовки майбутніх учителів інформатики і контролем за рівнем сформованості у них професійної компетентності. Тому сьогодні так гостро стоїть питання реформування освіти, внесення змін інноваційного характеру у підготовку майбутнього вчителя в цілому та майбутнього вчителя інформатики зокрема.

Реформування системи вищої освіти в контексті управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів передбачає:

- перехід до динамічної ступеневої системи підготовки фахівців, що дасть змогу задовольняти можливості особистості в здобутті певного освітнього та кваліфікаційного рівня за бажаним напрямком, відповідно до її здібностей;

- підвищення освітнього й культурного рівня особистості вчителя, створення умов для навчання упродовж усього життя [121, с. 68–72.].

Більшість науковців (В. Алфімов [6], Н. Морзе [130], С. Савченко [160], Т. Сорочан [173], Є. Хриков [203] та ін.) вважають проблему управління формуванням професійної компетентності вчителя центральною для реформування освіти в цілому. Головним сьогодні є усвідомлення цієї проблеми, розуміння того, що таке професійна компетентність, як вона формується, чим визначається та від чого залежить, як управляти її формуванням.

На думку Т. Буряк, у результаті реформування вітчизняної системи вищої педагогічної освіти посилюється процес рівневої та профільної диференціації навчання у вищій школі; навчальні заклади отримали право складати (авторські) навчальні плани й програми; студенти - можливість реалізувати власні освітні проекти [22, с. 92]. Ми погоджуємося з автором, оскільки всі вищезазначені зміни сприяють підвищенню рівня управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів загалом та учителів інформатики зокрема.

Незважаючи на реформування вищої педагогічної освіти, слід зазначити, що на сьогодні вона не забезпечує достатнього рівня професійної компетентності майбутніх учителів, зокрема учителів інформатики. Отже, разом зі змінами, які відбулися, необхідно вирішити ще низку ключових питань з управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів, серед яких ми виокремили такі:

- недостатній рівень управління якістю освітнього процесу майбутніх учителів інформатики;

- недостатній рівень управлінської компетентності керівництва факультету, кафедр, аналітичного, прогностичного та діагностичного забезпечення планування методичної, дослідної роботи з науково-педагогічними працівниками;

- невчасне оновлення технічно-інструментальної бази та програмно-

педагогічних засобів, що значно знижує професійну компетентність учителів інформатики;

– недостатня сформованість позитивної мотивації майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Все це ускладнює управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів.

Аналізуючи стан управління формуванням професійної компетентності та враховуючи зазначені питання, які, на наш погляд необхідно вирішувати, ми виокремили проблеми управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики та пропонуємо шляхи їх вирішення.

Перша проблема – потребує реінжинірингу та модернізації діючий механізм управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. Шляхи вирішення: розробка структурно-функціональної моделі системи управління цим процесом.

Друга проблема – не достатньо розвинена організаційно-управлінська мережа щодо управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. Шляхом вирішення цієї проблеми є створення відповідного управлінсько-інформаційного простору.

Третя проблема – недостатній рівень управлінської компетентності керівництва факультету, кафедр. Шляхи вирішення цієї проблеми такі: залучення керівництва факультету, кафедр, НПП до участі у роботі в тренінгах, семінарах, вебінарах, конференціях, відвідуванні спецкурсів, участь у наукових дебатах, телемостах з питань підвищення ефективності управління освітнім процесом тощо.

Черверта проблема – недостатня мотивація особистості до отримання освіти. Шляхи вирішення цієї проблеми повинні містити: створення системи заохочень, формувальне оцінювання, розробку комплексу критеріїв і показників оцінювання ефективності управління формуванням професійної

компетентності, розвиток особистісних та професійно-значущих якостей.

Аналіз наукової літератури з питань управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики свідчить про те, що відсутність статистичних даних щодо значної кількості критеріїв і показників оцінювання ефективності управління формуванням професійної компетентності унеможлиблює оцінку як негативних, так і позитивних явищ, знижує дієвість коригуючого впливу на них.

Сьогодні більшість українських вищих навчальних закладів користуються традиційною схемою внутрішньої перевірки управління формуванням професійної компетентності, яка зазвичай містить такі елементи, як:

- наявність затверджених у встановленому порядку навчальних планів, графіків навчального процесу, робочих програм із дисциплін;
- відповідність змісту навчальних планів і робочих програм освітньо-кваліфікаційній характеристиці та освітньо-професійній програмі підготовки галузі знань 0403 Системні науки та кібернетика, спеціальність вчитель інформатики та математики;
- відповідність розкладу занять логіці викладання з кожної дисципліни;
- відповідність занять затвердженим планам і програмам;
- комплектність і достатність методичного забезпечення з дисциплін (методичні вказівки, конспекти занять, настанови виконання лабораторних робіт тощо); достатність, регулярність і рівень організації поточного контролю (контроль якості знань студентів) [30, с. 42-45].

Механізм оцінювання управління формуванням професійної компетентності у сфері підготовки майбутніх учителів інформатики припускає активне використання й удосконалення вже наявних процедур і механізмів: експертизи й сертифікації, акредитації, інспекції, психолого-педагогічних обстежень, збору статистичних даних тощо.

Проте, цей механізм позбавлений оцінки таких важливих складових управління формуванням професійної компетентності, як підвищення рівня розвитку особистісних якостей студентів, зокрема майбутніх учителів інформатики.

Під час дослідження нами використовувалися такі методи, як: аналіз документації; анкетування, бесіди, тестування, інтерв'ю, методи математичної статистики з подальшим порівнянням даних із кваліметричними шкалами.

Слід зазначити, що на сьогоднішній день відсутні чітко визначені валідні методики, які б були орієнтовані на безпосереднє вивчення управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. Проте застосування кваліметричного (від лат. *qualis* – методи кількісної оцінки) підходу дозволяє більш обґрунтовано підійти до оцінювання ефективності системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Найбільш прийнятними в педагогічній діяльності є методи, що реалізуються за допомогою засобів кваліметричної діагностики [120, с. 67]. Мета такої діагностики полягає в тому, щоб за допомогою певних кваліметричних засобів здійснити об'єктивне оцінювання управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Як зазначає А. Кравцов, кваліметричні результати – це віддзеркалення і фіксація конкретних особливостей процесу, які можуть бути як „сильними”, так і „слабкими”. Проте в обох випадках соціальна і психологічна цінність показників не знижується. [90, с. 69].

Також на підставі аналізу робіт Т. Лазаревої [113], Т. Лупиніс [119], Н. Мосіної [131], І. Хоржевської [199], присвячених проблемам управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів, ми пропонуємо як основний інструментарій діагностики управління формуванням ПК МУІ використовувати кваліметричні анкети-вимірювальники, тести. Запропонована технологія діагностики містить

процедури валідизації анкети й визначення її надійності як контрольного вимірювального інструменту.

Для цього було адаптовано з методичного посібника «Діагностика забезпечення якості освіти у педагогічному ВНЗ» [149, с. 117] та розроблено нами, відповідно до теми дослідження, такі анкети: «Склад компетентності майбутніх учителів інформатики», комплексне оцінювання управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (Додаток Б), анкета комплексного оцінювання ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (Додаток В), анкета „Професійна компетентність майбутніх учителів інформатики” (Додаток Г), анкета „Педагогічні здібності” (Додаток Д), технологічна карта спостереження та аналізу формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (Додаток Е), анкета виявлення особливостей формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (Додаток Ж), анкета експертного оцінювання рівня сформованості професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (Додаток З).

Для з'ясування надійності й валідності розроблених анкет було проведено дослідження, у якому взяли участь 95 респондентів.

Коефіцієнт надійності для всіх анкет має значення від 0,83 до 0,9 (при $p < 0,01$), що говорить про їх високу гомогенність і надійність.

При розрахунках валідності набуті такі значення коефіцієнтів: $r_1 = 0,72$; $r_2 = 0,74$ при загальній достовірності $P < 0,001$ (за критерієм χ^2).

Ці результати свідчать про наявність міцного зв'язку між низками критеріїв, оскільки для двох незалежних груп отримані практично однакові результати.

Основна мета констатувального етапу експерименту полягала в тому, щоб здійснити аналіз стану ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Дослідження проводилося в період з 2014 по 2017 рр. і складалося з чотирьох етапів.

На першому етапі – пізнавально-аналітичному (2014 р.) – було проведено: теоретичний аналіз наукової, управлінської та психолого-педагогічної літератури з метою поглибленого вивчення досліджуваної проблеми і рівня її розробки; сучасних підходів до управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики; визначено понятійний апарат, об'єкт, предмет, мета і завдання дослідження.

На другому етапі – теоретико-експериментальному (2015-2016 рр.) – були визначені критерії та показники управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки; розроблені й апробовані методи та методики управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики та проведений констатувальний експеримент із подальшим аналізом і узагальненням отриманих даних, розроблена структурно-функціональна модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Третій етап – формувальний (2016-2017 рр.) – присвячений упровадженню структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Четвертий етап – результативно-аналітичний (2017 р.) – містив аналіз і математичну обробку результатів формувального етапу експерименту; підбиття підсумків експериментальної роботи; формування практичних висновків і рекомендацій щодо впровадження отриманих результатів у освітній процес; оформлення дисертації.

У цьому підрозділі наведені дані, отримані під час дослідження рівня ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, проведеного нами в межах констатувального етапу експерименту за критеріями управління

формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

У педагогічному експерименті брали участь 2 ВПНЗ, Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради та Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, (95 респондентів – адміністрація, НПП, студенти). Із 95 учасників – експериментальну групу склали (ЕГ) – 44 особи, контрольну групу (КГ) – 51.

Обсяг вибірки (кількість осіб ЕГ та КГ) забезпечує репрезентативність отриманих даних. Склад контрольної й експериментальної груп визначався за допомогою гніздової (одиницями дослідження відбиралися не лише окремі респонденти, але й колективи) та квотної (в експериментальну і контрольну групи респондентів відбирали з дотриманням квот (професійна діяльність: педагогічна) вибірок.

Розбіжність між чисельністю респондентів в експериментальній і контрольній групах є незначною (4 особи) і зумовлена кількістю працівників у підрозділах коледжів, що не становить суттєвого впливу на результати дослідження ($P < 0,001$).

Для оцінки рівня ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки за визначеними нами критеріями, показниками ми аналізували наявну документацію, збирали інформацію за допомогою індивідуального та групового сфокусованого інтерв'ю, проводили анкетування з подальшим порівнянням даних із кваліметричними шкалами.

Аналіз документації за напрямками роботи (планів, звітів тощо), індивідуальне і групове сфокусоване інтерв'ю, анкетування здійснювалося таким чином:

1. Аналіз навчальних планів, робочих програм, галузевих стандартів вищої освіти: освітньо-кваліфікаційну характеристику (ОКХ), освітньо-

професійну програму підготовки (ОПП) за спеціальністю – Вчитель (викладач) інформатики, галузь знань 0403 Системні науки та кібернетика.

2. Задоволеність студентів і викладачів станом викладання професійних дисциплін у ВНЗ.

3. Наявність сучасної методично-технічної бази (програмно-педагогічні засоби техніка).

4. Аналіз контрольної-аналітичної діяльності, ефективності прийняття управлінських рішень.

5. Якість звітної документації за результатами управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Спираючись на отримані результати, можна сказати, що аналіз виявив як позитивні напрацювання, так і низку недоліків.

Перспективи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики простежуються досить чітко: визначені освітні цілі, напрями та завдання тощо.

Керованість процесу управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики на середньому рівні, значна частина управлінських рішень пов'язана з формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Відмічається середній рівень відповідності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики сучасним тенденціям вищої освіти, адміністрація в управлінській діяльності орієнтується переважно на традиційні форми управління і життєвий досвід, що не дозволяє забезпечити ефективне управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Студенти та викладачі задоволені станом викладання професійних дисциплін у ВНЗ; організацією освітнього процесу, міжособистісними взаєминами, організацією позааудиторної роботи, матеріально-технічною базою ВНЗ, можливістю отримання додаткових освітніх послуг, безкоштовним доступом до Інтернету.

У ВНЗ створено бази даних, які забезпечують реалізацію деяких управлінських завдань (аналіз стану справ, планування роботи, прийняття управлінських рішень), більшість студентів і викладачів забезпечені комп'ютерною технікою та мають вільний доступ до мережі Інтернет, наявні апаратна база та програмне забезпечення відповідає сучасним вимогам.

Для аналізу характеристик управління формуванням професійною компетентністю майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки за першим показником, вважаємо за доцільне навести кваліметричну модель оцінки формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Таблиця 2.1

Кваліметрична модель оцінки формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у ЕГ (констатувальний етап)

Критерії	Вага	Показники	Вага	Ступінь вияву				
				0	0,25	0,5	0,75	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Професійно-практичний	0,33	а) рівень сформованості базових умінь і навичок	0,4		+			
		б) практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик	0,35		+			
		в) рівень володіння інформаційними технологіями	0,25		+			
			1					

Інформаційно-пізнавальний	0,33	а) рівень засвоєння інформації	0,25		+			
		б) розвиненість аналітичного мислення	0,25			+		
		в) здатність до створення проєктів	0,25		+			
		г) схильність до науково-дослідницької діяльності	0,25			+		
			1					
Особистісно-мотиваційний	0,33	а) ставлення до обраного фаху	0,2				+	
		б) рівень прояву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки	0,2		+			
		в) визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку	0,2			+		
		г) здатність до самоосвіти та саморозвитку	0,2			+		
		д) рівень мотивації до навчання	0,2		+			
			1					

Таблиця 2.2

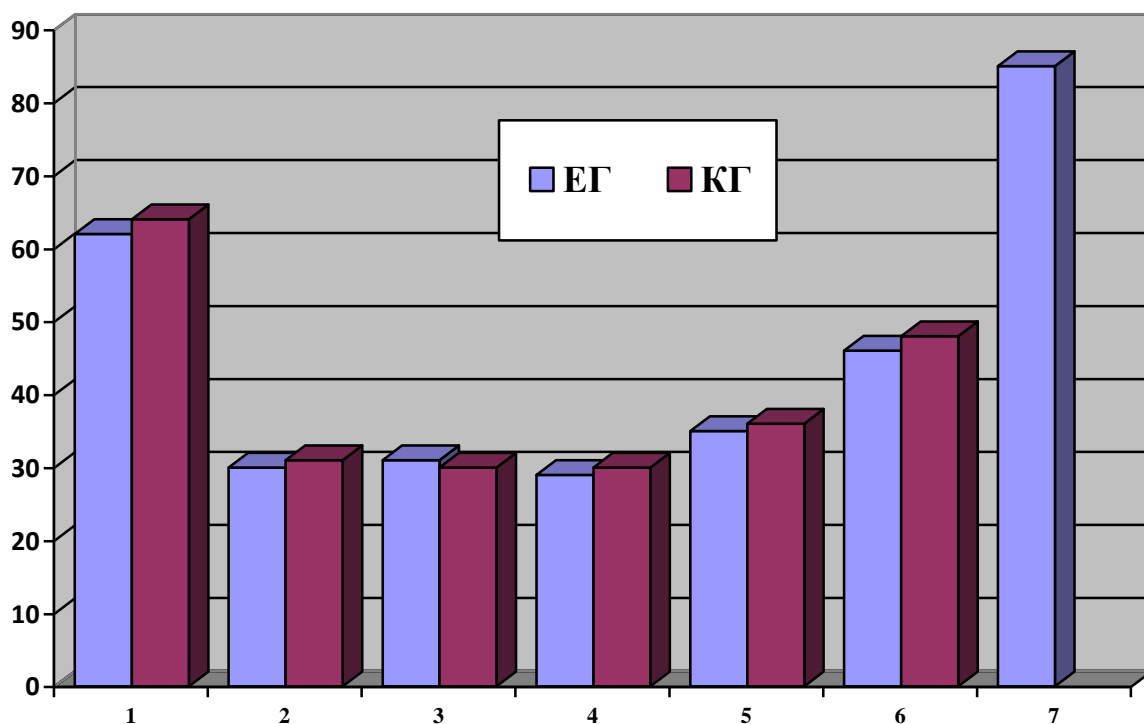
**Кваліметрична модель оцінки формування професійної компетентності
майбутніх учителів інформатики у КГ**

Критерії	Вага	Показники	Вага	Ступінь вияву				
				0	0,25	0,5	0,75	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Професійно-практичний	0,33	а) рівень сформованості базових умінь і навичок	0,4		+			
		б) практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик	0,35		+			
		в) рівень володіння інформаційними технологіями	0,25		+			
			1					
Інформаційно-пізнавальний	0,33	а) рівень засвоєння інформації	0,25		+			
		б) розвиненість аналітичного мислення	0,25		+			
		в) здатність до створення проектів	0,25	+				
		г) схильність до науково-дослідницької діяльності	0,25		+			
			1					

Особистісно-мотиваційний	0,33	а) ставлення до обраного фаху	0,2			+		
		б) рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки	0,2			+		
		в) визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку	0,2			+		
		г) здатність до самоосвіти та саморозвитку	0,2			+		
		д) рівень мотивації до навчання	0,2			+		
			1					

Проаналізувавши стан ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики за критерієм «рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики» з'ясовано, що рівень сформованості базових умінь і навичок, а також практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик у студентів ЕГ та КГ знаходиться переважно на середньому рівні (62% і 64% відповідно), такий досить хороший рівень сформованості пояснюється високим рівнем викладачів-методистів, відповідальних за проведення різних видів практик, а також відносно великою кількістю годин, що відведено у ВПНЗ (до 1/3 від загальної кількості годин), які приймають участь в експерименті; рівень володіння інформаційними технологіями у студентів ЕГ та КГ знаходиться здебільшого на низькому рівні (30% і 31% відповідно), це пояснюється недостатньою підготовкою абітурієнтів, які вступають до ВПНЗ: застарілою

матеріальною технічною базою, відсутністю сучасного програмного забезпечення, а іноді і відсутністю викладача тощо; рівень засвоєння інформації та розвиненість аналітичного мислення у студентів ЕГ та КГ знаходиться переважно на низькому рівні (31% і 30% відповідно); здатність до створення проєктів та схильність до науково-дослідницької діяльності у студентів ЕГ та КГ знаходиться також на низькому рівні (29% і 30% відповідно), так як студенти не зацікавлені у підвищенні рівня самоосвіти, саморозвитку, їм, на жаль, не вистачає часу читати фахові видання, монографії тощо, а отже і такі показники як визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку та здатність до самоосвіти та саморозвитку знаходяться на низькому рівні (35% і 36% відповідно); ставлення до обраного фаху та рівень мотивації до навчання – знаходиться на середньому рівні (46% і 48% відповідно) такі відсотки свідчать про те, що більшість студентів свідомо обрали дану професію, бажують бути кваліфікованими вчителями інформатики, а також у відповідях студентів прослідковується прагнення до матеріального заохочення (отримання стипендії); рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки – даний показник у всіх респондентів знаходиться переважно на високому рівні (85%), проте опрос НПП показав, що вони оцінили рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей студентів як низький або іноді середній.



Примітка: 1 - рівень сформованості базових умінь і навичок, а також практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик; 2 - рівень володіння інформаційними технологіями; 3 - рівень засвоєння інформації та розвиненість аналітичного мислення; 4 - здатність до створення проектів та схильність до науково-дослідницької діяльності; 5 - визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку та здатність до самоосвіти та саморозвитку; 6 - ставлення до обраного фаху та рівень мотивації до навчання; 7 - рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки.

Рис. 2.1 Узагальнені результати діагностування майбутніх учителів інформатики EG та KG за критерієм рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, у % (констатувальний експеримент)

Відповідно до другого критерія управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики «професійно-управлінський» було проведено анкетування («Управлінська компетентність професорсько-викладацького складу», «Організація освітнього процесу» тощо), бесіди з науково-педагогічними працівниками та інтерв'ю з адміністрацією ВНЗ, що приймали участь в експерименті.

За першим показником «професійно-управлінського» критерію з'ясовано, що зміст управлінської діяльності суб'єктами управлінського

процесу розуміється частково, наявні короткострокові плани розвитку спеціальності (максимум на один навчальний рік), має місце не підготовленість планових питань НПП при виступі на засіданнях кафедр, не ефективна організація контролю за виконанням рішень прийнятих на даних засіданнях, отже організація роботи з прийняття управлінських рішень щодо підвищення рівня ефективності управління фаховою підготовкою студентів зі спеціальності Інформатика* знаходиться на низькому рівні (ЕГ 35%, КГ 36%). Від так необхідне впровадження управлінських тренінгів, спецкурсів щодо підвищення управлінської компетентності адміністрації та науково-педагогічних працівників та організації управління формуванням цим процесом.

Контроль щодо прийнятих управлінських рішень здебільшого проводиться (дані питання заслуховуються на засіданнях вченої ради ВНЗ, факультетах, ректорату, засіданнях кафедр), проте іноді здійснюється формально, таким чином був виявлений середній рівень (ЕГ 60% і КГ 62%).

Для з'ясування рівня ефективності управління формуванням професійною компетентністю майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки за третім показником «рівень задоволеності потреб студентів» було проведено анкетування «Рівень задоволеності потреб студентів якістю освітнього процесу».

Студентам було запропоновано список показників освітнього процесу, що знаходились в довільному порядку, їм необхідно було пронумерувати їх в залежності від значимості. Результати анкетування подано в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Рівень задоволеності потреб студентів якістю освітнього процесу

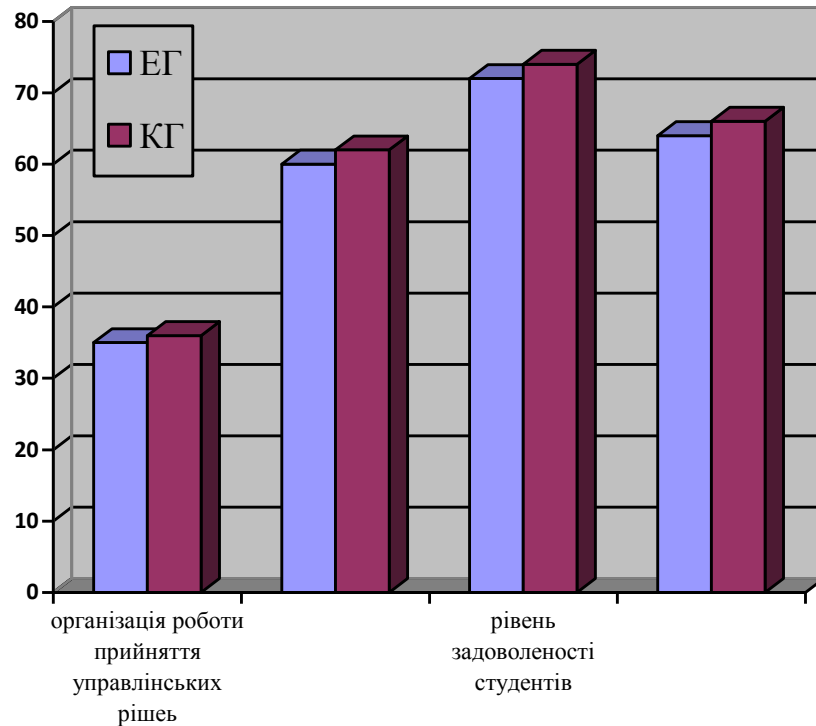
№	Показники	Середнє значення у %.	
		ЕГ	КГ
1	Позитивна мотивація навчання, уміння та готовність студента вчитися протягом усього життя.	60	63
2	Оснащеність вищих навчальних закладів сучасними, передусім комп'ютерними, засобами навчання.	64	62
3	Відповідність змісту освіти вимогам часу, викликам високотехнологічного інформаційного суспільства, досягненням світової науки та культури.	70	71
4	Організація освітнього процесу.	80	81
5	Професіоналізм і педагогічна майстерність викладачів.	82	83
6	Якість управління освітніми процесами керівництвом ВНЗ.	30	31
7	Матеріально-технічна база (стан корпусів, аудиторій, забезпеченість освітнього процесу необхідною літературою, комп'ютерами тощо).	32	34
8	Рівень професійної компетентності випускників.	85	89
9	Здібності студентів: інтелект, пам'ять, увага тощо.	87	90
10	Відповідність навчальних досягнень студентів державним освітнім стандартам.	82	88
11	Ефективність управління керівництва ВНЗ.	33	32
12	Розвиток студента як самодостатньої особистості, сформованість його світогляду, моральних переконань.	93	95
13	Зв'язок знань із життям, здатність застосовувати їх на практиці.	68	71
14	Високий рівень отриманих студентами знань.	90	89
15	Реалізація оздоровчої функції освіти, уникнення негативних наслідків навчальних перевантажень.	80	83
16	Визнання вітчизняних документів про вищу освіту за кордоном.	75	76

17	Готовність керівних і педагогічних кадрів до інноваційних процесів.	84	89
18	Якість підручників.	65	61
19	Дієвий контроль за якістю вищої освіти.	91	95
20	Наявність у ВНЗ системи управління якістю вищої освіти.	82	85
21	Рівень запиту випускників ВНЗ на ринку праці.	95	96
22	Рівень міжнародних зв'язків ВНЗ.	28	30
23	Рівень конкурсу при вступі до ВНЗ.	93	94
24	Важко відповісти.	76	79
25	Свій варіант.	74	76
	Усього	72	74

Проаналізувавши рівень задоволеності потреб студентів якістю освітнього процесу (табл. 2.3) було з'ясовано, що у респондентів ЕГ даний рівень знаходиться на середньому значення (72 %), у респондентів КГ – також на середньому (74 %). Ми відмічаємо у студентів позитивну мотивацію до навчання, їх готовність вчитися протягом усього життя, також студенти відмічають оснащеність вищих навчальних закладів сучасними, передусім комп'ютерними, засобами навчання, відповідність змісту освіти вимогам часу, викликам високотехнологічного інформаційного суспільства, досягненням світової науки та культури, якість підручників, зв'язок знань із життям, здатність застосовувати їх на практиці, проте вони також відмічають недостатній рівень: міжнародних зв'язків ВНЗ, якості управління освітніми процесами керівництвом ВНЗ, матеріально-технічної бази (стан корпусів, аудиторій, забезпеченості освітнього процесу необхідною літературою, комп'ютерами тощо), ефективності управління формуванням професійної компетентності керівництва ВНЗ.

За показником «володіння інформаційно-комунікативними, інноваційно-педагогічними технологіями» було проведено комплексні контрольні роботи за дисциплінами «Використання ІКТ у навчально-виховному процесі», «Шкільний курс інформатики та методика його

навчання», тестування й анкетування (Додаток Г), розроблено та проаналізовано технологічну карту спостереження та аналізу формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (Додаток Е). Підсумовуючи результати проведеного діагностування було визначено середній рівень за даним показником (ЕГ 64% і КГ 66%).



Примітка: 0–39 % – низький рівень, 40–79 % – середній, 80–100 % – високий.

Рис. 2.2 Узагальнені результати діагностування респондентів ЕГ та КГ за професійно-управлінським критерієм, у % (констатувальний експеримент)

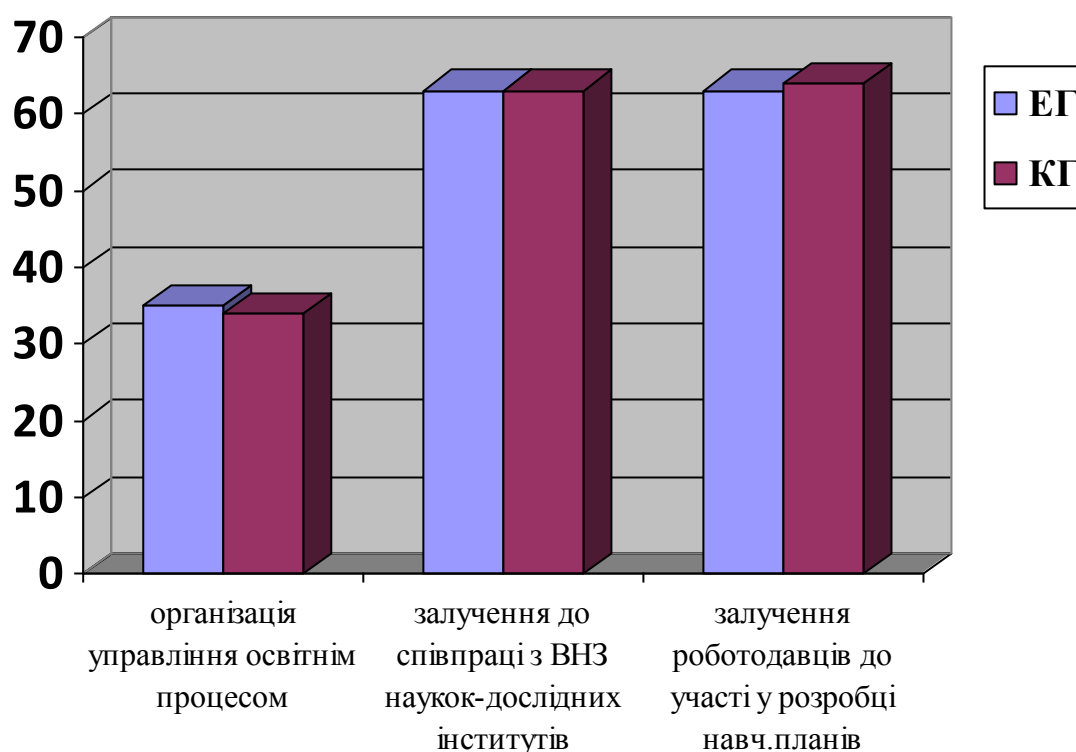
Наступним кроком нашого дослідження було з'ясування стану ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки за «організаційно-управлінським» критерієм.

Проаналізувавши стан забезпечення організації управління освітнім процесом з'ясовано, що в навчальних планах підготовки майбутніх фахівців

у варіативній частині відсутні дисципліни пов'язані з організацією управління цим процесом, частково наявна методична література, що свідчить про низький рівень ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки (ЕГ 35% і КГ 34%).

У навчальних закладах ВПНЗ, що приймають участь в експерименті є договори про співпрацю з ВНЗ України та ближнього зарубіжжя, проте з науково-дослідними інститутами та ІТ-компаніями вона формалізована (тільки на папері) або відсутня; роботодавці не залучаються до розробки навчальних планів, програм, а лише частково до організації практики. Отже, дані показники знаходяться на середньому рівні (ЕГ 63% і КГ 64%).

Отримані дані за організаційно-управлінським критерієм показано у вигляді діаграми

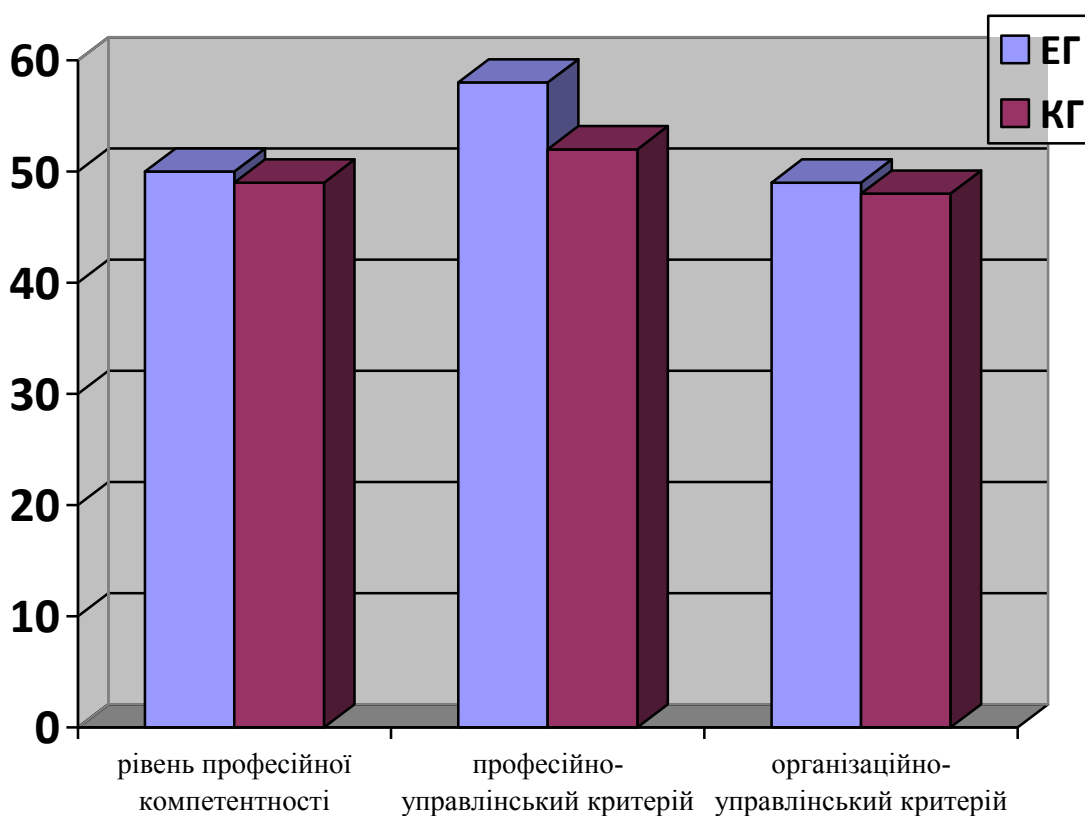


Примітка: 0–39 % – низький рівень, 40–79 % – середній, 80–100 % – високий.

Рис. 2.3 Узагальнені результати діагностування респондентів ЕГ та КГ за організаційно-управлінським критерієм, у % (констатувальний експеримент)

Отримані дані дозволяють стверджувати, що у ВНЗ, що приймають участь у експерименті, управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки знаходиться здебільшого на середньому рівні: наявні управлінські заходи, проте в виконанні управлінських рішень за ними є певні недоліки; налагоджена співпраця ВНЗ із науково-дослідними інститутами, держаними установами та ІТ-компаніями, проте мала кількість учасників освітнього процесу залучена у дану співпрацю тощо. Це свідчить про недостатній рівень ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Загальні результати констатувального етапу експерименту за визначеними нами критеріями представлені у вигляді діаграми на рис. 2.4



Примітка: 0–39 % – низький рівень, 40–79 % – середній, 80–100 % – високий.

Рис 2.4 Узагальнені результати констатувального етапу експерименту (у %).

Проаналізувавши результати констатувального етапу експерименту можна зробити такі висновки. Діючий механізм управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики потребує реінжинірингу та модернізації, оскільки сучасний стан досліджуваного процесу не дає змоги сформувати цілісне уявлення про рівень його ефективності.

Отже, спираючись на результати констатувального експерименту, було виявлено необхідність удосконалення системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики з метою підвищення його ефективності.

Основні положення пункту викладені в 2 публікаціях автора [8; 11] (Додаток А).

2.2. Обґрунтування структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки

У процесі теоретичного дослідження, на основі всебічного аналізу філософської, психолого-педагогічної літератури та власного досвіду, з'ясовано, що управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики здійснюється з урахуванням результатів сучасних педагогічних досліджень розвитку системи освіти, становить собою адекватну реакцію на зовнішні зміни в суспільстві. На процес управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики впливають соціокультурні процеси сучасності; загальносвітові та європейські тенденції розвитку професійної освіти; модернізація вітчизняної освіти; посилення тенденцій інформатизації суспільства тощо.

Метою цього підрозділу є розробка структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Необхідність розробки структурно-функціональної моделі системи формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики зумовлена низкою обставин:

- така модель системи дозволяє об'єктивно представити досліджуваний процес, обґрунтувати і розкрити його внутрішню структуру, що повинна відображати єдність його елементів, які взаємопов'язані та взаємозалежні;

- побудова структурно-функціональної моделі системи дає можливість систематизувати інформацію щодо процесу управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики під час фахової підготовки.

Аналіз наукових досліджень І. Блауберга [15], А. Дахіна [66], М. Лазарєва [113], Є Хрикова [200], та інших науковців, які присвятили свої дослідження управлінню педагогічними процесами та системами, стали теоретичною базою розробки структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутнього учителя інформатики.

Перш ніж перейти до розробки структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутнього учителя інформатики, необхідно висвітлити такі поняття, як «модель», «моделювання» та «система».

Модель у перекладі з французької «modele» і латинської «modulus» означає «міра, зразок, норма» [1]. У науковій літературі А. Горстко [58], М. Мескона [128], А. Темербекової [181], А. Харківської [192] під моделлю розуміють:

- будь-який образ (уявний чи умовний: зображення, опис, схема, креслення, графік, план, карта тощо) будь-якого об'єкта, процесу або явища («оригіналу» даної моделі), що використовують як його «заступника»;

- система об'єктів або знаків, що відтворює деякі суттєві властивості системи оригіналу;

- подумки представлена або матеріально реалізована система, яка, відображаючи або відтворюючи об'єкт дослідження, здатна заміщати його так, що її вивчення дає нам нову інформацію про об'єкт;

- аналог певного фрагмента природної чи соціальної реальності.

На думку Н. Мосіної, модель є проміжною ланкою між суб'єктом (педагогом-дослідником) і об'єктом дослідження. Автор зазначає, що, незважаючи на багатозначність моделі, вона завжди зводиться до умовного способу (зображення, опису, схеми) об'єкта або системи об'єктів [131, с. 67].

А. Уйомов визначає модель як систему, дослідження якої служить засобом для отримання інформації про іншу систему [184, с.48]

Проаналізувавши точки зору зазначених науковців, можемо зробити таке уточнення: під моделлю ми розумітимемо спеціально спроектовану систему об'єктів, яка, відображаючи об'єкт дослідження, здатна повноцінно замінювати його.

У контексті цього дослідження модель буде відображати формування мети, змісту, напрямків, результату управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Використання моделей дослідження об'єктів пізнання лежить в основі методу моделювання, який широко застосовується у педагогіці.

У широкому розумінні слово «моделювання» виражає загальний аспект пізнавального процесу. «Пізнати об'єкт, – пише І. Новак, – означає змоделювати його».

У вузькому розумінні моделювання – це специфічний спосіб пізнання, за допомогою якого одна система (об'єкт дослідження) відтворюється в іншій (моделі) [138].

Г. Суходольський визначає моделювання «як процес створення ієрархії моделей, у якій деяка реально існуюча система моделюється в різноманітних аспектах і різними засобами» [179].

В. Штофф, А. Дахін вважають, що модель є концептуальним інструментом, аналогом певного фрагменту соціальної дійсності, який служить для зберігання та розширення знання про властивості й структуру процесів, що моделюються, орієнтований на керування ними [214].

Н. Мосіна зазначає, що в педагогіці моделювання застосовується в таких випадках:

- а) моделювання педагогічних завдань і педагогічних ситуацій;
- б) моделювання педагогічного процесу (дидактичного, виховного, освітнього тощо);
- в) моделювання стану системи управління освітніми установами [131].

С. Шишов визначає моделювання як один із теоретичних методів наукового дослідження, що характеризується відтворенням характеристик деякого об'єкта на іншому об'єкті, спеціально створеному для його вивчення. Цей другий об'єкт називається моделлю [212, с.223].

Послідовність моделювання як методу дослідження відображена в роботах В. Афанасьєва [8], А. Найна [132], І. Новака [138], Т. Серікова [166], А. Харківської [195], Є. Хрикова [202] та інших.

У психолого-педагогічних дослідженнях [11; 192] моделювання розглядається як вища і особлива форма наочності. Ю. Бабанський зазначає: «Моделювання допомагає систематизувати знання про досліджуване явище чи процес, показує шляхи їх більш цілісного опису, намічає більш повні зв'язки між компонентами, відкриває можливості для створення більш цілісних класифікацій...» [11, с.111].

В. Давидов [63] трактує моделювання як метод пізнання, які цікавлять нас як якість об'єкта через модель.

Спираючись на подані визначення цього поняття, можна зазначити, що моделювання – це засіб відображення, спосіб вивчення об'єктів на їх моделях.

Для визначення сутності системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики вважаємо за необхідне проаналізувати визначення поняття «система».

Під системою в літературі розуміють «будь-яку сукупність змінних, ... властивих реальній машині» (У. Р. Ешбі), «безліч елементів з відношеннями між ними та між їхніми атрибутами» (Р. Фейджин і А. Холл), «сукупність елементів, організованих так, що зміна, виключення або введення нового елемента закономірно відбивається на інших елементах» (В. Н. Топоров), «відображення входів і станів об'єкта у виходах об'єкта» (М. Месарович) тощо [16 с. 13].

Ю. Плотинський вважає, що система становить безліч пов'язаних між собою елементів. Далі він подає інше визначення, що уточнює зміст першого: «елемент – нерозкладний далі (у цій системі, при цьому способі розгляду та аналізу) компонент складних об'єктів, явищ, процесів» [146, с. 10].

М. Мескон визначає систему як певну цілісність, що складається з частин, кожна з яких робить свій внесок у характеристики цілого [128, с. 79].

На думку Р. Акоффа, система – це таке ціле, яке не можна розділити на незалежні частини. Кожна частина системи має якості, що втрачаються, якщо її відокремити від системи, і кожна система володіє такими якостями, які відсутні в її частинах [4, с. 38–39].

Ми погоджуємося з А. Харківською, яка визначає систему як цілісну сукупність взаємозалежних один від одного елементів, здатних при активній взаємодії з навколишнім середовищем набувати ознак варіативності та детермінованості, змінювати організаційну структуру, зберігаючи відносну ізольованість та цілісність для досягнення бажаного результату [192].

На нашу думку, метою створення моделі системи управління формуванням професійною компетентністю майбутніх учителів інформатики є розробка такої моделі системи, яка дозволила б підвищити ефективність управління цим процесом, співвіднести його з вимогами суспільства; розкривала б суть процесу.

При розробці цієї моделі ми будемо спиратися на теоретичні розробки моделей інших дослідників у цій галузі.

Так, А. Темербекова пропонує використовувати концептуальну модель. Автор зазначає, що концептуальна модель включає три взаємопов'язаних блоки (мотиваційно-орієнтаційний, змістовно-технологічний, контрольнo-коригуючий), реалізація яких становить собою етапи реалізації алгоритму формування компетентності вчителя.

На думку А. Темербекової, мотиваційно-орієнтаційний блок призначений для обґрунтування цілей і завдань формування компетентності вчителя, дослідження впливу зазначеного процесу на формування мотиваційної сфери вчителя та включає в себе такі елементи: прийняття цінностей, постановка мети, завдань, формування у вчителя здатності та можливості до самостійного перетворення і проектування інформаційної діяльності тощо.

Змістовно-технологічний блок, за визначенням науковця, становить зміст і технологію формування компетентності вчителя; забезпечує механізм пізнання через практичну діяльність.

Контрольно-коригуючий блок полягає у визначенні результативності процесу розвитку компетентності вчителя, забезпечує результат, який проявляється в оцінці власних можливостей і здібностей учителя [181, с. 128-132].

Проте, запропонована А. Темербековою модель не може бути використана для побудови системи управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики, оскільки вона спрямована на формування компетентності, а не на управління цим процесом.

У свою чергу А. Коптелов та Н. Полякова пропонують модель управління підвищенням професійної компетентності педагогів на муніципальному рівні. Під нею автори розуміють теоретично вибудовану цілісну сукупність уявлень про те, яким повинен бути процес управління

підвищенням професійної компетентності в системі постійного професійного розвитку педагогів [104, с. 12].

У своїй моделі науковці виділяють такі складові компоненти: цільовий, який відображає різноманіття цілей і завдань організації управління з підвищення професійної компетентності педагогів; змістовний – характеризує різні напрями взаємодії всіх рівнів системи підвищення професійної компетентності педагогів; процесуальний компонент – А. Коптелов та Н. Полякова визначають як найбільш доцільне поєднання форм, методів і засобів організаційно-управлінського забезпечення щодо підвищення професійної компетентності педагогів; результативний компонент, на їхню думку, визначає очікувані результати управлінської діяльності [104, с. 13].

Ця модель майже повністю відповідає темі нашого дослідження, проте ми не можемо остаточно базуватися на ній, оскільки вона спрямована на управління підвищенням професійної компетентності майбутніх педагогів, що є наступним етапом після формування.

Також слід зазначити, що проаналізовані вище моделі не є моделями системи управління, тому можуть бути лише підґрунтям для створення структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики лише частково.

Наступною розглянемо модель системи, за пропоновану А. Чалою. На її думку, вона є невід’ємною частиною управлінського процесу, кожен її компонент важливий і не може бути ні виключений, ні замінений іншим, цілісне функціонування є результатом взаємодії всіх її компонентів (методологічного, змістовного, технологічного, діагностичного), що є характерним для універсального закономірного зв’язку.

А. Чала вважає, що методологічний компонент має містити завдання, принципи, закономірності, функції, наукові підходи до управління; змістовний – включати такі основні етапи управління: проектування і

планування, збір та аналіз інформації, підготовка й ухвалення управлінського рішення, організація роботи з прийняття управлінського рішення, контроль виконання, аналіз результатів упровадження управлінських рішень і корекція управлінських рішень; технологічний – репрезентування суб'єктів і об'єктів, методів і форм управління; діагностичний – включення критеріїв, показників та рівнів, методів і методик дослідження ефективності управління та очікуваних результати [207, с. 310].

На думку А. Харківської, теоретична модель системи управління має складатися з цілей, підходів, закономірностей, принципів, функцій, методів та організаційної структури управління. У своїй роботі науковець зазначає, що система управління, розроблена на основі теоретичної моделі, здатна:

1. Бути чутливою до змін у зовнішньому середовищі, завчасно реагувати на вимоги, загрози та можливості, що в ньому відкриваються.

2. Забезпечувати повноту виявлення актуальних проблем освітнього середовища педагогічного ВНЗ, ранжувати їх за значущістю та розкривати структуру їх причинно-наслідкових зв'язків.

3. Ставити конкретні цілі та завдання з реалізації програми педагогічного ВНЗ в цілому та її частин зокрема, забезпечуючи орієнтацію на підвищення її здатності створювати сприятливі умови для розвитку особистості майбутніх педагогів.

4. Планувати скоординовану реалізацію програми педагогічного ВНЗ як комплексу інноваційних проектів.

6. Забезпечувати сприятливу мотивацію щодо участі в інноваційній діяльності та залучення членів педагогічного колективу ВНЗ до інноваційної діяльності.

7. Здійснювати систематичний моніторинг упровадження інновацій та своєчасне реагування на проблеми, що виникають у ході реалізації інноваційних проектів [192, с. 96-98].

Проаналізувавши запропоновані науковцями моделі системи управління, можемо зазначити, що тематика їх робіт співзвучна темі нашого дослідження

щодо педагогічних ВНЗ. Проте А. Харківська розкриває управління інноваційним розвитком ВНЗ у цілому, а А. Чала – з точки зору підготовки майбутніх вихователів. Ми будемо спиратися на запропоновані ними структури моделей системи як основу для створення власної структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки [196, С.10].

У нашому дослідженні об'єктом моделювання виступає управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, а предметом – структурно-функціональна модель системи.

Під структурно-функціональною моделлю системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики ми розуміємо спеціально спроектовану та теоретично обґрунтовану систему компонентів цього процесу.

Модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики у процесі фахової підготовки є структурною тому, що її компоненти структуровані та взаємопов'язані і взаємодіють між собою, а функціональною – тому, що ця модель спрямована на досягнення конкретної цілі.

Структурно-функціональна модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики в процесі фахової підготовки розроблялась як сукупність певних компонентів: цільового, організаційно-процесного, оцінювально-діагностичного та аналітично-результативного (рис. 2.5).

Цільовий компонент містить мету й завдання, наукові підходи, принципи, функції управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Мета полягає в підвищенні ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Розроблена структурно-цільова модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки спрямована на вирішення таких завдань:

- 1) організацію ефективної системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики;
- 2) мотивацію до формування творчого потенціалу майбутніх учителів інформатики;
- 3) управління побудовою індивідуальних шляхів розвитку професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Під час розробки даної моделі ми орієнтувалися на такі підходи: особистісно зорієнтований, системний і діяльнісний; спиралися на виділені нами принципи (забезпечення високої якості освітніх послуг; регулярного зворотного зв'язку, інформаційної достатності, професійної компетентності, цілеспрямованості, фундаментальності, адаптивності, комплексності, системного самовдосконалення) та функції (інформаційно-аналітична, мотиваційно-цільова, організаційно-виконавча, контрольна-діагностична)..

У ході дослідження з'ясовано, що для досягнення заявленого результату впровадження структурно-функціональної моделі управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки доцільно використовувати відповідний управлінський алгоритм, який включає: аналіз особливостей управління формуванням цим процесом; управління формуванням професійної компетентності майбутніх фахівців на основі співвідношення можливостей різних теоретичних підходів; взаємозв'язок функцій управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики; визначення критеріїв і показників ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

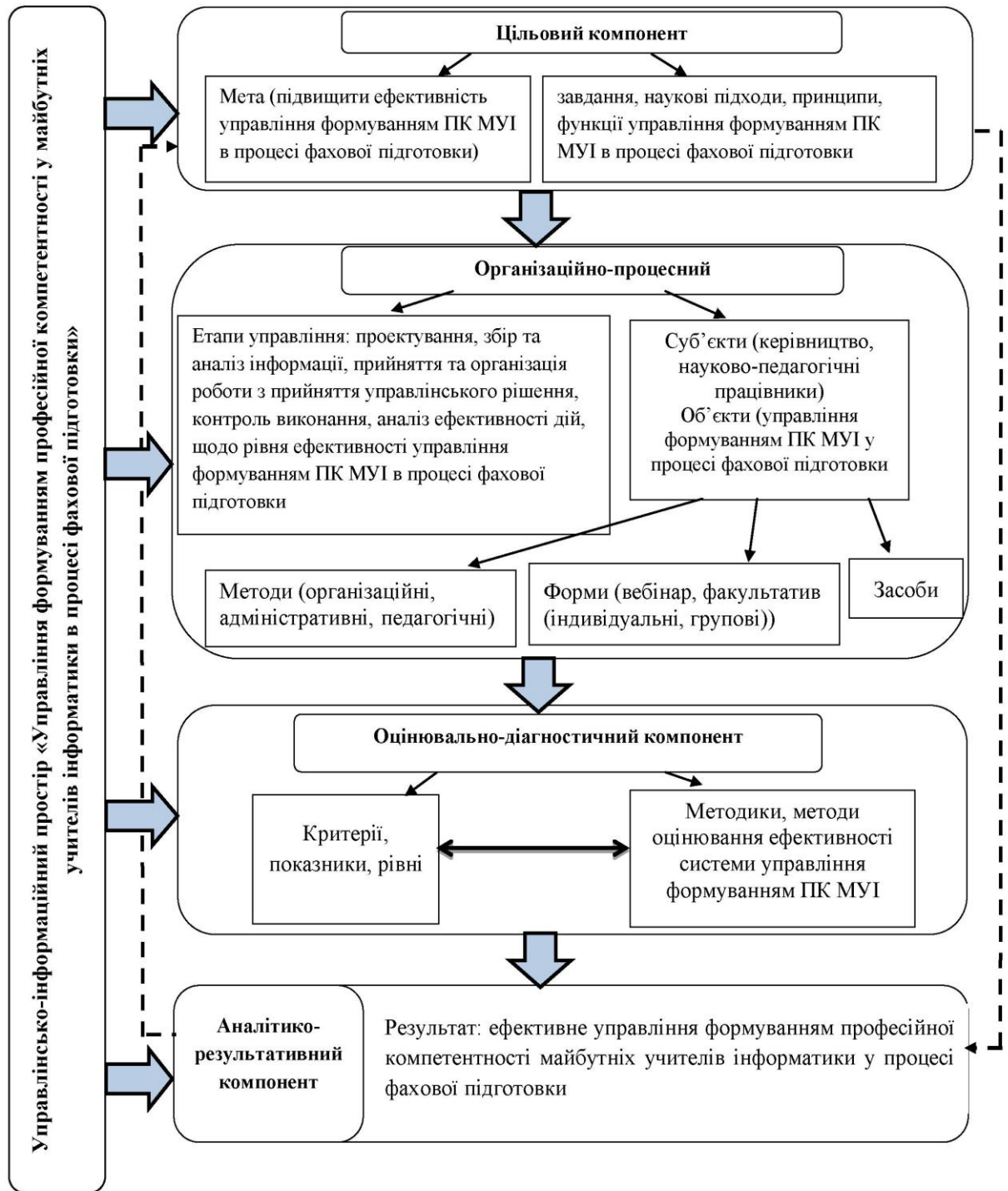


Рис. 2.5 Структурно-функціональна модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки

Організаційно-процесний компонент містить такі основні етапи, об'єкти, суб'єкти управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики та форми, методи і засоби управління цим процесом.

Першим і другим етапами управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики є збір та аналіз інформації, що ведеться за такими напрямками: забезпечення ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, забезпечення управління якістю освітнього процесу. На підставі отриманої інформації відбувається визначення, вивчення й оцінка параметрів, що характеризують стан ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики та забезпечення ефективності управління якістю освітнього процесу. За допомогою цієї ж інформації можливе виявлення чинників основного впливу, а також ухвалення обґрунтованих управлінських рішень.

Третій і четвертий етапи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики полягають у прийнятті управлінського рішення та організації роботи щодо виконання управлінського рішення. Управлінське рішення може бути направлене як на усунення причин, що затримують процес управління формуванням професійної компетентності так і на підтримку та розвиток процесів, що сприяють ефективності формування професійної компетентності. Різноманітність цих причин і процесів зумовлює відмінність управлінських рішень із підвищення результативності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики: планування методичної роботи НПП та організація для них та адміністрації семінарів, тренінгів управлінської тематики; корегування роботи, щодо внесення змін до навчальних планів (введення управлінських спецкурсів та практик); прийняття або відмова від певної педагогічної технології тощо.

П'ятий етап – це контроль та аналіз дій і результатів з упровадження управлінських рішень щодо їх виконання, які направлені на ефективність управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Необхідно зазначити, що збір та аналіз інформації, тобто перші два етапи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, були реалізовані під час констатувального експерименту. Прийняття управлінського рішення, організація роботи з прийняття управлінського рішення – під час формувального експерименту.

Суб'єктами даного процесу є керівництво, НПП, студенти та ін.; об'єктом – управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової підготовки.

Впровадження структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки передбачає використання організаційних, адміністративних, педагогічних методів; індивідуальних, групових форм; друкованих, усних, технічних засобів.

Оцінювально-діагностичний компонент містить критерії та показники (рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики; практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик, рівень володіння інформаційними технологіями, рівень засвоєння інформації, розвиненість аналітичного мислення, здатність до створення проектів, схильність до науково-дослідницької діяльності, ставлення до обраного фаху, рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки, визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку, здатність до самоосвіти та саморозвитку, рівень мотивації до навчання); професійно-управлінський (володіння інформаційно-комунікативними, інноваційно-педагогічними технологіями, організація роботи з прийняття управлінських рішень щодо фахової підготовки зі спеціальності Інформатика*, контроль

виконання управлінських рішень, рівень задоволення потреб студентів, рівень спеціального, технічного та програмного оснащення); організаційно-управлінський (організація управління освітнім процесом, залучення до співпраці з ВНЗ науково-дослідних інститутів, держаних установ та ІТ-компаній; залучення роботодавців до участі у розробці навчальних планів, програм) та рівні (високий, середній низький) ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики; методи, методики щодо оцінювання рівня ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, при використанні яких ми спиралися на розроблений діагностичний інструментарій (анкета оцінки умов управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, адаптовані методики оцінки стилю керівництва, анкети «Управлінська компетентність науково-педагогічних працівників» (Додаток Л), анкети «Педагогічні здібності» (Додаток Д), методики оцінки роботи викладача, методики оцінки якості проведення занять (Додаток М).

Аналітико-результативний компонент направлений на досягнення результату: підвищення рівня ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Отже, розроблена нами структурно-функціональна модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики представлена сукупністю таких компонентів, як: цільовий, організаційно-процесний, оцінювально-діагностичний та аналітико-результативний.

Для реалізації запропонованої структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, на базі двох вищих педагогічних навчальних закладів, які увійшли до експериментальної групи (Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Комунальний заклад

«Харківська гуманітарна педагогічна академія» Харківської обласної ради), нами був створений управлінсько-інформаційний простір «Управління формуванням професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки», який існував паралельно з діяльністю «Школи викладача-початківця», що входить до складу навчально-наукового центру ВПНЗ, який керував роботою щодо впровадження структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки

Розроблену нами структурно-функціональну модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики було реалізовано під час проведення формувального експерименту за такими етапами: попередній, допоміжний, основний.

Попередній етап містить проектування й розробку формувального експерименту.

- приведення управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у відповідність із сучасними тенденціями загальної та вищої освіти; визначення цілей і завдань, які забезпечують ефективне управління сформованістю професійної компетентності під час фахової підготовки;
- усвідомлення суб'єктами управління важливості формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики на сучасному етапі розвитку суспільства;
- координація роботи всіх суб'єктів управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики;
- створення організаційно-педагогічних умов для формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Усі зазначені положення були впроваджені в освітній процес двох педагогічних ВНЗ, а саме: Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-

педагогічна академія» Харківської обласної ради та Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка.

Допоміжний етап формувального експерименту полягає у здійсненні навчально-методичного, педагогічного супроводу процесу управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики; педагогічна підтримка роботи викладацького складу щодо організації процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі фахової освіти. Цей етап – сталий, оскільки здійснення навчально-методичного, педагогічного супроводу управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики відбувається протягом усього формувального експерименту. Результати проведеної роботи постійно розглядалися на засіданнях експертної ради, яка входила до управлінсько-інформаційного простору: вносилися відповідні корективи й обговорювалися позитивні напрацювання.

Також було запроваджено проведення щорічної науково-практичної конференції з проблем ефективного управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Із метою підвищення ролі НПП у процесі управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики нами були проведені додаткові семінарські заняття з викладачами, спрямовані на опанування таких інтерактивних методів, як: тренінги з хмарних технологій, проблемний виклад, евристичні, дослідницькі, навчальні, групові дискусії, брейнстормінг, ділові й рольові ігри, ажурна пилка, акваріум, асоціативний куш.

Результати проведеної роботи постійно обговорювалися на спільних засіданнях відповідного факультету, кафедри інформатики, «Школи викладача-початківця». Використані форми роботи (засідання «Школи викладача-початківця», конференція, семінари), передбачені відповідними планами, проводились нами за місцем роботи.

Основний етап формувального етапу експерименту – підвищення ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, яке відбувалося за такими напрямками:

1. Створення управлінсько-інформаційного простору «Управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики», який входив до навчально-наукового центру ВПНЗ.

2. Підвищення ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики шляхом підвищення управлінської компетентності керівництва факультету, кафедр;

3. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (модель формування професійної компетентності).

4. Розробка та впровадження структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Спираючись на результати експериментального дослідження, наведені в наступному пункті, можна дійти висновку, що запропонована нами структурно-функціональна модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики представлена сукупністю таких компонентів: цільового, організаційно-процесного, оцінювально-діагностичного та аналітично-результативного, – і сприяє підвищенню ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Основні положення пункту викладені в 1 публікації автора [18] (Додаток А).

2.3 Зміст і результати експериментальної перевірки ефективності структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки

Розроблену структурно-функціональну модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки було реалізовано під час проведення формувального етапу експерименту.

Для підвищення ефективності наявної системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, відповідно до першого напрямку роботи з впровадження даної моделі, стало створення управлінсько-інформаційного простору «Управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» для: здійснення керівництва щодо впровадження структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки; усвідомлення суб'єктами управління важливості підвищення ефективності управління цим процесом у сучасних умовах; розвитку і підвищення управлінської компетентності суб'єктів управління. В межах даного простору було організовано проведення спецкурсу «Особливості управління формуванням професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» (матеріали спецкурсу частково містяться у відповідних розділах дисертації).

Завдання спецкурсу передбачали не лише надання слухачам теоретичних знань із проблем управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, але й практичних навичок із зазначеної проблеми. Практичні заняття проходили у формі тренінгів, дискусій, вебінарів, круглих столів

тощо; під час занять було застосовано такі методи навчання: ділові та рольові ігри, ситуаційний метод, мозковий штурм, тренінгові вправи тощо.

Окрім того, за матеріалами спецкурсу для суб'єктів управління були розроблені методичні рекомендації «Теоретичні засади управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» та «Діагностика рівня управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки».

За другим напрямом було проведено майстер-класи, тренінги, розроблено семінар «Удосконалення ефективності системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики» для керівництва факультету, кафедр. Організовано зустрічі з керівниками ВПНЗ та ІТ-компаній, як українськими, так і закордонними, на яких було проведено майстер-класи щодо підвищення управлінської компетентності керівництва. Для науково-педагогічних працівників ЕГ проводилися управлінські дні (пропонувалась на день зайняти керівну посаду завідувача кафедри або декана факультету), ділові ігри, на яких відпрацьовувалися управлінські технології щодо результативного освітнього процесу. На факультетах та кафедрах було створено школу адміністративного резерву.

Щодо третього напрямку формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики було створено взаємозв'язок професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики та її складових із організаційно-педагогічними умовами (п. 1.3), на основі якого визначено перший критерій «рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики» діагностичного інструментарію розробленої структурно-функціональної моделі.

Для аналізу результатів за даним критерієм (контрольна та експериментальна групи) було використано кваліметричну модель оцінки формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (табл. 2.4., 2.5)

Таблиця 2.4

**Кваліметрична модель оцінки формування професійної
компетентності майбутніх учителів інформатики у ЕГ**

Критерії	Вага	Показники	Вага	Ступінь прояву				
				0	0,2	0,5	0,7	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Професійно-практичний	0,33	а) рівень сформованості базових умінь і навичок;	0,4			+		
		б) практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик;	0,3 5				+	
		в) рівень володіння інформаційними технологіями	0,2 5				+	
		1						
Інформаційно-пізнавальний	0,33	а) рівень засвоєння інформації;	0,2 5			+		
		б) розвиненість аналітичного мислення;	0,2 5			+		
		в) здатність до створення проектів;	0,2 5				+	
		г) схильність до науково-дослідницької діяльності	0,2 5			+		
		1						

Особистісно-мотиваційний	0,33	а) ставлення до обраного фаху;	0,2					+
		б) рівень прояву особистісних та професійно-значущих якостей на основі самооцінки;	0,2					+
		в) визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку;	0,2				+	
		г) здатність до самоосвіти та саморозвитку;	0,2					+
		д) рівень мотивації до навчання	0,2					+
			1					

Таблиця 2.5

Кваліметрична модель оцінки формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у КГ

Критерії	Вага	Показники	Вага	Ступінь вияву				
				0	0,2	0,5	0,7	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Професійно-практичний	0,33	а) рівень сформованості базових умінь і навичок;	0,4					+
		б) практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик;	0,35				+	

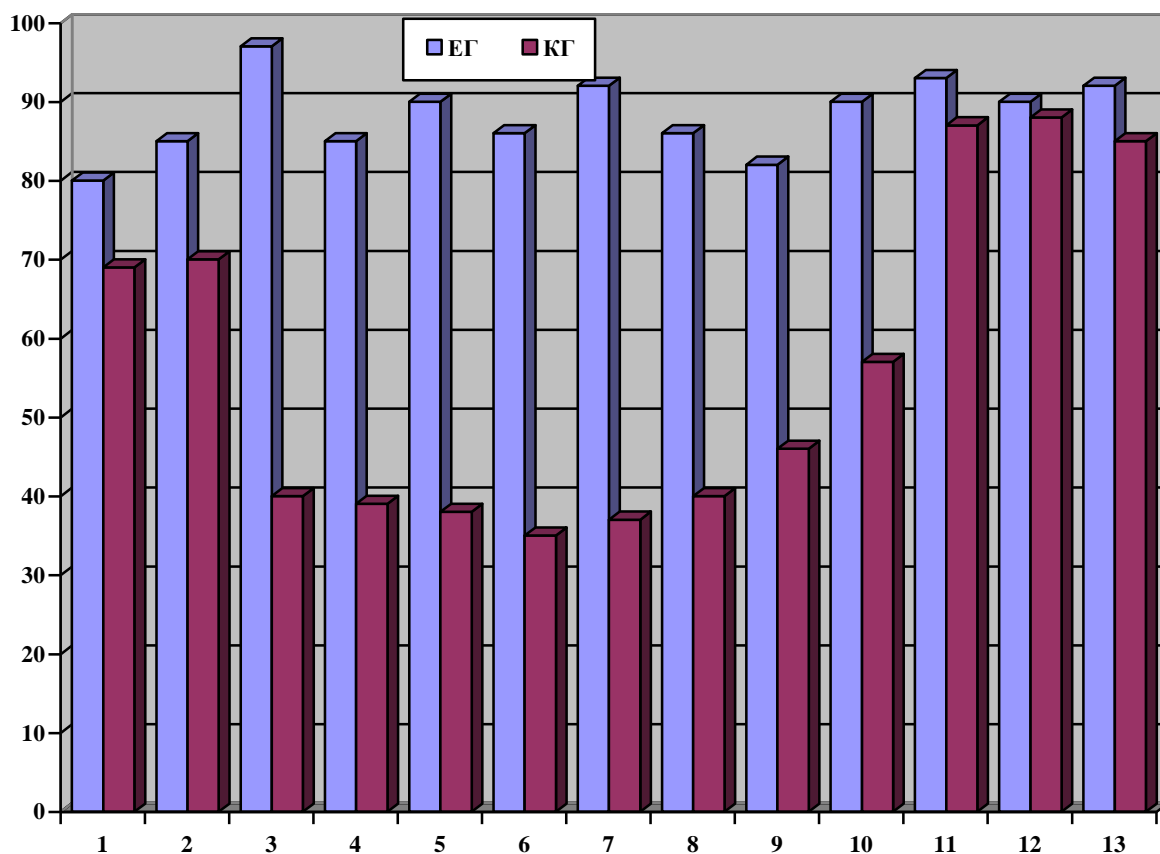
		в) рівень володіння інформаційними технологіями	0,25				+	
			1					
Інформаційно-пізнавальний	0,33	а) рівень засвоєння інформації;	0,25				+	
		б) розвиненість аналітичного мислення;	0,25					+
		в) здатність до створення проектів;	0,25				+	
		г) схильність до науково-дослідницької діяльності	0,25				+	
			1					
Особистісно-мотиваційний	0,33	а) ставлення до обраного фаху;	0,2					+
		б) рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки;	0,2				+	
		в) визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку;	0,2				+	
		г) здатність до самоосвіти та саморозвитку;	0,2				+	
		д) рівень мотивації до навчання	0,2					+
			1					

Проаналізувавши ступінь вияву показників кваліметричної моделі оцінки формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики за критерієм «рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики» з'ясовано, що у студентів ЕГ збільшився: рівень сформованості базових умінь і навичок, а також практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних

практик з середнього (62%) до високого рівня (80% і 85% - відповідно до показників), це пояснюється, тим що студенти відвідували додаткові практичні заняття 5 разів на семестр із інформатики, математики та виховних годин, які проводили переможці та призери районних та міських етапів конкурсу «Вчитель року», викладачів та вчителів методистів, студентами старших курсів під керівництвом методистів із практики був організований та проведений семінар «Актуальні вектори підготовки майбутніх учителів інформатики у процесі проходження педагогічної практики» для студентів перших курсів, рівень володіння інформаційними технологіями - з низького(30%) до високого рівня (97%), що свідчить про ефективність організації та проведення вебінару «Хмарні технології в управлінні та освіті», факультативу «Сучасні освітні інформаційні технології»; рівень засвоєння інформації та розвиненість аналітичного мислення - з низького (31%) до високого рівня (85% та 90% відповідно до показників), завдяки організованим конкурсам «Що? Де? Коли?», дебатного клубу «Ерудит» тощо; здатність до створення проектів та схильність до науково-дослідницької діяльності – з низького (29%) до високого рівня (86% та 92% відповідно до показників) було організовано науковий клуб «Informatics», у якому створювали проекти, писали конкурсні роботи та займали призові місця, підвищення цих показників сприяло підвищенню і таких показників як визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку та здатність до самоосвіти та саморозвитку - 86% і 82% відповідно; ставлення до обраного фаху та рівень мотивації до навчання – з середнього (46%) до високого (90%), цьому сприяло організація зустрічей з видатними педагогами (Ш. Амонашвілі, М. Шуть та інші), відчуття поваги з боку учнів та їх батьків під час проходження педагогічної практики, отримання стипендій тощо; рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей на основі самооцінки, рівень вияву особистісних і професійно-значущих якостей – залишився на високому рівні (93%, 90% і 92% відповідно), опитування НПП також засвідчило підвищення цих рівнів з середнього до високого.

У респондентів КГ відповідні заходи не проводилися, тому рівень даних показників збільшився лише у діапазоні 10 %.

Отримані дані за критерієм «рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики» проілюструємо у вигляді діаграми



Примітка: 1 - рівень сформованості базових умінь і навичок; 2 - практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок у процесі проходження педагогічних практик; 3 - рівень володіння інформаційними технологіями; 4 - рівень засвоєння інформації; 5 - розвиненість аналітичного мислення; 6 - здатність до створення проєктів; 7 - схильність до науково-дослідницької діяльності; 8 - визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку; 9 - здатність до самоосвіти та саморозвитку; 10 - ставлення до обраного фаху; 11 - рівень мотивації до навчання; 12 - рівень вияву особистісних; 13 - професійно-значущих якостей на основі самооцінки.

Примітка: 0–39 % – низький рівень, 40–79 % – середній, 80–100 % – високий.

Рис. 2.1 Узагальнені результати діагностування майбутніх учителів інформатики EG та КГ за критерієм «рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики», у % (формульний експеримент)

За другим критерієм було проведено анкетування («Управлінська компетентність професорсько-викладацького складу» (Додаток Л), «Організація освітнього процесу» (Додаток Н) тощо), інтерв'ю з адміністрацією ВНЗ бесіди та з науково-педагогічними працівниками, що приймали участь в експерименті.

Відповідно до першого показника другого критерію («професійно-управлінський») проаналізувавши звіти деканів факультетів, завідувачів кафедр, рейтинг діяльності викладачів за результатами організаційної, навчальної та методичної діяльності з'ясовано, що завдяки проведенню управлінського тренінгу, спецкурсу «Удосконалення ефективності системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики» тощо удосконалено плани роботи кафедр, розроблені довгострокові плани розвитку кафедр, факультет; удосконалена організація роботи з прийняття управлінських рішень й налагоджен пролонгований контроль за їх виконанням, отже організація роботи підвищилась з низького рівня (ЕГ 35%) до високого рівня (ЕГ 83%), контроль щодо прийнятих управлінських рішень з 60% до високого 80%.

Для з'ясування рівня ефективності управління формуванням професійною компетентністю майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки, по закінченню формувального етапу експерименту, за третім показником «рівень задоволеності потреб студентів якістю освітнього процесу» було проведено анкетування «Рівень задоволеності потреб студентів якістю освітнього процесу».

Студентам було запропоновано список показників освітнього процесу, що знаходились в довільному порядку, їм необхідно було пронумерувати їх в залежності від значимості. Результати анкетування подано в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Рівень задоволеності потреб студентів якістю освітнього процесу

№	Показники	Середнє значення у %.	
		ЕГ	КГ
1	Позитивна мотивація навчання, уміння та готовність студента вчитися протягом усього життя.	82	66
2	Оснащеність вищих навчальних закладів сучасними, передусім комп'ютерними, засобами навчання.	80	65
3	Відповідність змісту освіти вимогам часу, викликам високотехнологічного інформаційного суспільства, досягненням світової науки та культури.	83	70
4	Організація освітнього процесу.	81	80
5	Професіоналізм і педагогічна майстерність викладачів.	90	84
6	Якість управління освітніми процесами керівництвом ВНЗ.	92	34
7	Матеріально-технічна база (стан корпусів, аудиторій, забезпеченість освітнього процесу необхідною літературою, комп'ютерами тощо).	65	34
8	Рівень професійної компетентності випускників.	90	86
9	Здібності студентів: інтелект, пам'ять, увага тощо.	88	89
10	Відповідність навчальних досягнень студентів державним освітнім стандартам.	92	88
11	Ефективність управління керівництва ВНЗ.	85	33
12	Розвиток студента як самодостатньої особистості, сформованість його світогляду, моральних переконань.	95	92
13	Зв'язок знань із життям, здатність застосовувати їх на практиці.	89	72
14	Високий рівень отриманих студентами знань.	90	88
15	Реалізація оздоровчої функції освіти, уникнення негативних наслідків навчальних перевантажень.	85	83
16	Визнання вітчизняних документів про вищу освіту за кордоном.	85	76

17	Готовність керівних і педагогічних кадрів до інноваційних процесів.	95	89
18	Якість підручників.	80	78
19	Дієвий контроль за якістю вищої освіти.	92	95
20	Наявність у ВНЗ системи управління якістю вищої освіти.	90	87
21	Рівень запиту випускників ВНЗ на ринку праці.	96	96
22	Рівень міжнародних зв'язків ВНЗ.	39	33
23	Рівень конкурсу при вступі до ВНЗ.	94	94
24	Важко відповісти.	0	50
25	Свій варіант.	5	32
	Усього	80	72

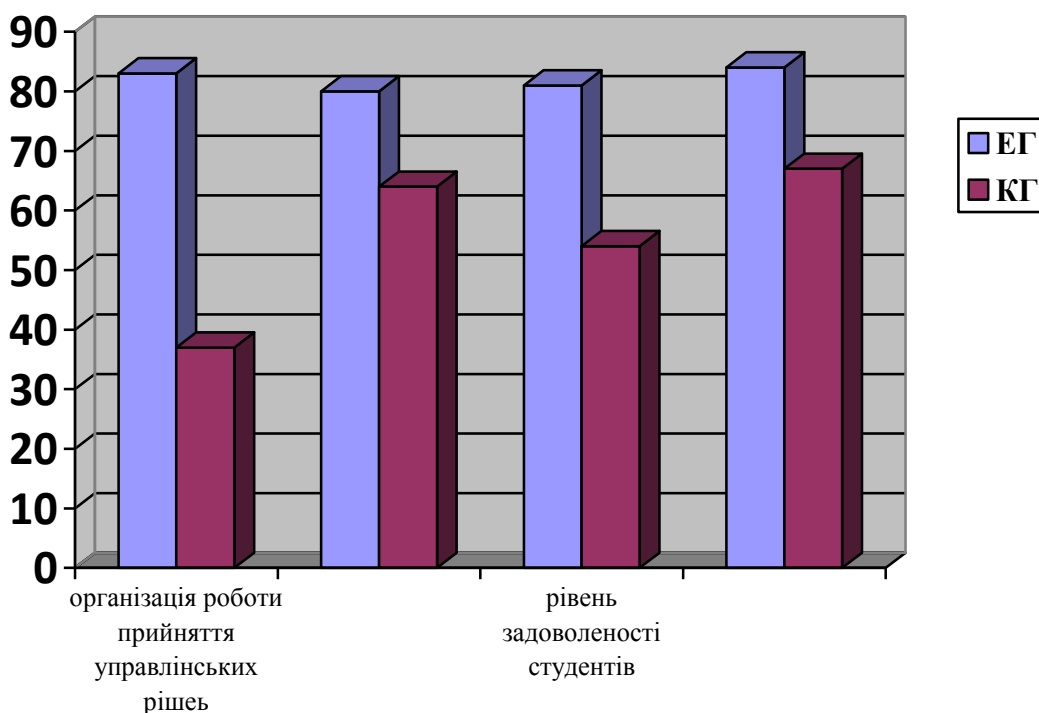
Проаналізувавши рівень задоволеності потреб студентів якістю освітнього процесу (табл. 2.6) було з'ясовано, що після проведення для викладачів навчання за програмою Intel «Навчання для майбутнього» якість проведення фахових дисциплін значно зросла, а отже і зацікавленість студентів у навчанні і як наслідок зріз рівень задоволеності їх потреб якістю освітнього процесу, також студенти та НПП експериментальної групи були залучені до проведення конференції «Проблеми управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики»; задоволеністю студентів якістю освітнього процесу та підвищенню управлінської та професійної компетентності НПП сприяло те, що усі респонденти ЕГ приймали участь у співпраці із 10 іноземними вищими навчальними закладами, академічними товариствами та громадськими організаціями Чехії, Великобританії, Республіки Беларусь, Словачії, Латвії за такими напрямками:

- шляхи і засоби вдосконалення навчально-методичного забезпечення процесу фахової підготовки педагогічних кадрів для загальноосвітніх та дошкільних навчальних закладів;

- методологічні та методичні аспекти і педагогічний досвід підготовки кадрів в умовах інноваційного освітнього простору;
- формування педагогічної культури та професійної майстерності майбутніх фахівців у галузі освіти;
- пошук шляхів і засобів модернізації вищої педагогічної освіти;
- підвищення ефективності професійної підготовки кадрів шляхом удосконалення змісту та методів освітньої діяльності тощо.

Отже, за даним показником отримані наступні результати: з середнього рівня (72 %) підвищився до високого (81%), проте у респондентів КГ відмічаємо також збільшення ріст даного показника усього на 12%.

За показником «володіння інформаційно-комунікативними, інноваційно-педагогічними технологіями» було проведено комплексні контрольні роботи за дисциплінами «Використання ІКТ у навчально-виховному процесі», «Шкільний курс інформатики та методика його навчання», тестування й анкетування (Додаток Г), розроблено та проаналізовано технологічну карту спостереження та аналізу формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (Додаток Е). Підсумовуючи результати проведеного діагностування було визначено високий рівень за даним показником у респондентів ЕГ (84%), чому сприяло проведенню вищеназваних заходів.



Примітка: 0–39 % – низький рівень, 40–79 % – середній, 80–100 % – високий.

Рис. 2.6 Узагальнені результати діагностування респондентів EG та KG за професійно-управлінським критерієм, у % (формульальний експеримент)

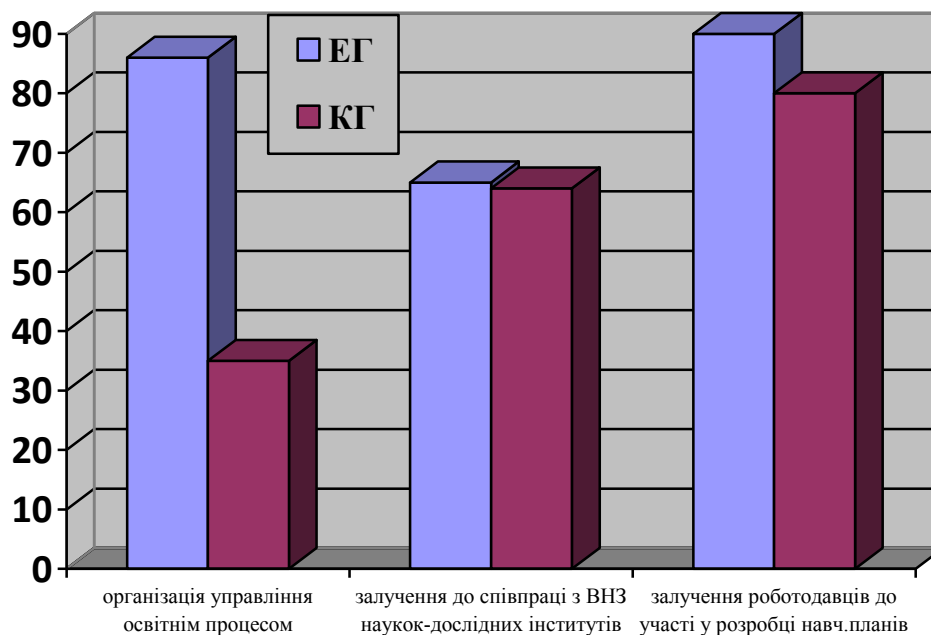
Проаналізувавши організацію управління освітнім процесом (перший показник) за «організаційно-управлінським» критерієм з'ясовано, що в осучаснених навчальних планах підготовки майбутніх фахівців у варіативній частині додані дисципліни пов'язані з організацією управління освітнім процесом «Управління інноваційним розвитком педагогічного ВНЗ», «Освітній менеджмент» та інші; наявна відповідна методична література, так викладачами кафедр інформатики разом з керівництвом ВПНЗ написані навчально-методичні посібники («Наукові основи управління інноваційним розвитком у системі педагогічної освіти» у трьох частинах авторів Г. Пономарьової, А. Харківської та іншими, «Психолого-педагогічна діагностика якості освіти у педагогічному ВНЗ» авторів Г. Пономарьової, А. Харківської, Л. Петриченко, О. Рассказовою та іншими тощо), нами у співавторстві з А. Харківською розроблені методичні рекомендації

«Теоретичні засади управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки», «Діагностика рівня управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки», що впливає на підвищення рівня ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки (у групах ЕГ з низького рівня (35%) підвищився до високого (86%)), у респондентів КГ результати за даним показником не змінилися 35%).

За період проведення дослідження, на жаль, не були заключені договори про співпрацю з науково-дослідними інститутами та ІТ-компаніями, тому результати за показником «залучення до співпраці з ВНЗ науково-дослідних інститутів, державних установ та ІТ-компаніями» не змінилися.

Разом з тим зазначимо, що значно підвищилась співпраця з роботодавцями (керівництвом ЗНЗ, Департамента науки та освіти, Харківської та Полтавської обласних державних адміністрацій), які допомогали у відкритті нових спеціальностей, залучалися до розробки навчальних планів, програм, до організації практики. Отже, результати за даними показниками значно зросли (у респондентів ЕГ з середнього рівня (63%) - до високого (90%)), у студентів КГ з середнього (64%) – до високого (80%).

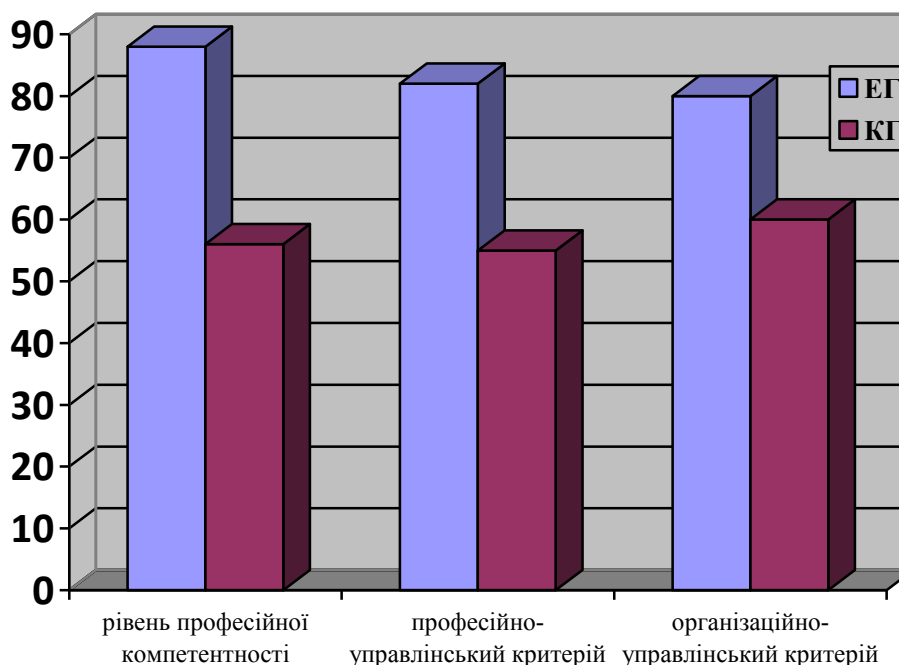
Отримані дані за організаційно-управлінським критерієм показано у вигляді діаграми



Примітка: 0–39 % – низький рівень, 40–79 % – середній, 80–100 % – високий.

Рис. 2.7 Узагальнені результати діагностування респондентів EG та KG за організаційно-управлінським критерієм, у % (експеримент)

Узагальнені результати ефективності впровадження моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (у %) представлено на рис. 2.8.



Примітка: 0 –39 % – низький рівень, 40 –79 % – середній, 80 –100 % – високий.

Рис. 2.8 Узагальнені результати ефективності впровадження моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (у %)

Аналізуючи показники відповідних критеріїв в ВНЗ ЕГ після проведеної роботи, можемо констатувати: вони суттєво відрізняються від початкових даних, що свідчить про позитивні зміни та ефективність запропонованої нами системи. Так, рівень професійної компетентності ЕГ підвищився з 50 % до 88 %; показники за професійно-управлінським критерієм збільшилися з 58 % до 82 %; за організаційно-управлінським критерієм покращилися з 49 % до 80 %, *а ефективність управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки підвищилася з середнього рівня (52 %) до високого (83 %).*

У той же час у педагогічних ВНЗ КГ зміни цих ознак є, але неістотні. При цьому рівень професійної компетентності зріс з 49 % до 56 %, показники за професійно-управлінським критерієм майже не змінилися: було 52 %, а стало 55 %, за організаційно-управлінським критерієм покращилися з 48 % до 60 %; ефективність управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки підвищилася з 50 % до 57 %, але все одно залишається на середньому рівні.

Отримані дані було підтверджено метематичним розрахунком достовірності отримання результатів ефективності системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки за критерієм χ^2 (Додаток К).

Отже, показники у педагогічних ВНЗ ЕГ після проведеної роботи суттєво відрізняються від початкових даних, що свідчить про позитивні зміни й ефективність запропонованої нами структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. У педагогічних ВНЗ, що входили до експериментальної групи, відбулися значні позитивні зрушення за всіма критеріями (при $p < 0,01$), у той час, як у контрольній групі зміни цих ознак є, але неістотні.

Проаналізувавши все вищезазначене, можна дійти висновку, що

результати експериментального дослідження свідчать про те, що розроблена нами структурно-функціональна модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки сприяла підвищенню ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки в педагогічних ВНЗ експериментальної групи.

Валідність отриманих результатів і висновків забезпечується методологічною обґрунтованістю вихідних теоретичних положень, критичним аналізом стану досліджуваної проблеми; відповідністю методів наукового пошуку його меті й завданням; поєднанням методів якісного та кількісного аналізу експериментального матеріалу; застосуванням апробованих методів статистичного аналізу; позитивними результатами впровадження розробленої структурно-функціональної моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Здійснене дослідження репрезентує виконання поставлених завдань у повному обсязі, проте залишає відкритими деякі аспекти визначеної проблеми. Подальший розвиток пов'язуємо із вирішенням таких завдань: дослідження моніторингу якості управління формуванням професійних компетентностей майбутніх фахівців інших спеціальностей; управління процесами самостійної навчальної діяльності студентів; розробку нових управлінських технологій здатних підвищити ефективність освітнього процесу.

Основні положення пункту викладені в 3 публікаціях автора [12; 18; 20] (Додаток А).

Висновки до другого розділу

Аналіз теоретичних засад управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики та результати констатувального і формувального етапів експерименту дозволили зробити такі висновки.

1. Виокремлено низку ключових питань з проблеми дослідження: недостатній рівень управління якістю освітнього процесу майбутніх учителів інформатики; недостатній рівень управлінської компетентності керівництва факультету, кафедр, аналітичного, прогностичного та діагностичного забезпечення планування методичної, дослідної роботи з науково-педагогічними працівниками, невчасне оновлення технічно-інструментальної бази та програмно-педагогічних засобів, що значно знижує професійну компетентність учителів інформатики; недостатня сформованість позитивної мотивації майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Проведено констатувальний етап експерименту для з'ясування ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. Аналіз отриманих результатів виявив як позитивні напрацювання, так і низку недоліків: студенти та викладачі задоволені станом викладання професійних дисциплін у ВНЗ; організацією освітнього процесу, міжособистісними взаєминами, організацією позааудиторної роботи, матеріально-технічною базою ВНЗ, можливістю отримання додаткових освітніх послуг, безкоштовним доступом до Інтернету; перспективи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики простежуються досить чітко (визначені освітні цілі, напрями та завдання), проте керованість даним процесом управління виявлено на середньому рівні, а саме: відповідність управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики сучасним тенденціям вищої освіти; керівництву факультету та кафедр необхідно підвищувати власну

управлінську компетентність (в управлінській діяльності орієнтується переважно на традиційні форми управління і життєвий досвід); недостатня сформованість позитивної мотивації студента до навчання тощо. Проаналізувавши ефективність управління формуванням професійної компетентності з'ясовано, що діючий механізм управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики потребує реінжинірингу та модернізації

2. На основі аналізу науково-педагогічної та спеціальної літератури й відповідно до результатів констатувального експерименту розроблено та впроваджено структурно-функціональну модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики, яка представлена сукупністю таких компонентів: методологічно-цільового, змістовного, процесного, оцінювально-діагностичного, аналітико-результативного. Науково обґрунтовано, що запропонована система управління сприяє підвищенню ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

3. Результати експериментального дослідження довели, що розроблена структурно-функціональна модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки сприятливо впливає на підвищення ефективності управління цим процесом в педагогічних ВНЗ. Так, рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в педагогічних ВНЗ ЕГ підвищився з середнього рівня (50%) до високого рівня (88%), за професійно-управлінським та організаційно-управлінським критерієм – підвищилися з середнього до високого рівня (58% – 82%; 49% – 80% відповідно).

У педагогічних ВНЗ КГ, не зважаючи на динаміку зростання, зміни є, але неістотні.

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено нове розв'язання проблеми управління формуванням ПК МУІ, що знайшло відображення в обґрунтуванні структурно-функціональної моделі системи управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки. Результати проведеного дослідження засвідчили позитивний результат розв'язання поставлених завдань і дали підстави для формулювання таких висновків:

1. На основі аналізу наукової та психолого-педагогічної літератури визначено базове поняття дослідження «управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки» – цілеспрямована діяльність всіх суб'єктів освітнього процесу, що направлена на створення сприятливих умов для реалізації функцій, виконання яких сприяє формуванню ПК й досягненню цілей фахової підготовки МУІ відповідно до вимог міжнародних стандартів й уточнено поняття: «професійна компетентність майбутнього учителя інформатики» – інтеграція особистісно-ціннісних та професійних якостей, що характеризують рівень оволодіння сукупністю необхідних для виконання фахової діяльності ПК (базова, фахова, інформаційна, аналітична, комунікативна, проєктивна, інструментальна (технічна, технологічна) науково-дослідницька, міжособистісна) відповідно до сучасних досягнень науки і практики в цій галузі; «формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики» – цілеспрямований процес оволодіння сукупністю особистісно-ціннісних та професійних якостей, компетентностей (базова, фахова, інформаційна, аналітична, комунікативна, проєктивна, інструментальна (технічна, технологічна) та науково-дослідницька, міжособистісна), що характеризується завершеністю й відповідністю сучасним досягненням науки і практики в цій галузі.

2. Обґрунтовано теоретичні засади управління формуванням ПК МУІ інформатики в процесі фахової підготовки: визначено методологічні підходи (особистісно зорієнтований, системний, діяльнісний), принципи (забезпечення високої якості освітніх послуг; регулярного зворотного зв'язку,

інформаційної достатності, професійної компетентності, цілеспрямованості, фундаментальності, адаптивності, комплексності, системного самовдосконалення), функції (інформаційно-аналітична, мотиваційно-цільова, організаційно-виконавча, контрольо-діагностична), методи, форми та засоби.

3. Визначено критерії та показники управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки: рівень ПК МУІ (професійно-практичний, інформаційно-пізнавальний, особистісно-мотиваційний); професійно-управлінський (володіння інформаційно-комунікативними, інноваційно-педагогічними технологіями; організація роботи з прийняття управлінських рішень щодо фахової підготовки зі спеціальності Інформатика* (річні плани роботи, засідання вчених рад факультету та ВПНЗ, засідання кафедр); контроль виконання управлінських рішень; рівень задоволення потреб студентів; рівень спеціального, технічного та програмного оснащення); організаційно-управлінський (організація управління освітнім процесом (кількість програм, робочих планів, методичних рекомендацій тощо); залучення до співпраці з ВНЗ науково-дослідних інститутів, держаних установ та ІТ-компаній; залучення роботодавців до участі у розробці навчальних планів, програм, організації практик; міжнародні зв'язки (зарубіжні ВНЗ, центри розвитку, інформаційні, комп'ютерні центри) та його рівні (високий, середній, низький).

4. Обґрунтовано структурно-функціональну модель системи управління формуванням ПК МУІ, що становить сукупність певних компонентів: цільового (містить мету, завдання, наукові підходи, принципи, функції управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки), організаційно-процесного (містить такі основні етапи, об'єкти, суб'єкти управління формуванням ПК МУІ та форми, методи і засоби управління цим процесом; до управління формуванням ПК МУІ входять: суб'єкти (керівництво, НПП та студенти та ін.) й об'єкт (управління формуванням ПК МУІ у процесі фахової підготовки); впровадження структурно-

функціональної моделі системи управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки передбачає використання організаційних, адміністративних, педагогічних методів; індивідуальних, групових форм; друкованих, усних, технічних засобів, оцінювально-діагностичного (містить критерії та показники: рівень ПК МУІ (рівень сформованості базових умінь і навичок, практичне використання набутих фахових знань, умінь, навичок в процесі проходження педагогічних практик, рівень володіння інформаційними технологіями, рівень засвоєння інформації, розвиненість аналітичного мислення, здатність до створення проектів, схильність до науково-дослідницької діяльності, ставлення до обраного фаху, рівень вияву особистісних і професійно значущих якостей на основі самооцінки, визначення прагнення до самоосвіти та саморозвитку, здатність до самоосвіти та саморозвитку, рівень мотивації до навчання); професійно-управлінський (володіння інформаційно-комунікативними, інноваційно-педагогічними технологіями, організація роботи з прийняття управлінських рішень щодо фахової підготовки зі спеціальності Інформатика*, контроль виконання управлінських рішень, рівень задоволення потреб студентів, рівень спеціального, технічного та програмного оснащення); організаційно-управлінський (організація управління освітнім процесом, залучення до співпраці з ВНЗ науково-дослідних інститутів, державних установ та ІТ-компаній; залучення роботодавців до участі у розробці навчальних планів, програм, організації практик, міжнародні зв'язки) та рівні (високий, середній, низький) ефективності управління формуванням ПК МУІ, методи, методики оцінювання системи управління формуванням ПК); аналітико-результативного, що містить досягнення результату, а саме: ефективне управління формуванням ПК МУІ у процесі фахової підготовки

5. Результати експериментального дослідження дозволили дійти висновку, що розроблена структурно-функціональна модель системи управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки сприяє підвищенню ефективності управління формуванням ПК МУІ в процесі

фахової підготовки в педагогічних ВНЗ ЕГ: рівень ПК в педагогічних ВНЗ ЕГ підвищився з середнього до високого рівня (з 50% до 88%), показники за професійно-управлінським критерієм підвищилися з середнього рівня до високого (підвищилися з 58% до 82%), за організаційно-управлінським критерієм – підвищилися з середнього до високого рівня (підвищилися з 49% до 80%). У педагогічних ВНЗ КГ рівень ПК залишилися на середньому рівні (з 49% до 56%), показники за професійно-управлінським критерієм залишилися посередніми (підвищилися з 52% до 55%), за організаційно-управлінським критерієм – також залишилися на середньому рівні (підвищилися з 48% до 60%). Проте, не зважаючи на динаміку зростання, зміни цих ознак неістотні.

Проведене дослідження не вичерпує всієї різноманітності питань, пов'язаних із управління формуванням ПК МУІ в процесі фахової підготовки. Подальший розвиток пов'язуємо із вирішенням таких завдань: дослідження моніторингу якості управління формуванням ПК майбутніх фахівців інших спеціальностей; управління процесами самостійної навчальної діяльності студентів; розробку нових управлінських технологій здатних підвищити ефективність освітнього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аболіна Т. Г., Нападиста В. Г., Рихліцька О. Д. та ін. Прикладна етика. Навчальний посібник / за наук. ред. В. І. Панченко. Київ: «Центр учбової літератури», 2012. 392 с.
2. Адольф В. А. Профессиональная компетентность современного учителя: монография / Красноярский Гос. Университет. Красноярск: КрГУ, 1998. 286 с.
3. Адольф В. А. Теоретические основы формирования профессиональной компетентности учителя: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Москва, 1998. 49 с.
4. Акофф Р. Л. Планирование будущего корпорации. Москва: Прогресс, 1985. 327 с.
5. Алексюк А.М. Педагогіка вищої школи. Київ: ІСДО, 1993. 220 с.
6. Алфімов В. М. Підготовка керівників до реалізації школою оздоровчої функції / Вісн. Луган. нац. ун-ту ім. Т. Шевченка. Пед. науки. Луганськ, 2012. № 22, ч. 5. С. 76-80.
7. Арменголь М. К. Влияние глобализации на деятельность ибероамериканского виртуального университета / Высшее образование в Европе. Том XXVII, № 3, 2002. с. 187. URL: http://www.aha.ru/~moscow64/educational_book/educatio.
8. Афанасьев В. В. Педагогические технологии управления учебно-познавательной деятельностью студентов в высшей профессиональной школе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. / Моск. гос. обл. ун-т. Москва, 2003. 48 с.
9. Афанасьев В. Г. Мир живого: системность, эволюция и управление. Москва: Наука, 1986. 452 с.
10. Ашумов В. Р. Якість освіти у ВНЗ. Київ: Наукова думка, 2010. 122 с.
11. Бабанский Ю. К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: Дидактический аспект. Москва: Педагогика. 1982. 197с.

12. Байденко В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения : методическое пособие. Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 55 с.
13. Башев В. В., Фрумин И.Д. В поисках подростковой школы: науч. пособ / Психологическая наука и образование. 1997. №1.
14. Берека В.Є. Теоретико-методичні основи фахової підготовки магістрів з менеджменту освіти: дис.... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Ін-т пед. освіти та освіти дорослих. К., 2008. 598 с.
15. Блауберг И. В., Садовский В. Н., Юдин Э. Г. Системные исследования и общая теория систем / Системные исследования. Ежегодник. Москва: Издательство Наука, 1969. С.7-28.
16. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентносная модель: от идеи к образовательной программе / Педагогика. 2003. № 10. с.12–13.
17. Болюбаш Н. М. Теоретичні засади формування професійної компетентності майбутніх економістів *Наукові праці : науково-методичний журнал*. Вип. 99. Т. 112. Педагогіка. Миколаїв: МДУ ім. П. Могили, 2009. С. 88-95.
18. Болюбаш Н. М. Формування професійної компетентності майбутніх економістів засобами мережевих технологій: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Ялта, 2011. 290 с.
19. Бондарчук Е. И., Бондарчук Л. И. Основы психологии и педагогики: курс лекцій. Киев: МАУП, 1999. 168 с.
20. Брюханова Н. О. Теорія і методика проектування системи педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів: автореф. дис. ... д-ра пед. наук 13.00.04 / Луганський нац. пед. ун-т ім. Луганськ: Б. в., 2011. 40 с.
21. Будак В. Д. Якість педагогічної освіти – майбутнє України. *Технології неперервної освіти: проблеми, досвід, перспективи розвитку: збірник статей до традиційної IV Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Миколаїв: Вид-во МФ НаУКМА, 2002. С. 3-6.

22. Буряк Т. П. Якість освіти у вищій школі. Київ: Наукова думка, 2009. 200 с.
23. Великий енциклопедичний словник [за ред. О.Прохорова]. Київ: Генеза, 1991. 495 с.
24. Вітер С. А. Критерії, показники та рівні сформованості економічної компетентності молодших спеціалістів. *Теорія та методика управління освітою*. 2013. № 10. URL: <http://tme.umo.edu.ua/docs/10/2.pdf>.
25. Вознюк Т. Г. Менеджмент навчально-виховного процесу. Київ: Здоров'я, 2002. 128 с.
26. Волкова Е. Н. Субъектность педагога: теория и практика: автореф. дис. ... д-ра. наук: 19.00.07. Москва, 1998. 50 с.
27. Вяткин П. В. Качество образования. Москва: Педагогика, 2010. 153 с.
28. Гвишиани Д. М. Организация и управление. Москва: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1972. 536 с.
29. Гирка И. В. Формирование информатической компетентности будущих учителей информатики. *Современный научный вестник Сер. : Педагогические науки. Физическая культура и спорт: науч.-теорет. и практ. журн.* 2014. № 28 (224). С. 12–16.
30. Гирка И. В. Формирование профессиональной компетентности у будущих учителей информатики в процессе профессиональной подготовки. *Балтийский гуманитарный журнал. РИНЦ*. 2015. № 2(11). С. 42-45.
31. Гирка І. В. Аналіз критеріїв та показників формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. *Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Науково-інформаційна підтримка навчального процесу: тези XII Всеукр. наук.-метод. конф. 25 вересня 2015 р.:* [тези] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. Харків: ХДУХТ, 2015. С. 43-44.
32. Гирка І. В. Виділення критеріїв формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. *Електронний науковий*

фаховий журнал «Теорія та методика професійної освіти», URL: <http://tmpe.profua.info/index.php/editions/129-edition-9>.

33. Гирка І. В. Вітчизняні та зарубіжні підходи до професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Вісник Черкаського університету: зб. наук. праць*. Сер. Педагогічні науки. №25 (318). 2014. Черкаси: Черкаський національний університет, 2014. С. 24-29.

34. Гирка І. В. Вплив особистісно-орієнтованих технологій на становлення професійної особистості майбутнього вчителя інформатики. *Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Удосконалення інформаційно-ресурсного забезпечення навчального процесу* : тези XI Всеукр. наук.-метод. конф. (Харків, 26 вересня 2014 р.) / Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. Харків : ХДУХТ, 2014. С. 318-320.

35. Гирка І. В. Діагностичний інструментарій формування професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. *I Міжнародна науково-практична конференція «Мультидисциплінарні академічні дослідження і глобальні інновації: гуманітарні та соціальні науки» (MARGIHSS 2015)* / Київський національний лінгвістичний університет, м. Київ, 10-11 вересня 2015. – Київ, КНЛУ, 2015. С. 225-228.

36. Гирка І. В. Організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. *Науково-педагогічний журнал «Обрії»*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. Вип. 1 (40). 2015. С.64-67.

37. Гирка І. В. Проблема використання інформаційно-комп'ютерних технологій у підготовці майбутніх учителів інформатики. *Зб. статей учасників двадцять сьомої всеукр. наук.-практ. конф. Перспективні напрямки світової науки. «Інноваційний потенціал світової науки»* (м. Запоріжжя, 20-25 травня 2014р.). Запоріжжя: ГО «Громадська дія», 2014. С. 57-59.

38. Гирка І. В. Проблема формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. *Психологічні та педагогічні науки у XXI столітті: перспективні та пріоритетні напрями досліджень*: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 9 травня 2014р.). Київ: ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2014. С. 52-54 с.

39. Гирка І. В. Професійна компетентність майбутніх учителів інформатики у контексті модернізації педагогічної освіти. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Педагогіка та психологія»*: зб.наук.пр. / Ред.кол. : Щербан Т.Д. (гол.ред.) та ін.. Мукачево: Вид-во МДУ, 2015. Вип. 2(2). С.60-63.

40. Гирка І. В. Професійна компетентність майбутнього вчителя інформатики. *Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів*: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 14-15 травня 2015 р., Мукачево. Том 1 / Ред.кол. : Щербан Т.Д. (гол.ред.) та ін. Мукачево: Вид-во «Карпатська вежа», 2015. С. 98-99.

41. Гирка І. В. Теоретичний аналіз підготовки майбутніх учителів інформатики до профорієнтаційної діяльності зі старшокласниками *Психологія та педагогіка сучасності: проблеми та стан розвитку наук і практики в Україні*:Зб. Тез наукових робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 25–26 липня 2014р.). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2014. С. 103-105.

42. Гирка І. В. Теоретичні аспекти підготовки майбутніх учителів інформатики до використання сучасних електронних технологій навчання *Проблеми сучасної педагогічної освіти*. Сер.: Педагогіка і психологія. Зб. статей: Ялта: РВВКГУ, 2014. Вип. 45. Ч. 2. С. 51-57.

43. Гирка І.В. Сучасні методологічні підходи в підготовці майбутніх учителів інформатики до профорієнтаційної діяльності зі старшокласниками. *Вісник Запорізького національного університету*: збірник наукових праць.

Педагогічні науки / Головний редактор Локарева Г.В. Запоріжжя: Запорізький національний університет. Вип. 2 (23). 2014. С. 198-202.

44. Гирка І.В. Аналіз стану управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. *XLIX науково-практичної конференції (НПК) науково-педагогічних працівників, науковців, аспірантів та співробітників академії* (Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, листопад 2016), Харків, УПА, 2016. С. 34.

45. Гирка І.В. Зміст і результати експериментальної перевірки ефективності структурно-цільової моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. *Актуальні питання освіти і науки: програма IV міжнар. наук.-практ. конф., 10-11 листоп. 2016 р.* / Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця. Харків: ХОГОКЗ, 2016. 52с.

46. Гирка І.В. Обґрунтування структурно-цільової моделі системи управління формуванням професійної компетентності в майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. *Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Сучасна парадигма вищої освіти : XIII Всеукр. наук.-метод.конф., 30 вересня 2016 р. : [тези] / редкол. : О.І. Черевко [та ін.].* Харків: ХДУХТ, 2016. С. 29-31.

47. Гирка І.В. Організація та педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. *Основні напрями розвитку педагогічної науки. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Харків, 21-22 жовтня 2016 року). Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2016. С. 126-128.

48. Гирка І.В. Перспективи розвитку професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. *Інформаційно-комунікаційні технології у формуванні фахових компетентностей учителів початкових класів: реалії та перспективи: Всеукраїнська конференція, присвячена 55-річному ювілею факультету підготовки вчителів початкових класів, 75-річчю ювілею ДВНЗ*

«Донбаський державний педагогічний університет» (Слов'янськ, 12-13 листопада 2014 р.). Слов'янськ, 2014. С. 28.

49. Гирка І.В. Розробка та експериментальна перевірка моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Збірник наукових праць. Випуск 50-51. Харків: Українська інженерно-педагогічна академія (УІПА), 2016. С. 115-121.

50. Гирка І.В. Становлення професійної особистості майбутнього вчителя інформатики. *Матеріали XV міжнар. наук.-практ. конференції* [«Освіта і доля нації»], (11-12 жовтня, 2014р.) / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г.С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України, Харківська єпархія. Харків: ХНПУ, 2014р. С. 32-34.

51. Гирка І.В. Теоретико-методологічні основи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. *Актуальні питання освіти і науки: програма III міжнар. наук-практ. конф.*, 10-11 листоп. 2015 р. / Національна академія Національної гвардії України. Харків : ХОГОКЗ, 2015. 40 с.

52. Гирка І.В. Теоретичні та методологічні засади управління формуванням професійної компетентності в майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки. *Науково-педагогічний журнал «Обрії»*. Івано-Франківськ: Івано-франківський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. Вип. 1 (42). 2016. С.4-7.

53. Гирка І.В. Управління професійною компетентністю у процесі виховання майбутнього вчителя інформатики. *Матеріали XVII міжнар. наук.-практ. конференції* [«Освіта і доля нації»]. М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г.С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України. Харків: ХНПУ, 2016р. С. 19-21.

54. Гирка І.В. Формування особистості майбутнього вчителя інформатики в інформаційному середовищі. *Матеріали XVI міжнар. наук.-практ. конференції* [«Освіта і доля нації»]. М-во освіти і науки України, ХНПУ

імені Г.С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України. Харків: ХНПУ, 2015р. С. 22-24.

55. Голиков В. Д. Менеджмент: учебное пособие. Уфа: УГАТУ, 2007. 641 с. URL: <http://biblio.royalwebhosting.net/154-osnovnyie-podhodyi-izucheniyu-problem-21289.html>

56. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.

57. Горобець С. А. Теоретичні засади проблеми формування професійної компетентності майбутнього фахівця-економіста / Вісник Житомирського держ. ун-ту ім. І. Франка. 2007. Вип. 31. С. 106–109.

58. Горстко А. Б. Познакомьтесь с математическим моделированием. Москва: Знание, 1991. 160с.

59. Григор'єва В. А. Концептуальні основи управління розвитком професійно-технічної освіти в умовах ринкової економіки / На допомогу директорів професійно-технічного навчального закладу. Науково-методичний збірник. 2013. №. 4. URL: <http://www.ipito.kiev.ua>.

60. Гура О.І. Психолого-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу: теоретико-методологічний аспект: Монографія. Запоріжжя: ГУ «ЗІДМУ», 2006. 299 с.

61. Гуцан Т. Г. Науково-теоретичний аналіз готовності майбутнього вчителя економіки до профільного навчання старшокласників (Українська наука в мережі Інтернет). URL: <http://intkonf.org/gutsan-tg-naukovo-teoretichniy-analiz-gotovnosti-maybutnogo-vchitelya-ekonomiki-do-profilnogo-navchannya-starshoklasnikiv/>.

62. Давыденко Т.М. Возможности и ограничения использования синергетического подхода в педагогических исследованиях. *Педагогическая наука и ее методология в контексте современности*: сб. науч. ст.; под ред. В.В. Краевского, В.М. Полонского. Москва, 2001. С. 168-174.

63. Давыдов В. В., Варданян А. У. Учебная деятельность и моделирование. Ереван, 1981. 213 с.

64. Даниленко Л. І. Теоретико-методичні засади управління інноваційною діяльністю в загальноосвітніх навчальних закладах: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Інститут педагогіки АПН України. Київ, 2005. 47 с.
65. Дафт Р. Л. Менеджмент: пер. с англ. СПб. Питер, 2007. 864 с.
66. Дахин А. Н. Моделирование образовательной компетентности: монографія. Новосибирск: Изд. НГПУ, 2008. 246 с.
67. Дебесс М. Подросток. СПб. [и др.]. Питер, 2004. 126 с.
68. Демченко С. О. Розвиток професійно-педагогічної компетентності викладачів спеціальних дисциплін вищих технічних закладів освіти: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. Кіровоград, 2005. 20 с.
69. Дендеберя А. П., Петьков В. А. Формирование профессиональной компетенции у будущих учителей информатики в условиях информационно-дидактической среды педагогического вуза. *Вестник Адыгейского государственного университета*. Серия 3. Педагогика и психология, 2009. №3. С. 41-45.
70. Дергунова Н. А. Формирование профессиональной компетентности студентов-социологов при обучении математики URL: <http://www.mse.biophys.msu.ru/archive/doc15380/doc.pdf>.
71. Деркач А. А., Зазыкин В. Г. Акмеология: учебное пособие. Питер, 2003. 253 с.
72. Дибкова Л. М. Індивідуальний підхід у формуванні професійної компетентності майбутніх економістів : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / АПН України; Інститут вищої освіти. Київ, 2006. 227 с.
73. Докучаєва В. В. Інноваційна діяльність у сучасній педагогічній теорії і практиці. *Вісник Луганського національного університету ім. Тараса Шевченка*. 2010. № 9 (196). С. 181–193.
74. Ершов Е., Комкова Г., Шаратинова В. Система менеджмента качества. Образование в России. 2005. № 11. С. 50-56.

75. Ельконін Д. Б. Избранные психологические труды. Москва: Педагогика, 1989. 560 с.: ил. (Труды д. чл. и чл.-кор. АПН СССР). URL: <http://psychlib.ru/mgppu/eit/EIT-001-.htm>.
76. Єльнікова Г. В. Наукові основи розвитку управління загальною освітою в регіоні. Харків: Крок, 1999. 303 с.
77. Єльнікова Г. В. Управлінська компетентність. Київ: Ред. загальнопед. газ., 2005. 128 с.
78. Єнигін Д. В. Формування проєктивних умінь майбутніх учителів іноземних мов у фаховій підготовці: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Кримський гуманіт. ун-т. Ялта: РВНЗ "Кримський гуманіт. ун-т", 2012. 20 с.
79. Жук Ю. Системний підхід в організації моніторингу якості освіти. Управління освітою. 2007. №14. С. 14-22.
80. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. завед. Москва: Издательский центр «Академия», 2004. 192 с.
81. Закон України "Про вищу освіту" Закон від 01.07.2014 № 1556-VII URL: zakon3.rada.gov.ua/laws/1556-18.
82. Зеленська Л. Д. Проблема формування професійно-педагогічної компетентності вчених вищих навчальних закладів Слобожанщини (кінець XIX – початок XX століття): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків, 2006. 22 с.
83. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 42с. С. 9
84. Зіборова В. В. Формування інформаційної компетентності викладача. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. № 8 (195), 2010. С. 64-67 URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vlush/Ped/2010_.

85. Зязюн І. А., Крамущенко Л. В., Кривонос І. Ф. Педагогічна майстерність: підручник / ред. І. А. Зязюна. 2-ге вид. допов. і переробл. Київ: Вища пік., 2004. 422 с.
86. Козаков В. А. Самостоятельная работа студента и ее информационно-методическое обеспечение: учебное пособие. Київ: Вища школа, 2010. 112 с. С. 40.
87. Кравцов А. А. Критерии анализа методик диагностики воспитанности. Педагогическая диагностика. 2002. № 2. С. 68–79.
88. Козлова О. Г. Моніторинг якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *III Міжнародна науково-практична конференція "Психолого-педагогічні проблеми становлення сучасного фахівця"*. Секція 2. Інноваційні та інформаційні технології формування особистості сучасного фахівця 7-8 червня, 2017. С. 11.
89. Козлова О. Г. Управління процесом професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Теорія та методика професійної освіти*. Електронне наукове фахове видання. Розділ. Теоретичні та методичні основи розвитку професійної освіти. Випуск № 12 (1), 2017. URL: http://tmpo.ivet-ua.science/images/Vol.12/Kozlova_12.pdf
90. Козлова О.Г. Гребеник Т.В., Козлов Д. О. Управлінські аспекти підготовки фахівця-громадянина в умовах вищого навчального закладу. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Вип. 37-1, Том V (73): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції доєвропейського освітнього простору». Київ: Гнозис, 2017. С. 393–404.
91. Кремень В. Модернізація вищої школи України в контексті принципів Болонської декларації / Вища школа. 2004. № 5-6. С. 32-39.
92. Карлінська Я. В. Педагогічна техніка А. С. Макаренка та сучасні інтерактивні технології формування інформаційної компетентності студентів. *Вісник Житомирського державного університету*. Випуск 42. Педагогічні науки. 2008. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/VZhDU/2008_42/2.

93. Карлінська Я. В. Педагогічні умови формування інформаційної компетентності студентів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін / *Вісник Житомирського державного університету*. Випуск 53. Педагогічні науки. С. 169-175. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/VZhDU/2010_53/v....
94. Калініна Л. М. Інформаційне управління загальноосвітнім навчальним закладом: системи, процеси, технології: монографія. Київ: Інформатор, 2008. 472 с.
95. Кнорринг В.И. Искусство управления: учебник. Москва: БЕК, 1997. 288 с.
96. Коваленко О. Є., Лазарєв М. І., Корольова Н. В. Формування у майбутніх інженерів-педагогів компетентності з проектування методик навчання електроенергетичних дисциплін: монографія. Харків, 2012. 204 с.
97. Коваленко О. С. Методика навчання комп'ютерних технологій управління проектами майбутніх інженерів педагогів: дис. ... канд. пед. наук: 13. 00. 02 / Укр. інженерно-педагогічна акад. Харків, 2012. 234 с.
98. Ковальова Т. М. Комплексна статистика наукових досліджень на шляху інтеграції України в ЄС: монографія. Київ: ДП "Інформ.–аналіт. агентство", 2008. 240 с.
99. Ковальчук В. Ю. Модернізація професійної та світоглядно–методологічної підготовки сучасного вчителя: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. Київ, 2006. 34 с.
100. Кови С.Р. Лидерство, основанное на принципах. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2008. 302 с.
101. Козаков В. А. Психологія діяльності та навчальний менеджмент: Підручник, у 2-х ч. Ч. I. Психологія суб'єкта діяльності. Київ: КНЕУ, 2000. 244 с.
102. Козырева Е. И. Школа педагога-исследователя как условие развития педагогической культуры. *Методология и методика естественных наук.* – Вып. 4. Сб. науч. тр. Омск: Изд-во ОмГПУ, 1999. 24 с.

103. Конаржевский Ю.А. Педагогический анализ учебно–воспитательного процесса и управление школой. Москва: Педагогика, 1986. 144 с.
104. Коптелов А. В., Полякова Н. В. Управление повышением профессиональной компетентности педагогов на муниципальном уровне. *Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров: научно-теоретический журнал*. Челябинск. 2013. № 1(14). С. 26-33.
105. Королюк С. В. Особливості управлінської культури керівника школи. *Педагогічні науки*. Збірник наукових праць. Суми: СумДПУ ім. Макаренка, 2004. Ч. II, с. 32-38.
106. Коростіль Л. А. Самоосвіта особистості як соціальне та педагогічне явище. *Педагогічні науки: зб. наук. праць*. Суми: Видавництво СумДПУ, 2009. №1. С. 138-145.
107. Короткий курс лекцій з дисципліни «Менеджмент» URL: <http://studme.com.ua/1397020512624/menedzhment/podhod..>
108. Красицька Н. С. Основні складові професійної компетентності викладача вищого навчального закладу основні складові професійної компетентності викладача вищого навчального закладу. *Право – Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі* URL: <http://www.stationline.org.ua/pravo/62/8689-osnovni-skladovi-profesijnoi-kompetentnosti-vikladacha-vishhogo-navchalnogo-zakladu.html>
109. Краткий словарь иностранных слов / сост. С. М. Локшина. 5–е изд., стереотип. Москва: Русский язык, 1977. 351 с.
110. Крисан О., О. Овчарук, О. Пометун, О. Локшина, О. Савченко Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О.В. Овчарук. – Київ: К.І.С., 2004. 189 с.
111. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. Москва: Высшая школа, 1990. 89 с.

112. Кузьмина Н. В., Реан А. А. Профессионализм педагогической деятельности: метод, пособие. /Н.-иссл. центр разв. творч. молодежи.СПб Рыбинск, 1993. 54 с.

113. Лазарева Т. А. Формування професійних умінь із загальної хімічної технології у майбутніх інженерів засобами задачного навчання: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Луганський нац. пед. ун-т ім. Т. Шевченка. Харків, 2006. 373 с.

114. Лебедева М. Б., Шилова О. Н. Что такое ИКТ–компетентность студентов педагогического университета и как ее формировать / Информатика и образование. 2004. № 3. С. 95-100.

115. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения. Москва: Педагогика, 1981. 186 с. С. 76.

116. Лісна Р. П., Тригуб В. О. Формування професійної компетенції у процесі практичного навчання. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2012. № 2 (13). [5 с.]. – Бібліогр.: 8 назв. URL: [http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi38/finansovokreditnadialnist2012n2\(13\)/%d0%bb%d1%96%d1%81%d0%bd%d0%b0.pdf](http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi38/finansovokreditnadialnist2012n2(13)/%d0%bb%d1%96%d1%81%d0%bd%d0%b0.pdf). Заголовок з екрану.

117. Локшина О. Інновації в оцінюванні навчальних досягнень учнів у шкільній освіті країн Європейського союзу. *Порівняльно-педагогічні студії*. 2009. № 2. С. 107–113.

118. Луговий В.І. Управління освітою: навч. посіб. для слухачів, ас-пірантів, докторантів спец. «Державне управління». Київ: Вид-во УАДУ, 1997. 302 с.

119. Лупиніс Т. Б. Організаційно–педагогічні умови та принципи формування інформаційної компетентності магістрантів соціальної роботи / *Наукові праці. Педагогіка*. В. 176. Миколаїв, 2012. Т. 188. С. 89-94.

120. Максименко Ю. Б., Матвеев Г. П. Основы теории вероятности и математической статистики для психологов. Донецк: Юго–Восток, 2001. 122 с. С. 67.

121. Матрос Д. Ш., Полев Д. М., Мельникова Н. Н. Прогнозирование результатов образовательного процесса / Школьные технологии. 2000. № 1. С. 68-72.

122. Моніторинг в управлінні навчальним закладом. Харків: Видав. гр. «Основа», 2004. 96 с. (Серія «Бібліотека журналу «Управління школою»; Вип. 1 (13)).

123. Мартынюк О. И., Медведев И. Н., Панькова С. В., Соловьева О. И. Опыт формирования компетентностной модели выпускника педагогического вуза как нормы качества и базы оценки результатов образования (на примере физико-математического факультета) / под научной ред. д-ра техн. наук, профессора Н. А. Селезневой, канд. физ.-мат. наук, доцента И. Н. Медведевой / *Материалы XI симпозиума "Квалиметрия в образовании: методология, методика, практика"*. Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 48 с.

124. Маркова А.К. Психологические критерии и ступени профессионализма учителя. *Педагогика*. 1995. №6. С.55–63.

125. Маркова А.К. Психология профессионализма. Москва:1996. 308с.

126. Матяш Н. Основы профессиональной культуры. / Под ред. Симоненко В. Д., Брянск, 1997, 307с.

127. Мельничук О. С. Словник іншомовних термінів. Київ: Вища шк., 1999. 561 с. С. 435.

128. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / пер. с англ. Москва: Дело, 2000, 704 с. С. 79.

129. Мищенко А. И. Формирование профессиональной готовности учителя к реализации целостного педагогического процесса: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Москв, 1992. 387 с. С.57-71.

130. Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики / Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2013. № 6. С. 45–57.

131. Мосина Н. В. Управление формированием профессиональной компетентности будущих специалистов по физической культуре и спорту в вузе. дис. на соискание научной степени канд..пед. наук : спец. 13.00.01 «общая педагогика и история педагогики». Москва, 2006. 167 с.

132. Найн А.Я. Инновации в образовании. Челябинск, 1995. 288 с.

133. Наукові основи управління інноваційним розвитком в системі педагогічної освіти: посібник / за заг. ред. Г. Ф. Пономарьової, А. А. Харківська, Л. О. Петриченко, В. М. Малихіна, Харків: ХГПА, 2013. 328с. (З грифом «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» № 1/11–16295 від 28.10.13).

134. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.

135. Немов Р. С. Психология: учеб.пособ. Москва: Просвещение, 1990. 301 с.

136. Нечаюк Л. І., Телеш Н. О. Готельно-ресторанний бізнес: менеджмент URL: http://tourlib.net/books_ukr/nechauk11.htm.

137. Низамов Р. А. Дидактические основы активизации учебной деятельности. Казань: узд-во КГУ, 1975. с.34.

138. Новак І. М. Соціальні зміни зайнятості в Україні: соціологічний вимір впливу на якість трудового життя / Вісник економічної науки України. 2014. № 2. С. 107–111. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Venu_2014_2_23.pdf.

139. Овчарук О. Компетентність як ключ до оновлення змісту освіти / Стратегія формування освіти в Україні.2003. №1. С.13-41.

140. Организационно-педагогические условия формирования профессиональных компетенций у студентов управленческих специальностей / за заг. ред. Н. В. Фролова. *Ярославский педагогический вестник*. 2006. №3. С. 61-65. URL: http://www.yspu.yar.ru/vestnik/pedagoka_i_psichologiy/32_3/.

141. Орлов А. А. Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании. Тула: Изд-во ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2012.

142. Отрошко Т.В. Система оцінювання технічної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі навчання комп'ютерних дисциплін: Дис. ...кандидата пед. наук: 13.00.02 / Укр. інж.-пед. акад. Харків, 2010. 207с.

143. Оцінювання проектів. URL: <http://www.intel.ua/content/www/ua/uk/education/kl2/assessing-projects.html>, с.143

144. Павлова Н., Батишкіна Ю. Професійно-педагогічна підготовка майбутнього вчителя інформатики до фахової діяльності. *Збірник наукових праць*. Частина 3, 2011. с. 217-224.

145. Педагогическая энциклопедия. Т. 3. Москва: Сов.энцикл.. 1966. – С. 487.

146. Плотинский Ю. М. Модели социальных процессов. 2-е изд. Москва: Логос, 2001. 296 с.

147. Полякова Г.А. Организационно-педагогические условия формирования рефлексивной компетентности студентов педагогических вузов. *Мир науки, культуры, образования*. № 4 (29). 2011. с. 237-238.

148. Пономарьова Г. Ф. Деякі закономірності та особливості управління навчально-виховним процесом у педагогічному вищому навчальному закладі та його компоненти. *Сучасні проблеми гуманізації та 36 гуманітаризації управління*, 1-10 листопада, 2007 року: зб. матеріалів 7-ої Міжнар. міждисциплінарної наук.-практ. конф. Харків, 2007. 296 с.

149. Психолого-педагогічна діагностика якості освіти у педагогічному ВНЗ: методичний посібник / за заг. ред. Г. Ф. Пономарьової, А. А. Харківська, Л. О. Петриченко, О. І. Рассказова, С. І. Рябокінь, Л. В. Кондрацька, Т. В. Отрошко, В. С. Ульянова, Т. С. Нестеренко, А. Г. Чала. Харків, 2015. 380 с.

150. Пономарьова Г.Ф. Розвиток соціальної компетентності студентів з особливими потребами у виховному процесі вищого навчального закладу.

Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами: зб. наук. праць. Київ: Університет «Україна», 2015. № 12 (14). С. 36-52.

151. Пономарьова Г.Ф. Наукові основи управління інноваційним розвитком у системі педагогічної освіти : посібник / за заг. ред. Г. Ф. Пономарьової, А. А. Харківська, Л. О. Петриченко, В.М. Малихіна; Харків: ООО «Компанія СМІТ», 2013. 316 с.

152. Попов А., Русинов Ф. Генезис менеджмента и управления. *Высшее образование в России*. Москва, 1995. №2. С. 64-72.

153. Попова О. В., Пономарьова Г. Ф., Петриченко Л. О. Основи педагогічної інноватики. Харків: 2009. 192 с.

154. Поташник М.М., Мойсеев О.М. Управління сучасною школою: підручник для директора / М. Поташник, О.Мойсеев. 2002. №1–2. С. 6-35.

155. Проект Tuning URL: http://yspu.org/trn_level_edu/7/tuning1.pdf.

156. Проект Стратегія реформування вищої освіти в Україні до 2020 року. URL: http://osvita.ua/doc/files/news/438/43883/HE_Reforms_Strategy_11_11_2014.pdf.

157. Професійна освіта: словник: навч. пос. / уклад. С.У. Гончаренко та ін.; ред. Н. Г. Ничкало. Київ: Вища шк., 2000. 149 с.

158. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. Москва: НИИВО, 2002. 165 с.

159. Ребус Б. М. Психологические основы управления школой. Ставрополь, 1990.

160. Савченко С. В. Науково-теоретичні засади соціалізації студентської молоді в позанавчальній діяльності в умовах регіонального освітнього простору: дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.05 / Луганський національний педагогічний ун-т ім. Шевченка. Луганськ, 2004. 455 с. С. 188.

161. Саяк В. І. Розвиток професійної компетентності вчителів географії у системі післядипломної педагогічної освіти: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти АПН України. Київ, 2007. 22 с.

162. Семенченко Н. О. Педагогічні умови формування лідерських якостей майбутніх учителів у позааудиторній діяльності: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Харк. нац. пед. ун-т ім. Г.С.Сковороди. Харків, 2005. 20 с.

163. Семенов В. Д. Взаимодействие школы и социальной среды. Москва: Педагогика, 1986. 109 с.

164. Синенко В.Я. Професіоналізм учителя. / Педагогіка. 1999. №5. С.45-51.

165. Сергієнко Н. Ф. Професійна компетентність сучасного вчителя. URL: <http://tme.umo.edu.ua>.

166. Сериков В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. Москва: Издательская корпорация «Логос», 1999. 272 с.

167. Сідун М. М. Критерії та рівні сформованості професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови початкової школи Науковий блог НаУ «Острозька Академія». URL: <http://naub.oa.edu.ua/2013/kryteriji-ta-rivni-sformovanosti-profesijnoji-kompetentnosti-majbutnoho-vchytelya-inozemnoji-movy-rochatkovoji-shkoly/>

168. Сікора Я. Б. Структурно-функціональна модель формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики. *Вісник Житомирського державного ун-ту імені Івана Франка*. Педагогічні науки. 2009. Вип. 47. С. 171-175.

169. Сікора Я. Б. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики. *Професійна підготовка вчителів в умовах упровадження кредитно-модульної системи*: матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції / редкол.: В. О. Огнев'юк, Л. Л. Хоружа, О. В. Караман та ін. Київ: КМПУ ім. Б. Д. Грінченка, 2007. С. 49-53.

170. Слостенин В. О. Педагогика. Москва: Просвещение, 1977. 362 с.

171. Сліпушко О., Яременко В. Новий тлумачний словник української мови: у 4-х т. для студ. вищ. та серед. навч. закладів. Київ: Аконіт, 2000.

172. Сопнева Н. Б. Сутність і види мотивів навчальної діяльності. *Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту*. Харків, 2001. № 29. С. 32-35.

173. Сорочан Т.М. Розвиток професіоналізму управлінської діяльності керівників загальноосвітніх навчальних закладів у системі післядипломної педагогічної освіти: автореф. дис ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Луганський національний педагогічний ун-т ім. Луганськ: Б.в., 2005. 43 с.

174. Спірін О. М. Мета та завдання фахової підготовки вчителя інформатики за кредитно-модульною системою. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/e-joita1v/1T7K/et3/soП:eП/078ot8tc. Ы:t.> – Заголовок з екрану

175. Спірін О.М.. Інформаційні технології і засоби навчання. 2013. №1 (33) URL: <http://journal.iitta.gov.ua>

176. Старих О. Метод проектів на уроках інформатики – спосіб розвитку інформаційної компетентності учнів URL: http://ite.ksu.ks.ua/webfm_send/152.

177. Стратегія реформування вищої освіти в Україні до 2020 року URL: http://osvita.ua/doc/files/news/438/43883/HE_Reforms_Strategy_11_11_2014.pdf.

178. Сунцов Н. С. Управление общеобразовательной школой. Вопросы теории и практики. Москва, Педагогика. 1982. 24 с.

179. Суходольский Г. В. Основы математической статистики для психологов: учебник. Санкт-Петербург: Издательство С. – Петербургского университета, 1998. 464 с.

180. Сухомлинский В. А. Методика воспитания коллектива. Москва: Просвещение, 1981. 192 с.

181. Темербекова А. А. Концептуальная модель формирования информационной компетентности учителя. *Мир науки, культуры, образования*. № 2 (14). 2009 с. 128-132.

182. Толковый словарь по управлению / сост. С.Н. Петрова. Москва: Аланс, 1994. 252 с.

183. Трифонов Е. В. Психофизиология человека: русско-англо-русская энциклопедия. 12–е изд. 1996-2008. 5000 с. URL: <http://tryphonov.narod.ru/tryphonov6/terms6/cmprcm.htm>. – Заголовок з екрану.
184. Уемов А. И. Логические основы метода моделирования. Москва: Мысль, 1971. 312 с.
185. Управлінські підходи: системний, процесний, ситуаційний. URL: <http://ru.osvita.ua/vnz/reports/management/14996/>
186. Файоль А. Общее и промышленное управление. Москва: Республика, 1992. 349 с.
187. Флегонтова Н. М. Словник-довідник термінів педагогічного маркетингу. Київ: Освіта України, 2008. 80 с.
188. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя в умовах вищого навчального закладу: науковий посібник / під заг. ред. професора С. І. Якименко. Київ: Видавничий дім «Слово», 2011. 464 с. С. 30.
189. Фрумін І. Д., В. А. Болотов Ценность оценки: к выходу в свет книг серии «Национальная оценка учебных достижений» / Высшее образование сегодня, 2011. № 8. С. 36-38.
190. Харківська А. А. Аналіз теорії управління вищою освітою. *Вища освіта України : теорет. та наук.-метод. часоп. : темат. вип.* Ін-т вищої освіти АПН України. Київ, 2014. № 3; Дод. 1 : Європейська інтеграція вищої освіти України в контексті Болонського процесу. С. 77-80.
191. Харківська А. А. Аналіз шляхів удосконалення змісту професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології*: зб. наук. пр. Херсон.нац. техн. ун-ту. Херсон: Грінь Д. С., 2014. С. 172-174.
192. Харківська А. А. Закономірності та принципи управління інноваційним розвитком педагогічного ВНЗ. *Наукові записки кафедри педагогіки зб. наук.пр.* Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків, 2012. С. 180-190.
193. Харківська А. А. Організаційно-виховна робота студентів – запорука формування творчої особистості педагога. *Дев'яті педагогічні читання*

пам'яті М. М. Дарманського: соціально-педагогічні основи розвитку освіти в регіоні: матеріали всеукр. наук.-практ. конф (Хмельницький, 9 квіт. 2014 р.) / Хмельн. гуманіт.-пед. акад. Хмельницький: ХГПА, 2014. С. 96-98.

194. Харківська А. А. Особливості формування управлінської культури керівника освітнього закладу. *Гуманізація навчально-виховного процесу* : зб. наук.пр. Слов'янськ: ДДПУ, 2014. Вип. LXVII. С. 111-119.

195. Харківська А. А. Системний підхід та інновації в сучасній педагогічній науці. *Міжнародний науковий вісник*: зб. наук. ст. за матеріалами XXVII Міжнар. наук.-практ. конф., Ужгород – Будапешт, 26-29 листопада 2013 року. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2014. Вип. 8 (27). С. 31-35.

196. Харківська А. А. Теоретичні та методичні засади управління інноваційним розвитком педагогічного ВНЗ: дис. ... д-ра. пед. наук за спеціальністю 13.00.06 / Луганський національний педагогічний ун-т ім. Шевченка. Харків: КЗ «ХГПА» ХОР, 2011. 446 с.

197. Харківська А. А. Модель системи управління інноваційним розвитком педагогічного ВНЗ III–IV рівнів акредитації. *Освіта і доля нації. I. Кант та Г. Сковорода: уявний діалог у сучасних соціокультурних аспектах* : матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 210-й річниці заснування ХНПУ імені Г. С. Сковороди (м. Харків, 26-27 вересня 2014 р. / ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. Харків: ХНПУ, 2014. С.10.

198. Харьковская А. А. Современная парадигма высшего образования. *Бъдещите изследвания* : матеріали за X междунар. науч. практ. конф (София, 17–25 февр. 2014) / под ред. М. Петкова. София: «Бял ГРАД–БГ» ООД, 2014. Т. 16: Педагогические науки. С. 61-63.

199. Хоржевська І. М. Професіоналізм та професійний розвиток особистості. *Наукові праці Чорноморськ. держ. ун-ту ім. Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія»*. Сер.: Державне управління. 2013. Т. 214. Вип. 202. С. 110-113.

200. Хриков Є. М. Управління навчальним закладом: навч. посіб. Київ: Знання, 2006. 365 с.

201. Хриков Є. М. Управління навчальним закладом: навч. посіб. Ч. 1. Хаків. Компанія СМІТ, 2016. 354 с.
202. Хриков Є. М. Управління навчальним закладом: навч. посіб. Ч. 2. Харків. Компанія СМІТ, 2016. 338 с.
203. Хриков Є.М. Дисертаційні дослідження як засіб підвищення ефективності управління навчальними закладами / *Теорія та практика управлінської діяльності в умовах соціокультурних трансформацій: матеріали наук.-практ. конф. (15 травня 2015 року, м. Старобільськ) / Ред. кол. : О. М. Клімочкіна, Є. М. Хриков, О. І. Кравченко. Старобільськ: Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка, 2015. С. 134-144.*
204. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно–ориентированной парадигмы образования / Народное образование. 2003. №2. С.59-68.
205. Цехмістрова Г.С., Фоменко Н.А. Управління в освіті та педагогічна діагностика. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2005. 280 с.
206. Чаграк Н. Розвиток іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців туристичної сфери в умовах застосування інформаційних технологій навчання URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/obrii/2009_2/Ch..
207. Чала А. Г. Управління розвитком мовленнєво-комунікативної культури майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.06 / Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків: 2014. 409 с.
208. Шакуров Р. Х. Социально-психологические проблемы руководства педагогическим коллективом. Москва: Педагогика, 1982. 208 с.
209. Шелтон А. Введение в профессиональную педагогику: учеб.пособие. Екатеринбург: УГППУ, 1996. 288 с.
210. Шепель В. М. Управленческая этика. Москва.: Экономика, 1989. 284 с.

211. Шилов С. Е., Агапов И. Н. Компетентностный подход к образованию как необходимость / Мир образования – образование в мире. 2001. №4. С.8-19.
212. Шишов С.Е., Кальней В.А. Мониторинг качества образования в школе. Москва:Российское педагогическое агентство, 1988. 354 с.
213. Штефан Л. В. Інноваційний потенціал інженера-педагога: сутність, структура, принципи формування. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2010. № 2. С. 55-59. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipuss_2010_2_10.
214. Штофф В.А. Моделирование и философия: монографія. Москва. 1966 303 с.
215. Ясінець П.С. Якість освіти у ВНЗ. Київ: Лібра, 2008. 212 с.
216. Яременко П. С. Якість освіти в Україні. Київ: Лібра, 2011. 157 с.
217. Якименко Ю. Вдосконалення системи контролю якості вищої технічної освіти і Болонський процес. Вища школа. Київ, 2004. № 5-6. С. 80-85.
218. Яновский Б. Г. Управление качеством: В чем смысл этого понятия. Высшее образование сегодня. 2007. №3. С. 18-21.
219. Adrienne Kozan Naumescu «Science teacher competencies in a knowledge based society», *Acta Didactica Napocensia*, 2008, №1. С. 25-30.
220. AјCowie B. A, Beverly Bell Mode of Formative Assessment in Science Education /*Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*. 1999. Vol. 6, n. 1 (1 March). P. 101-116. С. 101.
221. Black P. Formative Assessment and Curriculum Consequences / *Curriculum and L^Assessment*. Scott David (Editor). Westport : Greenwood Publishing Group, Incorporated, 2000. P. 7-24. С. 7.
222. Cowie B. A Mode of Formative Assessment in Science Education /*Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*. 1999. Vol. 6, n. 1 (1 March). P. 101-116. С. 101.

223. Danuše Nezvalová (2007). Socrates Programme Education, Audivisual and Culture Executive Agency. / Competencies of Constructivist Science Teachers. 2007. P. 4.

224. Kharkivs'ka A. A. Criteria for the evaluation of the innovation development program quality in an institute of higher education/ *Fundamental science and technology – promising developments III*: proceedings of the Conference. North Charleston, USA, 24–25.04.2014. North Charleston, 2014. Vol. 2. P. 79-85.

225. Perrenoud P. Pour un approche pragmatique de l'évaluation formative / *Mesure et evaluation en education*. 1991. Vol. 13, No. 4. P. 49-81. C. 50.

226. Roegiers X. Manuel scolaire de developpement de competences dans l'enseignement./ BIEF, Departement de science de l'education de l'URL, 1998.

227. Short E. The Concept of Competence: Its Use and Misuse in Education. *Journal of Teacher Education*. 1985. Vol. 36. № 2. P.5.

ДОДАТКИ

Додаток А

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. **Гирка І. В.** Теоретичні аспекти підготовки майбутніх учителів інформатики до використання сучасних електронних технологій навчання / І. В. Гирка // Проблеми сучасної педагогічної освіти : зб. статей. – Сер. : Педагогіка і психологія. – Ялта : РВВКГУ, 2014. – Вип. 45, ч. 2. – С. 51-57.

2. **Гирка І. В.** Вітчизняні та зарубіжні підходи до професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / І. В. Гирка // Вісник Черкаського університету : зб. наук. праць. – Сер. Педагогічні науки. – Черкаси : Черкаський національний університет, 2014. – № 25 (318). – С. 24-29.

3. **Гирка І. В.** Сучасні методологічні підходи в підготовці майбутніх учителів інформатики до профорієнтаційної діяльності зі старшокласниками / І. В. Гирка // Вісник Запорізького національного університету : збірник наукових праць. Педагогічні науки / головний редактор Локарєва Г. В. – Запоріжжя : Запорізький національний університет. – 2014. – Вип. 2 (23). – С. 198-202.

4. **Гирка І. В.** Організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // Науково-педагогічний журнал «Обрії». – Івано-Франківськ : Івано-Франківський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. – 2015. – Вип. 1 (40). – С. 64-67.

5. **Гирка І. В.** Виділення критеріїв формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики [Електронний ресурс] / І. В. Гирка // Електронний науковий фаховий журнал «Теорія та методика професійної освіти», постійна адреса публікації. – Режим доступу : <http://tmpe.profua.info/index.php/editions/129-edition-9>.

6. **Гирка І. В.** Розробка та експериментальна перевірка моделі системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів

інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : збірник наукових праць. – Харків : Українська інженерно-педагогічна академія (УІПА), 2016. – Випуск 50-51. – С. 115-121.

7. **Гирка І. В.** Теоретичні та методологічні засади управління формуванням професійної компетентності в майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // Науково-педагогічний журнал «Обрії» – Івано-Франківськ : Івано-Франківський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. – 2016. – Вип. 1 (42). – С. 4-7.

Праці апробаційного характеру

8. **Гирка І. В.** Формирование информатической компетентности будущих учителей информатики / И. В. Гирка // Современный научный вестник. – Сер. : Педагогические науки. Физическая культура и спорт : науч.-теорет. и практ. журн. – 2014. – № 28 (224). – С. 12–16.

9. **Гирка І. В.** Формирование профессиональной компетентности у будущих учителей информатики в процессе профессиональной подготовки / И. В. Гирка // Балтийский гуманитарный журнал. РИНЦ. – 2015. – № 2(11). – С. 42-45.

10. **Гирка І. В.** Професійна компетентність майбутніх учителів інформатики у контексті модернізації педагогічної освіти / І. В. Гирка // Науковий вісник Мукачівського державного університету : зб. наук. пр. – Серія «Педагогіка та психологія» / ред. кол. : Щербан Т. Д. (гол. ред.) та ін. – Мукачево : Вид-во МДУ, 2015. – Випуск 2 (2). – С. 60-63.

11. **Гирка І. В.** Проблема формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / Психологічні та педагогічні науки у ХХІ ст. : перспективні та пріоритетні напрямки досліджень : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 9 травня 2014 р.). – К. : ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2014. – С. 52-54.

12. **Гирка І. В.** Проблема використання інформаційно-комп'ютерних технологій у підготовці майбутніх учителів інформатики / І. В. Гирка // Зб.

статей учасників двадцять сьомої всеукр. наук.-практ. конф. «Перспективні напрямки світової науки. Інноваційний потенціал світової науки» (м. Запоріжжя, 20-25 травня 2014 р.). – Запоріжжя : ГО «Громадська дія», 2014. – С. 57-59.

13. **Гирка І. В.** Вплив особистісно-орієнтованих технологій на становлення професійної особистості майбутнього вчителя інформатики / І. В. Гирка // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Удосконалення інформаційно-ресурсного забезпечення навчального процесу : тези XI Всеукр. наук.-метод. конф. (Харків, 26 вересня 2014 р.) / Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Х. : ХДУХТ, 2014. – С. 318-320.

14. **Гирка І. В.** Теоретичний аналіз підготовки майбутніх учителів інформатики до профорієнтаційної діяльності зі старшокласниками / І. В. Гирка // Психологія та педагогіка сучасності : проблеми та стан розвитку наук і практики в Україні : зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 25–26 липня 2014 р.). – Львів : ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2014. – С. 103-105.

15. **Гирка І. В.** Перспективи розвитку професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / І. В. Гирка // Інформаційно-комунікаційні технології у формуванні фахових компетентностей учителів початкових класів: реалії та перспективи : Всеукраїнська конференція, присвячена 55-річному ювілею факультету підготовки вчителів початкових класів, 75-річчю ювілею ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (Слов'янськ, 12-13 листопада 2014 р.). – Слов'янськ, 2014. – С. 28.

16. **Гирка І. В.** Становлення професійної особистості майбутнього вчителя інформатики / І. В. Гирка // Матеріали XV міжнар. наук.-практ. конференції [«Освіта і доля нації»], (11-12 жовтня, 2014р.) / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України, Харківська єпархія. – Харків : ХНПУ, 2014. – С. 32-34.

17. **Гирка І. В.** Діагностичний інструментарій формування професійної

компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // I Міжнародна науково-практична конференція «Мультидисциплінарні академічні дослідження і глобальні інновації : гуманітарні та соціальні науки» (MARGIHSS 2015) (Київський національний лінгвістичний університет, м. Київ, 10-11 вересня 2015). – Київ, КНЛУ, 2015. – С. 225-228.

18. **Гирка І. В.** Аналіз критеріїв та показників формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / І. В. Гирка // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Науково-інформаційна підтримка навчального процесу : тези XII Всеукр. наук.-метод. конф. 25 вересня 2015 р. : [тези] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. – Х. : ХДУХТ, 2015. – С. 43-44.

19. **Гирка І. В.** Професійна компетентність майбутнього вчителя інформатики / І. В. Гирка // Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 14-15 травня 2015 р., Мукачево. Том 1 / ред. кол. : Щербан Т. Д. (гол. ред.) та ін. – Мукачево : Вид-во «Карпатська вежа», 2015. – С. 98-99.

20. **Гирка І. В.** Формування особистості майбутнього вчителя інформатики в інформаційному середовищі / І. В. Гирка // Матеріали XVI Міжнар. наук.-практ. конференції [«Освіта і доля нації»] / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України. – Харків : ХНПУ, 2015. – С. 22-24.

21. **Гирка І. В.** Обґрунтування структурно-цільової моделі системи управління формуванням професійної компетентності в майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Сучасна парадигма вищої освіти : XIII Всеукр. наук.-метод. конф., 30 вересня 2016 р. : [тези] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. – Х. : ХДУХТ, 2016. – С. 29-31.

22. **Гирка І. В.** Організація та педагогічні умови формування професійної

компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // Основні напрями розвитку педагогічної науки. матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 21-22 жовтня 2016 року). – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2016. – С. 126-128.

23. **Гирка І. В.** Управління професійною компетентністю у процесі виховання майбутнього вчителя інформатики / І. В. Гирка // Матеріали XVII міжнар. наук.-практ. конференції [«Освіта і доля нації»] / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України. – Харків : ХНПУ, 2016. – С. 19-21.

24. **Гирка І. В.** Аналіз стану управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / І. В. Гирка // XLIX науково-практичної конференції (НПК) науково-педагогічних працівників, науковців, аспірантів та співробітників академії (Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, листопад 2016). – Харків, УПА, 2016. – С. 34.

25. **Гирка І. В.** Теоретичні засади управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / уклад. : А. А. Харківська, І. В. Гирка; КЗ «ХГПА». – Х., 2016. – 68 с.

26. **Гирка І.В.** Діагностика рівня управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки / уклад. : А. А. Харківська, І. В. Гирка; КЗ «ХГПА». – Х., 2016. – 46 с.

Додаток Б

Анкета «Склад компетентності майбутніх учителів інформатики»

Визначення складу професійних компетенцій учителів інформатики

№	Які компетенції ви вважаєте важливими для вчителя інформатики?	Оцінка
1.	інноваційні здібності (інформованість в області інноваційної політики)	
2.	уміння працювати в команді	
3.	знання методів (методична компетентність)	
4.	орієнтація на студента	
5.	здатність працювати в іншому культурному середовищі (міжкультурна компетенція)	
6.	гнучкість мислення	
7.	мобільність	
8.	комунікативна компетенція	
9.	креативне мислення (здібність до творчості – творча компетенція)	
10.	гнучкість в застосуванні знань, досвіду і методів	
11.	володіння методами пізнання (освоєння методів наукової роботи), знання наукових методів	
12.	володіння методами вирішення наукових і технічних проблем	
13.	освоєння професійної техніки	
14.	оволодіння здатністю усної презентації	
15.	критичне мислення (здатність формулювати критичні думки)	
16.	організаційні здібності	
17.	здатність адаптуватися в обставинах, що змінюються	

18.	здатність письмово виражати думки рідною мовою	
19.	здатність усно висловлювати думки рідною мовою	
20.	здатність застосовувати наявні знання при рішенні нових проблем	
21.	здібності, пов'язані з впровадженням	
22.	самостійна робота (самостійність)	
23.	здатність брати на себе відповідальність	
24.	загальна освіченість	
25.	здатність працювати концентровано і дисципліновано	
26.	аналітичні здібності (аналітична компетенція)	
27.	володіння методами пошуку нового (методична компетенція)	
28.	здатність цілеспрямовано організувати свою роботу індивідуально або в команді	
29.	учбова компетенція (готовність до безперервного навчання і перепідготовки)	
30.	здатність переробляти велику кількість інформації, що росте, і володіння інформаційними технологіями	

**Анкета «Комплексне оцінювання ефективності управління
формуванням професійної компетентності майбутніх учителів
інформатики»**

Анкета передбачає оцінювання таких показників якості вищої педагогічної освіти:

1. Організаційно-управлінська діяльність.
2. Організація навчально-виховного процесу.
3. Науково-дослідна діяльність.
4. Педагогічна майстерність професорсько-викладацького складу.
5. Якість підготовки випускників.
6. Результати вдосконалення освітнього процесу.
7. Ефективність функціонування освітньої системи.

Методика становить комплект із оцінних аркушів. Усього в методиці використовується 74 діагностичних індикаторів, кожен з яких має переважно об'єктивну основу.

За результатами анкетування, тобто після збору інформації з усіма індикаторами, проводиться „згортання” інформації всередині кожного з показників, оцінка якості різних напрямів (аспектів) освітнього процесу за 5 - бальною шкалою на підставі таких критеріїв: функціональності, надійності, досконалості підходу, продуктивності, достатності, системності, досконалості й адекватності, адаптивності, гнучкості, економічності, надійності та продуктивності, ефективності, оперативності тощо.

Інтерпретація 5-бальної шкали для проведення анкетування:

5 балів – ознака виражена максимально, вона однозначно позитивна;

4 бали – ознака виражена досить повно, вона більше позитивна, ніж негативна;

3 бали – ознака виражена неповно, не можна виразно стверджувати, позитивна вона чи негативна;

2 бали – з визначеним ступенем упевненості можна стверджувати, що ознака більше негативна, ніж позитивна;

1 бал – ознака однозначно негативна.

1. Організаційно-управлінська діяльність

1.1. Кількість форм облікової, звітної та іншої документації, що використовується у внутрішньому управлінському процесі.

1.2. Кількість використаних у ВНЗ критеріїв і показників для оцінки ефективності управління (із яких є відповідна аналітична інформація).

1.3. Організація аналізу та контролю якості освіти на основі державних освітніх стандартів для оцінки рівня освіти студентів, кваліфікації педагогічних кадрів та ефективності діяльності освітньої установи.

1.4. Наявність чітких перспектив розвитку ВНЗ, планування розвитку вищого навчального закладу.

- 1.5. Організація й управління навчально-виховним процесом.
- 1.6. Відповідність управління ВНЗ сучасним тенденціям теорії та практики управління.
- 1.7. Наявність системи оцінки діяльності керівників, структурних підрозділів, викладачів, працівників ВНЗ.
- 1.8. Відповідність структури управління ВНЗ стратегії та завданням його роботи.
- 1.9. Використання сучасних інформаційних технологій в управлінні ВНЗ.
- 1.10. Наявність системи менеджменту якості освітньої діяльності ВНЗ.
- 1.11. Ступінь визначення недоліків у напрямках діяльності ВНЗ, з'ясування причин негативних явищ, доцільність, актуальність, конкретність прийнятих рішень.
- 1.12. Ефективність управлінських рішень.
- 1.13. Контрольно-аналітична діяльність, прийняття управлінських рішень.
- 1.14. Обґрунтованість та прозорість фінансової політики.
- 1.15. Використання потенціалу працівників.
- 1.16. Раціональне використання ресурсів.
- 1.17. Розвиток демократичних засад управління.
- 2. Організація навчально-виховного процесу**
- 2.1. Якісна успішність.
- 2.2. Кількісна успішність.
- 2.3. Кількість опублікованих за рік навчально-методичних праць на 100 осіб ПВС.
- 2.4. Середня тривалість використання діючих навчальних програм (років із моменту впровадження).
- 2.5. Кількість змін, доповнень, унесених у раніше затвержені (діючі) навчальні програми.
- 2.6. Кількість діючих навчальних програм, запланованих для опрацювання найближчим часом.
- 2.7. Кількість навчальних предметів і курсів, представлених в інваріантному та варіативному блоках навчального плану.
- 2.8. Кількість навчальних предметів інваріантного блоку, із яких передбачене виділення більшої кількості годин, ніж установлено типовим навчальним планом.
- 2.9. Кількість навчальних програм, уперше введених у навчальний план у минулому навчальному році.
- 2.10. Відсоток забезпеченості навчального процесу ТЗН.
- 2.11. Відсоток забезпеченості навчального процесу видатковими матеріалами, реактивами.
- 2.12. Кількість пропусків навчальних занять у минулому навчальному році через хворобу студентів (людино-години).
- 2.13. Кількість пропусків навчальних занять у минулому навчальному році через хворобу викладачів (людино-години).

2.14. Середня кількість студентів, що навчаються за однією спеціальністю.

2.15. Частка студентів, що навчаються з частковим відшкодуванням витрат.

2.16. Частка заочної форми навчання в загальній структурі підготовки фахівців.

2.17. Кількість функціонуючих у ВНЗ гуртків культурно-масового та спортивного спрямування.

2.18. Частка студентів, які займаються у спортивно-оздоровчих секціях ВНЗ.

3. Науково-дослідна діяльність

3.1. Обсяг виконаних НДР на одного науково-педагогічного працівника.

3.2. Частка студентів ДФН, які беруть участь в НДР.

3.3. Кількість конференцій, проведених на базі ВНЗ.

3.4. Кількість наукових публікацій на одного науково-педагогічного працівника.

3.5. Кількість монографій і наукових збірників на науково-педагогічних працівників.

3.6. Загальна кількість підручників і навчальних посібників із грифом Міністерства освіти і науки України.

3.7. Кількість захищених викладачами ВНЗ дисертацій.

4. Педагогічна майстерність професорсько-викладацького складу

4.1. Професійна компетентність викладачів.

4.2. Рівень розвитку педагогічних здібностей.

4.3. Сформованість професійно важливих якостей.

4.4. Уміння викладацького складу правильно подавати навчальний матеріал, уміння виховувати.

4.5. Уміння об'єктивно оцінювати та контролювати знання учнів.

4.6. Соціально-психологічний клімат у педагогічному колективі.

4.7. Особистісні досягнення викладачів.

5. Якість підготовки випускників

5.1. Рівень сформованості професійної компетентності майбутніх учителів.

5.2. Рівень знань у галузі дидактики.

5.3. Рівень знань у галузі теорії виховання.

5.4. Рівень знань у галузі загальної та педагогічної психології.

5.5. Рівень предметних знань за фахом.

5.6. Сформованість професійно важливих якостей.

5.7. Сформованість професійно-педагогічних здібностей.

5.8. Високий рівень професійної мотивації.

5.9. Розвиток умінь і навичок професійної діяльності.

6. Результати вдосконалення освітнього процесу

6.1. Кількість нових навчальних програм, упроваджених у минулому навчальному році в освітній процес.

6.2. Кількість інновацій, упроваджених у минулому навчальному році в управлінський процес.

6.3. Кількість проведених у минулому році експериментів, апробацій.

6.4. Кількість упроваджених у минулому році в освітній процес нових технологій навчання.

6.5. Кількість упроваджених (освоєних) у минулому навчальному році нових засобів, методик, технологій педагогічного контролю.

6.6. Кількість розроблених торік документів нормативно-методичного характеру.

7. Ефективність функціонування освітньої системи

7.1. Рівень сприйняття вищого навчального закладу суспільством.

7.2. Задоволеність студентів, викладачів, працівників станом справ у ВНЗ.

7.3. Авторитет вищого педагогічного навчального закладу за відгуками студентів, батьків, випускників, керівників установ та організацій, громадськості.

7.4. Рейтинг вищого навчального закладу в країні.

7.5. Представлення ВНЗ на конференціях різних рівнів, участь професорсько-викладацького складу у науковій роботі.

7.6. Співпраця педагогічного ВНЗ із установами, організаціями, підприємствами міста.

7.7. Рівень працевлаштування випускників за фахом.

7.8. Наявність міжнародних зв'язків.

7.9. Середня оцінка задоволеності якістю освіти у ВНЗ студентами (умовна 5-бальна шкала).

7.10. Середня оцінка задоволеності якістю освіти у ВНЗ, що забезпечується викладачами (умовна 5-бальна шкала).

Додаток Г

Професійна компетентність майбутніх учителів інформатики

Прочитайте кожен пункт анкети, що складається з двох протилежних тверджень. Якщо ви цілком згодні з твердженням з лівого стовпчика, то обведіть цифру «10». Якщо ви не цілком упевнені, тобто вважаєте, що «це швидше за все так», то цифру «9» і т.д. Якщо ви цілком згодні з твердженням із правого стовпчика, то обведіть цифру «1». Якщо ви не цілком упевнені, то обведіть цифру «2». Якщо ви вагаєтеся з відповіддю, то обведіть цифру «3» і т.д.

I. Педагогічна діяльність вчителя інформатики

Ставить розвивальні і виховні завдання поряд із повчальними	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Ставить і реалізує головним чином повчальні задачі
Володіє варіативною методикою, тобто вибором одного методичного рішення з можливих	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Використовує одноманітні методичні рішення в навчанні
Прагне і вміє аналізувати свій досвід	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Ухиляється від самоаналізу під різними приводами

II. Педагогічне спілкування вчителя інформатики

Спеціально планує комунікативні задачі	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Задачі спілкування в ході уроку не планує, покладаючись на ситуації, що виникають стихійно
Створює в класі атмосферу довіри, психологічної безпеки; діти відкриті для спілкування і розвитку	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	У спілкуванні використовує жорстокі методи, виходить з незаперечного авторитету вчителя; діти напружені
Виходить з цінності особи кожного учня, поважає їхню гідність, орієнтований на підтримку	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Учні сприймаються як об'єкт, засіб, перешкода. Не диференціює свого спілкування, орієнтований на формальні оцінки

III. Особистість вчителя інформатики

Має стійку професійно-педагогічну спрямованість	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Вважає, що ненадовго затримається у вчительській професії
Має позитивну «Я-концепцію», спокійний і упевнений	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Дуже невпевнений в собі, тривожний, недовірливий

Працює творчо, застосовує оригінальні прийоми	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Працює головним чином за типовими методичними розробками
---	-------------------------	--

IV. Навченість і навчання школярів

Ставить завдання формування у школярів уміння вчитися, заохочує у них активні навчальні дії і самоконтроль, спирається на розуміння	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Задачі розвитку, уміння вчитися в учнів не ставить, дає знання в готовому вигляді, організовуючи тільки відтворення знань
Розвиває в учнів самостійність та ініціативу	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Самостійність, ініціативу в учнів не заохочує
Прагне намітити для окремих дітей індивідуальні програми	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Індивідуальний і диференціальний підхід мінімальні

V. Психологічний аспект педагогічної діяльності

Може поставити себе на місце учня, поглянути на проблему його очима	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Не може поставити себе на місце учня, нездатний побачити те, що відбувається очима учня
Відверто і широ виражає свої думки і відчуття у спілкуванні з учнями	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Тримається за роль вчителя, орієнтований на формально-ділові стосунки і підтримку свого авторитету
Динамічний і гнучкий в спілкуванні, легко помічає і вирішує проблеми	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Негнучкий, не помічає виникнення конфліктів, не здатен конструктивно їх вирішити

Вчитель може одержати максимум **150 балів**.

Мінімум — **30 балів**.

У цих межах лежать категорії професійної компетентності:

15—45 балів — неприпустимий рівень;

45—75 балів — критичний рівень;

75—120 балів — середній рівень;

120—135 балів — високий рівень;

135—150 балів — рівень майстерності.

Додаток Д

Анкета «Педагогічні здібності»

Анкета спрямована на визначення педагогічних умінь і здібностей викладача. Вона містить такі шкали:

- Рівень професіоналізму вчителя.
- Рівень розвитку педагогічних здібностей.
- Методична майстерність учителя.
- Професійно важливі якості.
- Комунікативна компетентність.
- Авторитет серед колег, студентів.

Інструкція: оцініть уміння та здібності викладача за 5-бальною шкалою, де 5 – уміння або здібності виявляються у 100 % випадків, 3 – виявляються в половині випадків, 1 – уміння або здібності відсутні.

Анкета «Педагогічні здібності»

№	Уміння та здібності викладача	Оцінка
1	Здатний самостійно підбирати навчальний матеріал, визначати оптимальні засоби й ефективні методи навчання.	
2	Володіє своїм настроєм.	
3	Уміє вести дискусію на занятті, створювати зв'язок кожного виступу із загальним руслом міркувань, підбивати підсумки.	
4	Уміє цікаво та зрозуміло для студентів викладати матеріал.	
5	Уміє відкрито висловлювати свою позицію, не принижуючи самоповаги студентів.	
6	Виявляє доброзичливість у спілкуванні з усіма студентами.	
7	Здатний доступно викладати один і той же навчальний матеріал із метою його засвоєння всіма студентами.	
8	Визнає та бачить досягнення кожного, особливо слабкого студента.	
9	Здатний будувати навчання з урахуванням індивідуальності студентів, забезпечуючи швидке і глибоке засвоєння знань, умінь і навичок.	
10	Відчуває зміни в настрої групи, уміє управляти ними.	
11	Володіє багатою та виразною мовою.	
12	Уміє створювати умови для свободи вияву позиції, у тому числі критики.	
13	Об'єктивний у своїх оцінках.	
14	Уміє гармонійно поєднувати жести, міміку, інтонацію зі змістом мови.	
15	Уміє поставити себе на місце студента, поглянути на проблему його очима.	
16	Добре знає предмет.	
17	Здатний бачити та відчувати, чи розуміє студент матеріал, що вивчається, встановлювати ступінь і характер такого розуміння.	
18	Доступно викладає навчальний матеріал.	
19	Здатний до безпосереднього емоційно-вольового впливу на студентів і вміє заслужити в них авторитет.	
20	Здатний організувати студентський колектив, згуртувати його,	

	надихнути на вирішення важливих завдань.	
21	Уважний до проблем студентів.	
22	Здатний формувати у студентів потрібну мотивацію та структуру навчальної діяльності.	
23	Уміє безконфліктно вирішувати навчальні суперечки.	
24	Здатний чітко висловлювати свої думки, відчуття за допомогою мови.	
25	Уміє знайти правильний підхід до студентів, установити з ними доцільні, з педагогічної точки зору, стосунки.	
26	Розвиває самостійність студентів у всіх видах діяльності.	
27	Поєднує пошану до студента з вимогливістю.	
28	Самокритичний, уміє визнавати свої помилки.	
29	За своїми моральними якостями є прикладом для наслідування.	
30	Користується повагою та авторитетом.	

**Технологічна картка
спостереження та аналізу формування професійної компетентності
майбутніх учителів інформатики**

Блоки компетентностей	Основні компоненти компетентності вчителя інформатики	Ступінь вияву		
		1 б.	2 б.	3 б.
Спеціальна компетентність	1. Дидактичне проектування навчання школярів: <ul style="list-style-type: none"> • оптимальність визначення мети заняття; • конкретизація завдань навчання; • конкретизація змісту навчання; • планування методів, засобів, форм навчання 			
	2. Доцільність вибраного типу та структури заняття			
	3. Дотримання основних психологічних і гігієнічних вимог			
	4. Рівень педагогічної та методичної майстерності			
	5. Формування загальнонавчальних навичок			
	6. Стимулювання школярів до навчально-пізнавальної діяльності			
	7. Організація дидактичного процесу			
	8. Реалізація принципів навчання			
	9. Адекватність вибору методів навчання змісту теми, мети заняття, проміжні цілі й завдання окремих етапів заняття та їх реалізація			
	10. Реалізація педагогічного доцільного комплексу засобів навчання, з урахуванням поставленої мети та завдань заняття, змісту теми, індивідуальних особливостей учнів			
	11. Рациональність вибору та реалізація форм організації навчальної діяльності учнів на занятті			
	12. Узгодженість вибору та реалізації методів і засобів навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на занятті			
	13. Реалізація виховного потенціалу змісту навчального матеріалу на занятті			
	14. Контроль за ЗУН			
	15. Оптимальність домашніх завдань та ефективність доведення їх до учнів			
	16. Рівень оформлення документації до заняття (журнал, зошити, план уроку)			
Соціальна компетентність	1. Індивідуальна взаємодія з учнем			
	2. Взаємодія з групою			
	3. Взаємодія з класом			
	4. Орієнтація на цінності культури			
	5. Використання знань у процесі вирішення професійних завдань			
	6. Культура спілкування: <ul style="list-style-type: none"> • усна форма (якість мови: темп, дикція, образність, емоційність, виразність, правильність); • письмова форма 			

	7. Інформаційна культура			
	8. Знаходження рішень у нестандартних ситуаціях			
	9. Творчий підхід до вирішення професійних завдань			
Особистісна компетентність	1. Відповідальність			
	2. Організованість			
	3. Цілеспрямованість			
	4. Мотивованість			
	5. Особистісне самовираження та саморозвиток			
Професійно-освітня компетентність	1. Орієнтація на цінності освіти			
	2. Знання психолого-педагогічних основ навчання			
	3. Знання концептуальних підходів диференціації та інтеграції навчання			
	4. Знання вікової та педагогічної психології			
	5. Знання предмета, що викладає вчитель			
	6. Самоосвіта та самовдосконалення			
	7. Рефлексія процесу та результату освітньої діяльності, її продуктивності			

1 балів - Не простежується в системі

2 бал - Частково простежується

3 бали - Простежується в повній мірі

ФОРМУЛА обчислення рівня компетентності

$K = (\text{сума балів} \times 100 \%)$: сума максимально можливих балів

Якщо $K \geq 80 \%$, то високий рівень компетентності.

Якщо $K = 69 - 79 \%$, то достатній рівень компетентності.

Якщо $K = 60 - 68 \%$, то допустимий рівень компетентності.

Анкета**виявлення особливостей формування професійної компетенції у
майбутніх учителів інформатики
(заповнюється науково-педагогічними працівниками)**

Чи необхідно цілеспрямовано формувати професійну компетенцію у майбутніх учителів інформатики? Чому?

За допомогою яких методів Ви формуєте професійну компетенцію у майбутніх учителів інформатики?

Вкажіть основні шляхи формування професійної компетенції у майбутніх учителів інформатики?

Вкажіть яку цілеспрямовану роботу Ви здійснюєте щодо формування професійної компетенції у майбутніх учителів інформатики?

Назвіть, які труднощі виникають у Вашій роботі при формуванні професійної компетенції у майбутніх учителів інформатики?

Додаток 3

Анкета експертного оцінювання рівня сформованості професійної компетентності майбутніх учителів інформатики

Характеристики оцінюються за 5-бальною шкалою (де 1 – мінімально виявлена якість, 5 – максимально), далі підраховується середній бал групової експертизи.

№		Оцінка
1.	Як ви вважаєте, який у Вас рівень підготовки для використання комп'ютерів у класній та позакласній роботі учнів?	
2.	Як ви вважаєте, який у Вас рівень підготовки для здійснення допомоги учителям інших предметів у використанні комп'ютерів на уроках?	
3.	На якому рівні ви володієте знаннями зі шкільного курсу інформатики?	
4.	На якому рівні ви володієте знаннями з інформатики за програмою навчального закладу?	
5.	Як ви оцінюєте ваше вміння використовувати технічні засоби в класній роботі?	
6.	Як ви оцінюєте ваше володіння основними програмами і операціями роботи з комп'ютером (робота з прикладним програмним забезпеченням)?	
7.	Як ви оцінюєте Ваше володіння таким програмним забезпеченням як web браузер, програмами для комунікації та обміну даними?	
8.	Як ви оцінюєте Ваше володіння інструментальним програмним забезпеченням (програми та середовища для програмування)?	
9.	Яке Ви маєте уявлення про програмні вимоги по своєму предмету і про встановлені методи оцінки?	

10.	На якому рівні ви володієте технічною підготовкою і знанням ресурсів електронної мережі з метою отримання педагогічних знань, необхідних для вашого професійного зростання?	
11.	На якому рівні ви володієте навичками, необхідними для співпраці з іншими вчителями інформатики?	
12.	Як ви оцінюєте своє вміння написання наукових текстів з профілю?	
13.	Які труднощі у Вас виникають(ли) при пошуку робочого місця?	
14.	В якій мірі у Вас виражений недолік в компетенціях, безпосередньо пов'язаних з профілем професійної діяльності?	

**Математичний розрахунок достовірності отриманих результатів
ефективності професійної підготовки майбутніх учителів інформатики в
професії фахової підготовки за критерієм χ^2**

Для перевірки вірогідності отриманих результатів використовувався критерій, який застосовується для порівняння розподілу об'єктів двох сукупностей за станом певних ознак у двох вибірках із сукупностей, що розглядаються.

Перевірка гіпотези дослідження за допомогою критерію χ^2 дозволяє підрахувати значення статистики критерію T за такою формулою:

$$T = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^C \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}},$$

де n_1 та n_2 - обсяги двох вибірок із двох сукупностей;

$O_{1i(i=1,2,..C)}$ - кількість об'єктів першої вибірки;

$O_{2i(i=1,2,..C)}$ - кількість об'єктів другої вибірки;

C – кількість результатів досліджуваних властивостей.

Нехай α - прийнятий рівень значущості. Для педагогічних досліджень приймають п'ятивідсотковий рівень значущості, тобто $\alpha = 0,05$. Тоді значення T , отримане на підставі експериментальних даних, порівнювалося з критичним значенням статистики, яке було визначене за таблицею "Критичних значень статистик, що мають розподіл χ^2 з кількістю ступенів свободи ν , для рівнів значущості α * з урахуванням вибраного значення α . При виконанні нерівності $T > \chi_{1-\alpha}$ нульова гіпотеза відхиляється на рівні α та застосовується альтернативна. У педагогічних дослідженнях під нульовою гіпотезою (H_0) розуміють відмінність у результатах виконання двома групами одних і тих же завдань, яка викликана випадковими причинами, а насправді рівень виконання цієї роботи для обох груп

однаковий. Перевірка нульової гіпотези здійснювалася шляхом порівняння її з іншою гіпотезою, яка називається альтернативною (H_1).

Для критерію χ^2 нульова гіпотеза матиме вигляд: $H_0 : p_{1i} = p_{2i}$, а альтернативна - $H_1 : p_{1i} \neq p_{2i}$.

Розподіл об'єкту на C категорій за станом властивостей, що вивчалися, різний у двох досліджуваних сукупностях. Якщо виконується нерівність $T \leq \chi_{1-\alpha}$, то немає достатніх підстав вважати стан властивостей, що визначалися, різними в обох сукупностях.

Для застосування критерію χ^2 необхідне виконання таких вимог:

1. Обидві вибірки випадкові.
2. Вибірki незалежні.
3. Шкала вимірювань може бути найпростішою шкалою найменувань з декількома (C) категоріями.

Для розрахунків вірогідності результатів, отриманих в ході експериментальної роботи, використовувалися не відсоткові, а кількісні дані (табл. 1, 2 і 3).

Таблиця 1

Комплексне оцінювання за критерієм «рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики»

№ з\п	Рівні сформованості	Експериментальна група (Е1) (44)		Контрольна група (К1) (51)	
		початкові дані	контрольний зріз	початкові дані	контрольний зріз
1	Високий	10	25	12	14
2	Середній	28	17	33	33
3	Низький	6	2	6	5

Таблиця 2

Комплексне оцінювання за професійно-управлінським критерієм

№ з\п	Рівні сформованості	Експериментальна група (Е2) (44)		Контрольна група (К2) (51)	
		початкові дані	контрольний зріз	початкові дані	контрольний зріз
1	Високий	10	22	12	14
2	Середній	14	18	15	21
3	Низький	20	4	24	16

Таблиця 3

Узагальнені дані за критерієм рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики (порівняльний аналіз)

№ з\п	Рівні сформованості	Експериментальна група (Е3) (44)		Контрольна група (К3) (51)	
		початкові дані	контрольний зріз	початкові дані	контрольний зріз
1	Високий	6	25	7	13
2	Середній	9	10	10	20
3	Низький	29	9	34	18

Для перевірки вірогідності даних експерименту було проведено математичний аналіз кожного критерію ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів в процесі фахової підготовки з використанням середніх значень усіх показників відповідних критеріїв.

Наявні кількісні значення всіх трьох рівнів для кожного критерію ефективності управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів в процесі фахової підготовки згідно з таблицею “Критичні значення статистик, що мають розподіл χ^2 з кількістю ступенів свободи ν , для рівнів залежності, для рівнів значущості α^* де $\nu = C - 1 = 3 - 1 = 2$, критичне значення $T_k = 5,991$.

Таблиця 4

Розподіл показників за критерієм рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики

(експериментальної (Е1) та контрольної (К1) груп)

Групи	Категорія 1	Категорія 2	Категорія 3
	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Е1, n1 = 44	O11 = 25	O12 = 17	O13 = 2
К1, n2 = 51	O21 = 14	O22 = 33	O23 = 5

$$T = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \left[\frac{(n_1 O_{21} - n_2 O_{11})^2}{O_{11} + O_{21}} + \frac{(n_1 O_{22} - n_2 O_{12})^2}{O_{12} + O_{22}} + \frac{(n_1 O_{23} - n_2 O_{13})^2}{O_{13} + O_{23}} \right]$$

$$T = \frac{1}{44 \cdot 51} \left[\frac{(44 \cdot 25 - 51 \cdot 14)^2}{25 + 14} + \frac{(44 \cdot 17 - 51 \cdot 33)^2}{17 + 33} + \frac{(44 \cdot 2 - 51 \cdot 5)^2}{2 + 5} \right] = 11,3$$

Тобто $T_n > T_k$, $11,3 > 5,99$ – результат вірогідний.

Таблиця 5

Розподіл показників за професійно-управлінським критерієм
(експериментальної (Е2) та контрольної (К2) груп)

Групи	Категорія 1	Категорія 2	Категорія 3
	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Е2, n1 = 44	O11 = 22	O12 = 18	O13 = 4
К2, n2 = 51	O21 = 14	O22 = 21	O23 = 16

$$T = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \left[\frac{(n_1 O_{21} - n_2 O_{11})^2}{O_{11} + O_{21}} + \frac{(n_1 O_{22} - n_2 O_{12})^2}{O_{12} + O_{22}} + \frac{(n_1 O_{23} - n_2 O_{13})^2}{O_{13} + O_{23}} \right]$$

$$T = \frac{1}{44 \cdot 51} \left[\frac{(44 \cdot 22 - 51 \cdot 14)^2}{22 + 14} + \frac{(44 \cdot 18 - 51 \cdot 11)^2}{18 + 21} + \frac{(44 \cdot 4 - 51 \cdot 16)^2}{4 + 16} \right] = 10,8$$

Тобто $T_n > T_k$, $10,8 > 5,99$ – результат вірогідний.

Таблиця 6

Розподіл показників за організаційно-управлінським критерієм
(експериментальної (Е3) та контрольної (К3) груп)

Групи	Категорія 1	Категорія 2	Категорія 3
	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Е3, n1 = 44	O11 = 25	O12 = 10	O13 = 9
К3, n2 = 51	O21 = 13	O22 = 20	O23 = 18

$$T = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \left[\frac{(n_1 O_{21} - n_2 O_{11})^2}{O_{11} + O_{21}} + \frac{(n_1 O_{22} - n_2 O_{12})^2}{O_{12} + O_{22}} + \frac{(n_1 O_{23} - n_2 O_{13})^2}{O_{13} + O_{23}} \right]$$

$$T = \frac{1}{44 \cdot 51} \left[\frac{(44 \cdot 25 - 51 \cdot 13)^2}{25 + 13} + \frac{(44 \cdot 10 - 51 \cdot 20)^2}{10 + 20} + \frac{(44 \cdot 9 - 51 \cdot 18)^2}{9 + 18} \right] = 11,7$$

Тобто $T_n > T_k$, $11,7 > 5,99$ – результат вірогідний.

Висновки.

В цілому, у результаті розрахунку отримані такі дані.

Порівнюючи показники груп Е1 та К1, отримали, що $T_n = 11,3$.

Тобто $T_n > T_k$, $11,3 > 5,99$ – результат вірогідний (при $p < 0,05$).

Порівнюючи показники груп Е2 та К2, отримали, що $T_n = 10,8$.

Тобто $T_n > T_k$, $10,8 > 5,99$ – результат вірогідний (при $p < 0,001$).

Порівнюючи показники груп Е3 та К3, отримали, що $T_n = 11,7$.

Тобто $T_n > T_k$, $11,7 > 5,99$ – результат вірогідний (при $p < 0,001$).

Анкета «Управлінська компетентність професорсько-викладацького складу»

Анкета дозволяє визначити основні організаційно-управлінські здібності професорсько-викладацького складу та рівень професійної компетентності. Характеристики оцінюються за 5-бальною шкалою (де 1 – мінімально виявлена якість, 5 – максимально), далі підраховується середній бал групової експертизи.

№	Особистісні якості, уміння, здібності	Оцінка
1.	Стурбованість станом освіти, прагнення вдосконалити роботу ВНЗ, систему навчання та виховання	
2.	Уміння зацікавити, організувати людей, налагодити співпрацю	
3.	Комунікативна компетентність (уважне ставлення до підлеглих, здатність налагоджувати контакти з дітьми, колегами та вищим керівництвом, уміння вирішувати конфлікти у колективі тощо)	
4.	Здатність швидко оцінювати ситуацію та приймати ефективні управлінські рішення	
5.	Уміння здійснювати контроль за виконанням прийнятих рішень	
6.	Далекоглядність, орієнтація на перспективу, уміння підтримувати інновації, здатність прогнозувати наслідки дій	
7.	Цілеспрямованість, наполегливість, готовність докладати зусилля задля бажаних результатів у роботі	
8.	Уміння планувати й організувати власну роботу	
9.	Самокритичність, орієнтація на професійне зростання, самовдосконалення	
10.	Користується повагою та авторитетом у колективі	

Методика оцінки роботи викладачів, методика оцінки якості проведення занять

За допомогою оцінки якості заняття можна визначати ефективність діяльності викладачів.

Схема аналізу лекції

1. Наявність тексту, конспекту, опорного конспекту, тез плану, списку літератури.

2. Як використовують студенти опорний конспект лекції, якщо він у них є?

3. Чи є лектор автором підручника, навчального посібника?

4. Підготовленість викладача до лекції. Скільки років лектор викладає цю дисципліну?

5. Ерудиція лектора, його загальнодидактична та методична підготовка, виховний вплив особистості викладача на студента.

6. Зміст лекції. Мета та спрямованість лекції як основної форми проведення навчальних занять, її виховна та розвивальна роль; науковий рівень лекції, словесно-логічна форма доказів, наявність узагальнень, які надають лекції наукову переконливість і сувору доведеність; уміння викладача викликати у слухачів потяг до творчої оцінки наукових проблем, що розглядаються; повнота та точність визначень, що формулюються; відповідність вживаної термінології та позначень вимогам державних стандартів України; зв'язок лекції з підручником або навчальними посібниками з курсу; відповідність змісту лекції програмі та тематичному плану. Стимулювання активності студентів, уваги, інтересу, розвиток уяви, довільної уваги, логічного, аналітично-синтетичного образного (творчого) мислення.

7. Структура лекції. Наявність у лекції вступу, який містить чітке формулювання теми та постановку завдання; логічна послідовність; розподіл і взаємозв'язок окремих частин лекції, що полегшують її розуміння; наявність висновків, які дають змогу осмислити лекцію в цілому, виділити її основну ідею, роль, відповідність завданням гуманізації та гуманітаризації освіти; конкретність завдання на самостійну роботу.

8. Стиль лекції. Уміння лектора чітко та доступно викладати свої думки; багатство мови лектора; уміння вільно подавати навчальний матеріал без надмірної залежності від конспекту лекції; темп викладання лекції; контакт з аудиторією, уміння активізувати увагу слухачів, забезпечення можливості конспектування основного змісту лекції.

9. Забезпеченість лекції наочними посібниками та технічними засобами навчання. Наявність та якість наочних посібників, методичні прийоми їх використання, уміння аналізувати результати демонстрацій, чи є наочний матеріал засобом спілкування слухачів і лектора.

10. Які методи візуального супроводу лекції використано (послідовний, паралельний, комплексний).

11. Використання інноваційних технологій (інформаційних, дистанційних, індивідуальних), методів інтерактивного навчання, поєднання їх із традиційними.

12. Досконала організація студентства. Сприйняття матеріалу протягом усієї лекції.

13. Обґрунтованість відбору змісту матеріалу, доступність і яскравість викладу.

14. Чи є зворотний зв'язок між лектором і аудиторією (через звернення до попереднього матеріалу лекцій, знань із інших предметів, чи надається можливість студентові брати участь у процесі викладання лекційного матеріалу)?

15. Оцінка рівня проведення лекції (задовільний, належний, високий).

Схема аналізу практичного заняття

1. Відповідність змісту практичного заняття навчальній і робочій програмам, відображення в ньому розділів дисципліни.

2. Підготовленість викладача до проведення практичного заняття.

3. Зміст. Мета та спрямованість практичного заняття, його місце в темі курсу; професійна спрямованість практичного заняття, яка забезпечує відображення особливостей відповідних спеціальностей і спеціалізацій; використання наукових методів пізнання суті явищ, що вивчаються, і положень науки; наявність понятійного апарату, висновків із кожного питання та зв'язку з матеріалом, що вивчається.

4. Структура. Раціональне використання дидактичних доцільних форм і методів навчання, спрямованих на ефективніше досягнення мети практичного заняття, які забезпечують логічну послідовність їх побудови, використання проблемного та інших методів навчання, що формують у студентів самостійний творчий підхід.

5. Стиль. Уміння точно й обґрунтовано висловлювати свої думки мовою конкретної науки. Розвиток продуктивного мислення студентів протягом обговорення проблем, що розглядаються, залучення їх до колективної пізнавальної діяльності.

6. Наскільки детально організовано розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни?

7. Які доцільні форми та методичні прийоми використовує викладач для формування вмінь і навичок практичного застосування теоретичних положень шляхом виконання студентами індивідуально сформульованих завдань?

8. Оснащеність аудиторії або навчальної лабораторії необхідними технічними та інформаційними засобами навчання.

9. Кількість студентів (не має перевищувати половини академічної групи).

10. Використання тестів для виявлення рівня оволодіння студентами необхідними теоретичними положеннями, добір завдань різної складності

для розв'язування, моделі проблемних ситуацій, які пропонуються для вирішення студентам.

11. Проведення попереднього та поточного контролю знань, умінь і навичок студентів.

12. Постановка загальної проблеми викладачем та її обговорення за участю студентів.

13. Розв'язування контрольних завдань з їх наступним обговоренням.

14. Розв'язування контрольних завдань, їх перевірка, оцінювання.

15. Урахування оцінок, отриманих студентами за окремі практичні заняття, при встановленні підсумкової оцінки із вказаної навчальної дисципліни.

16. Рівень знань студентів, об'єктивність їх оцінювання викладачем.

17. Оцінка рівня проведення практичного заняття (задовільний, належний, високий).

Схема аналізу семінарського заняття

1. Відповідність змісту семінарського заняття навчальній і робочій програмам, відображення в ньому розділів дисципліни.

2. Форма семінарського заняття (просемінарське, семінарське, спеціальний семінар).

3. Підготовленість викладача до проведення семінарського заняття.

4. Підготовленість студентів до заняття: наявність тез виступів на підставі індивідуально виконаних завдань (рефератів, доповідей, повідомлень).

5. Зміст. Мета та спрямованість семінарського заняття, його місце в темі курсу: професійна спрямованість семінарських і практичних занять, яка забезпечує відображення особливостей відповідних спеціальностей; використання наукових методів пізнання суті явищ, що вивчаються, і положень науки; розкриття на конкретних прикладах органічної єдності теорії та практики; наявність понятійного апарату, висновків із кожного питання та зв'язку з матеріалом, що вивчається.

6. Структура. Раціональне використання дидактичних форм і методів навчання, спрямованих на більш ефективне здійснення навчальної мети семінарського заняття, які забезпечують логічну послідовність їх побудови; використання проблемного та інших методів навчання, які формують у студентів самостійний творчий підхід.

7. Стиль. Уміння точно й обґрунтовано висловлювати свої думки мовою конкретної науки.

Розвиток продуктивного мислення студентів у перебігу обговорення проблем, що розглядаються, залучення їх до колективної пізнавальної діяльності. Установлення безпосереднього контакту викладача зі студентами, вміння залучати студентів до дискусії, полеміки.

8. Забезпеченість семінарського заняття методичними розробками, пакетами візуального супроводу, використання наочних посібників та інформаційних засобів навчання.

9. Використання новітніх прийомів навчання (ділові ігри, ситуаційні задачі, діалогічне спілкування) тощо.

10. Форма контролю знань (накопичувальна система, модульно-рейтинговий контроль, тестування).

11. Організація викладачами дискусії навколо попередньо визначених тем.

12. Оцінка викладачем підготовлених студентами рефератів, виступів, активності у дискусії, уміння формулювати та відстоювати свою позицію.

13. Рівень знань студентів, об'єктивність їх оцінювання викладачем.

14. Внесення підсумкових оцінок студентів за кожне семінарське заняття у відповідний журнал.

15. Оцінка рівня проведення семінарського заняття (задовільний, належний, високий).

Організація освітнього процесу

Анкета передбачає оцінювання організації освітнього процесу якості вищої педагогічної освіти.

За результатами анкетування, тобто після збору інформації, проводиться оцінка якості напрямів (аспектів) освітнього процесу за 5 - бальною шкалою.

Інтерпретація 5-бальної шкали для проведення анкетування:

5 балів – ознака виражена максимально, вона однозначно позитивна;

4 бали – ознака виражена досить повно, вона більше позитивна, ніж негативна;

3 бали – ознака виражена неповно, не можна виразно стверджувати, позитивна вона чи негативна;

2 бали – з визначеним ступенем упевненості можна стверджувати, що ознака більше негативна, ніж позитивна;

1 бал – ознака однозначно негативна.

№	Напрями освітнього процесу	Оцінка
1.	Якісна успішність.	
2.	Кількісна успішність.	
3.	Кількість опублікованих за рік навчально-методичних праць на 100 осіб ПВО.	
4.	Кількість опублікованих підручників і навчальних посібників на 100 осіб ПВО.	
5.	Конкурс за заявами на ДФН навчання.	
6.	Середня тривалість використання діючих навчальних програм (років із моменту впровадження).	
7.	Кількість змін, доповнень, унесених у раніше затвержені (діючі) навчальні програми.	
8.	Кількість діючих навчальних програм, запланованих для опрацювання найближчим часом.	
9.	Кількість навчальних предметів і курсів, представлених в інваріантному та варіативному блоках навчального плану.	

10.	Кількість навчальних предметів інваріантного блоку, із яких передбачене виділення більшої кількості годин, ніж встановлено типовим навчальним планом.	
11.	Кількість навчальних програм, уперше введених у навчальний план у минулому навчальному році.	
12.	Відсоток забезпеченості навчального процесу ТЗН.	
13.	Відсоток забезпеченості навчального процесу спортивним інвентарем, приладами та наочним обладнанням.	
14.	Відсоток забезпеченості навчального процесу видатковими матеріалами, реактивами.	
15.	Кількість пропусків навчальних занять у минулому навчальному році через хворобу студентів (людино-години).	
16.	Кількість пропусків навчальних занять у минулому навчальному році через хворобу викладачів (людино-години).	
17.	Середня кількість студентів денної форми навчання (ДФН), що відносяться до однієї кафедри.	
18.	Середня чисельність студентів ДФН, які навчаються на одному факультеті.	
19.	Середня кількість студентів, що навчаються за однією спеціальністю.	
20.	Частка студентів, що навчаються з частковим відшкодуванням витрат.	
21.	Частка заочної форми навчання в загальній структурі підготовки фахівців.	
22.	Кількість функціонуючих у ВНЗ гуртків культурно-масового та спортивного спрямування.	
23.	Кількість змагань, конкурсів, оглядів, акцій, проведених у минулому навчальному році в масштабі ВНЗ.	
24.	Кількість проведених у поточному навчальному році заходів з ініціативи адміністрації ВНЗ, спрямованих на підвищення	

	ефективності виховного процесу.	
25.	Обсяг коштів, виділених у минулому навчальному році на оплату витрат, пов'язаних із проведенням культурно-виховних заходів.	
26.	Кількість змагань, конкурсів, оглядів, акцій у масштабі міста, області, країни, в яких ВНЗ та його представники взяли участь у минулому навчальному році.	
27.	Частка студентів ДФН, які беруть участь у творчих колективах ВНЗ.	
28.	Частка студентів, які займаються у спортивно-оздоровчих секціях ВНЗ.	
29.	Кількість нагород у спорті студентів ДФН.	
30.	Кількість нагород за творчість студентів ДФН.	
31.	Загальна кількість творчих колективів.	



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ»
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

61001, м. Харків, провулок Руставелі, 7, тел/ факс (057) 732-46-30, e-mail hgpa@kharkov.com
 Розрахунковий рахунок 35412001032413, 35427201032413, 35424301032413 ГУДКСУ в Харківській області
 МФО 851011 Код 02125591

13.01.2017 № 01-13/62/а

на № _____ від _____

ДОВІДКА

**Про впровадження результатів дисертаційної роботи здобувача
 наукового ступеня кандидата педагогічних наук**

Гирки Ірини Володимирівни

**за темою «Управління формуванням професійної компетентності
 майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки»
 зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою**

Результати дисертаційної роботи з теми «Управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» Гирки І.В. проходили апробацію впродовж 2014-2016 н. р. на базі Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради.

Діяльність науково-педагогічних працівників створеного управлінсько-інформаційного простору «Управління формуванням професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» сприяла впровадженню авторської структурно-функціональної моделі системи управління цим процесом.

Проведене дослідження дозволило констатувати ефективність впливу запропонованої моделі на формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики.

Отримані результати дослідження доцільно рекомендувати для подальшого впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів України з метою підвищення якісного рівня професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Результати впровадження обговорено на засіданні кафедри інформатики КЗ «ХГПА» (протокол № 5 від 08.12.2016 р.).

Проректор з
 науково-педагогічної
 роботи



I. O. Степанець



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В.Г. КОРОЛЕНКА

вул. Остроградського, 2, м. Полтава, 36003
телефон 56-23-13 факс 2-58-67
E-mail: allmail@pdpu.poltava.ua

код ЗКПО 31035253

10.01.2017 № 0069/01-55/12

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційної роботи здобувача
наукового ступеня кандидата педагогічних наук**

Гирки Ірини Володимирівни

**на тему «Управління формуванням професійної компетентності
майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки»
зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою**

Результати дисертаційної роботи І.В. Гирки проходили апробацію упродовж 2014 – 2016 н.р. на базі Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Визначені І.В. Гиркою організаційно-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки сприяли підвищенню ефективності освітнього процесу через впровадження розроблених автором інтегрованих курсів, а також через реалізацію міжпредметних паралелей, які направлені на перерозподіл інформаційної завантаженості та сприяли постійному вдосконаленню змісту фахової підготовки майбутніх учителів інформатики.

Отримані результати дослідження можна рекомендувати до подальшого впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів України з метою підвищення якісного рівня професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Результати розглянуті й обговорені на засіданні кафедри загальної педагогіки та андрагогіки Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка 27 грудня 2016 року, протокол №10.

Перший проректор



[Handwritten signature]

Р.А. Сітарчук



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Ужгородська, 26, м.Мукачево, 89600, телефон/факс (03131) 2-11-09
E-mail: www.msu.edu.ua, info@msu.edu.ua, код ЄДРПОУ 36246368

№ 1050

від «21» 05 2015 р.

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
здобувача наукового ступеня кандидата педагогічних наук
Гирки Ірини Володимирівни
за темою «Управління формуванням професійної компетентності у
майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки»
зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою
в освітній процес Мукачівського державного університету**

Результати дисертаційного дослідження Гирки І.В. проходили апробацію упродовж 2014-2015 н.р. на базі Мукачівського державного університету

Координування спільних дій дисертантки та професорсько-викладацького складу дозволило впровадити розроблену структурно-цільову модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки в освітній процес вищого навчального закладу та допомогли при коригуванні діючих навчальних планів і програм.

Розроблена автором модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки є результатом обґрунтування теоретичних і методичних основ й знайшла широке втілення в практику роботи ВНЗ.

Перший проректор Мукачівського
державного університету, д.с.п., доц.



[Signature]
Гоблик В.В.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ
 20300, Черкаська обл., м. Умань, вул. Садова, 2, тел. (04744) 3-45-82, факс (04744)
 3-45-82, E-mail: udpu@udpu.org.ua УДПУ р/р 35228202004420, банк одержувача УУДКСУ
 в Черкас.обл. МФО 854018, код 02125639

02.11.2015 № 2858/01
 На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
 здобувача наукового ступеня кандидата педагогічних наук
 Гирки Ірини Володимирівни
 за темою «Управління формуванням професійної компетентності у
 майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки»
 зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою

Результати дисертаційної роботи Гирки І. В. на тему «Управління формуванням професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки» упроваджувались у освітній процес Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини упродовж 2014–2015 н. р.

Запропонована автором структурно-цільова модель системи управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики була адаптована до освітнього процесу університету і реалізована за допомогою інструментарію розробленого дисертанткою, визначених критеріїв, показників та рівнів ефективності довела свою актуальність.

Основні положення, висвітлені в теоретичній та практичній частинах дисертації, віднайшли втілення у вдосконаленні змісту підготовки студентів. Викладачі та студенти університету відмітили позитивні аспекти впровадження методики формування професійної компетентності у майбутніх учителів інформатики в процесі фахової підготовки.

Результати дослідження Гирки Ірини Володимирівни можуть бути рекомендовані іншим вищим навчальним закладам для їх застосування.

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Перший проректор



Гедзик А.М.

002941