

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД
„ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА”

Кваліфікаційна наукова праця

на правах рукопису

КРАВЧЕНЯ АЛЬОНА ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК 378.011.3-051:[004:005.6(043.5)

**УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ**

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


_____ А.О.Кравченя

Науковий керівник:
Харківська Алла Анатоліївна
доктор педагогічних наук, професор

Старобільськ – 2017

АНОТАЦІЯ

Кравченя А.О. Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. – 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.

Дисертація присвячена проблемам управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

У **вступі** обґрунтовано актуальність порушеної проблеми, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет, гіпотезу дослідження; охарактеризовано методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичну значущість одержаних результатів, подано інформацію про апробацію результатів дослідження.

У першому розділі – **„Теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики”** – подано результати теоретичного аналізу наукових досліджень із проблем якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (МУІ); розкрито теоретичний аспект управління якістю професійної підготовки МУІ; визначено ключове поняття дослідження й критерії, показники та рівні ефективності управління якістю професійної підготовки МУІ.

Визначено сутність ключового поняття дослідження «управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики – як цілеспрямований процес, направлений на досягнення бажаного результату професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (урахування вимог рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти та національної рамки кваліфікацій України) через здійснення аналізу, планування, організації, прийняття управлінського рішення, використання системи критеріїв оцінки ефективності управлінської діяльності, моніторингу та

контролю тощо», уточнено сутність поняття «якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики – бажаний результат освітнього процесу, який характеризується взаємозв'язком і взаємодією між специфічними компонентами структури професійної підготовки (теоретико-методичним, техніко-технологічним, професійно-педагогічним, науково-дослідницьким) та відповідає міжнародним (ISO 9001:2015) й державним (ДСТУ ISO 9001:2015) стандартам»; обґрунтовано теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Визначено критерії та показники управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики: мотиваційно-цільовий («мотивація до управлінсько-професійної діяльності»; «рефлексія власної діяльності» та «ціннісна орієнтація педагогічної професії»); процесно-когнітивний («управлінська та професійна компетентності НПП», «якість знань із дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки, «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» та «якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики»); організаційно-управлінський («планування управління розвитком спеціальностей: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології», «організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики», «створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики», «контроль за виконанням управлінських рішень») та рівні (низький, середній та високий).

У другому розділі – **„Обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики”** – проаналізовано сучасний стан управління якістю професійної підготовки МУІ, обґрунтовано та впроваджено структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки МУІ, здійснено аналіз та інтерпретацію результатів

експериментальної роботи із запровадження даної структурно-функціональної моделі системи.

Розроблено та науково обґрунтовано структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, яка складається із п'яти взаємопов'язаних компонентів: управлінський – мета, завдання, теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; професійно-змістовий – завдання, теоретичні основи, структура та зміст професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; організаційно-технологічний – охоплює об'єкт та суб'єкти управління освітнім процесом, містить етапи, методи, форми та засоби управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; діагностичний – критеріальний апарат та інструментарій для оцінювання рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; регулятивний – прийняття управлінського рішення щодо розробки програми заходів для усунення виявлених недоліків.

Упровадження розробленої структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки МУІ відбувалося на базі ВПНЗ експериментальної групи (Комунальний заклад „Харківська гуманітарна педагогічна академія” Харківської обласної ради та Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка). Для координації роботи щодо впровадження даної моделі на базі навчально-методичних центрів ВПНЗ ЕГ працювали створені сектори управління якістю професійної підготовки МУІ до складу яких входило п'ять науково-педагогічних працівників.

Формувальний етап експерименту включав: упровадження структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки МУІ в освітню діяльність, розробку діагностичного інструментарію для оцінювання даної системи; написання методичних рекомендацій «Теоретичні засади управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів

інформатики», «Основні аспекти впровадження та реалізації системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики»; проведення вебінарів та тренінгів з представниками ВПНЗ експериментальної групи для надання настанов щодо впровадження моделі. Також було запроваджено щорічну конференцію «Проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» та розроблено спецкурс «Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у вищих навчальних закладах»; запроваджено роботу факультативів «Управління самоосвітою вчителя інформатики», «Управлінська діяльність педагога» тощо.

За результатами формувального етапу експерименту здійснено оцінювання ефективності управління якістю професійної підготовки МУІ – у респондентів ЕГ зафіксовано підвищення результатів всіх критеріїв та їх показників: за «мотиваційно-цільовим» критерієм – показники: «мотивація до управлінсько-професійної діяльності» (з 66,3% до 92,1%), «рефлексія власної діяльності» (з 28,3% до 97%), та «ціннісна орієнтація педагогічної діяльності» (з 36,8% до 83%); за «процесно-когнітивним» критерієм – «управлінська та професійна компетентності» – з 14 % до 89% показники за високим рівнем; «якість знань із дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки майбутніх учителів інформатики» – з 66,7% до 92,05%, «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» з 63,8 % до 91,3%, та «якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики» з 53,6% до 90,2%; за «організаційно-управлінським» критерієм – «планування управління розвитком спеціальностей: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології» з 60% до 95%, «організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» із 68,7% до 96%, «створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» з 50 % до 94,5%, «контроль за виконанням управлінських рішень» із 60% до 93%. У респондентів КГ

зафіксовано неістотне підвищення результатів: за «мотиваційно-цільовим» критерієм – показники: «мотивація до управлінсько-професійної діяльності» (з 66,5% до 70,3%), «рефлексія власної діяльності» (з 29,3% до 32,3%), та «ціннісна орієнтація педагогічної діяльності» (з 35,7 % до 47,2%); за «процесно-когнітивним» критерієм – «управлінська та професійна компетентності НПП» (з 14,5% до 24% за високим рівнем), «якість знань із дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки майбутніх учителів інформатики» – низький рівень (із 67,5 % до 77,7%), «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» (з 64,4% до 68,3%), та «якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики» (з 54% до 62,4%); за «організаційно-управлінським» критерієм – «планування управління розвитком спеціальностей: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (із 60% до 95%), «організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» (з 71% до 77%), «створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» (з 50% до 74%), «контроль за виконанням управлінських рішень» (з 60% до 70%).

Упровадження структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики дозволило підвищити рівень ефективності управління цим процесом в експериментальній групі у порівнянні з контрольною.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше розроблено та експериментально перевірено структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, яка складається з п'яти взаємопов'язаних компонентів: управлінського, професійно-змістового, організаційно-технологічного, діагностичного, регулятивного; визначено критерії (мотиваційно-цільовий, процесно-когнітивний, організаційно-управлінський) й показники управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів

інформатики та ключове поняття дослідження «управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики»;

удосконалено принципи (відкритості управління якістю професійної підготовки; гармонізованого керованого інноваційного та методично-технічного розвитку; системного саморозвитку та самовдосконалення; інтеграції управлінської, інформативної, методичної, теоретико-практичної, навчально-дослідницької, професійної та науково-методичної діяльності вчителя інформатики) шляхом їх деталізації до управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; загальноуправлінські функції внаслідок їх конкретизації до управління цим процесом (інформаційно-діагностична, управлінсько-стратегічна, професійно-мотиваційна); структуру професійної підготовки майбутніх учителів інформатики з урахуванням міжнародного (ISO 9001:2015), державного (ДСТУ ISO 9001:2015) стандартів та Національної рамки кваліфікацій, що складається з теоретико-методичного, техніко-технологічного, науково-дослідницького та професійно-педагогічного компонентів;

набули подальшого розвитку поняття «якість», «управління якістю», «управління освітою», «якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» та форми й методи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в тому, що розроблена структурно-функціональна модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики може бути застосована для розв'язання практичних проблем удосконалення процесу управління освітнім процесом ВНЗ.

Розроблені та впроваджені: спецкурс «Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у вищих педагогічних навчальних закладах»; факультативи «Управлінська діяльність педагога», «Управління самоосвітою вчителя інформатики»; методичні

рекомендації «Теоретичні засади управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» та «Основні аспекти впровадження та реалізації системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» сприяли підвищенню рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Здійснено керівництво та розробка дистанційного спецкурсу «Інформатика. Шкільний курс» для підвищення рівня знань студентів із шкільного курсу інформатики, використовуючи платформу Eliademy.com.

Матеріали дослідження можуть бути використані в управлінській діяльності керівників та науково-педагогічних працівників вищих педагогічних навчальних закладів та для подальших наукових розвідок у галузі управління якістю в системі професійної освіти.

Ключові слова: якість, управління; якість професійної підготовки; управління якістю; майбутні учителі інформатики; вищий педагогічний навчальний заклад.

Список опублікованих праць за темою дисертації

1. Кравченя А. Особливості індивідуального стилю учителя інформатики / А. Кравченя, А. Харківська // Вісник Запорізького національного університету : збірник наукових праць. Педагогічні науки – Запоріжжя : Запорізький національний університет – 2013. – Вип. 3 (21). – С. 80-87.

2. Кравченя А. Сучасні аспекти освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутніх учителів інформатики : зб. статей / А. Кравченя // Проблеми сучасної педагогічної освіти. – Сер.: Педагогіка і психологія. – Ялта : РВВ КГУ, 2013. – Вип. 39, ч. 3. – С. 177-181.

3. Кравченя А. Педагогічні програмні засоби в підготовці майбутніх учителів інформатики. Призначення та класифікація / А. Кравченя // Обрії : часоп. / Івано-Франків. обл. ін-т післядиплом. освіти пед. працівників. – 2014. – № 1 (38). – С. 73-76.

4. Кравченя А. Теоретичний аналіз моделі процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Вісник Черкаського університету : зб. наук. праць. – Сер. Педагогічні науки. – Черкаси : Черкаський національний університет, 2014. – № 25 (318). – С. 71-77.

5. Кравченя А. Організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики [Електронний ресурс] / А. Кравченя // 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. Кравченя А. Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Обрії : часоп. / Івано-Франків. обл. ін-т післядиплом. освіти пед. працівників. – 2016. – № 1 (42) – С. 10-13.

7. Кравченя А. Теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. пр. – Х. : УПА, 2016. – Вип. 50-51. – С. 147-153.

8. Кравченя А. Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики як педагогічна проблема / А. Кравченя // Наук. вісник МДУ. – Серія «Педагогіка та психологія». – 2015. – Випуск 2 (2). – С. 45-48.

9. Кравченя А. Розвиток професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Наукові записки : зб. наук. праць. – Серія : Педагогічні науки. – Кіровоград : РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2014. – Вип. 132. – С. 305-308.

10. Кравченя А. Повышение качества образования будущих учителей информатики через использование новейших информационных технологий / А. Кравченя // Научно-теоретический и практический журнал «Оралдын ғылым жаршысы» 18(97) 2014. – Серия: Педагогические науки. Психология и

социология. Филологические науки. – Казахстан, 2014. – Вып. 18 (97). – С. 61-65.

Праці апробаційного характеру

11. Кравченя А. Теоретичні засади управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики : метод. рекомендації / уклад. : А. А. Харківська, А. О. Кравченя; КЗ «ХГПА». – Х., 2016. – 76 с.

12. Кравченя А. Основні аспекти впровадження та реалізації системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики : метод. рекомендації / уклад. : А. А. Харківська, А.О. Кравченя; КЗ «ХГПА». – Х., 2016. – 50 с.

13. Кравченя А. Організація системи контролю самостійної роботи учнів середньої школи з інформатики / А. Кравченя // Матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конференції [«Освіта і доля нації»], (11-12 жовтня, 2013 р.) / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України, Харківська єпархія. – Харків : ХНПУ, 2013. – С. 17-18.

14. Кравченя А. Застосування освітніх технологій при особово-орієнтованому підході у навчанні майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Інформаційно-комунікаційні технології у формуванні фахових компетентностей учителів початкових класів: реалії та перспективи : Всеукраїнська конф. 12-13 листопада 2014 року. – Слов'янськ, 2014. – С. 28.

15. Кравченя А. Вивчення педагогічної спадщини Г. С. Сковороди – запорука якості майбутнього вчителя / А. Кравченя // Матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конференції [«Освіта і доля нації»], (11-12 жовтня, 2014 р.) / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України, Харківська єпархія. – Харків : ХНПУ, 2014. – С. 10.

16. Кравченя А. Развитие инструментальной компетентности будущих учителей информатики как педагогическая проблема / А. Кравченя // Материалы X Международной научно-практической конференции «Новые

возможности науки – 2014». 27.01-05.02.2014 р. – Серия : Педагогика. – Прага, 2014. – Вып. 16. – С. 3-5.

17. Кравченя А. Сучасні проблеми використання комп'ютера при підготовці майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції [«Дев'яті педагогічні читання пам'яті М. М. Дарманського: соціально-педагогічні основи розвитку освіти в регіоні»], (9 квітня, 2014 р.) / Мін-во освіти і науки України, Хмельницька обл. держ. адміністрація, Хмельницька обл. рада, Департамент освіти і науки Хмельницької обл. держ. адміністрації, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія. – Хмельницький, 2014. – С. 71-73

18. Кравченя А. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Житомирський державний ун-т : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конференції «Інноваційний підхід в управлінні навчальними закладами» (10 квітня 2014 р.). – Житомир, 2014. – С. 86-87.

19. Кравченя А. Якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Теоретичний аспект / А. Кравченя // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Науково-інформаційна підтримка навчального процесу : XII Всеукр. наук.-метод. конф., 25 вересня 2015 р. – Х. : ХДУХТ, 2015. – С. 99-101.

20. Кравченя А. Управлінський аспект якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Актуальні питання освіти і науки: матеріали III Міжнарод. наук.-практ. конф., 2015 р. – Х. : ХОГОКЗ, 2015. – С. 18.

21. Кравченя А. Педагогічна рефлексія як важливий етап професійного розвитку майбутніх учителів / А. Кравченя // Актуальні питання методики навчання та виховання як важливого чинника підвищення якості професійної підготовки фахівців у вищій школі: матеріали Регіональної наук.-практ. конференції, 14 травня 2015 року. – Х, 2015. – С. 53-54.

22. Кравченя А. Основні аспекти управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення євро інтеграційних процесів : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 14-15 травня 2015 р. – Мукачєво, 2015. – Т. 1. – С. 154-155.

23. Кравченя А. Європейські та вітчизняні підходи щодо педагогічного аналізу проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // 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. 11.

24. Кравченя А. Критеріальний апарат управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Матеріали XLIX науково-практичної конференції (НПК) науково-педагогічних працівників, науковців, аспірантів та співробітників академії (листопад 2015 р.). – Харків: УПА, 2015. – Ч. 3. – С. 36.

25. Кравченя А. Моніторинг управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Основні напрями розвитку педагогічної науки : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 21-22 жовтня 2016 р.). – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2016. – С. 133-135.

26. Кравченя А. Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики в контексті виховної роботи / А. Кравченя // 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. 17.

27. Кравченя А. Обґрунтування моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки

фахівців. Сучасна парадигма вищої освіти: XIII Всеукр. наук.-метод. конф., 30 вересня 2016 р. – Х. : ХДУХТ, 2016. – С. 54-56.

28. Кравченя А. Впровадження системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Актуальні питання освіти і науки: матеріали IV Міжнарод. наук.-практ. конф., 10-11 листопада 2016 р. / Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. – Х. : ХОГОКЗ, 2016. – С. 20.

29. Кравченя А. Аналіз та інтерпретація результатів експериментальної роботи із запровадження моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Всеукр.науково-практична конференція «Розвиток виховної роботи у сучасному вищому навчальному закладі : змістові домінанти та тенденції». – Х. : КЗ «ХГПА» ХОР, 2016. – С. 12.

SUMMARY

Kravchenia A. O. Quality management of future IT-teachers professional training. – Qualifying scientific work on the right of manuscript.

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

The thesis is devoted to problems of quality management of future IT-teachers professional training.

Introduction consists of excited problem actuality that is proved. The goal, objectives, object, subject, the hypothesis of the research are defined. The main research methods are described. Scientific novelty and practical importance of the obtained results are revealed. Information about testing the results of the study is given.

The first part "**Theoretical bases of quality management of future IT teachers professional training**" contains results of a theoretical analysis of the scientific research concernst he problem of future IT teachers professional training.

It is solved the theoretical aspect of quality management future IT teachers professional training; the key notions and criteria of the research are defined, measures and levels of effectiveness of the quality management future IT teachers professional training are determined.

The essence of the main concept of the study «quality management of future IT teachers professional training is as a purposeful process, aimed at achieving the desired result of the future IT-teachers training (taking into account requirements of the European qualifications framework of higher education and national qualifications framework of Ukraine) through the implementation of analysis, planning, organization, decision-making, the use of criteria for assessing the effectiveness of management activities, monitoring and control etc.» is defined, the essence of the concept «quality of is desired outcome of the educational process that is characterized by the interrelation and interaction between specific components of the structure of professional training (theoretical-methodological and technical-technological, professional and pedagogical, researching) and corresponds to international (ISO 9001:2015) and state (DSTU ISO 9001:2015) standards» is clarified; theoretical grounds of the quality management of future IT-teachers professional training is justified.

The criteria and measures of quality management of future IT-teachers professional training: motivational-target («motivation to managerial and professional activities»; «reflection of one's own activities» and «core orientation of the teaching profession»); process-cognitive («managerial and professional competence of NPR», «quality of knowledge in the disciplines of natural science (fundamental) training, «the quality of theoretical preparation of future IT-teachers» and «the quality of practical training of future IT-teachers »); organizational-managerial (planning development of management specialties: Secondary education (IT science) and Computer science and information technology», «organization of educational process of future IT-teachers professional preparation», «creation of the administrative network of organizational relationships for the quality management of future IT-teachers

professional training», «the control over execution of managerial decisions") and levels (low, medium and high).

The second part **“Objectives and experimental examination of the effectiveness of the quality management system of future IT teachers professional training”** contains analysis of the current state of the quality management system of future IT teachers professional training. Structural and functional model of the quality management system of future IT teachers’ professional s proved and implemented. The analysis and interpretation of results of experimental work with the introduction of the structural and functional model of the system are carried out.

The structural and functional model of the system of quality management of future IT-teachers professional training, which consists of five interrelated components: a management - goal, objectives, theoretical basis of quality management of future IT-teachers professional training; professional and contents – objectives, theoretical basis, structure and content of future IT-teachers professional training; technological-organizational covers the objects and subjects of management of educational process, with its stages, methods, forms and means of quality management of future IT-teachers professional training; diagnostic is a criteria apparatus and instruments for assessing the effectiveness of the quality management of future IT-teachers professional training; regulatory is a decision-making on development of the list activities addressed to identify deficiencies are developed and scientifically substantiated.

The implementing of developed structural and functional model of the quality management system of future IT teachers’ professional training held on on the basis of higher pedagogical educational establishments experimental groups (Municipal establishment "Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy" Kharkiv regional council and Poltava National Pedagogical University named after V.H. Korolenko). Sectors of quality management of future IT teachers professional training that included five scientific and pedagogical workers was organized to coordinate the work on the implementation of this model on the basis of

educational and methodical centers of higher pedagogical educational establishments.

Forming experimental stage included: implementing of structural and functional model of the quality management system of future IT teachers professional training in educational activities, the development of diagnostic tools for the evaluation of this system; the writing of recommendations "Theoretical fundamentals of quality management systems of future IT teachers professional training", "Basic aspects of the introduction and implementation of the quality management system of future IT teachers professional training; conducting webinars and training sessions with the representatives of the experimental group of higher pedagogical educational establishment to provide guidelines for the implementation of the model. It was also introduced an annual conference "Problems of quality management future IT teachers professional training" and developed an optional course "The system of quality management of future IT teachers professional training in higher educational establishments. Elective courses "Management teacher's activity", "Management of IT teacher's self-education" were organized.

According to the results of the forming stage of the experiment, the evaluation of the effectiveness of quality management of future IT teachers professional training was carried out. Among the respondents of the EG there was an increase in the results of all the criteria and their measures: according to the "motivational and goal" criterion - measures: "motivation for management and professional activity" (from 66.3% to 92.1%), "reflection of own activity" (from 28.3% to 97%), and "value orientation of pedagogical activity" (from 36.8% to 83%); for "process and cognitive" criterion - "managerial and professional competence" - from 14% to 89% measures at high level; "The quality of knowledge in the disciplines of natural sciences (fundamental) training of future IT teachers" - from 66.7% to 92.05%, "the quality of theoretical training of future IT teachers" - from 63.8% to 91.3%, and "the quality of the practical training of future IT teachers" from 53.6% to 90.2%. Due to "organizational and managerial"

criterion - "management planning for the development of specialties: Secondary education (Computer science) and Computer science and Information technologies" from 60% to 95%; "organization of educational process of professional training of future IT teachers" is from 68.7 % to 96%; "Creation of a managerial network of organizational relations for the management of the quality of future IT teachers professional training" raised from 50% to 94.5%, "control over the implementation of management decisions" – from 60% to 93%. The respondents of the CG recorded an insignificant increase in the results: according to the "motivational and goal" criterion, measures: "motivation for management and professional activity" (from 66.5% to 70.3%), "reflection of their own activities" (from 29.3% to 32.3%), and "value orientation of pedagogical activity" (from 35.7% to 47.2%); for the "process and cognitive" criterion - the "management and professional competence of the NPP" (from 14.5% to 24% at a high level), "the quality of knowledge in disciplines of natural and scientific (fundamental) training of future IT teachers" is low (from 67.5% to 77.7%), "the quality of theoretical training for future IT teachers" (from 64.4% to 68.3%), and "the quality of practical training of future IT teachers" is (from 54% to 62.4%); according to the "organizational and managerial" criterion - "planning for the management of the development of specialties: Secondary education (Computer science) and Computer science and Information technologies" is (from 60% to 95%). "Organization of educational process for the training of future IT teachers" (from 71% to 77%), "Creation of a managerial network of organizational relations for the management of the quality of future IT teachers professional training" (from 50% to 74%), "control over the implementation of management decisions" (from 60% to 70%).

Introduction structural-functional model of the quality management system of future IT-teachers professional training allowed to increase the level of efficiency of management of this process in the experimental group compared with control group.

The scientific novelty of the research is for the first time the structural and functional model of quality management of the future IT-teachers professional training, which consists of five interrelated components: management, professional informed, organizational and technological, regulatory, diagnostic is developed and experimentally examined. Criteria (motivational and objective, process and cognitive, organizational and managerial) and measures of quality of future IT teachers professional training are defined. The key notions of “quality management of the future IT-teachers professional training” are determined;

principles (openness, quality management of professional training; managed innovation and methodically technical development; systemic self-development and self-perfection are optimized. Integration of management, informative, methodological, theoretical and practical, educational and scientific, professional and scientific-methodical IT teacher’s activity) by their detail to quality management of future IT teachers’ professional training is developed. General management functions because of their concrete to control this process (information and diagnostic, management and strategy, professional and motivation) are enhanced. The structure of the future IT teachers professional training with regard to the international (ISO 9001:2015), state (DSTU ISO 9001:2015) standards and National qualifications framework, which consists of theoretical and methodological, technical and technological, scientific and research, professional and pedagogical components is improved;

the notions "quality", "quality management", "education management", "the quality of future IT teachers professional training” and quality management methods and forms of future IT teachers professional training” are acquired the further development.

The practical value of the obtained research results is that the developed structural and functional system model of the quality management of future IT teachers professional training may be applied for solving practical problems improvement of the management process of educational process in higher educational establishment.

There were developed and introduced optional course "The system of quality management of future IT teachers professional training in higher educational establishments "; elective courses "Management teacher's activity", "Management of IT teacher's self-education; methodical recommendations "Theoretical fundamentals of quality management of future IT teachers professional training" and "The main aspects of the introduction and implementation of the quality management system future IT teachers professional training». These contributed to increasing the level of effectiveness of the quality management of future IT teachers professional training. The management and development of the distance course «Computer science. A school course» is carried out to improve students' knowledge of school course of Computer science, using the platform Eliademy.com.

Research materials could be used in the management of the managers' activities and scientific and pedagogical personnel of higher pedagogical educational establishments and for further scientific research in the field of quality management in the system of professional education.

Key words: quality management; training quality; quality management; future IT-teachers; higher pedagogical educational establishment.

List of publications by the subject of thesis

1. Kravchenya A. Osoblyvosti indyvidual'noho stylyu uchytylya informatyky / A. Kravchenya, A. Kharkivs'ka // Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu : zbirnyk naukovykh prats'. Pedahohichni nauky – Zaporizhzhya : Zaporiz'kyy natsional'nyy universytet – 2013. – Vyp. 3 (21). – S. 80-87.
2. Kravchenya A. Suchasni aspekty osvityno-kvalifikatsiynoyi kharakterystyky maybutnikh uchytyliv informatyky : zb. statey / A. Kravchenya // Problemy suchasnoyi pedahohichnoyi osvity. – Ser.: Pedahohika i psykholohiya. – Yalta : RVV K·HU, 2013. – Vyp. 39, ch. 3. – S. 177-181.
3. Kravchenya A. Pedahohichni prohramni zasoby v pidhotovtsi maybutnikh uchytyliv informatyky. Pryznachennya ta klasyfikatsiya / A.

Kravchenya // Obriyi : chasop. / Ivano-Frankiv. obl. in-t pislyadyplom. osvity ped. pratsivnykiv. – 2014. – # 1 (38). – S. 73-76.

4. Kravchenya A. Teoretychnyy analiz modeli protsesu formuvannya profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Visnyk Cherkas'koho universytetu : zb. nauk. prats'. – Ser. Pedahohichni nauky. – Cherkasy : Cherkas'kyy natsional'nyy universytet, 2014. – # 25 (318). – S. 71-77.

5. Kravchenya A. Orhanizatsiyno-pedahohichni umovy upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky [Elektronnyy resurs] / A. Kravchenya // Elektronnyy naukovyy fakhovyy zhurnal «Teoriya ta metodyka profesiynoyi osvity», postiyna adresa publikatsiyi. – Rezhym dostupu : <http://tmpe.profua.info/index.php/editions/129-edition-9>

6. Kravchenya A. Systema upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Obriyi : chasop. / Ivano-Frankiv. obl. in-t pislyadyplom. osvity ped. pratsivnykiv. – 2016. – # 1 (42) – C. 10-13.

7. Kravchenya A. Teoretychni osnovy upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Problemy inzhenerno-pedahohichnoyi osvity : zb. nauk. pr. – Kh. : UIPA, 2016. – Vyp. 50-51. – S. 147-153.

8. Kravchenya A. Upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky yak pedahohichna problema / A. Kravchenya // Nauk. visnyk MDU. – Seriya «Pedahohika ta psykholohiya». – 2015. – Vypusk 2 (2). – S. 45-48.

9. Kravchenya A. Rozvytok profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Naukovi zapysky : zb. nauk. prats'. – Seriya : Pedahohichni nauky. – Kirovohrad : RVV KDPU imeni Volodymyra Vynnychenka, 2014. – Vyp. 132. – S. 305-308.

10. Kravchenya A. Povyshenye kachestva obrazovanyya budushchyykh uchyteley ynformatyky cherez yspol'zovanye noveyshykh ynforatsyonnykh tekhnolohyy / A. Kravchenya // Nauchno-teoretycheskyy y praktycheskyy zhurnal

«Oraldym fылым zharshысы» 18(97) 2014. – Ceryya: Pedahohycheskye nauky. Psykholohyya y sotsyolohyya. Fylolohycheskye nauky. – Kazakhstan, 2014. – Выр. 18 (97). – S. 61-65.

Pratsi aprobatyynoho kharakteru

11. Kravchenya A. Teoretychni zasady upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky : metod. rekomendatsiyi / uklad. : A. A. Kharkivs'ka, A. O. Kravchenya; KZ «KhHPA». – Kh., 2016. – 76 s.

12. Kravchenya A. Osnovni aspekty vprovadzhennya ta realizatsiyi systemy upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky : metod. rekomendatsiyi / uklad. : A. A. Kharkivs'ka, A.O. Kravchenya; KZ «KhHPA». – Kh., 2016. – 50 s.

13. Kravchenya A. Orhanizatsiya systemy kontrolyu samostiynoyi roboty uchniv seredn'oyi shkoly z informatyky / A. Kravchenya // Materialy XIV Mizhnar. nauk.-prakt. konferentsiyi [«Osvita i dolya natsiyi»], (11-12 zhovtnya, 2013 r.) / M-vo osvity i nauky Ukrayiny, KhNPU imeni H. S. Skovorody, In-tut vyshchoyi osvity NAPN Ukrayiny, Kharkivs'ka yeparkhiya. – Kharkiv : KhNPU, 2013. – S. 17-18.

14. Kravchenya A. Zastosuvannya osvitnikh tekhnolohiy pry osobovo-oriyentovanomu pidkhodi u navchanni maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Informatsiyno-komunikatsiyni tekhnolohiyi u formuvanni fakhovykh kompetentnostey uchyteliv pochatkovykh klasiv: realiyi ta perspektyvy : Vseukayins'ka konf. 12-13 lystopada 2014 roku. – Slov'yans'k, 2014. – S. 28.

15. Kravchenya A. Vyvchennya pedahohichnoyi spadshchyny H. S. Skovorody – zaporuka yakosti maybutn'oho vchytelya / A. Kravchenya // Materialy XV Mizhnar. nauk.-prakt. konferentsiyi [«Osvita i dolya natsiyi»], (11-12 zhovtnya, 2014 r.) / M-vo osvity i nauky Ukrayiny, KhNPU imeni H. S. Skovorody, In-tut vyshchoyi osvity NAPN Ukrayiny, Kharkivs'ka yeparkhiya. – Kharkiv : KhNPU, 2014. – S. 10.

16. Kravchenya A. Razvytye ynstrumental'noy kompetentnosty budushchykh uchyteley ynformatyky kak pedahohycheskaya problema / A.

Kravchenya // Матеріали Х Міжнародної науково-практичної конференції «Нові можливості науки – 2014». 27.01-05.02.2014 р. – Серія : Педагогіка. – Прага, 2014. – Вип. 16. – С. 3-5.

17. Kravchenya A. Suchasni problemy vykorystannya komp'yutera pry pidhotovtsi maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Materialy vseukrayins'koyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi [«Dev'yati pedahohichni chytannya pam'yati M. M. Darmans'koho: sotsial'no-pedahohichni osnovy rozvytku osvity v rehioni»], (9 kvitnya, 2014 r.) / Min-vo osvity i nauky Ukrayiny, Khmel'nyts'ka obl. derzh. administratsiya, Khmel'nyts'ka obl. rada, Departament osvity i nauky Khmel'nyts'koyi obl. derzh. administratsiyi, Khmel'nyts'ka humanitarno-pedahohichna akademiya. – Khmel'nyts'kyy, 2014. – S. 71-73

18. Kravchenya A. Formuvannya profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Zhytomyrs'kyy derzhavnyy un-t : zb. materialiv vseukr. nauk.-prakt. konferentsiyi «Innovatsiynyy pidkhid v upravlinni navchal'nymy zakladamy» (10 kvitnya 2014 r.). – Zhytomyr, 2014. – С. 86-87.

19. Kravchenya A. Yakist' profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky. Teoretychnyy aspekt / A. Kravchenya // Modernizatsiya vyshchoyi osvity ta problemy upravlinnya yakistyu pidhotovky fakhivtsiv. Naukovo-informatsiyna pidtrymka navchal'noho protsesu : KhII Vseukr. nauk.-metod. konf., 25 veresnya 2015 r. – Kh. : KhDUKhT, 2015.– S. 99-101.

20. Kravchenya A. Upravlins'kyy aspekt yakosti profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Aktual'ni pytannya osvity i nauky: materialy III Mizhnarod. nauk.-prakt. konf., 2015 r. – Kh. : KhOHOKZ, 2015. – S. 18.

21. Kravchenya A. Pedahohichna refleksiya yak vazhlyvyy etap profesiynoho rozvytku maybutnikh uchyteliv / A. Kravchenya // Aktual'ni pytannya metodyky navchannya ta vykhovannya yak vazhlyvoho chynnyka pidvyshchennya yakosti profesiynoyi pidhotovky fakhivtsiv u vyshchiy shkoli:

materialy Rehional'noyi nauk.-prakt. konferentsiyi, 14 travnya 2015 roku. – Kh, 2015. – S. 53-54.

22. Kravchenya A. Osnovni aspekty upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Aktual'ni problemy naukovooho y osvithn'oho prostoru v umovakh pohlyblennya yevro intehratsiynykh protsesiv : zbirnyk tez dopovidey Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi, 14-15 travnya 2015 r. – Mukachevo, 2015. – T. 1. – S. 154-155.

23. Kravchenya A. Yevropeys'ki ta vitchyznyani pidkhody shchodo pedahohichnoho analizu problemy upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // 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. 11.

24. Kravchenya A. Kryterial'nyy aparat upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Materialy XLIKh naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (NPK) naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv, naukovtsiv, aspirantiv ta spivrobotnykiv akademiyi (lystopad 2015 r.). – Kharkiv: UIPA, 2015. – Ch. 3. – S. 36.

25. Kravchenya A. Monitorynh upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Osnovni napryamy rozvytku pedahohichnoyi nauky : materialy Mizhnarozhnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (m. Kharkiv, 21-22 zhovtnya 2016 r.). – Kherson : Vydavnychyy dim «Hel'vetyka», 2016. – S. 133-135.

26. Kravchenya A. Upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky v konteksti vykhovnoyi roboty / A. Kravchenya // 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. 17.

27. Kravchenya A. Obgruntuvannya modeli systemy upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Modernizatsiya vyshchoyi osvity ta problemy upravlinnya yakistyu pidhotovky fakhivtsiv. Suchasna paradyhma vyshchoyi osvity: KhIII Vseukr. nauk.-metod. konf., 30 veresnya 2016 r. – Kh. : KhDUKhT, 2016. – S. 54-56.

28. Kravchenya A. Vprovadzhennya systemy upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Aktual'ni pytannya osvity i nauky: materialy IV Mizhnarod. nauk.-prakt. konf., 10-11 lystopada 2016 r. / Kharkivs'kyi natsional'nyy ekonomichnyy universytet im. S. Kuznetsya. – Kh. : KhOHOKZ, 2016. – S. 20.

29. Kravchenya A. Analiz ta interpretatsiya rezul'tativ eksperymental'noyi roboty iz zaprovadzhennya modeli systemy upravlinnya yakistyu profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv informatyky / A. Kravchenya // Vseukr.naukovo-praktychna konferentsiya «Rozvytok vykhovnoyi roboty u suchasnomu vyshchomu navchal'nomu zakladi : zmistovi dominanty ta tendentsiyi». – Kh. : KZ «KhHPA» KhOR, 2016. – S. 12.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	26
ВСТУП.....	27
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ.....	35
1.1. Якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики як педагогічна проблема.....	35
1.2. Теоретичний аспект управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики	61
1.3. Обґрунтування критеріального апарату ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.....	94
Висновки до першого розділу	111
РОЗДІЛ 2. ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ	114
2.1. Сучасний стан управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.....	114
2.2. Обґрунтування структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.....	142
2.3. Впровадження структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.....	159
2.4. Аналіз та інтерпретація результатів експериментальної роботи	171
Висновки до другого розділу.....	200
ВИСНОВКИ	204
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	207
ДОДАТКИ.....	242

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВНЗ	– вищі навчальні заклади
ВПНЗ	– вищі педагогічні навчальні заклади
ЕГ	– експериментальна група
КГ	– контрольна група
ЕНМК	– електронний навчально-методичний комплекс
ЄПВО	– Європейський простір вищої освіти
ДСТУ	– державний стандарт України
МОНУ	– Міністерство освіти і науки України
МУІ	– майбутні учителі інформатики
НПП	– науково-педагогічні працівники
ІКТ	– інформаційно-комунікаційні технології
КЕНТУ	– Київський національний торговельно-економічний університет
СМЯ	– система менеджменту якості
СМЯО	– система менеджменту якості освіти
ISO	– International Organization for Standardization
EFQM	– European Foundation for Quality Management

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року наголошується «управління освітою має здійснюватися на засадах інноваційних стратегій відповідно до принципів сталого розвитку, створення сучасних систем освітніх проектів та моніторингу; розвитку моделі державно-громадського управління, яка передбачає у тому числі й апробацію та впровадження різних моделей управління розвитком навчальних закладів».

Актуальність дослідження зумовлена станом управління якістю професійної підготовки фахівців на вітчизняному ринку освітніх послуг: із одного боку – скасування державного розподілу випускників ВНЗ; не контролюючий перехід кваліфікованих працівників у більш оплачувані сфери економіки; нестабільний попит на випускників та інше, що вказує на серйозні недоліки в управлінні вищою освітою; з іншого боку – процеси інтеграції України до європейського та світового освітніх просторів обумовлюють необхідність розробки сучасних моделей управління вітчизняною освітою.

Сучасні тенденції розвитку освіти (безперервна, відкрита, дистанційна освіта тощо) та інформаційно-комунікаційних технологій обумовлюють необхідність ключових змін у процесі професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, ефективність якої значною мірою залежить від результативності її управлінської складової.

Загальні питання управління якістю професійної підготовки фахівців у вищій школі склали наукові доробки вчених, виконаних у межах проблем: модернізації національної системи ступеневої освіти (І. Бех, І. Зязюн, В. Курило, В. Луговий, С. Савченко, Н. Ничкало, Г. Пономарьова та інші); теорії і методології наукових досліджень (В. Андрущенко, М. Лазарев, Т. Кожухова, Є. Хриков та інші); освітнього та педагогічного менеджменту (О. Галус, В. Докучаєва, Г. Єльнікова, В. Заблоцький, Л. Карамушка, А. Харківська, Є. Хриков та інші); управління освітніми закладами

(Е. Демінг, Дж. Джуран, В. Докучаєва, А. Глічев, О. Касьянова, Т. Сорочан, А. Фейгенбаум, Є. Хриков); використання інноваційних підходів до управління освітою (В. Алфімов, В. Лазарєв, В. Маслов, О. Цимбал, Н. Шарата та інші); формування професійної компетентності (В. Вакуленко, В. Желанова, О. Козлова, Л. Кондрашова, О. Пехота, Р. Хмелюк та інші), управління якістю професійної підготовки вчителів (Т. Буряк, Л. Петриченко, Г. Пономарьова, П. Яременко, П. Ясінець, Я. Яхнін та інші); управлінські та педагогічні аспекти професійної підготовки вчителів інформатики (Л. Білоусова, М. Жалдак, М. Лапчик, Н. Морзе, О. Меньяйленко, С. Овчаров, Т. Отрошко, О. Спірін, Я. Сікора, А. Харківська та інші).

Разом з тим, можна констатувати, що, незважаючи на широке коло питань щодо управління якістю професійної освіти, які висвітлено у працях вищеназваних науковців, практично відсутні роботи, присвячені розв'язанню проблеми управлінню якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Необхідність подальших системних досліджень проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики зумовлено також суперечностями між:

- процесами інтеграції України до європейського та світового освітніх просторів й недостатнім рівнем ефективності управління цим процесом;
- потребою модернізації системи управління професійною підготовкою майбутніх учителів інформатики з урахуванням міжнародних стандартів якості освіти й недостатньою розробленістю теоретичних основ цього процесу;
- потребою в оцінюванні ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та недосконалістю інструментарію вимірювання її результату.

Актуальність запропонованого дослідження, недостатній рівень теоретичного опрацювання й практичної розробленості порушеної проблеми, та необхідність подолання зазначених суперечностей зумовили вибір теми

дисертації *«Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики»*.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до плану наукової роботи Української інженерно-педагогічної академії в межах держбюджетної теми «Теоретико-методологічні засади розробки змісту неперервної інженерно-педагогічної освіти» (протокол № 6 від 16.06.2011 р., державний реєстраційний номер РК № 0111Y005050) 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.

Тема дослідження затверджена науково-технічною радою Української інженерно-педагогічної академії (протокол № 4 від 02.12.2014 р.) та узгоджена Радою з координації наукових досліджень із педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 1 від 27.01.2015 р.).

Об'єкт дослідження – процес управління професійною підготовкою майбутніх учителів інформатики.

Предмет дослідження – структурно-функціональна модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Мета дослідження – науково обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Завдання дослідження

1. На основі аналізу науково-педагогічної літератури із теорії, методики та практики управління освітнім процесом у педагогічному ВНЗ визначити ключове поняття дослідження «управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики», уточнити сутність поняття «якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики».

2. Обґрунтувати теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

3. Визначити критерії, показники та рівні ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

4. Теоретично обґрунтувати структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

5. Експериментально перевірити ефективність упровадження структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики буде здійснюватися більш ефективно, якщо буде спиратися на обґрунтовані теоретичні основи (методологічні підходи – системний, компетентнісний й маркетинговий; визначені принципи та функції управління цим процесом); враховувати обґрунтовану структуру професійної підготовки (теоретико-методичний, техніко-технологічний, професійно-педагогічний, науково-дослідницький компоненти); оцінюватися за визначеними критеріями (мотиваційно-цільовий, процесно-когнітивний, організаційно-управлінський) та реалізовуватиметься через упровадження в освітній процес структурно-функціональної моделі системи управління якістю цим процесом.

Методи дослідження: теоретичні – системний та проблемно-цільовий аналіз філософської, наукової, навчально-методичної й інструктивно-методичної літератури, нормативно-правових документів із метою з'ясування стану розробки проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; міждисциплінарний синтез та контент-аналіз визначення поняттєво-категоріального апарату дослідження; проектування для визначення логічної структури дослідження; абстрагування та конкретизація для визначення елементів процесу управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; теоретичне моделювання – для розробки структурно-функціональної моделі системи

управління цим процесом; систематизація, порівняння, прогнозування – для узагальнення результатів дослідження;

емпіричні – спостереження – для вивчення реального стану проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; анкетування, тестування, бесіда, інтерв'ю, самооцінка – для уточнення переліку вимог до професійної підготовки майбутніх фахівців, визначення рівня управління якістю їх професійної підготовки; експертне оцінювання – для діагностики ефективності системи управління цим процесом; педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний і контрольний етапи) – для вивчення реального стану досліджуваної проблеми та експериментальної перевірки ефективності моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики;

методи математичної статистики – для обробки експериментальних даних, кількісного й якісного аналізу емпіричного матеріалу, інтерпретації результатів дослідження та підтвердження сформульованої гіпотези.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що

вперше розроблено та експериментально перевірено структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, яка складається з п'яти взаємопов'язаних компонентів: управлінського, професійно-змістового, організаційно-технологічного, діагностичного, регулятивного; визначено критерії (мотиваційно-цільовий, процесно-когнітивний, організаційно-управлінський) й показники управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та ключове поняття дослідження «управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики»;

удосконалено принципи (відкритості управління якістю професійної підготовки; гармонізованого керованого інноваційного та методично-технічного розвитку; системного саморозвитку та самовдосконалення; інтеграції управлінської, інформативної, методичної, теоретико-практичної, навчально-дослідницької, професійної та науково-методичної діяльності

вчителя інформатики) шляхом їх деталізації до управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; загальноуправлінські функції внаслідок їх конкретизації до управління цим процесом (інформаційно-діагностична, управлінсько-стратегічна, професійно-мотиваційна); структуру професійної підготовки майбутніх учителів інформатики з урахуванням міжнародного (ISO 9001:2015), державного (ДСТУ ISO 9001:2015) стандартів та Національної рамки кваліфікацій, що складається з теоретико-методичного, техніко-технологічного, науково-дослідницького та професійно-педагогічного компонентів;

набули подальшого розвитку поняття «якість», «управління якістю», «управління освітою», «якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» та форми й методи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики через їх осучаснення.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в тому, що розроблена структурно-функціональна модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики може бути застосована для розв'язання практичних проблем удосконалення процесу управління освітнім процесом ВНЗ.

Розроблені та впроваджені: спецкурс «Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у вищих педагогічних навчальних закладах»; факультативи «Управлінська діяльність педагога», «Управління самоосвітою вчителя інформатики»; методичні рекомендації «Теоретичні засади управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» та «Основні аспекти впровадження та реалізації системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» сприяли підвищенню рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Здійснено керівництво та розробка дистанційного спецкурсу «Інформатика. Шкільний

курс» для підвищення рівня знань студентів із шкільного курсу інформатики, використовуючи платформу Eliademy.com.

Матеріали дослідження можуть бути використані в управлінській діяльності керівників та науково-педагогічних працівників вищих педагогічних навчальних закладів та для подальших наукових розвідок у галузі управління якістю в системі професійної освіти.

Результати дослідження **впроваджено** в діяльність Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради (довідка № 01-13/49/а, від 11.01.2017 р.), Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г.Короленка (довідка № 0093/01-55/12, від 11.01.2017 р.), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 2859/01, від 09.11.2015 р.), Мукачівського державного університету (довідка № 1049, від 21.05.2015 р.)

Апробація результатів дослідження. Основні положення й результати дослідження представлено на науково-практичних конференціях різного рівня: *міжнародних* – «Новые возможности науки – 2014» (Прага, 2014), «Актуальні питання освіти і науки» (Харків, 2015), «Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів» (Мукачєво, 2015), «Основні напрями розвитку педагогічної науки» (Харків, 2016), «Актуальні питання освіти і науки» (Харків, 2016); *усеукраїнських* – «Дев'яті педагогічні читання пам'яті М. М. Дарманського: Соціально-педагогічні основи розвитку освіти в регіоні» (Хмельницький, 2014), «Інформаційно-комунікаційні технології у формуванні фахових компетентностей учителів початкових класів: реалії та перспективи» (Слов'янськ, 2014), «Інноваційний підхід в управлінні навчальними закладами» (Житомир, 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), «Розвиток виховної роботи у сучасному

вищому навчальному закладі: змістові домінанти та тенденції» (Харків, 2016); *регіональних* – «Актуальні питання методики навчання та виховання як важливого чинника підвищення якості професійної підготовки фахівців у вищій школі» (Харків, 2015).

Результати виконаної роботи обговорювалися на засіданнях кафедри креативної педагогіки та інтелектуальної власності Української інженерно-педагогічної академії й кафедри інформатики Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради (2014-2016 рр.).

Публікації. Результати дослідження опубліковано в 29 працях, зокрема у 2 методичних рекомендаціях (у співавторстві), 10 статтях із них: 7 у фахових журналах, 1 – в іноземному виданні, 2 – у збірниках наукових праць та тезах, 17 доповідей у збірниках матеріалів конференцій.

Особистий внесок здобувача полягає в теоретичному обґрунтуванні основних ідей і положень досліджуваної проблеми, науковій інтерпретації отриманих даних.

У методичних рекомендаціях [11] розкрито теоретичні засади управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, обґрунтовано організаційно-педагогічні умови, що сприяють підвищенню ефективності управління цим процесом; [12] – надано критеріальний апарат для оцінювання освітнього процесу, запропоновано структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та розкрито основні аспекти її реалізації; у статті [1] розкрито особливості індивідуального стилю вчителя інформатики.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, двох розділів і висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (305 найменувань, із них 9 іноземною мовою), 6 додатків. Повний обсяг дисертації становить 256 сторінок, зокрема 180 сторінок основного тексту. Робота містить 31 рисунок та 28 таблиць.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ

1.1. Якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики як педагогічна проблема

Сучасна освіта виступаючи одним з головних чинників соціально-економічного розвитку держави, є інвестицією у майбутнє країни, поряд із охороною здоров'я, юридичним захистом, пошуком інформації тощо. Це значно підвищує цінність професійних кадрів, а отже, визнання освіти та професійної підготовки високим надбанням суспільства.

А. Харківська наголошує, що система освіти в кожній конкретній країні пов'язана з її суспільно-культурним середовищем і виробничо-технологічною базою великою кількістю складних функціональних залежностей і відношень. На сьогодні, коли в розвинених країнах практично розв'язано задачу всезагальної середньої освіти, а вища стала більш необхідною, вказані відношення та залежності по праву зайняли одне з провідних місць серед суспільних та державних пріоритетів. Це особливо стосується систем підготовки спеціалістів вищої кваліфікації, ефективність роботи яких визначає не тільки стан економіки країни, але й перспективи її подальшого процвітання за умов все більш гострої конкуренції в умовах «глобалізованого» оточення [260].

В умовах реформування українського суспільства зростає роль якісної вищої освіти й, відповідно, посилюються вимоги до галузевих стандартів та приведення їх у відповідність до світових стандартів. Освітня політика держави має містити розробку напрямів розвитку вищої освіти за профілями та спеціальностями, ініціювати створення довгострокових науково обґрунтованих нормативів і положень.

Спираючись на аналіз науково-педагогічної, спеціальної літератури [9; 10; 34; 39; 63; 203; 241; 277; 282; 298; 302 та інші] та Стратегію реформування вищої освіти в Україні до 2020 року, зазначимо, що показники якості вищої освіти в Україні є доволі неоднорідними. З одного боку, за кількісним показником – охоплення вищою освітою – Україна перебуває в числі перших 10-15 країн світу. Зокрема, високі показники охоплення має математична і природнича освіта – Україна посідає тут місце не нижче 50-го. Проте за якістю освіти з менеджменту місце України коливається біля сотого [235].

Рейтингові позиції України за складовими Глобального індексу конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Report) [42; 235] (дослідження Світового економічного форуму) подано в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Рейтингові позиції України щодо якості вищої освіти

№	Характеристика	2010- 2011	2011- 2012	2012- 2013	2013- 2014	2014- 2015
		Рейтингове місце				
1	Якість системи освіти в цілому	56	62	70	79	72
2	Стан вищої і професійної освіти (в цілому)	46	51	47	43	40
3	Якість освіти з менеджменту	108	116	117	115	88
4	Якість початкової освіти	49	52	43	37	40
5	Якість вищої математичної і природничої освіти	42	36	34	28	30
6	Охоплення вищою освітою	8	7	10	10	13
7	Кількість країн, що брали участь у дослідженні	139	142	144	148	144

Аналіз даних, що наведені у таблиці 1.1, свідчить про наступне: стан якості вищої освіти в Україні в цілому, відповідно до вимог міжнародних стандартів, є задовільними; за показником № 2 (Стан вищої і професійної

освіти(в цілому)) та № 3 (Якість освіти з менеджменту) має тенденцію до зростання, проте незначну. Ці дані підтверджують доцільність обраного Міністерством освіти і науки України курсу на розвиток управління якістю професійної освіти, адже суспільство вимагає висококваліфікованих і компетентних фахівців.

Відтак, вважаємо за необхідне проаналізувати сутність та структуру професійної підготовки майбутніх учителів інформатики як ключових понять дослідження для з'ясування змісту цього процесу для ефективного управління ним.

Вища професійна освіта розвивається так, щоб повноцінно та якісно забезпечити стимулювання всебічного гармонійного розвитку особистості майбутнього фахівця, його професійних компетентностей. Вищі навчальні заклади на сьогодні взаємодіють із ринком праці, партнерами, іншими ВНЗ, щоб забезпечити сучасну якісну професійну підготовку майбутніх фахівців.

Відповідно до алгоритму дослідження виявимо сучасні проблеми професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Т. Белявцева та Н. Пономарева доводять, що розвиток інформаційно-комунікаційних технологій вносить певні зміни у зміст підготовки майбутнього вчителя, зберігаючи кращі надбання педагогіки минулого і враховуючи перспективні. Виникає необхідність коригування змісту і наповнення інформатичних дисциплін, оновлення методів та інструментів, які використовуються у процесі навчання майбутніх учителів, для повноцінної педагогічної діяльності, творчості, самореалізації у суспільстві. Широке впровадження комп'ютерних технологій в освітній процес вимагає від кваліфікованого фахівця мати знання, що складають основу інформатичної підготовки майбутніх учителів. На сьогоднішній день вже накопичено певний досвід застосування інформаційних та мережних технологій у навчальному процесі. На даному етапі становлення інформаційного суспільства та «суспільства знань» відбувається інтенсивний пошук методик комп'ютерного та Інтернет-навчання [11].

С. Овчаров у своїх дослідженнях виділяє такі проблеми якісної професійної підготовки майбутніх учителів інформатики: низький рівень шкільної підготовки студентів із інформатики, що гальмує процес професійної підготовки (на початковому етапі навчання є відновлення та доповнення шкільних знань із інформатики); рівень володіння англійською мовою, оскільки конструкції мов програмування базуються саме на ній; уміння використовувати в освіті Web-технологій, які є одним із найперспективніших напрямів інформатизації галузі. Отже, учитель інформатики повинен отримати у ВНЗ відповідну підготовку: наочну, методичну і спеціальну. Також дослідник зазначає, що сучасні тенденції розвитку освіти (безперервна, відкрита, дистанційна освіта тощо) піднімають питання про необхідність оволодіння вчителем методами й засобами створення власних освітніх ресурсів, у тому числі й Web-сайтів навчального призначення [166].

О. Співаковський у свою чергу виділяє наступні проблеми якісної професійної підготовки майбутніх учителів інформатики: недостатня підготовка майбутніх педагогів до застосування в навчальному процесі комп'ютерних програм навчального призначення. Отже, здобуваючи фахову освіту, майбутній учитель інформатики повинен опанувати навички роботи із сучасними педагогічними програмними засобами в контексті професійної діяльності [225]. Ще однією проблемою автор вважає періодичну перепідготовку вчителів інформатики на курсах підвищення кваліфікації при інститутах післядипломної педагогічної освіти.

До перерахованих проблем ми відносимо також застарілий або недостатній парк технічного обладнання, що призводить до невідповідності знань студентів із архітектури комп'ютера, його прикладного програмного забезпечення, новітніх ІТ-технологій, до вимог сучасності та може уповільнити освітній процес.

Так, проведений моніторинг у загальноосвітніх навчальних закладах Харківської області показав, що станом на 2014 рік налічувалося 15923

комп'ютери, середній показник навантаження на 1 комп'ютер по області склав 22 учні, у тому числі по сільських районах – 12 учнів.

Ще однією проблемою є те, що не всі навчальні заклади в умовах глобалізації та інформатизації освітнього процесу мають підключення до мережі швидкісного Інтернету (мають лише 10-15 % ЗНЗ), хоча станом на 2014 – 2015 навчальний рік підключення до мережі мають 98 %, у сільських районах – 97 %, (див. рис.1.1) [182].



Рис. 1.1 Підключення загальноосвітніх навчальних закладів до мережі Інтернет у %



Рис. 1.2 Забезпечення навчальних закладів мультимедійним обладнанням

Також на якість довузівської підготовки студентів впливає мультимедійне забезпечення освітнього процесу (див. рис.1.2.). Так, наприклад, у 2014 році по Харківській області тільки 457 навчальних закладів (57 %) мали мультимедійне обладнання (179 інтерактивних дошок, 595 мультимедійних проекторів, 796 ноутбуків (комп'ютерів)).

Розв'язання проблем щодо забезпечення ЗНЗ сучасним технічним парком та швидкісним підключенням до мережі Інтернет передбачено проектом Концепції розвитку освіти України на період 2015 – 2025 років [90], в якій зазначено «Забезпечити всі навчальні заклади широкосмуговим Інтернетом до 2020 року, зокрема завдяки державно-приватному партнерству».

Відповідно до державного стандарту, в рамках реалізації Державної цільової програми впровадження в освітній процес ЗНЗ сучасних інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» [190], починаючи з 2013 – 2014 навчального року започатковано вивчення предмета «Інформатика» з 2-го класу, що зумовило потребу у значно більшій кількості фахівців відповідного напрямку підготовки. Це стало ще однією проблемою сучасної вищої школи (необхідність збільшення ліцензованого обсягу, ефективне управління якістю професійної підготовки тощо).

О. Захар у статті «Моніторингове дослідження інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів інформатики як механізм управління професійним розвитком управління професійним розвитком» наводить такі статистичні дані: «У 2013-2014 навчальному році в загальноосвітніх закладах Миколаївської області частка вчителів, що не мають якісної фахової освіти з інформатики, збільшилася до 56 %» [61].

Проаналізувавши думки науковців щодо наявних проблем, з'ясовано, що майбутні вчителі інформатики повинні вільно володіти англійською й по можливості іншими іноземними мовами (французькою, німецькою, польською та ін.), адже новітні ІТ-технології розробляються багатьма мовами; також з'ясовано, що для управління якісною професійною

підготовкою майбутніх учителів інформатики необхідна комп'ютеризація освіти, запровадження дистанційного та мережевого навчання, розроблення педагогічних програмних засобів навчального призначення (Веб 2.0, хмарні технології, навчальні онлайн-платформи тощо), які мають різні рівні складності та відповідають світовому науково-технічному рівню.

Не всі окреслені проблеми можуть бути вирішені за допомогою наукових розвідок. Так, оновлення технічного парку, наявність швидкісного підключення до мережі Інтернет тощо повинно вирішуватися на рівні виконавчих органів влади, спонсорів і партнерів. Проте, на наш погляд, допомога у вирішенні інших проблем знаходиться в полі можливостей науковців. Відповідно до цього та спираючись на вищезазначене, можемо зробити висновок, що однією з проблем професійної підготовки майбутніх учителів інформатики є підвищення управління її якістю.

Тому в контексті дослідження вважаємо за доцільне проаналізувати сучасні дефініції понять «якість», «якість освіти», «якість вищої освіти», «професійна підготовка» й уточнити дефініцію ключового поняття «якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики».

Дефініції цих понять були предметом загальнонаукових, методологічних, спеціальних досліджень відомих науковців [2; 13; 46; 78; 81; 83; 92; 95; 131; 185; 188; 228; 264; 282], визначення запропоновані ними ми проаналізуємо нижче, взявши за основу трактування тих учених, праці яких допоможуть вирішити завдання нашого дослідження.

На думку А. Харківської, ефективність та якість є ключовими параметрами, за якими судять про суспільно-економічну значущість сфери освіти. Але якщо ефективність зазвичай розглядається як економічна або економічно-управлінська траєкторія, то поняття якості, що включає в себе поряд із економічними соціальні, пізнавальні та культурні аспекти освіти, сприймається як всезагальна інтегральна характеристика освітньої діяльності, її результатів [260].

Дослідивши (табл.1.2) визначення поняття «якість» ми дійшли висновку, що серед науковців немає єдності щодо сутності цього поняття.

Таблиця 1.2

Дефініції поняття «якість»

№	ПІБ науковців	дефініція
1	Міжнародна організація зі стандартизації (стандарт ISO - 9000:2015) [246]	ступінь до якого сукупність власних характеристик об'єкта задовольняє вимоги
2	С. Плаксі [181]	якість відбиває сталі й стійкі зв'язки складових елементів об'єкта, що характеризує його специфіку. Це дає можливість відрізнити один об'єкт від інших
3	Я. Яхнін [288]	якість як міра досягнення поставлених цілей
4	А. Субетто [207]	основу розуміння категорії "якість" складають такі положення: а) якість – сукупність властивостей; б) якість структурна; в) якість динамічна, вона змінюється під час виявлення її нових властивостей і залежить від управління процесом навчання, індивідуальних особливостей тих, хто навчається, і низки інших чинників; г) якість – поняття відносне і має два аспекти: відповідність стандартам і відповідність запитам споживача
5	В. Алексєєв [5]	сукупність характеристик об'єкта, що відносяться до його здатності задовольняти встановлені та передбачувані потреби
6	Тлумачний словник з інформатики та інформаційних систем для економістів [94]	1. Внутрішня визначеність предмета, яка становить специфіку, що відрізняє його від інших. 2. Ступінь вартості, цінності, придатності. 3. Характерна ознака, властивість, риса когонебудь, чого-небудь

7	О. Данильян, О. Дзьобань, Ю. Калино- вський [157]	1) об'єктивна і всезагальна характеристика об'єктів, що проявляється у сукупності їх властивостей; 2) як філософ. категорія, поряд з категорією кількість, відображає важливу сторону об'єктивної дійсності
8	Енциклопедичний словник [291]	філософська категорія, що виражає істотну визначеність об'єкта, завдяки якій він є саме цим, а не іншим. Якість – характеристика об'єктів, визначається в сукупності їх властивостей
9	Л. Петриченко [179]	об'єктивна, відносно стійка внутрішня визначеність цілісності предметів і явищ, а також специфічних груп предметів, колективів, систем, абстрактних уявлень
10	Великим тлумачним словником сучасної української мови [23]	об'єктивна, істотна, невід'ємна від буття внутрішня визначеність, цілісність предметів і явищ, завдяки якій вони є саме цими, а не іншими об'єктами

У таблиці 1.3 наведено контент-аналіз поняття «якість» за основними ознаками.

Таблиця 1.3

Контент-аналіз поняття «якість» за основними ознаками

№	Ознаки поняття «якість»	ПІБ науковців									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Стандарт ISO 9000:2015	С. Плаксі	Я. Яхнін	А. Субетто	В. Алексєєв	Тлумачний словник 3	О. Данильян, Л. Байрачна, О. Дзьобань	Енциклопедичний словник	Л. Петриченко	Великий тлумачний словник сучасної української мови
1	внутрішня визначеність, цілісність предметів						+		+	+	+
2	відбиває сталі й стійкі зв'язки		+								
3	міра досягнення поставлених цілей			+							
4	сукупність властивостей	+			+			+	+		
5	структурність				+						

6	динамічність				+						
7	відносність				+					+	
8	сукупність характеристик об'єкта					+					
9	ступінь вартості, цінності, придатності						+				
10	властивість						+				

Проаналізувавши визначення поняття «якість», можна зробити висновок, що це поняття розуміють як сукупність ознак, властивостей, характеристик предмета. Відповідно до теми дослідження, найбільш доцільним, на нашу думку, є визначення надане, О. Данильяном, О. Дзьобаном та Ю. Калиновським, на яке ми і будемо спиратися у нашій роботі.

На думку В. Лунячека [144, с. 179], «якість освіти» є результатом освітнього процесу та свідчить про сформованість у людини національних і загальнолюдських принципів, демократичних переконань, поваги до громадянських прав і традицій та культури інших народів, спроможність орієнтуватися в перспективах соціокультурної динаміки, турботи про збереження здоров'я, підготовленість до життя у світі, що постійно змінюється.

Є. Коротков [91] зазначає, що «Освіта, як і будь-який процес або результат діяльності людини, має певну якість, що визначається як комплекс характеристик освітнього процесу, які послідовно та практично формують компетентності та професійну свідомість». Науковцем визначено три групи характеристик:

- якість потенціалу (якість мети освіти, якість освітнього стандарту, якість освітньої програми, якість матеріально-технічної бази освітнього процесу, якість викладацького складу, якість учнів, якість інформаційно-методичної бази);
- якість процесу формування професіоналізму (якість технології освіти, контролю освітнього процесу, якість мотивації викладацького складу на творчість та ефективність педагогічної роботи, якість ставлення учнів до

освіти, інтенсивність освітнього процесу, управління освітою, методи презентації навчальних досягнень);

- якість результату освіти (усвідомлення професіоналізму, розпізнавання та реалізація індивідуальних здібностей та особливостей, працевлаштування, кар'єра та зарплата, оволодіння методологією самоосвіти, знання, практичні навички).

Таке визначення є найбільш прийнятним відповідно до теми нашого дослідження.

Наступним розглянемо поняття «якість вищої освіти».

У законі України «Про вищу освіту» «якість вищої освіти» трактується як – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти [192].

Під час Всесвітньої конференції з питань розвитку вищої освіти у XXI столітті [26] було запропоновано таке визначення: «Якість у сфері вищої освіти є багатобічною концепцією, яка повинна охоплювати всі її функції й види діяльності: навчальні й академічні програми; наукові дослідження й стипендії; забезпечення кадрами; студентів; матеріально-технічну базу; роботу для суспільства; академічне середовище».

Спираючись на це визначення науковці Бренан (Brennan), Вільямс (Williams), Гаріс (Harris) та Макнамара (McNamara) трактують якість вищої освіти як багатоаспектну категорію. Вони пропонують робити акцент на реальних фактах та явищах діяльності певних навчальних установ і контролі за дотриманням системи стандартів [297].

Гервей (Harvey) та Грін (Green) розглядають якість вищої освіти як: спеціальний процес, що спрямований на позитивні результати на «виході»; процес удосконалення освітнього процесу; відповідність цілям, які враховують запити, вимоги й очікування споживачів; результат капіталовкладень; трансформації, зміни, що розширюють можливості для студентів або виявляються у розвитку нових знань [299].

М. Тализін визначає «якість вищої освіти» як складну категорію, яка має певні властивості та характеризується багатовимірністю, багатоаспектністю та багатопараметричністю [236].

Проаналізувавши дефініції щодо якості вищої освіти, для виконання першого завдання дослідження ми будемо враховувати окремі ознаки кожного з понять, які були нами процитовані вище.

Якість професійної підготовки вчителів інформатики стала предметом вивчення з 1990-х років: методичні системи навчання інформатики в загальноосвітній школі та вищих навчальних закладах розроблялися Л. Брескіна, Т. Вакалюк, М. Жалдаком, Н. Морзе, Я. Сікорою, А. Харківською та іншими; використання інформаційних технологій у освітній діяльності висвітлено в роботах В. Бикова, Р. Гуревича, Ю. Горошко, О. Давискіба, О. Меняйленка, І. Підласого та інших; організаційно-педагогічні складові професійної підготовки вчителя інформатики досліджували А. Верлань, Р. Гуревич, М. Жалдак, Є. Машбиць, Н. Морзе, В. Каліта, Ю. Рамський, В. Руденко, С. Овчаров, Т. Отрошко, О. Спірін та інші науковці [16; 18; 26; 38; 43; 45; 46; 55; 71; 73; 98; 155; 156; 166; 217; 227; 229; 262 та інші].

Для досягнення мети дослідження, а саме підвищення ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, відповідно до алгоритму наукової розвідки, необхідно уточнити сутність ключового поняття «якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» з цією метою наведемо трактування науковців поняття «професійна підготовка», ознаки яких можуть бути враховані при уточненні сутності цього поняття.

О. Романовська під професійною підготовкою розуміє сукупність спеціальних знань, навичок і вмінь, якостей, трудового досвіду й норм поведінки, що забезпечують можливість успішної роботи з певної професії [204].

На думку В. Ашумова, професійна підготовка – це організований, систематичний процес формування професійно-педагогічних знань, умінь і навичок, необхідних для майбутньої професійної діяльності [7].

М. Тализін зазначає, що професійна підготовка – це система, яка характеризується взаємозв'язком та взаємодією структурних і функціональних компонентів, сукупність яких визначає особливість, своєрідність, що забезпечує формування особистості студента відповідно до поставленої мети – вийти на якісно новий рівень готовності до професійної діяльності [236].

А. Дяків визначає професійну підготовку фахівців як складну психолого-педагогічну систему зі специфічним змістом, наявністю структурних елементів, формами відношень, особливостями навчального процесу, специфічними для фаху знаннями, уміннями і навичками [53].

Як стверджує Я. Яхнін, професійна підготовка у вищих навчальних закладах є складною багатофункціональною системою, яка об'єднується цільовою установкою і містить усі методи, види і форми навчальної і позанавчальної діяльності, що спрямовані на теоретичну і практичну підготовку студентів до майбутньої професійної діяльності [288, с. 17]

Підсумовуючи зміст наведених дефініцій поняття «професійна підготовка» зазначимо, що більшість науковців визначають її як багатофункціональну систему, яка повинна забезпечити вихід професійних компетентностей студентів на якісно новий рівень.

На думку Н. Глузман [33, с. 93], професійна підготовка вчителя – формування у студентів умінь працювати з інформацією, аналізувати її та адаптувати до навчальних умов, а також усвідомлювати свою професійну роль щодо необхідності цих умінь і наявності професійно значущих якостей та здібностей.

Проте, на нашу думку, розкриваючи зміст цього поняття, автор не враховує, практичний досвід (виробничу практику) і професійний індивідуальний підхід до кожного майбутнього фахівця.

П. Яременко наголошує, що саме професійна підготовка вчителя є складним і багатогранним (цілеспрямованим) процесом оволодіння професійними знаннями, навичками та вмінням використовувати їх як для роботи, так і для науково-дослідної діяльності [287].

У систему професійної підготовки вчителя О. Пехота пропонує внести використання концепції професійної індивідуальності майбутнього вчителя.

Учений зазначає, що індивідуалізація підготовки фахівця є важливою умовою розвитку творчої особистості, а формування готовності до самовдосконалення та розвитку особистісних якостей є генеральним напрямом реформування педагогічної освіти [180, с. 3].

Необхідність професійної індивідуальності як складової професійної підготовки також була обґрунтована нами у статті «Особливості індивідуального стилю діяльності вчителя інформатики» [98].

Аналізуючи суть якісної професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики як одного з ключових понять дослідження, необхідно визначити принципи їх професійної підготовки.

Н. Морзе у науковій праці «Методика навчання інформатики як наука і як навчальний предмет у вищому педагогічному навчальному закладі» зазначає, принципи навчання – це керівні ідеї, нормативні вимоги до організації і здійснення освітнього процесу. Принципи, як правило, приводяться до системи положень, на основі яких здійснюється навчання [155].

В. Кремень наголошує, що основними принципами підготовки фахівців є: відповідність підготовки потребам особи, суспільства, держави; пріоритетність загальнолюдських духовних цінностей; фундаменталізація, гуманістична спрямованість професійної підготовки; випереджальний характер; безперервність та ступеневість освіти [129].

Н. Павлова та Ю. Батишкін пропонують наступні загальні принципи професійної підготовки [175]: фундаментальність, універсальність, науковість, системність, інтегративність, варіативність, професійність,

багаторівневість; зв'язок теорії з практикою; гармонійний розвиток особистості студентів; поєднання різноманітних форм, методів і засобів залежно від завдань і змісту навчальної діяльності; зв'язок змісту педагогічної практики з вимогами, що висуваються до особистості вчителя на сучасному етапі тощо.

Принципи професійної підготовки майбутніх учителів інформатики розкрито в працях А. Єршова, М. Жалдака, В. Лаптева, М. Лапчика, Н. Морзе, С. Овчарова, Т. Отрошко, С. Савченка, О. Спіріна та інших [55; 155; 156; 166; 173; 227; 228 та інші].

Так, Н. Морзе запропоновані такі принципи професійної підготовки майбутніх учителів інформатики: науковості (у змісті освіти повинні знайти відображення новітні досягнення відповідної галузі знань з адаптацією на пізнавальні можливості учнів); доступності (навчання має проводитися так, щоб новий матеріал за змістом і обсягом був посильний для всіх учнів); посильної складності (передбачає ретельний відбір навчального матеріалу та видів завдань і вправ з урахуванням рівнів підготовки учнів); наочності (дозволяє досягнути компактності у викладанні нового матеріалу); активності (передбачає розумову активність учнів у процесі навчання); самостійності (зростає продуктивність навчання, вміння самостійно знаходити виходи зі скрутних ситуацій та користування літературою і комп'ютерними засобами); свідомості (цілеспрямований добір навчального матеріалу забезпечує розвиток пізнавальних здібностей учнів); міцності (опанування комп'ютером та програмними засобами опрацювання інформації пов'язане з накопиченням засвоєного матеріалу); індивідуалізації і колективності навчання (реалізується у навчанні інформатики шляхом урахування індивідуально-психологічних особливостей учнів, що значно впливає на успішність) [155].

Зіставний аналіз різних принципів професійної підготовки дозволив виокремити такі принципи професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Принцип наочності – підвищує засвоєння матеріалу, бо задіяні всі канали сприйняття студентів — зоровий, механічний, слуховий і емоційний.

Принцип візуалізації – витікає із принципу наочності: розробляється технологія візуалізації навчальної інформації. Візуалізація належить до процесу формування розумових образів.

А. Вербицький визначає процес візуалізації як згортання розумового змісту, включаючи різні види інформації, наочний образ; будучи сприйнятим, цей образ може бути розгорнутий і може служити опорою адекватних розумових і практичних дій. Процес візуалізації сприяє створенню проблемної ситуації, розв'язання якої здійснюється на основі аналізу, синтезу, узагальнення, згортання або розгортання інформації, тобто з включенням активної розумової діяльності. Викладач повинен використовувати такі форми наочності, які не тільки доповнюють словесну інформацію, а й самі виступають носіями змістовної інформації. Чим більше проблемність візуалізації, тим вище ступінь розумової активності учня, стверджує А. Вербицький. Візуалізовані процеси стають підтримкою навчального процесу, в ході якого інтерактивна дошка є майданчиком найближчої зони навчання [24].

І. Роберт однією з найбільш значущих дидактичних цілей, яка-найбільш ефективно реалізується при використанні програмних засобів навчального призначення, визначає комп'ютерну візуалізацію навчальної інформації [202].

Реалізація принципів наочності та візуалізації одночасно дозволяє застосовувати принцип свідомості та активності, адже при побудові освітнього процесу за допомогою інтерактивної дошки студенти краще сприймають, розуміють сутність досліджуваного матеріалу, підвищується їхня розумова активність.

Принцип професійного розвитку направлений на вдосконалення методичної системи навчання майбутніх фахівців у ВПНЗ і має посилити професійну спрямованість усіх її компонентів, враховуючи при цьому зростаючі вимоги до рівня професійної компетентності.

Отже, для вирішення завдань дослідження ми будемо спиратися на визначені принципи професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, які доповнюються загальнонауковими, що подані вище.

У цьому контексті наступний етап дослідження передбачає детальний аналіз функцій професійної підготовки майбутніх фахівців відповідного напрямку підготовки.

І. Притуленко [189] звертає увагу на те, що склад функцій професійної підготовки визначається тим, які вміння необхідно формувати в процесі підготовки. Дослідник визначає такі функції, як: організаційно-інформаційну, аналітичну, конструктивну, дослідницьку.

У своїх роботах І. Полубоярина [184] зазначає, що професіоналізм і професійна компетентність учителя виявляються в основних функціях його діяльності: цілепокладальній, інформаційній, розвивальній, індивідуальній, стимулювальній, орієнтувальній, конструктивній, організаційній, комунікативній, гностичній.

У свою чергу Т. Отрошко у дисертаційній роботі «Система оцінювання технічної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі навчання комп'ютерних дисциплін» [173] виділяє такі функції професійної підготовки майбутніх учителів інформатики: більш точне визначення номенклатури і логіки розвитку значущих у професійному плані знань і вмінь; можливість більш точно визначити орієнтири в конструюванні змісту освіти; можливість розробити діагностичного вивірену систему вимірників рівня професійної компетентності майбутнього фахівця на всіх етапах його підготовки.

Розглянувши функції професійної підготовки вчителів, запропоновані вітчизняними дослідниками, нами виділено такі функції професійної підготовки майбутніх учителів інформатики:

- організаційно-інформаційна (забезпечує: швидке опанування роботи з освітніми та комунікативними web-технологіями; неперервне

надходження об'єктивної інформації до всіх суб'єктів освітнього процесу; сприяє інформаційному web-менеджменту);

- мотиваційна (сприяє підвищенню активності, інтересу до нових методик викладання фахових дисциплін (теоретичних основ інформатики, інформаційних систем, шкільного курсу інформатики та методики її викладання, використанню ІКТ у освітньому процесі, методики використання обчислювальної техніки у початковій та старшій школі тощо), новими ІТ-технологіями, хмарними web-сервісами, дистанційними платформами (вивчення їх специфіки та використання у власній діяльності), які направлені на вдосконалення професійної компетентності майбутніх учителів інформатики);

- розвивально-комунікаційна (направлена на всебічний гармонійний розвиток, саморозвиток майбутніх учителів інформатики за допомогою сучасних наочних інформаційних і технічних ресурсів, хмарних технологій, засобів комп'ютерного моделювання, комп'ютерної графіки, мультимедійних засобів сучасного фахового прикладного програмного забезпечення);

- аналітично-дослідницька (допомагає впорядковувати отримані знання, уміння та навички щодо теоретичних знань (архітектури комп'ютера, мов програмування, комп'ютерних мереж, основ штучного інтелекту), як засбів вирішення практичних завдань на основі використання ІКТ та зворотного зв'язку між учасниками освітнього процесу, розробку освітніх сайтів, блогів, форумів та платформ для здійснення науково-дослідної роботи з учнями).

Визначені функції реалізуються через інтеграцію сучасних інформаційно-комунікаційних і педагогічних технологій, методів, форм і засобів навчання.

Ураховуючи все вищезазначене та відповідно до першого завдання дослідження визначимо структуру якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, яка б сприяла підвищенню управління її якістю.

У ВНЗ підготовка за напрямами й спеціальностями фахівців усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів здійснюється за відповідними освітньо-професійними програмами ступенево або неперервно, залежно від вимог до рівня оволодіння певною сукупністю вмінь та навичок, необхідних для майбутньої професійної діяльності [49; 192 та ін.].

Професійна підготовка бакалаврів і магістрів у галузі знань 01 Освіта зі спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика) та галузі знань 12 Інформаційні технології зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології здійснюється на основі Закону України «Про вищу освіту» та національної рамки кваліфікацій України.

О. Кузнецов та С. Карієв наголошують, що «...зміст професійної та практичної підготовки майбутнього вчителя інформатики – найбільш слабка частина його професійної підготовки сьогодні» [134, с. 14].

На думку Н. Морзе [156], для вдосконалення структури та змісту професійної підготовки майбутніх учителів інформатики слід дотримуватися таких напрямів: модернізації програм професійної підготовки відповідно до сучасних тенденцій розвитку методичної системи навчання інформатики; розвитку та доповнення змісту окремих тем програми «Методика викладання інформатики» елементами професійної системи навчання, які майже не відображені в чинних програмах цього курсу; безперервності системи навчання фахівця, підвищення ролі самоосвіти, що є особливо актуальним для майбутніх учителів інформатики у зв'язку із значною динамікою змін у змісті системи навчання інформатики та постійним розширенням сфери застосування комп'ютерів у освіті; забезпечення гнучкості системи підготовки, тобто диференціації і варіативності навчання залежно від різних чинників, максимальна орієнтація на індивідуальні можливості студентів; відкритості системи для впровадження нових і вдосконалення вже наявних модулів навчання.

А. Харківська зазначає, що вдосконалення змісту професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики та використання науково-

інформаційних технологій щодо навчання має відбуватися у таких пріоритетних напрямках:

1. Створення загальних інформаційних технологій навчання для різних навчальних дисциплін, орієнтованих на інформаційну підтримку різної форми навчальної діяльності.

2. Упровадження засобів НІТ, розробка нових компонентів методик викладання, створення інформаційно-навчального середовища у конкретних навчальних дисциплінах, дозволять враховувати можливі зміни у стані системи навчання дітей і вносити корективи в навчальний процес.

3. Створення предметно-орієнтованих інформаційно-освітніх середовищ навчання, що дозволяють використовувати технологію інтегрованого подання і якості знань з допомогою гіпермедіа, мультимедіа систем, електронних книжок тощо. Такі середовища дозволяють інтегрувати всі відомі педагогічні програмні засоби й реалізують ідею інноваційного підходу при створенні та використанні нових інформаційних технологій у навчанні.

4. Використання засобів комп'ютерних мережевих технології обміну різноманітною інформацією між користувачами, для доступу до баз даних, бібліотечних фондів, ресурсів великих наукових центрів тощо. З розвитком комп'ютерних технологій і створенням глобальних інформаційних мереж дедалі активніше проявляється потреба у формуванні в учнів знань, умінь і навичок навігації в інформаційно-навчальному просторі з метою підвищення ефективності їх пізнавальної та практичної діяльності в умовах становлення інформаційного суспільства [262].

Спираючись на думки вищенаведених вчених і проаналізувавши освітньо-професійну програму підготовки бакалаврів та магістрів галузі знань 01 Освіта зі спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика) та галузі знань 12 Інформаційні технології зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології, з'ясовано, що до сучасних фахівців цієї галузі висуваються високі вимоги, а саме: швидке опанування роботи з освітніми та

комунікаційними web-технологіями (хмарні технології та розробка дистанційних курсів); володіння іноземними мовами на професійному рівні; здатність до самореалізації, самовдосконалення, рефлексії власної діяльності; комунікабельність, креативність, творчий потенціал, відкритість до діалогу, здатність сприймати від учнів нову інформацію щодо новітніх освітніх та ІТ-технологій; здатність до інформаційного та web-менеджменту; володіння сучасними педагогічними та програмно-методичними комплексами у контексті професійної діяльності [99].

Забезпечення цих вимог передбачено навчальним планом відповідної програми. У ньому містяться такі цикли:

- гуманітарна та соціально-економічна підготовка (історія України, історія української культури, філософія, політико-правові засади сучасної держави (політологія, правознавство), правові основи діяльності вищої школи, ділова українська мова, сучасна українська мова та українська мова (за професійним спрямуванням), іноземна мова, фізичне виховання тощо);
- природничо-наукова (фундаментальна) підготовка (екологія та валеологія (анатомія, фізіологія, шкільна гігієна та основи екології, основи охорони праці, безпека життєдіяльності), вища математика (математичний аналіз, алгебра і геометрія, дискретна математика, теорія ймовірностей, математична статистика та основи наукових досліджень, методи обчислень), фізика, педагогічні інновації в навчальних закладах, статистичні методи в педагогічних дослідженнях, методи оптимізації, математичне програмування, цивільний захист тощо);
- загально-професійна підготовка (педагогіка (вища освіта та болонський процес, психологія, педагогіка, методика виховної роботи, основи педагогічної майстерності), методологія шкільного курсу математики (теоретичні основи математики, методика навчання математики));
- професійна та практична підготовка (інформаційно-комунікаційні технології (вступ до спеціальності, теоретичні основи інформатики, інформаційні системи, архітектура комп'ютера, прикладне програмне

забезпечення, мови програмування, комп'ютерні мережі, Інтернет та Web-дизайн, комп'ютерне моделювання, основи комп'ютерної графіки), використання ІКТ у навчально-виховному процесі (використання ІКТ у навчально-виховному процесі, шкільний курс інформатики та методика його навчання, основи дистанційного навчання), методика викладання інформатики у вищій школі, ІКТ в освіті та науці, методика профільного навчання інформатики, основи штучного інтелекту та логічного програмування тощо);

- дисципліни самостійного вибору навчального закладу та студента (теорія суспільно-економічних знань (соціологія, економічна теорія), методологія шкільного курсу інформатики, мультимедійні засоби, методика їх створення та використання, соціальна інформатика, комп'ютерна математика, автоматизовані технології педагогічного моніторингу тощо).

Аналіз співвідношення дисциплін у навчальному плані (Додаток А) за циклами підготовки бакалавра із галузі освіта 01 Освіта зі спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика) Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, продемонструємо за допомогою діаграми (рис.1.3).

Детально проаналізувавши зазначимо, що співвідношення дисциплін, є достатньо виваженим. Однак підвищення якості професійної підготовки, на наш погляд, потребує осучаснення структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, адже необхідно збільшити кількість годин на вивчення іноземних мов за професійним спрямуванням та методик викладання фахових дисциплін з урахуванням комп'ютерних програм навчального призначення.

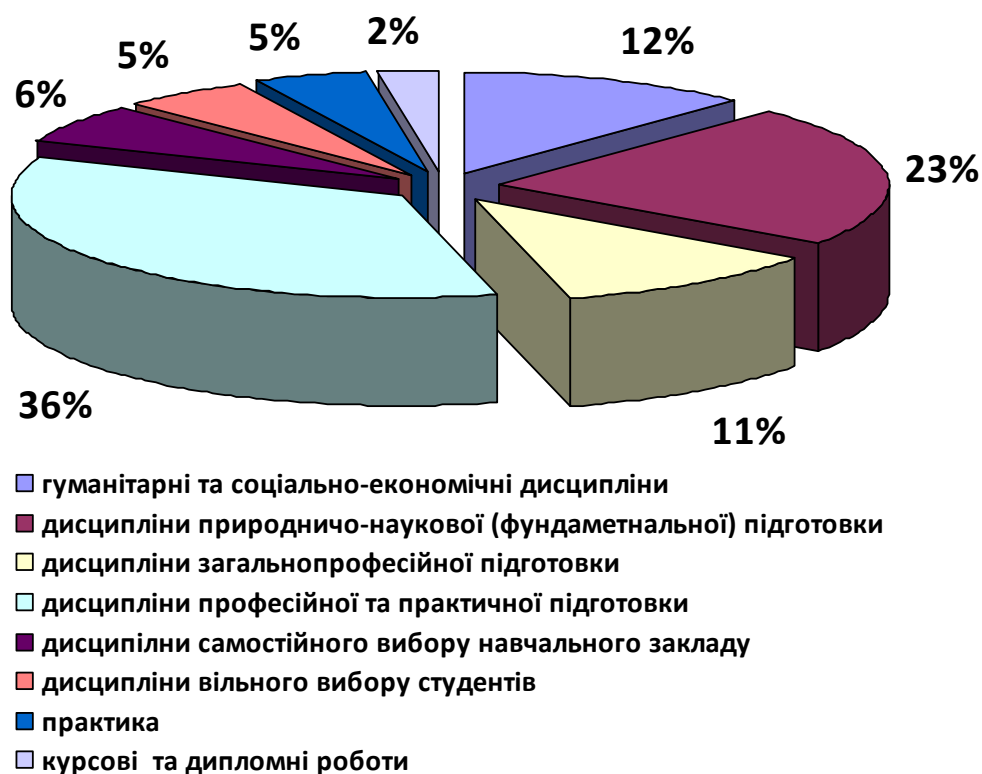


Рис. 1.3 Співвідношення дисциплін за циклами підготовки бакалаврів зі спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика) КЗ «ХГПА» ХОР

І. Притуленко у структурі професійної підготовки виділяє такі компоненти: інформаційну компетентність; ціннісно-мотиваційний компонент; особистісний компонент [189].

М. Захарійчук обґрунтовує структуру професійної підготовки за такими компонентами: визначення об'єкта спостереження, окреслення мети, складання плану, вибір джерел збору інформації про дитину, засобу фіксації фактів поведінки, обробка даних, висновки та їх реалізація [62].

Т. Отрошко зазначає, що структура технічної компетентності майбутніх учителів інформатики містить знаннєвий та особистісний компоненти. Науковець визначає їхній зміст на основі діяльнісного підходу, реалізація якого дозволила виокремити систему знань, умінь, навичок використання предмета (засобів) та реалізації процесу професійної діяльності вчителем інформатики (знаннєвий компонент); умови та результат реалізації діяльності сукупність професійно важливих якостей вчителя інформатики

(особистісний компонент). Серед таких якостей Т. Отрошко виділяє: організацію та структурування власних знань; розв'язання проблемних ситуацій; одержання інформації з різних джерел (друкованих, електронних, у режимі комунікації з людьми); встановлення причинно-наслідкових зв'язків; представлення критичної оцінки; обґрунтування власної точки зору; робота в команді (колективі); гнучкість; креативність [174].

Т. Валюк, ґрунтуючись на дослідженнях М. Мирзоева, звертає увагу на те, що основою професійних якостей вчителя інформатика повинні бути такі компоненти:

- ґрунтовна психолого-педагогічна підготовка, що завжди реалізовується за допомогою таких дисциплін, як педагогіка, психологія, педагогічна діагностика тощо;
- теоретичні та практичні методи та засоби навчання інформатики, зміст шкільних курсів, навчальних посібників, підручників тощо;
- педагогічна практика [151].

В. Захарченко та Д. Парменова зазначають, що в структурі професійної підготовки необхідно враховувати вимоги рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти (ЄПВО). Рамка кваліфікацій ЄПВО встановлює загальні параметри, в межах яких кожна країна має розробити власну національну рамку кваліфікацій, яка має безпосередньо впливати на програми вищої освіти (програми навчання).

Рамка кваліфікацій ЄПВО надає опис загальноприйнятих першого, другого та третього циклів вищої освіти (бакалавр – магістр – доктор) на основі такого набору дескрипторів результатів навчання (навчальних результатів): знання та розуміння; застосування знань і розуміння; формування суджень; комунікація; уміння навчатися [238]. Відповідно НРК розроблена й в Україні [191].

Проаналізувавши нормативні документи, науково-методичну та спеціальну літературу [6; 16; 18; 29; 38; 43; 45; 47; 55; 64; 82; 84; 133; 142; 148; 167; 177; 199; 227; 280; 285; 304 та інші] й розглянувши структури

запропоновані різними науковцями, на нашу думку, якісна підготовка майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності повинна мати таку структуру (рис.1.4)

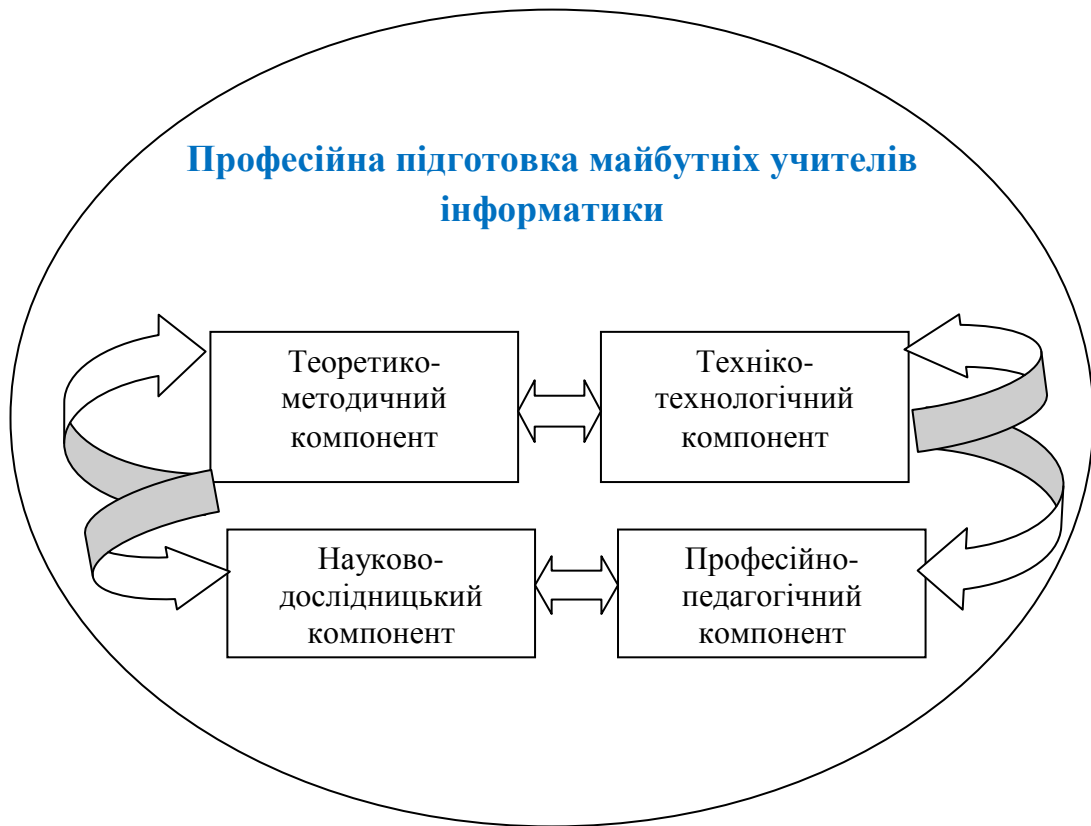


Рис 1.4 Структура професійної підготовки майбутніх учителів інформатики

Запропонована структура (рис 1.4.) містить:

- теоретико-методичний компонент — включає лекційні (сформованість у майбутніх фахівців системи філософських, соціальних, психолого-педагогічних, професійних знань через проведення лекцій (лекція-шоу, лекція провокація, лекція вдвох, лекція «прес-конференція», лекція-інтерв'ю, лекція ситуація), практичні, семінарські та лабораторні заняття, вебінари, онлайн-конференції, які впливають на взаємодію теоретичних основ і методик викладання фахових дисциплін (методики викладання інформатики у середній та старшій школі, методики викладання у вищій школі, теоретичних основ інформатики, методики навчання основ програмування, методик дистанційного навчання);

- техніко-технологічний компонент – розкриває специфіку професійних знань із архітектури комп'ютера, технологій дистанційного та мобільного навчання, хмарних технологій комп'ютерного моделювання та комп'ютерної графіки, технологій програмування та web-програмування, інформаційно-комунікаційних технологій в освіті та науці й вміння їх застосовувати на практиці;

- професійно-педагогічний компонент – передбачає формування особистісних якостей, розвиток здібностей, набуття знань, умінь і навичок, необхідних для роботи з учнями, застосовується через проведення пропедевтичної, позакласно-виховної роботи з елементами інформатики, пробних уроків з інформатики, обчислювальної, переддипломної та асистентської практики, яка ґрунтується на методиці профільного навчання інформатики, основах штучного інтелекту та логічного програмування, основах офісного програмування та комп'ютерній графіці тощо;

- науково-дослідницький компонент – розкриває специфіку професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики через: написання курсових, дипломних і конкурсних робіт, участь у конференціях, семінарах і круглих столах, створення науково-дослідних проєктів, сайтів, дистанційних курсів, упровадження в освітню діяльність хмарних технологій, інформаційно-комунікаційних технологій в освіті та науці, участь у фахових олімпіадах з інформатики, методики викладання інформатики, програмування, підвищення кваліфікації через проходження курсів, тренінгів, вебінарів, семінарів ІТ спрямованості тощо [116].

Компоненти структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики взаємодіють, взаємодоповнюють та взаємопов'язані між собою, які в сукупності забезпечують цілісне її функціонування, зміст даних компонентів за потреби може коригуватися.

Отже, уточнивши сутність та структуру якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, ми вважаємо, що якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики – це бажаний результат

освітнього процесу, який характеризується взаємозв'язком і взаємодією між специфічними компонентами структури професійної підготовки (теоретико-методичним, техніко-технологічним, професійно-педагогічним, науково-дослідницьким) та відповідає міжнародним (ISO 9001:2015) й державним (ДСТУ ISO 9001:2015) стандартам.

Також вважаємо, що професійна підготовка майбутніх учителів інформатики стане якіснішою, якщо буде здійснюватися ефективно управління цим процесом. Отже, у наступному пункті ми розглянемо теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Основні положення пункту викладені в 4 публікаціях автора [1; 2; 15; 19] (Додаток Б).

1.2. Теоретичний аспект управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики

У стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року [235] зазначено, що метою реформ є створення привабливої та конкурентоспроможної національної системи вищої освіти України, інтегрованої у Європейський простір вищої освіти та Європейський дослідницький простір. Виходячи з цього, освітній простір стає одним із основних стратегічних напрямів державотворення України. Шляхи реформування вищої освіти визначені Законами «Про освіту» [193] та «Про вищу освіту» [192], Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років [90], стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року [235].

Є. Хриков наголошує, що реформування системи освіти завжди починається з певних змін в управлінні освітою. Тому ефективність освітніх процесів значною мірою залежить від ефективності управлінської діяльності [271].

Теоретичні та методологічні засади управління якістю освіти свого

часу досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені: В. Алфімов, Е. Демінг, Дж. Джуран, А. Фейгенбаум, Л.Бадалов, А. Глічев, О. Криворучко, С. Савченко, Т. Сорочан, Є.Хриков, В. Шинкаренко та інші; управління якістю професійної підготовки: Г. Єльнікова, В. Луговий, В. Олійник, Н. Протасова, А. Харківська, Є. Хриков та інші; використання інноваційних підходів до управління освітою: А. Гуралюк, В. Докучаєва, В.Лазарєв, В. Маслов, М.Поташник, О. Цимбал, Н. Шарата та інші.

У межах нашого дослідження важливими є наукові доробки вчених, які дисертаційні дослідження присвятили управлінню якістю в освітніх установах: Л. Петриченко «Управління якістю освіти у вищих педагогічних навчальних закладах» [179], О. Янко «Організаційно-педагогічні умови управління якістю роботи сучасного дошкільного навчального закладу» [293], Т. Сич «Управління якістю освітньої діяльності шкілмистецтв в сучасних умовах» [216], Т. Лукіна «Державне управління якістю загальної середньої освіти в Україні» [143], Л. Прудіус «Управління якістю професійного навчання державних службовців в Україні: теоретико – організаційний аспект» [194], В. Стельмашенко «Організаційно-педагогічні засади управління якістю підготовки фахівців в коледжах України» [231], В. Лунячек «Теоретико-методологічні засади професійної підготовки керівних кадрів в умовах магістратури до управління якістю освіти» [145].

Проте, не зважаючи на значну кількість наукових робіт щодо управління якістю освіти, проблема управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики розроблена недостатньо.

Таким чином, відповідно до теми дослідження вважаємо за необхідне розглянути дефініції таких понять, як: «управління якістю» (табл.1.4), «управління освітою» та визначити суть поняття «управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики».

Дефініції поняття «управління якістю»

№	ПІБ науковців	Дефініція
1.	Національний стандарт України ДСТУ ISO 9000:2015[214]	скоординовані дії щодо спрямовування та контролювання діяльності організації щодо якості
2.	Ю. Адлер [4].	скоординована діяльність, що полягає у спрямуванні та контролюванні організації щодо якості
3.	Г. Капінос [74].	вплив на виробничий процес із метою забезпечення необхідної якості продукції, містить у собі три елементи: суб'єкт управління (хто впливає), об'єкт управління (на що спрямований вплив) і сам механізм впливу
4.	А. Вакуленко [19]	складова менеджменту якості, що полягає у виконанні вимог до якості; це виключно діяльність оперативного характеру, спрямована на виконання вимог до якості, вилучення невідповідностей та проблем, пов'язаних з її недоліками
5.	О. Тарасова [213].	безперервний процес впливу на виробництво шляхом послідовної реалізації логічно взаємопов'язаних функцій з метою забезпечення якості
6.	Л. Клименко [80].	аспект виконання функцій управління, що визначають політику, цілі та відповідальність у сфері якості, а також здійснюють їх за допомогою таких засобів, як планування, оперативне управління, забезпечення якості та її поліпшення в рамках системи якості
7	М. Шаповал [278]	скоординована діяльність, яка полягає у спрямуванні та контролюванні організації

		(вважають сукупність людей та засобів виробництва з розподілом відповідальності, повноважень та взаємовідносин) щодо якості
--	--	---

Контент-аналіз поняття «управління якістю» наведено у таблиці 1.5

Таблиця 1.5

Контент-аналіз поняття «управління якістю» за основними ознаками

№	Ознаки поняття «управління якістю»	ІІБ науковців						
		1	2	3	4	5	6	7
		НСУ ДСТУ ISO 9000:2015	Ю. Адлер	Г. Капінос	Вакуленко А.	О. Тарасова	Л. Клименко	М. Шаповал
1	Вплив на виробничий процес			+		+		
2	Скоординована діяльність		+					+
3	Скоординовані дії	+						
4	Діяльність оперативного характеру				+			
5	Безперервний процес впливу на виробництво			+		+		
6	Аспект виконання функцій управління						+	

Отже, ґрунтуючись на визначеннях, поданих науковцями, управління якістю слід трактувати як безперервну скоординовану діяльність, яка направлена на забезпечення якості певного виробничого процесу та є одним із елементів управління загалом.

Настпуним відповідно до алгоритму нашого дослідження проаналізуємо дефініції поняття «управління освітою», оскільки воно є одним із основоположних для нашого дослідження.

Слушною для нас є думка Є. Хрикова, який зазначає, що визначення системи управлінських цінностей дозволить аналізувати, оцінювати керівну

діяльність, обґрунтовувати напрями її розвитку. Окрім того, визначення системи управлінських цінностей дозволить зробити процес підготовки майбутніх фахівців більш цілеспрямованим. Науковець пояснює, що головною умовою розвитку освіти та управління освітою є зміна системи цінностей, а ефективність управління освітою певною мірою залежить від ефективності управлінської діяльності [269].

В. Жуков зазначає, що управління освітою – це вид соціального управління, який підтримує системоутворюючі процеси в освіті [57].

Об'єктами управління освітою є навчально-виховні процеси та програмно-методичне, кадрове, матеріально-технічне, нормативно-правове їх забезпечення, метою – ефективне використання наявного в освітній сфері потенціалу, підвищення його ефективності [247].

Г. Цехмістрова та Н. Фоменко визначають управління освітою як цілеспрямовану діяльність з планування організації та контролю освітнього процесу з метою досягнення потрібного результату [275, с. 268].

М. Шевченко під управлінням освітою розуміє особливий вид професійної діяльності, спрямований на систему освіти з метою забезпечення її життєдіяльності, динамічного розвитку. Суттю управління освітою є цілеспрямована діяльність держави щодо створення соціально-прогностичних, організаційно-правових, кадрових, психолого-педагогічних, матеріально-фінансових та інших умов, необхідних для оптимального функціонування і розвитку галузі, реалізації її мети, переходу в якісно новий стан та інтеграції до європейського освітнього простору [279].

С. Бобришева, Н. Колосової та Н. Куксенко наголошують, що «управління освітою» – це цілеспрямований, організований процес впливу на її структурні компоненти [12].

Проаналізувавши науково-педагогічну, спеціальну літературу [15; 22; 89; 135; 205; 269; 303], з'ясовано, що управління освітою – це цілеспрямована професійна діяльність, направлена на досягнення освітніх цілей за наявності

певних організаційно-педагогічних умов та компетентної управлінської діяльності.

Наступним проаналізуємо дефініції поняття «управління якістю професійної підготовки».

І. Гнибіденко [35] розмежовує два підходи до управління якістю професійної підготовки.

Перший, на думку дослідника, вимагає відповідності певним державним і методичним вимогам. У різних країнах цим опікуються спеціальні департаменти, а в Україні, в майбутньому, – система незалежного оцінювання знань випускників ВНЗ, наприклад, Національна атестаційна служба, що функціонує на державній основі. Випускники, які успішно пройдуть процедуру сертифікації, не матимуть проблем із працевлаштуванням.

Другий підхід пов'язаний із задоволенням економічних потреб роботодавців, студентів, викладачів і органів влади, що зацікавлені у розвитку вищої освіти та контролі управління якістю професійної підготовки. Залучення роботодавців сприяє розробці та запровадженню процедури управління якістю професійної підготовки, що дає можливість майбутнім фахівцям бути конкурентоспроможними на ринку праці. Студенти відіграють важливу роль в управлінні якістю професійної підготовки. Вони беруть участь у контролі за цим процесом за допомогою: анкетування з метою проведення внутрішнього та зовнішнього моніторингу щодо управління якістю професійної підготовки; участі у роботі державних агентств із управління якістю професійної підготовки.

Г. Єльнікова [3], зазначає, що управління якістю професійної підготовки ґрунтується на контролі за дотриманням державних вимог до рівня навчання й забезпечується зовнішніми (щодо вищого навчального закладу) процедурами ліцензування освітньо-професійних програм, атестації та акредитації вищих навчальних закладів.

М. Россоха [205] управління якістю професійної підготовки визначає як складне і багатокомпонентне утворення, що поєднує в собі систему ключових процесів, які характеризуються конкретними результатами, що спрямовані на досягнення головної мети процесу професійної підготовки і мають ознаки самостійних об'єктів управління

М. Іродів [66] під управлінням якістю професійної підготовки розуміє постійний, планомірний, цілеспрямований процес впливу на всіх рівнях на фактори та умови, які забезпечують формування майбутнього фахівця оптимальної якості і повноцінне використання його знань, умінь і навичок.

І. Соколова зазначає, що управління якістю професійної підготовки майбутніх вчителів за двома спеціальностями на філологічних факультетах розглядається як: цілеспрямована система стратегічних і оперативних дій суб'єктів управління, спрямованих на забезпечення якості шляхом застосування міждисциплінарних освітніх програм у форматі споріднених предметних полів спеціальностей філологічного профілю для задоволення потреб, очікувань і вимог споживачів освітніх послуг – студентів, викладачів, потенційних роботодавців, абітурієнтів, батьків; як діяльність суб'єктів управління факультетом щодо забезпечення сформованості професійної компетентності майбутнього вчителя-філолога [223].

Таким чином, розглянувши надані науковцями дефініції понять, підкреслимо, що процес управління якістю професійної підготовки вимагає високого рівня теоретичного, методичного, наукового обґрунтування організації (аналіз, планування, прийняття управлінських рішень) та контролю освітнього процесу, через забезпечення спеціальною та відповідним чином обробленою інформацією.

Здійснивши аналіз дефініцій таких понять дослідження «управління якістю», «управління освітою» та «управління якістю професійної підготовки» дозволили визначити поняття «управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» як цілеспрямований процес, направлений на досягнення бажаного результату професійної підготовки

майбутніх учителів інформатики (урахування вимог рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти та національної рамки кваліфікацій України) через здійснення аналізу, планування, організації, прийняття управлінського рішення, використання системи критеріїв оцінки ефективності управлінської діяльності, моніторингу та контролю тощо.

Теоретичні та методологічні засади управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів розглянули у своїх роботах такі дослідники, як: О. Абдулліна, В. Алфімов, Т. Буряк, А. Дяків, Г. Єльнікова, О. Коваленко, О. Козлова, О. Момот, С. Плаксий, В. Полянський, М. Поташник, Н. Селезньова, С. Савченко, Т. Сорочан, А. Харківська, Є. Хриков, П. Яременко, П. Ясінець, Я. Яхнін та інші [13; 17; 53; 54; 83; 87; 88; 93; 181; 224; 258; 266; 271; 286; 288 та інші].

Визначення теоретичного аспекту управління якістю професійної підготовки потребує вивчення та аналізу методологічних підходів, які через свою специфіку найбільш прийнятні для управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Спираючись на аналіз науково-педагогічної, філософської та спеціальної літератури [20; 56; 72; 85; 107; 111; 113; 140; 166; 198; 218; 229; 249; 257; 271], ми будемо використовувати такі методологічні підходи: системний, компетентнісний і маркетинговий.

Теоретичні засади системного підходу в освіті досліджували Ю. Атаманчук, В. Докучаєва, Г. Єльнікова, Н. Морзе, А. Харківська, Є. Хриков та інші [6; 54; 155; 258; 271].

А. Харківська зазначає, що впровадження системного підходу в контексті сучасних ринково-економічних відносин сприяє постійному перетворенню та вдосконаленню системи освіти. 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 [257].

Є. Хриков наголошує, що системний підхід в управлінні має свої особливості, а саме: ураховує багатомірність організації та відповідного їй управління. В управлінській діяльності почали зважати на вплив та взаємодію багатьох факторів, які знаходяться як всередині організації, так і поза нею, і чинять безпосередній та опосередкований вплив на її функціонування; управлінські теорії, які використовують системний підхід, більшою чи меншою мірою виходять з наявності синергетичного ефекту, суть якого в тому, що ціле завжди якісно відрізняється від простої суми його складових; при системному підході зміну кожного елемента управлінської діяльності розглядають як зміну інших елементів і організації в цілому [269, с. 21].

Г. Капінос та І. Бабій зазначають, що системний підхід до управління якістю професійної підготовки передбачає використання таких принципів:

- цілеспрямованості – дозволяє встановити межі управління та адресність управлінських рішень;
- комплексності – охоплює всі структурні підрозділи, керівництво та весь персонал ВНЗ;
- безперервності – забезпечує процес управління, зорієнтований на постійне поліпшення системи;
- об'єктивності – орієнтує на використання адекватних методів управління, вибір показників, що відображають дійсний стан управління якістю професійної підготовки, підбір управлінського персоналу відповідної кваліфікації;
- оптимальності – передбачає необхідність забезпечення результативності та ефективності процесів управління якістю професійної підготовки, зокрема і системи освіти в цілому [74].

На думку С. Гончаренко, В. Кушнір і Г. Кушнір, системний підхід – особливо важливий методологічний напрям, в основі якого лежить розгляд педагогічних об'єктів як систем. Системний підхід спирається на домінуючу роль цілого щодо його частин. Він передбачає послідовний перехід від

загального до часткового, коли в основі цього переходу лежить певна визначена мета. Системний підхід при дослідженні складноорганізованих об'єктів дає змогу реалізувати принципи єдності, розвитку, глобальної мети, функціональності, поєднання децентралізації і централізації, ієрархії, визначеності, організованості [37, с.4-5].

Г. Єльнікова наголошує, що системний підхід – це зазвичай багатоцикловий процес пошуку шляхів досягнення певної мети, для чого створюється певна логічна система. На думку науковця, у такому багатоцикловому процесі пізнання системний підхід як методологічний принцип і перетворюється в систему дослідження як засіб, тобто положення загальної теорії систем набувають конкретного змісту відповідно до явища, яке досліджується, його природи та наукових поглядів дослідника, ситуації в педагогічній науці та інших чинників [3].

Р. Акофф, зазначає, що принципова настанова системного підходу – урахування впливу на ефективність організації всіх істотних чинників у їх взаємодії «сутність» системного підходу полягає в дослідженні найбільш загальних форм організації, що припускає, перш за все, вивчення частин системи, взаємодії між ними, дослідження процесів, що поєднують частини системи з цілями [1].

Спираючись на суть системного підходу запропоновану різними науковцями, можемо зазначити, що даний підхід структурує та систематизує процес управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Системний підхід до управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики структурує та систематизує процес управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, зумовлює необхідність формування цільової системи управління освітнім процесом, що передбачає впорядковану сукупність взаємопов'язаних і взаємодіючих суб'єктів та об'єктів професійної підготовки, призначених для досягнення поставленої мети – забезпечення високої кваліфікації майбутніх учителів інформатики.

Наступним розглянемо компетентнісний підхід.

Компетентнісний підхід у своїх роботах досліджували як вітчизняні, так і зарубіжні науковці – І. Драч, Г. Гаврищак, М. Нагач, Н.Нагорна, С. Ніколаєнко, О. Овчарук, О. Пошетун, К. Савченко, С. Сисоєва, З. Слєпкань, Є. Хриков та інші [16; 123; 128; 158; 159; 266 та інші].

М. Нагач у дисертаційному дослідженні дійшов висновку, що компетентнісний підхід до професійної підготовки майбутніх учителів останнім часом набуває поширення і претендує на роль концептуальної основи освітньої політики, здійснюваної як державами, так і впливовими міжнародними організаціями, підсилює практичну орієнтацію освіти, підкреслює значення досвіду, вмінь і навичок, що спираються на наукові знання [158].

На сьогодні використання компетентнісного підходу, як підґрунття для визначення теоретичних основ управління освітою пов'язано із запровадженням розробленої науковцями України Національної рамки кваліфікацій, де під «кваліфікацією» розуміють стандартизований набір компетентностей, а компетентності розглядаються як здатності особи до успішної діяльності (її знання, уміння, навички, розуміння, цінності, інші особисті якості) [169].

Ю. Соловйов у статті «Компетентісний підхід в управлінні» [221], зазначає, що даний підхід потребує збільшення демократичних засад зовнішнього управління через посилення самоуправлінської діяльності, самостійності у прийнятті рішень із боку керованих об'єктів і децентралізації управління шляхом часткового делегування повноважень на місця з боку управлінських структур. Це призводить до перерозподілу цільових функцій в ієрархії управління.

Погоджуючись з автором, вважаємо, що врахування даного підходу при вирішенні завдань нашого дослідження сприятиме перерозподілу цільових функцій управлінських структур задля, часткової децентралізації управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Дослідження маркетингового підходу здійснювали А. Афанасьєва, Н. Івко, І. Клейман, С. Козлова, Л. Кравченко А. Мойсєєвий, М. Поташник, Н. Яремака та інші наголошують, що даний підхід орієнтований на реалізацію маркетингових цілей навчального закладу, які передбачають задоволення запитів різних груп споживачів освітніх послуг [97; 141; 206 та інші].

Н. Івко доведено, що використання маркетингового підходу в управлінні є необхідним чинником, який забезпечує його повноцінну життєдіяльність. Маркетинговий підхід в управлінні – це двоєдиний взаємодоповнювальний підхід. З одного боку, він становить собою усебічне ретельне вивчення ринку, попиту і смаків, потреб, орієнтацію виробництва освітніх послуг на ці вимоги; з іншого боку – активний вплив на ринок та наявний попит, на формування потреб і переваг. Таким чином, до найбільш важливих функцій маркетингового підходу в управлінні належать: комплексне вивчення ринку, планування комплексу освітніх послуг, невдоволеного попиту та виявлення потенційних освітніх потреб, розробка заходів для більш повного їх задоволення та здійснення освітньої планування збуту продукції [67].

Л. Кравченко та Н. Яремака зазначають, що застосування маркетингового підходу у професійній підготовці майбутніх менеджерів сприятиме високій ефективності фахової підготовки, коли освітній процес будується з урахуванням мотивації всіх учасників, а також створює умови для розвитку, самореалізації і самоутвердження кожної особистості, здатної навчатися впродовж життя; забезпечить ефективність освоєння фаху, коли навчальний процес будується на принципах неперервності навчання і працевлаштування з врахуванням психофізіологічних особливостей роботи майбутнього менеджера, налагодженні роботи маркетингової служби ВНЗ, що значно підвищить якість підготовки майбутніх фахівців, допоможе стати їм конкурентоспроможними на сучасному ринку праці та сприятиме популяризації закладу [97].

Таким чином, застосування маркетингового підходу до управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики сприятиме підвищенню рівня управління професійної підготовки (освітній процес ґрунтується на мотивації всіх його учасників) створює умови для розвитку, саморозвитку та самореалізації особистості.

Проаналізувавши підходи до управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, відповідно до алгоритму дослідження, визначимо принципи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Принцип (від лат. *principium* – початок основа) – 1) першооснова, те, що лежить в основі певної сукупності фактів, теорій, науки; 2) внутрішні переконання людини, ті практичні, моральні й теоретичні засади, якими вона керується в житті, в різноманітних сферах діяльності [253].

Є. Хриков у навчальному підручнику «Управління навчальним закладом» виділяє такі принципи управління: зв'язок з життям, науковості, ефективності, перспективності, цілеспрямованості, контролю, гуманізації, фундаментальності, адаптивності та інші [271].

Р. Троценко до основних принципів управління освітнім процесом відносить такі: цілісності, науковості, активності, динамічності, інтеграції, гнучкості, модульності. Усі ці принципи взаємопов'язані і становлять єдину систему, в якій кожен із принципів є необхідним, а взяті разом вони є достатніми для того, щоб реалізація сприяла вирішенню поставлених завдань навчання майбутніх фахівців [242].

А. Губа [41] формулює такі принципи управління процесом навчання: 1) принцип спрямованості процесу навчання на всебічний розвиток особистості; 2) принцип гуманізації та гуманітаризації освіти, що забезпечує доступний однаковою мірою для кожної особистості вибір рівня, якості, характеру та форм її одержання, задоволення культурно-освітніх потреб особистості відповідно до індивідуальних ціннісних орієнтацій; 3) принцип синергізму в навчанні, який передбачає врахування природодоцільної

самоорганізації суб'єкта, робить процес навчання не лише продуктивним, а й взаємно цікавим і корисним у підвищенні інтелектуального рівня учнів; 4) принцип диференціації й індивідуалізації в навчанні визначає різнорівневу підготовку учнів на основі діагностики реальних навчальних можливостей і надає право на одержання освіти, яка відповідає їхнім інтересам, потребам, здібностям і можливостям; 5) принцип науковості навчання вимагає, щоб його зміст був суто науковий, який об'єктивно відтворює сучасний стан відповідної галузі наукового знання, враховує тенденції та перспективи її розвитку; 6) принцип контролю та самоконтролю виступає як функція контролю в будь-якій його формі, що має бути функцією сервісу, педагогічної допомоги й підтримки учнів; отже, контроль повинен бути гнучким і гуманним; 7) принцип зворотного зв'язку у структурі процесу навчання, що забезпечує регулювання і коригування цього процесу, а також проектування і конкретизацію нової мети навчання; 8) принцип стандартизації, який передбачає дотримання стандартів якості освіти. Названі принципи, як зазначає науковець, стають нині керівництвом до дії в сучасних навчальних закладах, що розвивають і розвиваються.

Т. Уткіна вважає, що теоретичну основу концепції розвитку системи менеджменту якості підготовки вчителя математики становлять такі принципи:

- орієнтації на модель якості підготовки вчителя математики (спеціаліста);
- інтеграції математичної, методичної, професійно-практичної, навчальної, навчально-дослідницької діяльності та науково-методичної діяльності вчителя математики;
- документованості;
- функціонування моніторингу.

На думку науковця, до основоположного принципу належить принцип орієнтації на розвиток методологічної культури вчителя математики [250].

Проте, проаналізувавши принципи, запропоновані Т. Уткіною, слід

зазначити, що вони не повною мірою відповідають темі нашого дослідження, оскільки автор більшою мірою приділяє увагу вчителям математики і не враховує специфіки викладання предметів інформативного профілю, а саме мінливого технологічного та технічного забезпечення, конкурентоспроможності випускників. Однак ми врахуємо інтеграцію різних видів діяльності при визначенні принципів управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

На основі запропонованих науковцями вище принципів управління та принципів професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (п.1.1.), ми визначили такі основні принципи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики:

- відкритості управління якістю професійної підготовки (направлений на взаємодію учасників освітнього процесу (адміністрації, ПВС, співпрацівників, роботодавців, партнерів і студентів), передбачає вільний доступ до інформації, яка впливає на управлінські рішення, участь учасників освітнього процесу при розробці та прийнятті управлінських рішень, гласність процесу та результатів розробки управлінських рішень);
- гармонізованого керованого інноваційного та технологічного розвитку (сприяє розвитку з урахуванням гіпермінливого технологічного та технічного забезпечення, потреб ринку праці, конкурентоспроможності майбутніх фахівців та ґрунтується на засадах інноваційного розвитку, забезпечує синергію педагогічної та управлінської складових);
- системного саморозвитку та самовдосконалення (враховує комплексність використання управлінських та педагогічних заходів, форм і методів щодо професійного саморозвитку та самовдосконалення);
- інтеграції управлінської, інформативної, методичної, теоретико-практичної, навчально-дослідницької, науково-методичної діяльності вчителя інформатики (направлений на вдосконалення та взаємодію між даними видами діяльності задля досягнення поставленого результату).

Обґрунтовуючи теоретичні основи визначимо функції управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

М. Мескон, М. Альберт і Ф. Хедоурі виділяють чотири первинні функції управління: 1) планування; 2) організація; 3) мотивація; 4) контроль [150].

Є.Хриков визначає функції управління як види управлінської діяльності, що чітко виокремлюються як за ознакою часу, етапу їх здійснення, так і за спрямованістю на забезпечення розвитку навчального закладу. Науковець зазначає, що функції управління є фундаментальними, незмінними та обов'язковими видами управлінської діяльності, які відображають загальну логіку управління.

Дослідник виокремлює як основні такі функції управління:

- планування – це визначення мети, завдань, змісту, форм і методів діяльності, часу на реалізацію цієї діяльності та відповідальних за її виконання;
- організація – це вид управлінської діяльності, пов'язаний із ознайомленням працівників зі змістом наступної діяльності (планом роботи) та підготовкою людей і всього необхідного для його виконання;
- контроль –це вид управлінської діяльності, спрямований на зіставлення результатів управління та мети, з'ясування причин розбіжностей результатів і мети управління й визначення засобів наближення результату управління та мети;
- регулювання – це вид управлінської діяльності, спрямований на забезпечення наближення проміжного результату управління та мети.
- планування (опосередковано до цієї функції майже половина науковців зараховують передбачення й програмування, визначивши їх відносну самостійність) [271].

О. Момот до функцій управління якістю освіти відносить: мотивацію, планування, організацію, контроль, збір і обробку інформації, розробку заходів, прийняття управлінських рішень, та їх упровадження [154].

Є. Хриков наголошує, що «управлінське рішення» соціальний акт, підготовлений на основі всебічного аналізу можливих варіантів, прийнятий в установленому порядку, який містить мету, перелік засобів її досягнення та спрямований на організацію практичної діяльності суб'єктів та об'єктів управління [273].

Щодо пропозиції вважати прийняття управлінського рішення функцією управління зазначимо, що, вірогідно, прийняття управлінського рішення разом з трьома іншими операціями (отримання управлінської інформації, доведення управлінських рішень до виконавців, організаційно-методичне забезпечення виконання рішень) є складовими управлінської діяльності. Їх використовують у різному співвідношенні та послідовності під час реалізації всіх функцій управління [272, с. 253].

Для реалізації та забезпечення управлінських функцій (планування, організації, керівництва, контролю) в освіті створюються системи управління, які складаються як з взаємопов'язаних, так і з відносно самостійних компонентів: людський, матеріальний, технічний, інформаційний, нормативно-правовий тощо [247].

На основі сказаного вище та враховуючи функції професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (п.1.1.), функціями управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики є такі:

- інформаційно-діагностична (інтегрує із аналітично-дослідницькою та розвивально-комунікаційною функціями професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (п.1.1), забезпечує отримання об'єктивної інформації про стан ринку праці, вимоги роботодавців, здійснює моніторинг управлінської діяльності та прогнозує шляхи позитивних і негативних наслідків від прийнятих управлінських рішень);
- управлінсько-стратегічна (інтегрує з функцією організаційно-інформаційною (п. 1.1), формує загальну концепцію досягнення стратегічної мети ВПНЗ та цілей діяльності окремих структурних підрозділів, забезпечує

учасників освітнього процесу відкритою, об'єктивною інформацією для прийняття та контролю виконання управлінських рішень).

- професійно-мотиваційна (інтегрує з мотиваційною (п. 1.1.), сприяє забезпеченню професійних знань, умінь та навичок для реалізації фахових компетенцій і конкурентоспроможності майбутніх учителів інформатики на освітньому ринку праці, передбачає мотивацію учасників освітнього процесу до прийняття об'єктивних і зважених управлінських рішень, саморозвиток та самовдосконалення, рефлексію власної діяльності).

Проаналізувавши теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, з'ясовано, що управління буде ефективним, якщо базуватиметься на виділених нами методологічних підходах (системному, компетентісному та маркетинговому), принципах (відкритості управління якістю професійної підготовки, гармонізованого керованого інноваційного та технолого-технічного розвитку, системного саморозвитку та самовдосконалення, інтеграції управлінської, інформативної, методичної, теоретико-практичної, навчально–дослідницької, професійної та науково – методичної діяльності вчителя інформатики) та виконуватиме відповідні функції (інформаційно-діагностичну, управлінсько-стратегічну, професійно-мотиваційну). Крім того, на наш погляд, таке управління буде ефективним, якщо будуть створені певні організаційно-педагогічні умови.

Під впливом соціальних, економічних, політичних реформ відбуваються зміни в усіх сферах суспільства, в тому числі й освіти. Сьогодні конкурентоспроможність вищих педагогічних навчальних закладів визначається якістю професійної підготовки майбутніх учителів, яка певною мірою залежить від управління освітнім процесом.

Для забезпечення ефективного управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики необхідно використовувати сучасні освітні технології, інтегрувати традиційні та інноваційні методи,

форми навчання та управління, а також визначити низку організаційно-педагогічних умов, які сприятимуть ефективності цього процесу.

Організаційно-педагогічні умови та їх роль в освітньому процесі досліджували А. Алексюк, Р. Гурова, Г. Голубова, А. Зубко, П. Підкасистий, О. Федорова, Б. Чижевський; організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки вчителів – М. Кондрашов, Л. Петриченко, Г. Пономарьова, А. Харківська, А. Чала, О. Янко та інші; організаційно-педагогічні умови професійної підготовки майбутніх учителів інформатики висвітлено у працях О. Башмакова, В. Бикова, М. Жалдака, С. Гончаренка, Р. Гуревича, Ю. Дорошенка, М. Ковалю, Н. Морзе та інших [37; 55; 155; 179; 185; 237; 240; 252; 255; 259; 270; 276 та інші].

Великий тлумачний словник української мови подає умову як необхідну обставину, що уможливорює здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь, як фактор, рушійна сила будь-якого процесу, явища; чинник [23]. У філософському словнику поняття «умова» трактується як відношення предмета до навколишніх явищ, без яких він здійснюватися не може. Умови визначають те середовище, соціум, у яких явище виникає, існує й розвивається [253]. Т. Яблонська зазначає, що «умова – це важливий компонент комплексу об'єктів, за наявності яких відбувається реалізація того чи іншого явища» [289, с. 129]; умову також визначають як категорію філософії, що позначає відношення предмета до навколишньої дійсності, явищ об'єктивної реальності, а також щодо себе і свого внутрішнього світу [245].

Проаналізувавши суть цього поняття, поданого у науково-педагогічних і філософських джерелах [245; 253; 256; 267; 289], зазначимо, що поняття «умова» визначається науковцями як відношення предмета до навколишніх явищ, без яких він не існує; умови – це обставини, що визначають різні наслідки, які сприяють одним процесам або явищам і перешкоджають іншим.

Наступним кроком нашого дослідження був аналіз визначення сутності педагогічних умов, наведених різними науковцями та виявлення їх основних

ознак (табл.1.6, 1.7).

Аналіз психолого-педагогічних джерел, наукових розвідок свідчить про те, що дані умови визначалися відповідно до тематики дослідження за різними напрямками педагогічної науки, тому, викоремимо лише ті педагогічні умови, конвергенцію яких ми зможемо використовувати для підвищення ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Таблиця 1.6

Дефініції поняття «педагогічні умови»

№	ПІБ науковців	Дефініція
1	Є. Хриков [270]	обставини, зумовлюють певний напрям розвитку педагогічного процесу
2	Н. Іпполітова, Н. Стерехова [69]	один із важливих компонентів педагогічної системи, який відображає сукупність можливостей освітнього та матеріального середовища, що суттєво впливає на особистісний і процесуальний аспекти педагогічної системи, повністю забезпечуючи її ефективну діяльність і розвиток
3	Н. Боритко [15, с. 127].	зовнішні обставини, фактори, які штучно створені педагогом та дієво впливають на перебіг педагогічного процесу й передбачають, але не гарантують певний результат
4	А. Найн [160, с. 9]	сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів і матеріально-просторового середовища, спрямованих на виконання поставлених у педагогіці завдань
5	Т. Гарачук [30]	штучно створені обставини педагогічного процесу, які суттєво впливають на його функціонування, з метою досягнення запланованих результатів
6	Н. Олійник [168, с. 57];	системний комплекс додаткових домінуювальних елементів, уведених у навчально-виховний процес,

		що спричинять позитивні та незворотні зміни рівня готовності майбутніх учителів
7	В. Манько [147].	взаємопов'язана сукупність внутрішніх параметрів та зовнішніх характеристик функціонування, яка забезпечує високу результативність навчального процесу і відповідає психолого-педагогічним критеріям оптимальності
8	Т. Яблонська [289, с. 129]	взаємозумовлена сукупність компонентів, які забезпечують успішну реалізацію рольової перспективи як стратегії підвищення якості педагогічної підготовки майбутніх учителів
9	А. Алексюк, А. Аюрзанайн, П. Підкасистий [170].	чинники, що впливають на процес досягнення мети, при цьому поділяють їх на: зовнішні (позитивні відносини викладача і студента; об'єктивність оцінки навчального процесу; місце навчання, приміщення, клімат тощо) та внутрішні (індивідуальні властивості студентів, тобто досвід, уміння, навички, мотивація тощо)

Таблиця 1.7

Контент-аналіз поняття «педагогічні умови»

№	Особливості поняття «педагогічні умови»	ПІБ науковців								
		Є. Хриков	Н. Іпполітова Н. Стерехова	А. Найн	Н. Боритко	Т. Гарачук	Н. Олійник	А. Алексюк, А. Аюрзанайн, П. Підкасистий	М. Манько	Т. Яблонська
1	обставини	+								
2	компоненти педагогічної системи		+							+
3	зовнішні обставини, фактори				+					
4	сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів і матеріально-			+						

	просторового середовища									
5	штучно створені обставини				+	+				
6	системний комплекс додаткових домінуювальних елементів						+			
7	чинники							+		
8	взаємопов'язана сукупність внутрішніх параметрів і зовнішніх характеристик функціонування								+	
9	направленість на розвиток і досягнення цілей		+	+		+	+	+	+	

Проаналізувавши подані науковцями дефініції поняття «педагогічні умови» (табл. 1.7), ми погоджуємося із думками більшості вчених, які визначають їх як сукупність компонентів педагогічної системи, що створені педагогами штучно задля досягнення освітніх цілей.

Щодо поняття «організаційно-педагогічні умови».

О. Янко у дисертаційному дослідженні організаційно-педагогічні умови розглядає як спеціально створені чинники, що забезпечують ефективну взаємодію членів педагогічного колективу для якісної реалізації місії дошкільного навчального закладу на різних рівнях управлінської діяльності (стратегічному, тактичному, оперативному) та передбачають упорядкування ієрархічних, лінійних і функціональних зв'язків структурних компонентів цілісної системи управління [293].

І. Драч у статті «Організаційно-педагогічні умови та засоби компетентісно орієнтованого управління професійною підготовкою майбутніх фахівців» вказує, що організаційно-педагогічні умови забезпечують наукове обґрунтування змісту професійної підготовки, оптимального співвідношення змісту, форм і методів навчання, теорії та практики, урахування індивідуальних потреб і запитів студентів [52].

Організаційно-педагогічні умови більшістю науковців (В. Андреев, Г. Вергелес, Б. Дьяченко, Т. Сорочан, П. Торопов, О. Федорова та ін.) розглядаються як спеціальні чинники, які передбачають упорядкування всіх видів зв'язків структурних компонентів системи управління та забезпечують

ефективну взаємодію у колективі ВНЗ для якісної реалізації професійної підготовки майбутніх фахівців на різних рівнях управління: стратегічному, тактичному, оперативному.

Є. Хриков розкриває сутність організаційно-педагогічних умов як цілісної системи, а саму сутність управлінської діяльності пов'язує зі створенням педагогічних умов для роботи навчального закладу у модифікації, перенесенні положень педагогіки, психології, передового досвіду у практику конкретного навчального закладу [271].

Дослідники А. Найн та Ф. Ключев вважають, що «...освітня діяльність.. має забезпечуватися цілим комплексом організаційно-педагогічних умов, які є структурними компонентами цілісної педагогічної системи, взаємозалежними між собою». Автори в якості організаційно-педагогічною умовою називають «концепцію планованого результату освіти, яка втілена в освітніх стандартах і є конкретизованим описом глобальної мети освіти, що відбиває ціннісні орієнтації учнів, поєднані із ціннісними орієнтирами суспільства, вимогами до випускника й педагогів, готових і здатних її реалізувати; структуру й зміст професійної освіти, що є основою освітнього процесу, поза якою досягнення цілей освіти прийме хаотичний, стихійний характер, а сам освітній процес стане багато в чому не діагностованим: технології педагогічного процесу, які будуть сприяти приведенню в дію механізмів, що забезпечують реалізацію концепції планованого результату освіти, додадуть структурі освітнього процесу функціонального характеру, забезпечать формування необхідних знань, умінь і навичок, відбитих у змісті освіти» [160, с. 9.].

Проаналізувавши думки відомих науковців, ми дійшли висновку, що найбільш прийнятним для вирішення завдань нашого дослідження є формулювання цієї дефініції, наданої Є. Хриковим.

Наступним етапом нашої наукової розвідки є розгляд організаційно-педагогічних умов управління якістю професійної підготовки.

У теорії управління освітою немає конкретного підходу до виділення найбільш прийнятних організаційно-педагогічних умов управління якістю професійної підготовки. Кожен автор розробляє та пропонує свої. Розглянемо деякі з них.

В. Загвязинський пов'язує управління якістю професійної підготовки зі створенням таких організаційних умов:

- забезпечення теоретичного оснащення (формування наукового світогляду під час вивчення навчальних дисциплін, оволодіння сучасною педагогічною та психологічною теорією);
- реалізація методичного оснащення (вміння варіативно використовувати методи, прийоми, форми навчання й виховання залежно від конкретних ситуацій, оволодіння технікою і технологією розв'язання педагогічних завдань);
- спонукання до творчого вирішення педагогічних завдань, в основі якого лежить віра у можливості учнів, позитивне відношення до педагогічної діяльності, незадоволеність вже досягнутим, потреба у самовдосконаленні тощо;
- сприяння розвитку тих здібностей, які необхідні для творчої діяльності: пізнавальної активності, самостійності, вміння визначити альтернативу очевидному, аналіз та оцінка різноманітних варіантів, прогнозування ходу педагогічного процесу та можливостей розвитку учнів, висунування гіпотез і перенесення їх у практичну площину [59, с. 29].

Проте автор не враховує необхідність створення освітнього середовища як необхідної організаційно-педагогічної умови управління підвищенням якості професійної підготовки майбутніх учителів.

А. Зубко поділяє організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки у закладах педагогічної освіти на дві групи:

- умови, що забезпечують процес навчання (рівень професійності тих, хто навчає ступінь готовності до навчання тих, хто навчається);
- умови, що забезпечують удосконалення навчального процесу

(матеріально-технічне; навчально-методичне забезпечення процесу) [65].

Однак, при виділенні організаційно-педагогічних умов управління якістю професійної підготовки науковець не враховує особливості фахової підготовки студентів різних педагогічних напрямів.

О. Янко в свою чергу пропонує таку сукупність організаційно-педагогічних умов управління якістю професійної підготовки: поширення управлінських повноважень на педагогічний колектив як єдину команду (стратегічний рівень управління); створення науково-методичного осередку для педагогів на інноваційних засадах (тактичний рівень управління); урізноманітнення моделей організації навчально-виховного процесу на основі особистісно орієнтованої парадигми (оперативний рівень управління) [293].

І. Драч визначає комплекс організаційно-педагогічних умов реалізації компетентісно орієнтованого управління професійною підготовкою майбутніх фахівців, до якого, на думку автора, входять такі умови: інтеграція знань; організація контекстного навчання; активізація навчально-пізнавальної діяльності та стимулювання самостійної роботи студентів; узгодженість між змістом професійної підготовки, її технологічним і науково-методичним супроводом; створення рефлексивного середовища як основного чинника професійно-особистісного розвитку студентів; організація навчального процесу на засадах андрагогіки [51].

Дослідник вважає, що визначений ним комплекс організаційно-педагогічних умов компетентісно орієнтованого управління професійною підготовкою майбутніх фахівців слугує: актуалізації та підтримці творчої, дослідницької діяльності студентів; побудові змісту дисципліни як процесу реалізації професійно-особистісного розвитку студентів; використанню андрагогічних принципів навчання; вдосконаленню наявних і розширенню кола творчих, пошукових, інтерактивних методів навчання; організації конструктивного зворотного зв'язку, створенню рефлексивного середовища [50].

Нам імпонують умови, виділені І. Драчем, проте науковець подає їх у контексті лише одного підходу до управління – компетентнісно орієнтованого і не враховує системного, що на наш погляд, унеможлиблює бачення всього процесу управління в системі.

Л. Кабаніна та Н. Толстолуцький пропонують такий перелік організаційно-педагогічних умов підвищення ефективності управління професійною підготовкою: вдосконалення посадових обов'язків кожного педагога; вдосконалення заохочувальної системи в педагогічному процесі; організація роботи всіх структур в комплексі в режимі розвитку; створення банку інформації, на основі якого можна аналізувати і коригувати освітньо-виховну ситуацію; підвищення педагогічної майстерності та управлінської компетентності всіх учасників управління [248].

Слід зазначити, що дослідники під час виділення організаційно-педагогічних умов управління якістю професійної підготовки не приділяють належної уваги необхідності створення розвивального середовища.

Отже, ми дійшли висновку, що жоден комплекс проаналізованих організаційно-педагогічних умов управління якістю професійної підготовки не містить моніторингової складової.

Відповідно до алгоритму дослідження, схарактеризуємо організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки саме майбутніх учителів інформатики.

На думку Г. Голубової [36], організаційно-педагогічні умови підготовки майбутніх учителів інформатики становлять сукупність дій і взаємодій, що забезпечують внесення прогресивних змін у цілісне функціонування професійної підготовки у ВНЗ та дають змогу підвищити рівень сформованості визначених компетентностей студентів. Автор вважає, що організаційно-педагогічні умови професійної підготовки майбутніх учителів інформатики сприяють удосконаленню освітнього процесу, допомагають накопиченню відповідних знань, підтримують інтелектуальні зусилля студентів, стимулює пізнавальну активність. Таким чином,

підвищується мотивація студентів до навчання, що впливатиме на всі види їхньої діяльності [36].

Т. Вдовичина [21] зазначає, що проблема організації педагогічного процесу для майбутніх учителів інформатики залежить не тільки від об'єктивних чинників, але й від суб'єктивних, зокрема від урахування індивідуальних особливостей студентів, тобто потребує особистісно орієнтованого підходу, що сприятиме самовиявленню, самореалізації особистості. Відповідно до цього, автор визначає такі оптимальні організаційно-педагогічні умови для навчання для майбутніх фахівців:

- спрямування на самореалізацію особистості за допомогою створення та підтримки інновацій у навчальному середовищі;
- реалізація методичних умінь і навичок у викладачів та забезпечення розвитку їх професійних компетентностей;
- мотивація до навчальної діяльності та розвиток пізнавальної активності студентів [21].

Проте, автор не враховує педагогічну специфіку навчання за спеціальностями Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології, яка була розкрита у підрозділі 1.1.

І. Степанова до організаційно-педагогічних умов забезпечення якості процесу професійного підготовки майбутнього вчителя інформатики пропонує віднести такі:

- формування пізнавальної активності;
- формування професійно-педагогічного стилю мислення;
- формування готовності до самоосвіти;
- формування вміння структурувати інформацію (навчальний матеріал);
- моделювання професійної діяльності в умовах професійно-педагогічного інформаційного освітнього середовища [233].

Проте дослідниця під час виділення організаційно-педагогічних умов забезпечення якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики обійшла увагою технічне та технологічне забезпечення.

С. Овчаров виділяє такі організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики:

- сучасне інформаційно-освітнє середовище вищого навчального закладу;
- створення відповідної матеріально-технічної бази освітнього процесу;
- організація взаємозв'язку аудиторної та позааудиторної діяльності;
- використання в навчальному процесі нових ефективних педагогічних технологій;
- залучення студентів до спільної дослідницької діяльності в межах студентського наукового суспільства;
- використання в практиці навчання різних способів зовнішньої та внутрішньої мотивації діяльності студентів; підвищення професійно-педагогічної компетентності викладачів ВНЗ та деякі інші [166].

Автор зазначає, що формування наведених ним організаційно-педагогічних умов є складним і тривалим процесом, який вимагає значних зусиль всього професорсько-викладацького складу кожного вищого закладу освіти. На думку дослідника, тільки за умов консолідації роботи всього колективу можливе створення відповідних організаційно-педагогічних умов для забезпечення якісної професійної підготовки майбутніх учителів, у тому числі й викладачів інформатики [166].

Ю. Овод визначає такі організаційно-педагогічні умови ефективного управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики:

- матеріальна база;
- інформаційна культура викладача;
- інформаційна культура студентів;

- наявність педагогічного досвіду;
- знання методик ефективного використання комп'ютерних програм;
- наявність відповідного педагогічного програмного забезпечення [165].

Проаналізувавши виділені науковцями, організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки загалом та майбутніх учителів інформатики зокрема й враховуючи власний досвід роботи викладачем кафедри інформатики, під організаційно-педагогічними умовами управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики будемо розуміти сукупність внутрішніх характеристик (інформативно-освітнє, розвивальне середовища, науково-дослідницька робота з питань методичної підготовки майбутніх учителів інформатики тощо) та зовнішніх чинників (фінансовий стан, іміджевий рейтинг, гіпермінливість методичного, технічного, технологічного забезпечення та критеріїв оцінювання тощо), які забезпечують взаємозв'язок структурних компонентів цілісної системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та направленні на підвищення рівня ефективності управління цим процесом.

На жаль, на деякі внутрішні характеристики та зовнішні чинники, які складають дані умови ми впливати неможемо.

Відтак, нами схарактеризовані такі організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, як: створення інформативно-освітнього розвивального середовища та здійснення моніторингу ефективності системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Обґрунтуємо доцільність їх обрання.

Нам імponує думка К. Кречетникова, який підкреслює, що застосування інформаційних і телекомунікаційних технологій суттєво не підвищує якість освітнього процесу, адже доцільним видається створення інформаційного освітнього середовища, яке б забезпечило створення умов

для саморозвитку, самовдосконалення майбутніх фахівців [130], що ми врахуємо при побудові моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Ю. Караван у статті «Єдине інформаційно-освітнє середовище як важливий елемент підвищення якості підготовки фахівців» зазначає, що єдине інформаційне освітнє середовище навчального закладу є комплексною взаємодією середовища електронного спілкування та інформаційних центрів. Науковець до інформаційно-освітнього середовища відносить такі центри: інформаційні, вільні ресурси Інтернет та електронну бібліотеку. Процес управління в інформаційно-освітньому середовищі може забезпечуватись керівництвом навчального закладу та керівниками структурних підрозділів. Створення інформаційно-освітнього середовища вимагає часу та відповідних послідовних рішень [75].

В. Ясвін під інформаційно-освітнім середовищем розуміє програмово-телекомунікаційний і педагогічний простір з єдиними технологічними засобами ведення навчального процесу, його інформаційною підтримкою та документуванням в мережі Інтернет, доступний будь-якій кількості навчальних закладів, суб'єктів навчання та управління, незалежно від початкового рівня їх освіти, професійної спеціалізації тощо [295].

Н. Герасименко зазначає, що для виникнення інформаційно-освітнього середовища необхідно, аби інформаційно-комунікаційні ресурси узгоджувалися з процесами комунікації та діяльності, утворюючи деяку цілісність, інтегрувалися в єдину систему, за допомогою якої підтримується та спрямовується осмислене навчання. Викладачі та ті, хто навчається, утворюють соціальну мережу, яка ґрунтується на фізичній мережі (використовує, експлуатує її). Соціальна мережа – це структура, що базується на людських зв'язках або ж взаємних інтересах. Вона може розглядатися як платформа інтернет-сервісу, за допомогою якої люди можуть здійснювати зв'язок між собою та групування за специфічними інтересами. Завдання такого сайту полягає у тому, щоб забезпечити користувачів усіма можливим

шляхами для взаємодії один з одним – відео, чати, зображення, музика, блоги, вікі-сайти [32].

У ході наукового пошуку та на основі аналізу праць Н. Алексєєвої, П. Гальперина, С. Гончаренко, В. Загвязинського, І. Зязюна, Н. Ничкало, О. Олексюк, О. Пехоти, О. Савченко, С. Сисоєвої та інших встановлено, що для ефективного управління якістю професійної підготовки майбутніх фахівців необхідне розвивальне середовище [5; 37; 59; 60; 167; 230; 231; 234; 239; 240 та інші].

Розвивальне середовище в науково-методичній і спеціальній літературі трактують по-різному, а саме:

- комплекс умов, сприятливий для соціалізації, як носій особливої системної якості [195, с. 118];
- освітній простір, який забезпечує максимальне розкриття особистості, що створює оптимальні умови для її розвитку [200];
- комплекс психолого-педагогічних, матеріально-технічних, санітарно-гігієнічних, ергономічних, естетичних умов, що забезпечують організацію навчально-виховного процесу у сучасному вищому навчальному закладі. Навчання, виховання, розвиток майбутніх фахівців повинні відбуватися в атмосфері захищеності, психологічного комфорту, розширення можливостей індивідуальних освітніх потреб кожного студента [31];
- основа особистісно-орієнтованих систем освіти, які спрямовані на формування і розвиток особистості у навчальному процесі [290].

Л. Панченко розглядає інформаційно-освітнє середовище як багатоаспектну, відкриту педагогічну реальність, яка розвивається й містить передумови, що сприяють розвитку особистості викладачів і студентів у процесі вирішення науково-освітніх завдань [176].

У науково-педагогічній літературі визначені напрями, які впливають на формування та перебудову інформаційно-освітнього середовища:

- інформатизація (використання ІКТ в освіті);

- інтелектуалізація діяльності (за допомогою технічних і програмних засобів відбувається управління, спілкування, самостійна робота зі знаннями та ін.);

- інтеграційні процеси (поєднання інформаційних та операційних технологій з метою отримання «технологічного прориву»);

- удосконалення інфраструктури системи освіти та механізмів управління (дозволяє легко користуватись інформаційними ресурсами, проводити методичне забезпечення занять, посилювати зв'язки між відокремленими структурами освітньої системи, проводити всю «паперову» роботу викладацького складу) [164].

Розглянувши сутність поняття «розвивальне середовище», зазначимо, що управління якістю професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики повинно здійснюватися у розвивальному середовищі через творчу, креативну взаємодію та розвиток особистості викладачів і студентів, що ґрунтується на різноманітному діяльнісному спілкуванні, в ході якого відбувається їх взаємне збагачення. У цьому контексті викладач виступає носієм педагогічної мети й організатором розвивального процесу, виступає ніби у двох площинах: по-перше, як управлінець певного професійного середовища, носій певної соціально-педагогічної ролі; по-друге, як конкретна творча особа, що безпосередньо впливає на процес якісної професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики.

Отже, під інформативно-освітнім розвивальним середовищем ми розуміємо управлінсько-розвивальний простір, який виконує інформаційно-діагностичну, управлінсько-стратегічну та професійно-мотиваційну функції, допомагає комплексній комунікації інформаційних центрів, відділів практики, бібліотеки, роботодавців та сприяє професійному й особистісному розвитку адміністрації, науково-педагогічних працівників, студентів.

Для підвищення рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики необхідна взаємодія та взаємозв'язок створеного інформаційно-освітнього розвивального

середовища й проведення моніторингу системи управління якістю професійної підготовки майбутніх фахівців, адже, як зазначає А. Харківська, в умовах децентралізації та демократизації управління вищою освітою має встановитися реальна автономія ВНЗ, в межах якої однією з академічних свобод стане право і обов'язок навчальних закладів, щодо розроблення власних (індивідуальних) систем забезпечення якості вищої освіти на підґрунті результатів внутрішнього моніторингу якості освіти [259].

Л. Крамаренко підкреслює, що здійснення моніторингу освітнього процесу держава бере на себе шляхом регулярного збору інформації, об'єктивного аналізу та прийняття відповідних рішень. Усебічний моніторинг навчально-виховного процесу дає змогу оперативно вирішувати поточні проблеми, не чекаючи їх можливого розвитку [127].

У ході роботи над дослідженням встановлено, що науковці пропонують різні підходи до моніторингу, а саме:

- засіб удосконалення системи інформаційного забезпечення управління освітою (П. Анісімов, В. Зуєв, О. Майоров, Г. Пономарьова, Л. Шибаєва);
- спосіб підвищення ефективності стратегічного планування розвитку середньої й вищої професійної освіти (А. Галаган, Г. Єльнікова, А. Савельєв, Т. Сорочан, Л. Семушіна);
- інструмент для підвищення якості управлінських рішень і здійснення педагогічних інновацій (В. Докучаєва, А. Харківська, Є. Хриков, Н. Шарата);
- засіб оцінки якості освіти (В. Кальней, Л. Петриченко, Н. Михайлова, Н. Селєзньова);
- інформаційну основу в системі оцінювання й управління якістю освіти на регіональному рівні (І. Єлісєєв, О. Касьянова, А. Сапронов).

Ураховуючи сказане вище, для реалізації моніторингу управління якістю професійної підготовки необхідно: анкетування, тестування, співбесіди; постійно відстежувати та накопичувати інформацію на основі:

документації та матеріалів, отриманих у ході акредитації та ліцензування, звітів про успішність студентів відповідних спеціальностей, комплексних контрольних робіт, ректорських контрольних робіт, результатів планових і спеціально організованих моніторингових досліджень.

Ми погоджуємося з Л. Крамаренко, яка зазначає [127], що отримана в процесі моніторингу інформація має відповідати таким вимогам: об'єктивність (відображення реального стану справ); точність (мінімальність у похибках вимірювань); повнота (оптимальність джерел інформації); достатність (прийняття обґрунтованих рішень); систематичність (приведення різноджерельної інформації до спільного знаменника); оперативність (своєчасність інформації); доступність (реальність вирішуваних проблем).

Таким чином, другою організаційно-педагогічною умовою є здійснення здійснення моніторингу ефективності системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Під моніторингом ефективності системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики розуміємо певний алгоритм сукупності дій щодо оцінювання ефективності системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, а результати оцінювання враховуються при ухваленні управлінських рішень та прогнозуванні подальшого розвитку досліджуваних процесів. Система збору, аналізу та обробки інформації включає кваліметричні методики, адаптований наявний та розроблений діагностичний інструментарій, який орієнтований на інформаційне забезпечення управління освітнім процесом.

Визначені організаційно-педагогічні умови сприятимуть підвищенню рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Відповідно до завдань нашого дослідження наступним кроком стане визначення критеріального апарату управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Основні положення пункту викладені в 8 публікаціях автора [4; 5; 7; 9; 16; 22; 23; 25] (Додаток Б).

1.3. Обґрунтування критеріїв, показників та рівнів ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики

Сучасні вимоги, що висуваються до управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики направлені на досягнення інтегрованого результату навчання, який поєднує в собі сформованість професійної компетентності, управлінських якостей, конкурентоспроможність випускників на освітньому ринку праці та готовності їх до впровадження інновацій у фаховій діяльності.

Процес з'ясування ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики є складним та багатоаспектним, оцінити кількісні та якісні параметри його динаміки доволі складно. Тому важливим завданням є визначення критеріїв та показників управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Педагогічна технологія оцінювання результативності професійної підготовки, на думку М. Грабар [28, с. 117], повинна бути заснована на системному і кваліметричному підходах, що забезпечить функціонування освітнього процесу як соціально-педагогічної системи.

При оцінюванні якості вищої освіти М. Кісіль пропонує використовувати репутаційно-результативний підхід підґрунтям якого є основні підходи до оцінювання якості освіти: репутаційний (на основі експертних оцінок), результативний (за об'єктивними показниками); загальний. Науковець зазначає, що їх кількість може бути більшою та наводить приклад наступних підходів: традиційний (престижність ВНЗ), науковий (відповідність стандартам), менеджерський (задоволення клієнта),

споживчий (сам споживач визначає якість), демократичний (користь вищого закладу для суспільства) [79].

І. Булах, О. Волосовець, Ю. Вороненко, О. Красовська та інші науковці наголошують, що репутаційний підхід використовує експертний механізм оцінки професійних освітніх програм та навчальних закладів в цілому. Підґрунтям результативного підходу є вимірювання кількісних показників діяльності вищого навчального закладу [210]. Результативний підхід базується на вимірюванні кількісних показників діяльності вишу. Загальний підхід ґрунтується на принципах “всезагального управління якістю” (TQM) та вимогах щодо систем менеджменту якості Міжнародної організації із стандартизації (ISO) [128].

Отже, при обґрунтуванні критеріального апарату управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики будемо спиратися на системний, репутаційно-результативний, кваліметричний підходи, так як для отримання об’єктивних результатів ми повинні враховувати, як думки експертів щодо найважливіших показників, які впливають на підвищення рівня ефективності управління якістю освіти, так і рівень якості підготовки абітурієнтів, рівень конкурентоспроможності випускників даного фаху на ринку праці, що є системним результатом їх якісної професійної підготовки.

Отже, при визначенні критеріїв управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики ми будемо спиратися на дані підходи.

Також, розробляючи критеріальний апарат дослідження, слухним для нас є вимоги щодо вибору критеріїв загалом, які запропоновані В. Ашумовим, П. Вяткиним, В. Гуторцевою, В. Качаловим, Л. Петриченко, П. Яременком [7.;27; 44; 70; 179; 287]: число критеріїв повинно бути невеликим за кількістю, але достатнім для визначення рівня реалізації основних управлінських функцій; система критеріїв має відображати наявну діяльність керівництва із 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 повинні відображати доцільність управлінської діяльності.

В свою чергу В. Зайчук у статті «Управління якістю освіти як складова державної освітньої політики» зазначає, що критерії оцінювання управління якістю професійної підготовки відображаються через показники, які будучи складовою частиною критеріїв, слугують типовими і конкретними проявами найважливіших сторін оцінюваного явища. Щодо показників, науковець, робить акцент, що вони повинні відповідати певним вимогам, а саме: бути простими й доступними для їхнього розуміння та використання; охоплювати істотні сторони, явища; урахувати специфіку феномена; давати можливість проводити кількісне та якісне оцінювання розвитку досліджуваного явища [58, с. 58].

Відповідно до алгоритму дослідження проаналізуємо критерії та показники: якості вищої освіти, які на наш погляд, відображають специфіку теми дослідження; професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; управління якістю вищої освіти, а подальша диференціація даних критеріїв дасть змогу визначити критерії та показники управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Т. Турокот [243], у своїх дослідженнях звертається до визначальних критеріїв якості освіти, запропонованих Болонськими угодами, це: якість підготовки фахівців; зміцнення довіри між суб'єктами освіти; відповідність європейському ринку освіти; мобільність студентів та викладачів ВНЗ; сумісність кваліфікації на вузівському та після вузівському етапах підготовки; посилення конкурентоспроможності національної системи освіти.

Дослідник доводить, що сьогодні обов'язковою вважається наявність внутрішніх та зовнішніх державних і громадських систем контролю за якістю освіти [243].

Ф. Вестерхейден (F. Westerheijden) вважає, що якість вищої освіти це багатозначне поняття, вимірювання якого слід здійснювати відповідно до досягнення багатьох цілей, що стоять перед кожним учасником освітнього процесу [305].

Споріднену думку висловлює й Якобсон (Jacobsson). Науковець зазначає, що якість вищої освіти необхідно оцінювати за такими параметрами: якість абітурієнтів; якість процесу навчання; якість іспитів; якість і рівень фінансування навчального закладу, тощо [300].

В свою чергу П. Сікорський виділяє параметри навчальної діяльності, що впливають на якість вищої освіти, а саме:

- якість персоналу, що гарантується високою академічною кваліфікацією викладачів та наукових співробітників ВНЗ, і якість навчальних програм, що забезпечується поєднанням викладання та досліджень, їх відповідністю суспільному попиту;
- якість підготовки студентів, яка в умовах, коли масова вища освіта стала реальністю, може бути досягнута лише на шляху диверсифікації навчальних програм, подоланням багатопланового розриву, що існує між середньою і вищою освітою, підвищенням ролі механізмів навчально-професійної орієнтації та мотивації у молоді;
- якість інфраструктури та «фізичного навчального середовища» вищих навчальних закладів, що охоплює «всю сукупність умов» їх функціонування, включаючи комп'ютерні мережі та сучасні бібліотеки, що може бути забезпечено за рахунок адекватного фінансування, можливого лише при збереженні державного підходу до вищої освіти як до загальнонаціонального пріоритету [219, с.36-38].

Нажаль науковець не виділяє окремо такий параметр як якість управління освітнім процесом без урахування якого не можливо ефективно впливати на якість вищої освіти. Проте, визначені П. Сікорським параметри навчальної діяльності, які на його думку, впливають на якість освіти, а саме: якість інфраструктури та наявність навчального середовища ми враховуємо

при визначені критеріїв управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Слушним є науковий доробок П. Вяткіна. Автор пропонує розробку критеріїв якості професійної освіти здійснювати за такими напрямками [27]: 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 в якому має бути залежною 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).

М. Кисіль, наголошує, що основою для оцінювання якості вищої освіти та професійної підготовки, а також якості діяльності ВНЗ являються стандарти вищої освіти. До цих стандартів належать: державний стандарт вищої освіти, галузеві стандарти, стандарти вищої освіти ВНЗ. Практичною реалізацією даних стандартів повинна стати система якості освіти. Під системою якості розуміється сукупність організаційної структури, методик, процесів і ресурсів, необхідних для здійснення управління якістю [79].

Т. Буряк у роботі «Якість освіти у вищій школі» [17] наголошує, що показником якості системи вищої педагогічної освіти є диверсифікація типів і видів педагогічних навчальних закладів, багаторівневості педагогічної освіти, а також наявності в ній можливостей для обліку регіональних особливостей, різноманіття типів шкіл тощо.

На думку В. Гуторцев критеріями якості результатів освітнього процесу [44] є: характер раніше опанованих знань (рівень усвідомлення, міцність запам'ятовування, обсяг, повнота й точність знань); якість виявлених студентом знань, логіка мислення, аргументація, послідовність і самостійність викладу, культура мовлення; ступінь оволодіння вже відомими способами діяльності, уміннями й навичками застосування знань на практиці; оволодіння досвідом творчої діяльності; якість виконання роботи (зовнішнє оформлення, темп виконання, ретельність тощо).

Л. Петриченко у дисертаційній роботі «Теоретико-методологічні засади управління якістю освіти у вищому педагогічному навчальному закладі» [179] зазначає, що особистісне спрямування вищої педагогічної освіти зумовлює необхідність інтегровано оцінювати якість освіти в єдності індивідуальних характеристик особистості, педагогічних показників організації освітнього середовища і соціальних параметрів функціонування освітніх систем педагогічних ВНЗ.

Підсумовуючи все вищесказане, вважаємо доведеним, що якість вищої освіти залежить від збалансованого поєднання та взаємодії всіх об'єктів та суб'єктів освітнього процесу, які спрямовують свої дії на досягнення певних вимог і стандартів.

Проаналізувавши наукові доробки вчених щодо оцінювання якості вищої освіти виділяємо, для вирішення завдань нашого дослідження такі пріоритетні критерії: відповідність європейському ринку освіти та державним стандартам вищої освіти, галузевим стандартам, стандартам вищої освіти ВНЗ, мобільність студентів та викладачів ВНЗ, наявність внутрішніх та зовнішніх державних і громадських систем контролю за якістю освіти, якість абітурієнтів, якість інфраструктури, зміст яких буде враховано при розробці критеріїв управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

У ході наукового пошуку, нами виявлені наукової доробки, які стосуються оцінювання якості професійної підготовки майбутніх учителів

інформатики, так А. Федорчук визначає наступні критерії та їх показники, щодо готовності майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю:

- мотиваційний – позитивний інтерес до майбутньої професійної діяльності в профільних класах, наявність мотивів та потреб у професійному становленні, усвідомлення суспільної значущості майбутньої професії; прагнення до розвитку педагогічних здібностей, удосконалення свої знань, умінь та навичок в умовах профільного навчання;
- інформаційний – інтегрована система знань (фахові, психолого-педагогічні, методичні) про сутність роботи вчителя в профільних класах, усвідомлення її суспільної значущості для підготовки майбутнього педагога в умовах переходу інформаційного суспільства на профільне навчання, наявність знань про загальнопедагогічні та специфічні (пов'язані з навчанням дітей в профільних класах) форми та методи навчання і виховання дітей старшого шкільного віку, володіння системою знань, необхідних та достатніх для успішної майбутньої професійної діяльності;
- діяльнісний – наявність у майбутніх учителів інформатики здатності до застосування професійних умінь необхідних для продуктивної роботи в профільних класах в умовах швидкої технологічної зміни;
- ціннісний – наявність сформованості професійних якостей особистості та цінностей вчителя для здійснення майбутньої педагогічної діяльності на високому рівні;
- творчо-особистісний – наявність професійних якостей для плідної творчої педагогічної діяльності;
- результативно-рефлексивний – уміння здійснювати контроль, самоконтроль та усвідомлювати оцінку та самооцінку результатів своєї діяльності, з метою подальшого самовдосконалення [251].

Проаналізувавши запропоновані А. Федорчуком критерії та показники, зазначимо, що назва інформаційного критерію, на наш погляд, не відповідає розкритому змісту, тому що інформація не є системою (у словнику сучасної

української мови [22] «інформація» трактується як: 1) відомості про які-небудь події, ситуації, чиясь діяльність тощо; 2) повідомлення про що-небудь); зміст діяльнісного критерію також не відповідає його назві, адже неможна ставити знак дорівнює зі здатністю. Разом з тим, при визначенні критеріїв управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики будемо враховувати диференціацію змісту запропонованих автором таких критеріїв, як: мотиваційний, ціннісний, творчо-особистісний та результативно-рефлексивний.

Л. Кухар пропонує такі критерії оцінювання професійних компетентностей майбутніх учителів інформатики засобами тестового контролю, як: ціннісно-мотиваційний, змістово-операційний, комунікативний та рефлексивний [137].

Погоджуючись з науковцем, щодо визначення ціннісно-мотиваційного критерію, вважаємо, що характеристика показників рефлексійного критерію свідчить про їх належність до ціннісно-мотиваційного; щодо виокремлення автором змістово-операційного та комунікативного критеріїв, то зазначимо, що показники даних критеріїв характеризують складові знаннєвого компоненту професійної компетентності.

О. Спірін розробив ряд критеріїв і показників для зовнішнього оцінювання ефективності методичної системи базової фахової підготовки вчителів інформатики за кредитно-модульною технологією:

- проектувальний критерій: узгодженість мети базової підготовки з соціальними вимогами та індивідуальними потребами особистості, адекватність змісту підготовки завданням професійної діяльності; дотримання вимог щодо рівня фахової підготовки вчителя інформатики в умовах поєднання її напрямів; відповідність цілям та завданням впровадження Європейської кредитно-трансферної системи та вітчизняної кредитно-модульної системи;
- конструктивний критерій: результативність розподілу змісту програми базової підготовки за обсягами в залікових кредитах;

обґрунтованість переліку дисциплін програми підготовки бакалавра і структурно-логічної схеми такої підготовки; відповідність орієнтовного навчального плану підготовки вчителя інформатики нормативним вимогам щодо планування навчального процесу; практична реалізованість методик і рекомендацій щодо розроблення навчальних і робочих програм дисципліни; зменшення витрат часу викладача на розробку навчально-методичного забезпечення опанування дисциплін;

- організаційний критерій: можливість використання методичної системи за різних форм навчання; педагогічна виваженість удосконалення форм і методів проведення навчальних занять; обґрунтованість підходів щодо змін в організації самостійної роботи студентів; обґрунтованість методик оцінювання результатів навчальної діяльності студентів; відповідність представлених зразків науково-методичних матеріалів і посібників особливостям організації навчання за кредитно-модульною технологією; зменшення витрат часу викладача на організацію навчальної діяльності студентів;

- комунікативний критерій: наявність передумов регулярності зворотного зв'язку викладача і студентів; наявність передумов для підвищення тривалості зворотного зв'язку викладача і студентів; наявність передумов для самостійного оцінювання студентами рівня власної навчальної діяльності;

- гностичний критерій: відповідність змісту базової фахової підготовки актуальному стану і перспективам розвитку предметної галузі інформатики; забезпечення підтримки вітчизняних академічних традицій у підготовці фахівців з інформатики; наявність передумов для побудови студентами індивідуальних траєкторій навчання [226].

Проаналізувавши розроблені О. Спіріним критерії й показники щодо оцінювання професійної підготовки та зовнішнього оцінювання ефективності методичної системи базової фахової підготовки вчителів інформатики за кредитно-модульною технологією, з'ясовано, що в них у наявному виді не

враховано ні управлінську складову освітнього процесу; ні мотивацію як важливу складову їх професійної діяльності, орієнтацію на цінність професії педагога; організаційно-педагогічні умови, які мають сприяти управлінню якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

На думку, Т. Каушан критерії та показники оцінки стану організації самостійної роботи майбутніх фахівців із комп'ютерних наук є такі:

- мотиваційний (ціннісне ставлення до виконання самостійної роботи; потреба особистісно професійного вдосконалення);
- змістовий (реалізація ідей і теорій особистісно орієнтованого навчання в процесі організації самостійної роботи студентів; готовність викладачів до використання у педагогічній діяльності засобів та методів навчання);
- операційний (формування вмінь планувати й організовувати самостійну роботу; навичок роботи з інформаційними джерелами);
- творчий (формування вмінь застосовувати набуті професійні знання для здійснення практичної роботи, що полягають в організації, зберіганні, обробці інформації комп'ютерними засобами; управлінні базами даних, організації доступу до них; створенні якісної нової інформації, володінні прийомами програмування та технологіями розробки програмних продуктів) [76].

Слід зазначити, що запропоновані критерії та показники хоча і відносяться до фахівців із галузі інформатизації, проте не охоплюють управлінський аспект їх професійної підготовки та не враховують специфіку їх педагогічної галузі.

Критерії оцінки ефективності управління якістю освіти Г. Бордовський пропонує такі: кадровий потенціал; забезпечення умов для збереження здоров'я студентів; організація медичного обслуговування студентів та педагогічних працівників; створення умов управлінської діяльності; організація освітньої діяльності та її спрямованість; вплив на освітнє середовище; результативність системи вищої освіти [8].

На думку Ю. Жука критерії та показники ефективності системи управління якістю освіти такі: 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 [56 с. 18].

Запропоновані автором критерії є більшою мірою загальні і не охоплюють специфіку управління власне професійною підготовкою майбутніх учителів інформатики, хоча ми їх врахуємо при визначенні власних критеріїв управління.

А. Михацька [153] до критеріїв моніторингу якості професійної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах відносить: іміджевий критерій освітньої діяльності ВНЗ; критерії якості умов організації й здійснення професійної підготовки, складниками якого є критерії якості нормативно-правових, науково-методичних, ресурсних, організаційно-управлінських умов; критерії якості процесу професійної підготовки, що містять критерії якості цілей, змісту й технологій навчання; критерії якості результуючого складника, у якому виокремлено теоретичну й практичну готовність до виконання професійної діяльності та сформованість професійно значущих якостей.

П. Яременко до критеріїв та показників управління якістю професійної підготовки відносить такі: нормативно-правова база, науково-методичне забезпечення (робочі навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, навчальна література нового покоління за блоками дисциплін, електронна навчальна література за блоками дисциплін), матеріально-

технічна база (лабораторно-практична база за блоками дисциплін, Інтернет), педагогічні кадри (якісний склад, відповідність кваліфікаційним вимогам), студенти (розвиток особистісних якостей і рівень успішності в навчанні), управління (перепідготовка й підвищення кваліфікації викладачів, мотивація і стимулювання роботи викладачів) [287, с. 50].

А. Чала визначає критерії та показники ефективного управління розвитком мовленнєво-комунікативної культури майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів такі, як: умови ефективності управління (показники: матеріально-технічне забезпечення (відповідність загальної площі приміщень держстандарту; достатня кількість лінгвістичних лабораторій для реалізації навчальних програм; характеристика сучасного комп'ютерного обладнання, бібліотечного фонду; рівень забезпеченості студентів підручниками, робочими місцями в читальних залах; навчально-методичний супровід педагогічного процесу) укомплектованість закладу педагогічними кадрами з відповідною фаховою освітою; підвищення кваліфікації педагогічних працівників та інші); процес управління (показники: професійна підготовка професорсько-викладацького складу, управлінська компетентність деканів, завідувачів кафедрами, їхніх заступників, викладачів, що передбачає організацію та управління навчально-виховним процесом, контрольно-аналітичну діяльність, прийняття управлінських рішень); результат управління (показники: ефективність впливу за умови органічного поєднання культури педагогічного впливу і культурного саморозвитку особистості; вплив на культуру спілкування студентів у трьох напрямках (спілкування, мислення, сприйняття); комплексний характер навчальної діяльності: поєднання розумової, фізичної, моральної, естетичної й трудової культури; урахування зовнішніх і внутрішніх чинників впливу на розвиток мовленнєво-комунікативної культури майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів) [276].

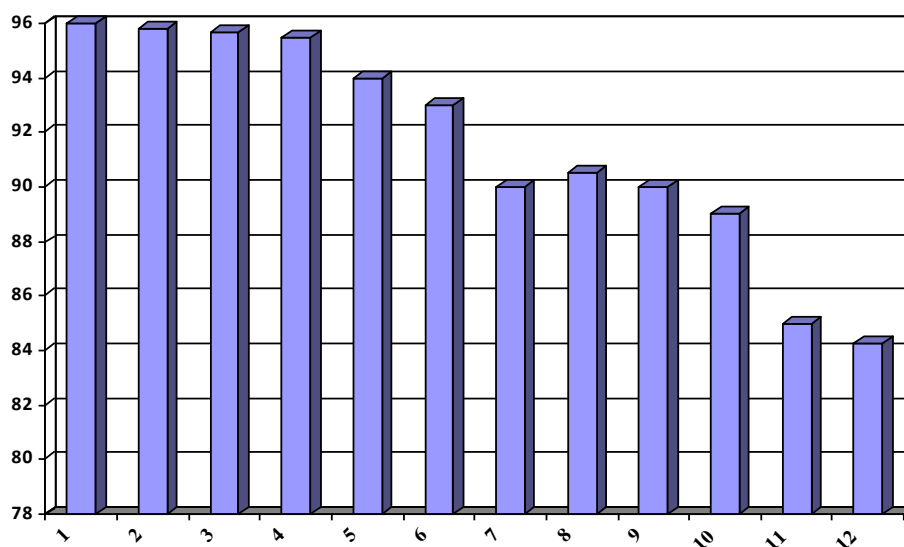
Проаналізувавши запропоновані вищезитованими науковцями критерії та показники, фіксуємо, що їх існує дуже велика кількість, а це, для педагога-

практика не дуже зручно, адже використання їх у повному обсязі вимагає великої кількості часу (як на підбір матеріалів, проведення тестувань та анкетувань так і на аналіз отриманих результатів).

Аналіз змісту психолого-педагогічних, наукових джерел та спеціальної літератури, відповідно до теми дослідження, свідчить, що на сьогодні у пошуках вітчизняних учених не акцентовано увагу на розробці критеріїв управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Отже, для вирішення четвертого завдання дослідження нами було проведено опитування 50 представників ВПНЗ (деканів, завідувачів кафедр, викладачів кафедри інформатики та майбутніх учителів інформатики)

Зіставний аналіз критеріїв й показників та узагальнені результати опитування представників ВПНЗ (Додаток В) дозволили виокремити фактори, що впливають на підвищення рівня управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, що подано на рис. 1.5



Примітка 1. Конкурентоспроможність випускників. 2. Рівень професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. 3. Рівень знань фахових дисциплін. 4. Рівень володіння сучасними ІКТ технологіями. 5. Компетентність науково-педагогічних працівників. 6. Майстерність науково-педагогічних працівників. 7. Рівень досягнень науково-педагогічних працівників. 8. Наявність планів розвитку відповідної спеціальності. 9. Моніторинг освітнього процесу. 10. Контроль виконання поставлених цілей. 11. Умови освітнього процесу. 12. Рейтинг ВПНЗ.

Рис 1.5 Фактори, що впливають на підвищення рівня управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (результати опитувань респондентів, у %)

Отже, проаналізуваши відповіді респондентів та запропоновані науковцями [44; 56; 58; 76; 178; 179; 186; 187; 201; 211; 2212; 213; 215; 219; 220; 222; 226; 243; 279; 281; 296; 300; 305 та інші] критерії й показники, нами були визначені критерії управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (мотиваційно-цільовий; процесно-когнітивний; організаційно-управлінський), доцільність обрання яких буде перевірятися у ході педагогічного експерименту.

Мотиваційно-цільовий критерій управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики включає в себе: наявність чітко поставлених цілей щодо підвищення рівня управління цим процесом, мотивацію до педагогічної та управлінської діяльності; саморозвиток та самовиховання; рефлексію, орієнтацію на цінність педагогічної професії майбутніх учителів інформатики (досягнення стратегічної цілі ВПНЗ).

М. Мескон, М. Альберт і Ф. Хедоурі зазначають, що з управлінської точки зору, мотивація – «це процес спонукання себе й інших до діяльності для досягнення особистих цілей і цілей організації» [150].

Показниками даного критерію є: «мотивація до управлінсько-професійної діяльності»; «рефлексія власної діяльності» та «ціннісна орієнтація педагогічної професії».

Наступний критерій управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики – **процесно-когнітивний** – включає: управлінську й професійну компетентності науково-педагогічних працівників, які направлені на організацію, управління та контроль цим процесом; результат якості освітнього процесу із природничо-наукових (анатомії, фізіології, охорони праці, математичного аналізу, дискретної математики, теорії ймовірностей, математичної статистики та основ наукових досліджень, методів обчислень, педагогіки, психології, основ педагогічної майстерності тощо) та фахових дисциплін (методики викладання інформатики, дистанційного навчання та хмарних технологій, архітектури комп'ютера, комп'ютерної графіки та моделювання тощо) й практичної

підготовки студентів (навчально-педагогічна, переддипломна, асистентська практики тощо).

Показниками даного критерію є: «управлінська й професійна компетентності науково-педагогічних працівників», «якість знань з дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки, «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» та «якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики»

До організаційно-управлінського критерію та його показників відносимо: планування управління розвитком спеціальностей: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології (визначення мети управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та розробки перспективного плану), організацію освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, контроль за виконанням управлінських рішень.

Відповідно до виділених критеріїв та показників нами визначено наступні рівні, що характеризують ступінь ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики: низький, середній, та високий.

Низький рівень управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики передбачає: несформованість конкретних цілей щодо управління якістю цим процесом; відсутність – мотивації до педагогічної та управлінської діяльності, потреб у самоаналізі, саморозвитку та самовдосконалення, цінностей педагогічної діяльності; низьким рівнем управлінської та професійної компетентності науково-педагогічних працівників, володіння студентами поверхневими базовими знання з педагогіки, іноземних мов, фахових дисциплін, задовільний рівень знань майбутніх фахівців із архітектури комп'ютера, допоміжних пристроїв, програмно-методичного забезпечення, поверхнєві уявлення про сучасні

освітні технології, методи та форми роботи з учнями, відсутність управлінської мережі організаційних стосунків, а як наслідок невідкорегований перспективний план щодо управління розвитком спеціальності, низьким рівнем організації освітнього процесу, формалізованим контролем виконання прийнятих управлінських рішень.

Середній рівень: цілі управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики сформовані частково, опосередкована мотивація до педагогічної та управлінської діяльності, суб'єкти освітнього процесу стурбовані його станом та прагнуть до саморозвитку, самовдосконаленні та здійснюють, хоча й не повною мірою, самоаналіз власної професійної та управлінської діяльності, у студентів розвивається інтерес до педагогічної діяльності. Науково-педагогічні працівники планують власну професійну діяльність, проте відсутні перспективні плани фахового росту, в недостатній мірі проявляються управлінська та професійна компетентності, а отже знання студентів знаходяться на середньому та достатньому рівнях з педагогіки, іноземних мов, фахових дисциплін тощо. Управлінська мережа організаційних стосунків наявна, проте потребує конкретизація розподілення функцій між її учасниками, організація заходів щодо перспективного розвитку спеціальності не достатньо ефективна, відсутній постійний контроль виконання прийнятих управлінських рішень.

Високий рівень управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики: характеризується чітко визначеними цілями (короткострокові та довгострокові) управління якістю цим процесом та напрямками розвитку спеціальності, мотивація до педагогічної та управлінської діяльності знаходиться на високому рівні (наявні професійні успіхи, перспективні плани власного професійного розвитку тощо), керівництво факультету, кафедри ефективно планує, приймає відповідні управлінські рішення, організовує учасників освітнього процесу на їх виконання та здійснює контроль, налагоджена плідна співпраця між адміністрацією, НПП та студентами; суб'єкти освітнього процесу на

високому рівні здатні до саморозвитку, самовдосконалення; вміють аналізувати та враховувати сильні й слабкі сторони власної управлінсько-професійної компетентності, рівень знань студентів з фундаментальних, фахових дисциплін та уміння приміняти їх на практиці знаходяться на високому рівні; майбутні фахівці проявляють ціннісне ставлення до педагогічної діяльності (відданість справі, любов до дітей, гуманізація освітнього процесу); налагоджена ефективна діяльність управлінської мережі організаційних стосунків.

Визначені критерії, показники та рівні будуть використанні під час проведення констатувального етапу експерименту для аналізу сучасного стану рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Основні положення пункту викладені в 2 публікаціях автора [7; 24] (Додаток Б).

Висновки до першого розділу

1. У результаті теоретичного аналізу науково-педагогічної літератури було встановлено, що існує ряд проблем щодо професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, які впливають на якість підготовки цих фахівців, а саме: низький рівень шкільної підготовки студентів із інформатики, низький рівень володіння англійською мовою; відсутність навичок використання освіти Web- технології (методи й засоби створення власних освітніх ресурсів); недостатня підготовка майбутніх педагогів до застосування в освітньому процесі комп'ютерних програм навчального призначення; застарілий технічний парк та програмно-методичне забезпечення. З'ясовано, що до майбутніх учителів інформатики висуваються високі вимоги, такі як: швидке опанування роботи з освітніми та комунікаційними web-технологіями (хмарні технології та розробка дистанційних курсів); володіння іноземними мовами на професійному рівні;

здатність до самореалізації, самовдосконалення, рефлексії власної діяльності, комунікабельність, креативність, творчий потенціал, відкритість до діалогу, здатність сприймати від учнів нову інформацію щодо новітніх освітніх технологій; здатність до інформаційного та web- менеджменту; володіння сучасними педагогічними та програмно-методичними комплексами у контексті професійної діяльності.

Уточнено структуру професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики, яка складається із теоретико-методичного, техніко-технологічного, професійно-педагогічного та науково-дослідницького компонентів.

2. Визначено ключові поняття дослідження: «якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» - якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики – це бажаний результат освітнього процесу, який характеризується взаємозв'язком і взаємодією між специфічними компонентами структури професійної підготовки (теоретико-методичним, техніко-технологічним, професійно-педагогічним, науково-дослідницьким) та відповідає міжнародним (ISO 9001:2015) й державним (ДСТУ ISO 9001:2015) стандартам; «управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» як цілеспрямований процес, направлений на досягнення бажаного результату професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (урахування вимог рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти та національної рамки кваліфікацій України) через здійснення аналізу, планування, організації, прийняття управлінського рішення, використання системи критеріїв оцінки ефективності управлінської діяльності, моніторингу та контролю тощо.

3. Обґрунтовано теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики: методологічні підходи (системний, компетентісний та маркетинговий), принципи (відкритості управління якістю професійної підготовки; гармонізованого керованого інноваційного та методично-технічного розвитку; системного саморозвитку

та самовдосконалення; інтеграції управлінської, інформативної, методичної, теоретико-практичної, навчально–дослідницької, професійної та науково – методичної діяльності вчителя інформатики) та функції (інформаційно-діагностичній; професійно-мотиваційній; управлінсько- стратегічній).

4. Проаналізовано та визначено організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики, які забезпечують взаємозв'язок структурних компонентів цілісної системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та сприяють підвищенню рівня ефективності управління цим процесом, а саме: наявність інформативно-освітнього розвивального середовища та моніторинг ефективності системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

5. Визначено критерії (мотиваційно-цільовий; процесно-когнітивний; організаційно-управлінський), показники та рівні (високий, середній та низький) ефективності управління управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Основні положення розділу викладені в 15 публікаціях автора [1; 2; 4; 5; 7; 9; 11; 15; 16; 19; 22; 23; 24; 25; 27] (Додаток Б).

РОЗДІЛ 2.

ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ

2.1. Сучасний стан управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики

Ефективне управління якістю інформатико-педагогічної освіти є складовою формування всебічно та гармонійно розвиненого фахівця, який професійно володіє технічними засобами навчання, вміє систематизувати та використовувати свої знання на практиці, бути керівником, інноватором та організатором освітнього процесу. Тому на особливу увагу заслуговує проблема визначення сучасного стану управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Теоретичний аналіз наукових праць [64;93; 100; 102; 262; 271; 292 та інші] показав, що на сьогодні вкрай необхідне вдосконалення управління інформатико-педагогічної освіти відповідно до міжнародних стандартів ISO та орієнтації України в інтегрований світовий освітній простір про що наголошено у Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року [235].

Аналіз психолого-педагогічних та наукових джерел [8; 263 ; 265; 287] із питань управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та оцінювання якості підготовки вступників до ВПНЗ відповідної спеціальності, свідчать про те, що наявні системи освітньої діагностики не дають повного уявлення та змоги здійснювати повноцінний системний аналіз управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Спираючись на аналіз періодичних видань, статистичні дані [68; 214; 244], власний досвід зазначимо, що управління якістю підготовки більшості абітурієнтів та їх базові знання знаходяться на досить низькому рівні, на наш погляд, в деякій мірі це залежить як від об'єктивних і суб'єктивних чинників так, й від адміністрації та науково-педагогічних працівників ВПНЗ, а саме:

- неефективне управління підготовчими курсами;
- відсутністю мотивації викладачів інформатики до підвищення результатів їх професійної діяльності (учні не приймають участь в олімпіадах, викладачами не організовуються факультативи та різні заходи щодо підвищення інтересу до навчання інформатики);
- відсутністю в деяких школах викладачів інформатики або їх недостатня компетентність;
- відсутністю підключення освітніх закладів до мережі Інтернет;
- застарілим програмним забезпеченням тощо.

Для подолання впливу наведених вище чинників щодо якості підготовки абітурієнтів і для досягнення відповідного рівня професійної підготовки студентів у ВПНЗ, на наш погляд, необхідно удосконалювати процес управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за рахунок:

- переосмислення цілей управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у ВПНЗ;
- створення сектору управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики;
- створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління цим процесом;
- організації підготовчих курсів, факультативів, авторських спецкурсів, які задовольняли б інформаційно-аналітичні потреби студентів відповідно до їх профілю;

- мотивації студентів науково-педагогічними працівниками щодо професійної самоосвіти та самореалізації та участі у профільних олімпіадах, Інтернет-конкурсах, вікторинах;
- мотивації науково-педагогічних працівників щодо підвищення рівня власної управлінської та професійної компетентності через проходження дистанційних курсів, вебінарів;
- організації роботи науково-педагогічних працівників щодо осучаснення навчальних планів із метою збільшення кількості годин на вивчення іноземних мов (англійської, німецької, французької й інших) та кількості професійних дисциплін інформатичної підготовки для студентів перших курсів щоб вивести їх знання до відповідного рівня (запровадження спецкурсів, додаткових занять, розробка спеціалізованих сайтів та програм);
- залучення інвесторів щодо оновлення технічного парку (комп'ютери, мультимедійне обладнання тощо).

Ю. Максименко та Г. Матвєєва наголошують, що на сучасному етапі розвитку суспільства вирішення освітніх проблем набуває нових напрямів, але незмінними залишаються завдання, пов'язані з якістю освітнього процесу. Реалізація цього процесу вимагає не тільки впровадження активних форм і методів педагогічної дії, але й адекватних методів оцінки їх ефективності. В педагогічній діяльності прийнятними є методи, що реалізуються за допомогою засобів кваліметричної діагностики [146, с. 67].

Нам імпонує думка В. Докучаєвої, яка визначає методологічну суть експертизи як процедури, що вбудована в логіку процесу проектування, та вважає за доцільне аналізувати: особливості здійснення експертизи в процесі керованого створення, опанування й упровадження нового педагогічного знання; експертні моделі як засіб моніторингу в діяльності педагога-проектувальника; експертизу як складову технології проектування інноваційних педагогічних систем; незалежного експерта як чинника об'єктивної оцінки проекту інноваційної педагогічної системи [54, с.27].

Т. Кожухова, Л. Кайдалова та В. Шпалінський, наголошують, що в ході педагогічного дослідження потрібно використовувати не тільки теоретичні, а й емпіричні методи [86].

Аналіз вище цитованих наукових робіт доводить, що для оцінювання системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики необхідно використовувати відповідні сучасні методи та засоби, що допоможуть якісно діагностувати сучасний стан досліджуваної проблеми.

На сьогодні керівництво більшості навчальних закладів України використовують традиційну схему внутрішньої перевірки управління якості освіти, що охоплює такі характеристики: наявність затверджених у встановленому порядку навчальних планів, графіків навчального процесу, робочих програм із дисциплін; відповідність змісту навчальних планів і робочих програм критеріям і стандартам якості; відповідність розкладу занять логіці викладання з кожної дисципліни; відповідність змісту навчальних занять затвердженим планам і програмам; комплекtnість і достатність методичного забезпечення з дисциплін (методичні рекомендації, конспекти занять, інструкції з виконання лабораторних робіт тощо); достатність, регулярність і рівень організації поточного контролю (контроль якості знань студентів) [286]. Механізм оцінювання якості освіти у сфері підготовки педагогічних кадрів припускає активне використання й удосконалення вже існуючих процедур і механізмів: експертизи й сертифікації, акредитації, інспекції, психолого-педагогічних обстежень, збору статистичних даних, моніторингових досліджень тощо [276].

Проте, характеристики які використовуються адміністрацією вищих навчальних закладів не враховують параметрів оцінювання управлінських складових якості освітнього процесу, а саме: управлінської та професійної компетентності керівництва факультету та кафедр, НПП, ефективність управління освітньої системи загалом та ефективність управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики зокрема.

На основі аналізу низки робіт [3; 86; 146; 196 та інші] із проблем

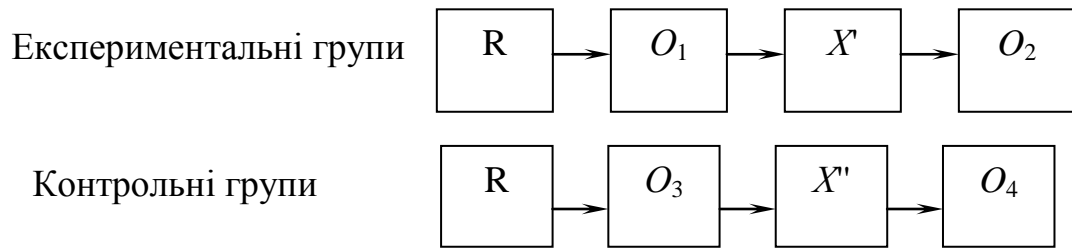
діагностики управління якістю професійної підготовки, хочемо зазначити, що в якості основного інструментарію діагностики ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, під час проведення експерименту, доречно буде використовувати кваліметричні анкети-вимірювальники.

Виходячи із всього вищезазначеного для з'ясування рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (за схарактеризованими нами критеріями та показниками (п.1.3)) проаналізуємо існуючу документацію та проведемо анкетування, тестування й опитування учасників освітнього процесу.

Із цією метою з методичного посібника «Психолого-педагогічна діагностика якості освіти у педагогічному ВНЗ» [196] розробленою творчою групою науковців під керівництвом Г. Пономарьової було відібрано та адаптовано, відповідно до теми дослідження, анкети-вимірювальники, тести, програми семінарів та тренінгів, спецкурси, а саме: спецкурс «Система управління якістю професійною підготовкою майбутніх учителів інформатики», анкети та опитувальники «Професійні знання», «Уміння майбутніх фахівців», анкета «Характеристики якості освітнього процесу», метод групового сфокусованого інтерв'ю, методика оцінки якості проведення уроків тощо [196].

При виборі схеми проведення експериментального педагогічного дослідження (констатальний, формувальний та контрольний етапи) ми використовували традиційну схему проведення експериментального педагогічного дослідження (міжгрупова схема порівнянь, яка запропонована В. Загвязинським) [60].

Схема експериментального плану наведена на рис. 2.1 [139].



Примітка: R = рандомізація (випадковий порядок вибору груп); X' , X'' = незалежні параметри експериментальної та контрольної груп; O_1 , O_3 = початкове тестування в експериментальній та контрольній групах; O_2 , O_4 = підсумкове тестування в експериментальній та контрольній групах

Рис. 2.1 Схема експериментального плану педагогічного дослідження

Для з'ясування надійності і валідності розроблених анкет було проведено пілотажне дослідження, у якому брали участь 90 респондентів. Коефіцієнт надійності для всіх анкет мав значення від 0,87 до 0,92 (при $p < 0,01$), що говорить про їх високу гомогенність і високу надійність.

Представлені результати засвідчили наявність зв'язку між групами респондентів (дві незалежні групи отримали практично однакові результати).

Вважаємо за необхідне акцентувати увагу на тому, що основною метою констатувального етапу експерименту було виявлення рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Для визначення нормального закону розподілення та достовірності результатів педагогічного експерименту, ми використовували критерій χ^2 Пірсона (2.1). Математична обробка результатів дослідження проводилася за формулою (Додаток Г):

$\chi^2_{\text{ТЕСТ}} = p(X > \chi^2)$, де

$$\chi^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \left(n_i - n_i^0 \right)^2}{n_i^0} \quad (2.1)$$

Примітка: n_i = емпірична частота; n_i^0 = теоретична частота; n = об'єм емпіричної сукупності [162, с. 52-57].

Для проведення експерименту нам було необхідно створити експертну групу. З цією метою ми опитали 20 науково-педагогічних працівників, із яких було відібрано лише 5 із найкращим показником коефіцієнта рівня компетентності, що був нами визначений за підрахунком коефіцієнту компетентності (k) шляхом самооцінки за шкалою: «високий», «середній», «низький» (з оцінкою «1», «0,5», «0» відповідно) за 5 позиціями.

Зазначений коефіцієнт рівня компетентності (k) було розраховано за формулою (2.2) [48; 183]:

$$K = \frac{K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5}{5} \quad (2.2)$$

Примітка: k_1 — числове значення самооцінки експерта рівня теоретичного знання проблеми; k_2 — числове значення самооцінки практичного досвіду; k_3 — числове значення самооцінки здатності до стратегічного мислення та прогнозування подальших подій; k_4 — числове значення самооцінки інноваційного підходу до власної професійної діяльності; k_5 — числове значення самооцінки здатності до передбачення логіки подій.

До групи експертів увійшли фахівці, у яких коефіцієнт компетентності $k \geq 0,5$ [48, 162, 183]. Дослідження проводилося в період із 2014 до 2016рр. і складалося з чотирьох етапів (табл.1.8).

Таблиця 2.1

Етапи дослідження

Назва етапу	Період	Робота, що проводилася
1. інформаційно-аналітичний	2014 р.	проведено: 1) теоретико-методологічний аналіз довідково-енциклопедичної, науково-педагогічної, дослідницько-методичної, психологічної, правової та філософської літератури з метою поглибленого вивчення досліджуваної проблеми; 2) конкретизовано понятійний апарат, об'єкт, предмет, мета, гіпотеза й завдань дослідження;

2. теоретичний	2014 - 2015 рр	1) визначено теоретичні засади (підходи, принципи та функції) управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; 3) виявлено та обґрунтовано організаційно-педагогічні умови управління цим процесом;
3. дослідно експериментальний	2014 - 2016 рр	розроблено методику проведення дослідно-експериментальної роботи, визначені критерії та показники ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики;
3.1 констатувальний	2014 р.	проведено констатувальний етап експерименту, що спрямований на визначення сучасного стану та рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики із подальшим аналізом отриманих даних;
3.1. формувальний	2014-2016 рр	розроблено структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; створено сектор управління якістю професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики; визначені й апробовані методи і методики педагогічної діагностики управління цим процесом; створено сектор, робота якого

		спрямована на підвищення рівня ефективності управління якістю їх професійної підготовки; впроваджено структурно-функціональну модель системи управління цим процесом
3.2. контрольний	2016 р.	проведено контрольний етап експерименту; здійснено математичну обробку отриманих даних (порівняння результатів констатувального та контрольних етапів експерименту); узагальнено результати експериментальної роботи;
4. узагальнюючий	2016 р.	здійснено літературне оформлення дисертації та написано рекомендації щодо впровадження одержаних результатів у діяльність ВПНЗ.

У педагогічному експерименті брали участь 2 вищі навчальні заклади: Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради та Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка. У кожному навчальному закладі було сформовано по 3 групи (6 підгруп): обстежено 22 представника керівництва вищих навчальних закладів (проректори, декани та їх заступники, завідувачі кафедрами та їх заступники), 40 викладачів та 73 студента. Усього в експерименті брали участь 135 осіб.

Ми погоджуємося із Н. Корольовою [93], яка наголошує, що застосування суцільного обстеження освітнього процесу представляється неможливим, так як неможливо дослідити всі його характеристики в межах однієї проблематики, тому в нашому випадку було застосовано вибіркове обстеження.

В свою чергу Д. Новиков, зазначає, що формування вибірки залежить від отримання необхідної інформації, а також її достовірності. Основні вимоги, які ставляться до вибірки, – однорідність і репрезентативність. Дослідник робить акцент на тому, що вибірка повинна бути представницькою (репрезентативною) й адекватно відображати властивості генеральної сукупності. Ступінь показності вибірки визначається способом організації її формування й обсягом [163].

При проведенні дослідження кількість респондентів в контрольній та експериментальній групах (обсяг вибірки) забезпечив репрезентативність отримуваних даних.

Для з'ясування рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики було проведено констатувальний етап експерименту за наступним алгоритмом:

- здійснено аналіз нормативно-правової документації факультетів, кафедр ВПНЗ;
- проведено анкетування (анкета «Управлінська та професійна компетентності») та опитування деканів, їх заступників, завідувачів кафедр, науково-педагогічних працівників, індивідуальні та групові сфокусовані інтерв'ю;
- проведено анкетування майбутніх учителів інформатики та НПП як їх експертів за анкетами «Аналіз мотивації майбутніх учителів інформатики до управлінсько-професійної діяльності», «Цінність педагогічної професії», «Знання та уміння», «Діагностика труднощів педагогічної діяльності» «Якість організації освітнього процесу» та інші;
- здійснено математичну обробку результатів констатувального етапу експерименту.

Визначення рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за мотиваційно-цільовим критерієм було проведено використовуючи такі анкети та тести як: «Аналіз

мотивації до управлінсько-професійної діяльності», «Цінність педагогічної професії» та інші.

Відповідно до першого показника – «мотивація до управлінсько-професійної діяльності» – було проведено анкетування (анкета «Аналіз мотивації до управлінсько-професійної діяльності» та опитування студентів й науково-педагогічних працівників).

Таблиця 2.2

Аналіз мотивації суб'єктів освітнього процесу до управлінсько-професійної діяльності

Мотиви діяльності	Середнє значення / %	
	ЕГ	КГ
Можливість прийняття управлінських рішень у процесі професійної діяльності	2,0/67%	2,1/70%
Досягнення професійних успіхів	2,0/67%	2,1/70 %
Організація всіх членів колективу на виконання поставлених цілей, установок та прийнятих управлінських рішень	1,4/49%	1,5/50%
Перспективи побачити результати власної професійної діяльності (соціальна значущість професії педагога)	1,4/49%	1,3/44%
Можливість перекваліфікуватися в ІТ сферу	2,8/95%	2,7/90 %
Престижність професії	1,9/64%	1,95/65%
Прагнення підвищити рівень знань з комп'ютерних технологій	1,8/61%	1,9/64%

Примітка «3,0-2,5» –80-100%; «2,4-1,5» –79-50%; «1,4-0,1» –43-1%.

При оцінці мотивації респондентів до управлінсько-професійної діяльності було запропоновано оцінити подані мотиви за 3-бальною шкалою (3 – високий, 2 – середній, 1- низький прояв мотиву).

Проаналізувавши отримані дані (табл. 2.2.) зазначимо, що більшість

суб'єктів освітнього процесу мотивували себе можливістю приймати управлінські рішення у процесі професійної діяльності та майбутніми успіхами в професійній діяльності (ЕГ – 2,0; КГ – 2,1); значна кількість респондентів, вибравши професію вчителя, на жаль, мотивували себе змогою перекваліфікуватися у майбутньому в спеціалістів ІТ галузі (програмістів, дизайнерів, розробників web-сайтів тощо) (ЕГ – 2,6; КГ – 2,7);.

Найнижчий показник серед мотивів має – соціальна значущість професії педагога (відсутність перспектив побачити результати власної професійної діяльності) (ЕГ – 1,4; КГ – 1,3).

За другим показником – рефлексія власної діяльності – було проведене анкетування та тестування, індивідуальні бесіди.

Проводячи індивідуальне інтерв'ю з респондентами зафіксовано наступні результати.

На запитання «Чи проводите Ви аналіз власної професійної діяльності щодо її вдосконалення перед прийняттям управлінських рішень» відповідь «так» надали 40,0% респондентів ЕГ та 40,5% – КГ. Більшість респондентів вважають, що рефлексія власної діяльності не є важливим етапом для удосконалення їх фахової майстерності, управлінських компетентностей та для її проведення потрібно забагато часу.

«Які методи рефлексії переважають у Вашій діяльності (усні чи письмові)?» «усні» дали відповідь 94,5% респондентів ЕГ та 94% – КГ, «письмові» – 5,5% й 5% ЕГ та КГ відповідно. Усні методи рефлексії, на думку респондентів вимагають менше затрат часу та відповідної підготовки до них, проте письмові потребують ретельного добору допоміжних анкет, схем та певних графіків, щоб прослідкувати динаміку професійної діяльності.

Майбутнім фахівцям після проходження практики (перших пробних уроків) було задано запитання «Чи проводили Ви рефлексію після проведення перших занять із інформатики» – «так» дали відповідь 30 % респондентів ЕГ й 32% КГ відповідно. Респонденти наголошували, що після проведення пробних уроків інформатики не завжди недоліки (професійні

знання, уміння доречно використовувати ІКТ, планування заняття та ін.) можна визначити через проведення рефлексії.

«Чи проаналізовані Вами недоліки при організації підготовки до заняття?» – відповіли «так» 15 % респондентів ЕГ й 17% КГ відповідно. Більшість респондентів при підготовці до заняття не проводять аналіз сильних та слабких сторін власної методичної підготовки, майбутні учителі інформатики говоря, що досконало повинні знати технічну частину комп'ютерної техніки (знання архітектури ПК, його складових частин тощо), адже ці знання приносять більше користі.

Щодо третього показника мотиваційно-цільового критерію – ціннісна орієнтація педагогічної діяльності було проведено анкетування «Цінність педагогічної професії». На запитання «Чому Ви обрали професію вчителя/викладача?» 24% (ЕГ) та 25% (КГ) дали відповідь – подобається робота з дітьми/студентами; 14% (ЕГ) та 13% (КГ) – влаштовує режим роботи та характер педагогічної діяльності; 23% (ЕГ) та 22% (КГ) – захоплення даною спеціальністю; під впливом інших чинників (родинні династії, не вступив на іншу спеціальність тощо) – 39% (ЕГ) й 40% (КГ).

Зі студентами випусних груп та науково-педагогічними працівниками було проведено інтерв'ю щодо цінності педагогічної діяльності (результати зведені в таблиці 2.3).

Таблиця 2.3

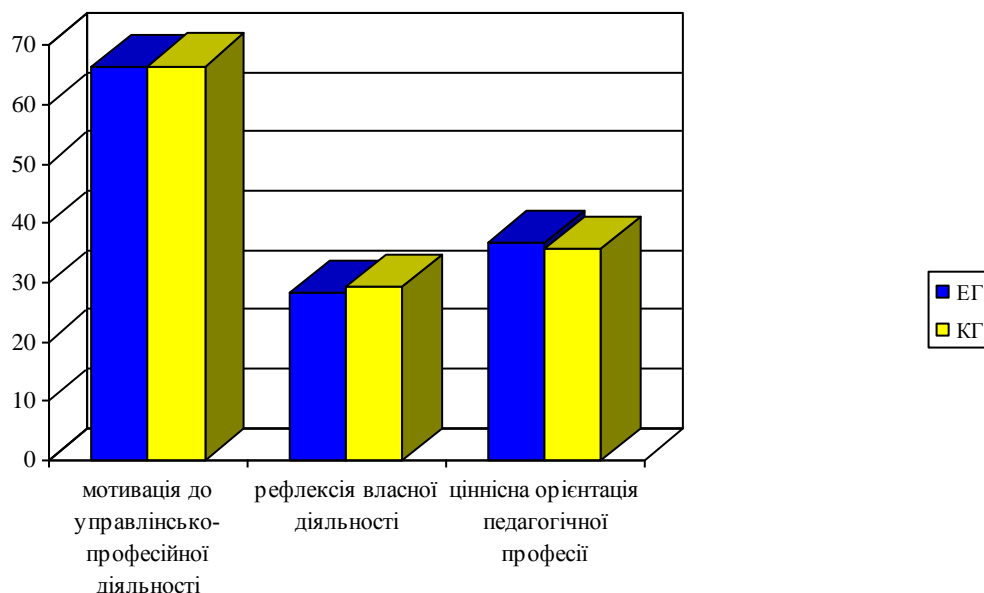
Результати анкетування
(анкета «Цінність педагогічної професії»)

Запитання	Так		Ні		Важко відповісти	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Якби можна було б повернути час, вступали б Ви в педагогічний ВНЗ?	13%	12%	56%	54%	31%	34%
Чи хотіли б Ви змінити кваліфікацію? Вид діяльності	15%	14%	45%	46%	40%	40%

Чи подобається Вам робота в школі? (під час проходження практик)	57%	58%	10%	12%	33%	30%
Педагогічна професія вибрана Вами через можливість впливати на поведінку інших людей і направляти їх?	17%	15%	33%	29%	50%	56%
Педагогічна професія вибрана Вами через можливість передати свою майстерність, знання?	33%	32%	25%	24%	42%	44%

Проаналізувавши результати анкетування зазначимо, що на сьогодні наявна тенденція зниження цінності педагогічної професії та престижності роботи педагогом, передача знань майбутнім поколінням, можливість впливати позитивно на поведінку та розвиток учнів/студентів відходить на другий план.

Отримані дані за мотиваційно-цільовим критерієм проілюструємо у вигляді діаграми (рис. 2.2).



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 низький рівень.

Рис. 2.2 Узагальнені результати управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за мотиваційно-цільовим, у респондентів ЕГ та КГ (констатувальний експеримент, %)

Як видно з наведених даних за мотиваційно-цільовим критерієм та його показниками у ЕГ та КГ рефлексія та ціннісна орієнтація педагогічної діяльності перебувають на низькому рівні (28,3%; 36,8% – ЕГ та 29,3%; 35,7% – КГ відповідно до показників); мотивація до управлінсько-професійної діяльності – на середньому рівні (ЕГ – 66,3%; КГ – 66,5%).

Отже, необхідно сприяти підвищенню рівня мотивації до управлінської, професійної діяльності, престижу педагогічної професії; проведенню педагогічної рефлексії професійної діяльності суб'єктів освітнього процесу тощо.

За процесно-когнітивним критерієм було проведено анкетування науково-педагогічних працівників «Управлінська та професійна компетентності» [196] (Додаток Д), яке дало змогу з'ясувати чи притаманні НПП уміння організовувати людей, налагоджувати співпрацю у колективі, здатність швидко оцінювати ситуацію та приймати ефективні управлінські рішення.

За першим першим показником даного критерію було проведено анкетування науково-педагогічних працівників, узагальнені результати якого подано в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Узагальнені результати за анкету «Управлінська та професійна компетентності»

Групи	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
ЕГ	14%	33%	53%
КГ	14,5%	33%	52,5%

Таким чином, проаналізувавши результати анкетування з'ясовано, що управлінська та професійна компетентності у науково-педагогічних працівників знаходиться на низькому рівні (ЕГ – 53 %; КГ – 53,5%): так більшість респондентів не планують власну професійну діяльність (відсутні

плани саморозвитку та самовдосконалення), не здійснюють моніторинг управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, не дооцінюють перспектив роботи у колективі тощо.

Продовжуючи дослідження за процесно-когнітивним критерієм підкреслимо, що результатом освітнього процесу є якісна професійна підготовка майбутніх учителів інформатики, отже вважаємо за доцільне проаналізувати теоретичну, практичну (уміння та навички) підготовку майбутніх фахівців та їх особистісні якості.

Для цього нами було проаналізовано комплексні, ректорські та семестрові контрольні роботи, звіти ректора, завідувачів кафедр, проведено вхідне діагностування знань абітурієнтів.

Відповідно до другого показника «якість знань з дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки» було проаналізовано семестрові оцінки за дисциплінами: «Методика виховної роботи», «Математичний аналіз» «Педагогіка» (Додаток Е).

Проаналізувавши отримані дані з'ясовано, що якість знань майбутніх учителів інформатики з дисциплін природничо-фундаментальної підготовки відповідає вимогам держстандартів (вимоги до ліцензування та акредитації) та складає з дисципліни: «математичний аналіз» 37% та 39% у ЕГ та КГ відповідно; «методика виховної роботи» 54 % та 56% відповідно; «педагогіка» 49 % та 50 % відповідно.

Проте, на наш погляд, для підвищення якості результату освіти якісний показник за дисциплінами даного циклу необхідно підвищувати, тому що вони є базою для подальшого професійного зростання учителів інформатики у зв'язку зі стрімким розвитком інформаційно-комунікаційних та інноваційних технологій.

Аналізуючи сучасний стан управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за другим показником «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики», на перших заняттях було проведено вхідне даігностування знань із інформатики (комплескна

контрольна робота зі шкільного курсу інформатики), результати показано в таблиці 2.4. Оцінювання проводилося за 100-бальною шкалою.

Таблиця 2.5

Результати вхідного діагностування рівня знань із інформатики

№	Змістові лінії дисципліни	Середнє значення у%	
		ЕГ	КГ
1	Інформація. Інформатика. Інформатичні процеси.	70,3%	70,2%
2	Інформаційно-обчислювальна система (апаратна частина, програмне забезпечення).	60,55%	60,5%
3	Моделювання. Формалізація. Структури даних.	64,6%	64,3%
4	Основи алгоритмізації та програмування.	60,1%	60,3%
5	Інформаційно-комунікаційні технології (основи комп'ютерної графіки, опрацювання текстових документів, опрацювання електронних таблиць, банки і бази даних, комп'ютерні мережі, інформаційно- пошукові системи, інструментальні програмні засоби різноманітного призначення)	67,2%	67,1%
Середнє значення		64,48%	64,55%

Результати вхідного діагностування (100-90 – високий (творчий) рівень, 89 -74 – достатній (конструктивно-варіативний) рівень, 73-64 середній

(репродуктивний) рівень, 63-1 низький рівень) показали, що знання студентів після закінчення школи переважно на середньому (репродуктивному) рівні це викликано як об'єктивними (недостатня кількість навчальної літератури, несучасний комп'ютерний парк тощо) так і суб'єктивними (іноді викладачами інформатики працюють вчителі інших спеціальностей, недостатня кількість годин на вивчення предмету тощо) чинниками (п. 1.1.) тому вважаємо за необхідне впровадження спецкурсів та додаткових занять у першому семестрі для підвищення рівня їх шкільних знань з фахового предмету.

Продовжуючи дослідження за даним показником було проведено анкетування, опитування, бесіди зі студентів та науково-педагогічними працівниками (використовувалися адаптовані анкети та опитувальники «Професійні знання», «Уміння майбутніх фахівців» тощо) [196, с. 116-118].

Майбутнім учителям інформатики було запропоновано зробити самооцінку своїх знань та вмінь, а викладачам, які читають відповідні дисципліни – оцінити знання й вміння цих студентів за 5-ти бальною системою (1 – дуже слабкий вияв якості, 2 – слабкий вияв якості, 3 – середній вияв якості, 4 – високий вияв якості, 5 – дуже високий вияв якості).

Отримані результати подано в таблиці 2.6. та 2.7

Таблиця 2.6

Результати щодо оцінювання знань та умінь майбутніх учителів інформатики (ЕГ)

№	Знання та вміння	Середнє значення / %	
		самооцінка	НПП
1	Дидактичні знання	3,8 / 71 %	2,7 / 45%
2	Знання загальної, вікової і педагогічної психології	3,7 / 68 %	2,9 / 49 %
3	Знання фахових предметів	4,4 / 89 %	3,3 / 57 %
4	Аналітичні вміння	3,6 / 64 %	2,6 / 43 %
5	Прогностичні вміння (управління педагогічним	3,8 / 71 %	2,7 / 45 %

	процесом, постановка цілей та вибір способів її досягнення)		
6	Проекувальні вміння (уміння конкретизувати цілі освітнього процесу, ставити завдання та розробляти план їх поетапного виконання)	3,7 / 68 %	2,6 / 43 %
7	Рефлексійні вміння (уміння здійснювати контрольню-оцінювальну самодіяльність)	4,0 / 77 %	3,1 / 53 %
8	Організаторсько-комунікативні вміння (формування у учнів мотивації до навчання, наявність індивідуального педагогічного стилю)	3,6 / 64 %	2,5 / 40 %
9	Предметно-практичні вміння	4,0 / 77 %	2,9 / 49 %

Примітка «5,0-4,5» –90-100%; «4,4-3,5» –89-60%; «3,4-2,5» –59-40%; «2,4-0,1» –39-1%.

Таблиця 2.7

**Результати щодо оцінювання знань та умінь майбутніх учителів
інформатики (КТ)**

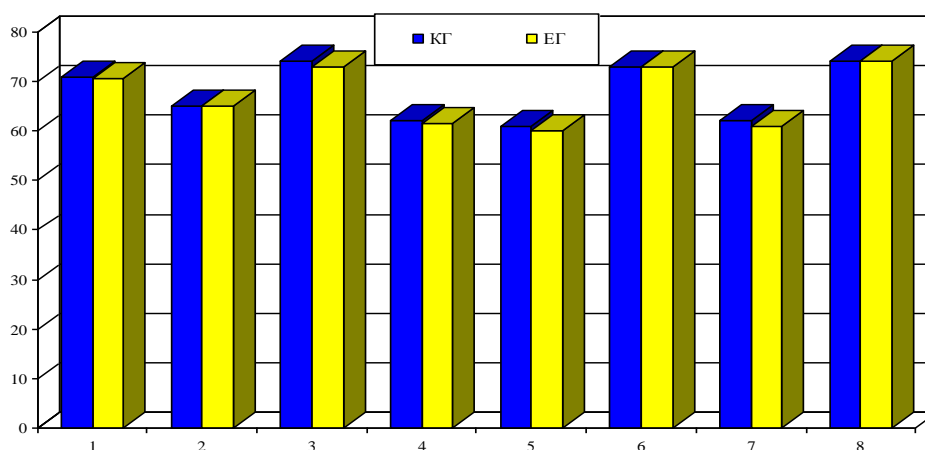
	Знання та вміння	Середнє значення / %	
		самооцінка	НПП
1	Дидактичні знання	3,9 / 74%	2,7 / 45%
2	Знання загальної, вікової і педагогічної психології	3,9 / 74%	2,9 / 49%
3	Знання фахових предметів	4,3 / 86%	3,2 / 55%
4	Аналітичні вміння	3,7 / 68%	2,6 / 43%
5	Прогностичні вміння (управління педагогічним процесом, постановка цілей та вибір способів її досягнення)	3,9 / 74%	2,8 / 47%
6	Проекувальні вміння (уміння конкретизувати цілі освітнього процесу, ставити завдання та розробляти план їх поетапного виконання)	3,7 / 68%	2,7 / 45%
7	Рефлексійні вміння (уміння здійснювати	4,1 / 80%	3,2 / 55%

	контрольно-оцінювальну самодіяльність)		
8	Організаторсько-комунікативні вміння (формування у учнів мотивації до навчання, наявність індивідуального педагогічного стилю)	3,5 / 60%	2,5 / 40%
9	Предметно-практичні вміння	4,1 / 80%	3,0 / 51%

Примітка «5,0-4,5» –90-100%; «4,4-3,5» –89-60%; «3,4-2,5» –59-40%; «2,4-0,1» –39-1%.

Проаналізувавши отримані дані бачимо, що самооцінка студентів з оцінювання власних знань та вмінь щодо теоретичної підготовки у порівнянні з оцінюванням їх науково-педагогічними працівниками коливається на 1,2 за середнім показником. Студенти як ЕГ та КГ оцінили як високий – рівень своїх знань з фахових предметів, рефлексивні вміння та предметно-практичні вміння (від 3,9 до 4,4); результати оцінювання їх знань та умінь науково-педагогічними працівниками відрізнялися на 1,1 (за середнім показником), що свідчить про низькі вимоги студентів до власних знань та вмінь.

Також було проаналізовано ректорські контрольні роботи із фахових дисциплін із метою виявлення рівня їх теоретичної підготовки, результати подано у вигляді діаграм рис. 2.3 (середній бал)



Примітка: Дисципліни 1. Вступ до спеціальності. 2. Теоретичні основи інформатики. 3. Інформаційні системи. 4. Архітектура комп'ютера. 5. Мови програмування. 6. Шкільний курс інформатики. 7. Основи дистанційного навчання. 8. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та науці.

Рис. 2.3 Результати ректорських контрольних робіт із фахових дисциплін у КГ та ЕГ

Проаналізувавши отримані дані (табл.2.6, 2.7, рис. 2.3) за показником «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» з'ясовано, що студенти проявили середній та низький рівень знань, отже їм необхідно вдосконалювати свої знання з дидактики, теоретичні знання з педагогіки, архітектури комп'ютера, мов програмування та дистанційного навчання, аналітичні та прогностичні уміння, адже теоретична підготовка є підґрунтям практичного використання знань та умінь отриманих у процесі фахової підготовки.

Для визначення рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики на констатувальному етапі експерименту за показником «якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики» процесно-когнітивного критерію було проведено бесіди та здійснено аналіз оцінювання практичної підготовки студентів (проходження різних видів педагогічної практики).

Під час проведення анкетування з метою виявлення якості методичної підготовки майбутніх учителів інформатики, їм було задано запитання «Чи виникають у Вас труднощі при/у.....?» та запропоновано дати відповідь «так» або «ні» (таб. 2.8 у %).

Таблиця 2.8

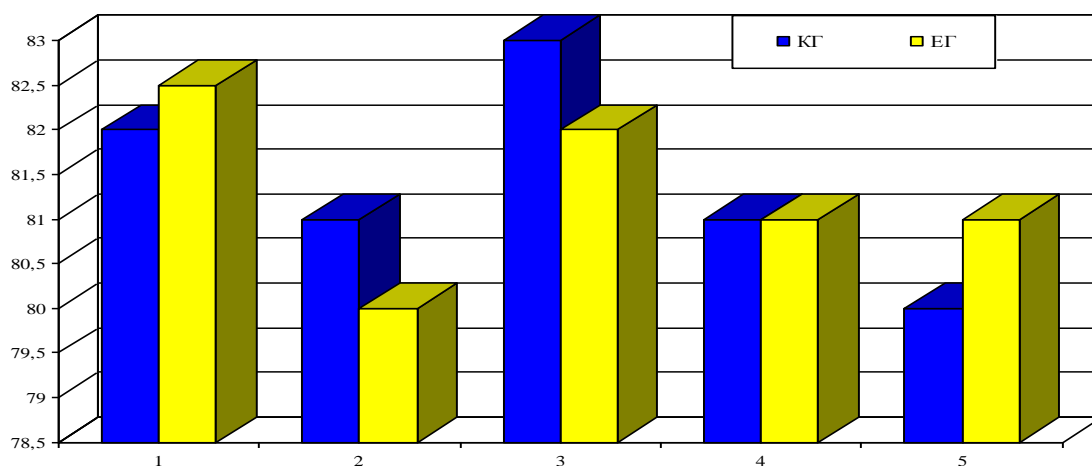
Якість методичної підготовки майбутніх учителів інформатики

№	Види педагогічної діяльності	Середнє значення			
		КГ		ЕГ	
		так	ні	так	ні
1	Календарно-тематичне планування	75%	25%	74%	26%
2	Підготовка конспектів уроків	76%	24%	75%	25%
3	Визначення мети та завдань уроку	70%	30%	71%	29%
4	Визначення головних ліній уроку	85%	15%	86%	14%
5	Застосування особистісно орієнтованого підходу	79%	21%	80%	20%

6	Використання інноваційних методів та форм при проведенні занять	68%	32%	68%	32%
7	Використання схем та наочності на заняттях	67%	33%	69%	41%

Діагностика якості методичної підготовки майбутніх учителів інформатики (табл. 2.8) показала, що студенти як КГ так і ЕГ володіють основними формами проведення занять, проте потребують допомоги при складанні календарно-тематичного плану (ЕГ – 74% та КГ– 75 %), визначені мети та завдань уроку (ЕГ– 71% та КГ– 70 %), у них виникають труднощі щодо використання схем та наочності на заняттях (ЕГ – 69% та КГ– 67 %), інноваційних методів та форм при проведенні занять (КГ та ЕГ– 68%). Зазначені труднощі викликані, на наш погляд, відсутністю ґрунтовної теоретичної підготовки, яка слугує основою для проходження практик, підготовки та проведенні уроків й занять.

Також було проаналізовано якість проведення виховних годин, уроків, занять із різних видів практики майбутніх учителів інформатики, що представлені діаграмою на рис. 2.4.

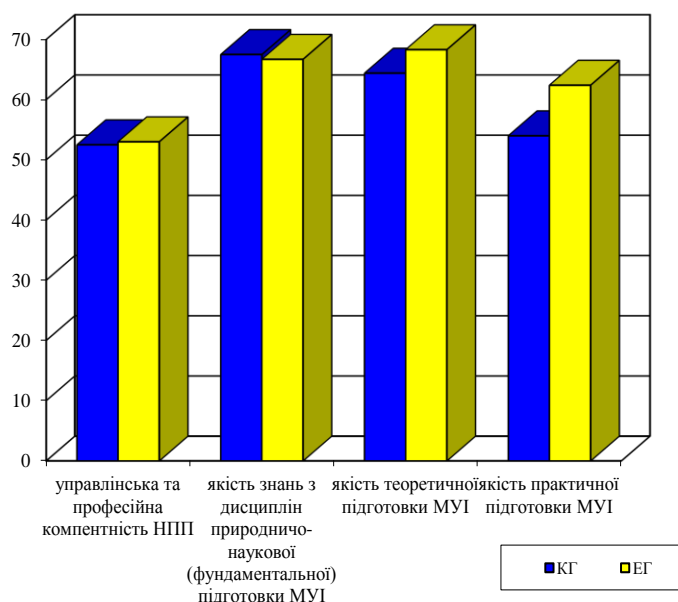


Примітка: Види практик. 1. Введення в спеціальність. 2. Позакласна виховна робота з елементами інформатики. 3. Пропагедистична практика 4. Переддипломна практика. 5. Асистентська практика.

Рис. 2.4 Результати проведення виховних годин, уроків, занять із різних видів практики майбутніх учителів інформатики у КГ та ЕГ

Проаналізувавши результати проходження різних видів практик виявлено, що студенти двох груп мають досить високі показники, проте проаналізувавши звіти та характеристики студентів зазначимо, що в більшості з них методисти КГ та ЕГ, вчителі ЗНЗ рекомендують студентам удосконалити та осучаснити форми та методи проведення уроків, виховних годин, позакласних освітніх заходів, лекцій та практичних занять.

Загальні результати управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за процесно-когнітивним критерієм представлено у вигляді діаграми на рис 2.5.



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 – низький рівень.

Рис. 2.5 Узагальнені результати управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за процесно-когнітивним критерієм, у респондентів ЕГ та КГ (констатувальний експеримент, %)

Отже, проаналізувавши дані отримані за процесно-когнітивним критерієм зазначимо, що управлінська та професійна компетентності

науково-педагогічних працівників (ЕГ – 53%; КГ- 53,5%) та якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики (ЕГ - 53,6%; КГ - 54%) знаходяться на низькому рівні; якість знань із дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки (ЕГ - 66,7%; КГ - 67,5%) та якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики (ЕГ – 63,8% та КГ 64,4%) – на середньому рівні;. Тому, вважаємо за необхідне, впровадити в освітню діяльність тренінги, семінари щодо підвищення управлінської компетентності науково-педагогічних працівників, інноваційні форми та методи роботи, осучаснити робочі навчальні програми, методичне та програмне забезпечення, що сприятиме підвищенню рівня управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Відповідно до третього критерію – організаційно-управлінського – було проведено аналіз документації кафедр, факультетів та анкетування й бесіди з адміністрацією, науково-педагогічними працівниками.

У своїй діяльності керівництво кафедр та факультетів керуються нормативно-правовими документами (Укази Президента, Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти та науки тощо), статутом ВНЗ, концепцією розвитку ВПНЗ, відповідними розпорядженнями та положеннями навчального закладу. З'ясовано, що концепція розвитку ВПНЗ наявна, проте потребує осучаснення концепція розвитку спеціальності.

Аналізуючи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за показником «організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» було проведено анкетування (анкета «Якість організації освітнього процесу») майбутніх фахівців, яким було запропоновано визначити ступінь прояву задоволеності за кожну характеристику від 0 до 5 (5 – найвищий рівень прояву, 0 – відсутня задоволеність) (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Результати анкетування майбутніх учителів інформатики щодо задоволеності якістю організації освітнього процесу

№	Характеристика	Середнє значення / %	
		КГ	ЕГ
1	Я задоволений навчальним планом обраної мною спеціальності	3,9 / 74 %	3,8 / 71%
2	Я задоволений планами семінарських та практичних занять	3,5 / 60%	3,6 / 64%
3	Мене задовольняє кількість та якість запропонованих запитань та завдань до екзаменів й заліків	3,2 / 55 %	3,1 / 53%
4	Я задоволений якістю викладання дисциплін та роботою факультативів	4,0 / 77%	3,9 / 74%
5	Викладачі зацікавлені в глибоких знаннях студентів	4,3 / 86 %	4,2 / 83%
6	Викладачі адекватно оцінюють знання студентів	3,8 / 71 %	3,7 / 68%
7	Викладачі на заняттях використовують інноваційні методи та засоби навчання	3,9 / 74 %	3,7 / 68 %
Середній показник		3,8 / 71%	3,71/68,7 %

Примітка «5,0-4,5» –90-100%; «4,4-3,5» –89-60%; «3,4-2,5» –59-40%; 2,4-0,1» –39-1%.

Результати анкетування майбутніх учителів інформатики щодо ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за показником «якість організації освітнього процесу» на констатувальному етапі експерименту довели, що студенти задоволені організацією цього процесу.

У навчальних закладах, що приймають участь у експерименті, створені та функціонують науково-методичні центри та відділи, до функціональних обов'язків яких входить у тому числі й контроль за якістю професійної підготовки за спеціальностями: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології, проте відсутня управлінська мережа організаційних стосунків щодо управління (третій показник), яка мала б забезпечити ефективну взаємодію учасників експерименту.

Контроль за виконанням управлінських рішень на факультетах, кафедрах у ВПНЗ, що приймають участь в експерименті здійснюється переважно формалізовано: концепції розвитку спеціальностей не в повному обсязі відповідають сучасним вимогам; відсутня система управлінських дій, яка визначає відповідність змісту освітнього процесу поставленим перед випусковою кафедрою завданням; відсутня програма заходів щодо удосконалення системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (запобігання ризиків, моніторинг перспективних напрямів розвитку спеціальності тощо).

Результати діагностики за показниками організаційно-управлінського критерію представлено у таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

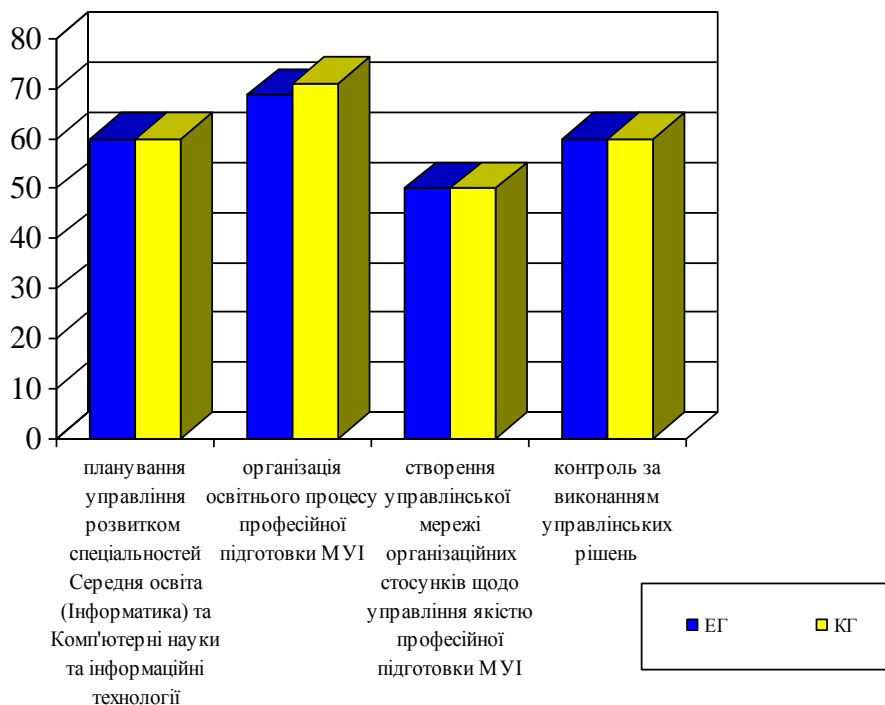
Результати діагностики управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за організаційно - управлінським критерієм (КГ та ЕГ)

Показники	Констатувальний етап експерименту	
	ЕГ	КГ
планування управління розвитком спеціальностей Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології	±/60%	±/60%
організація освітнього процесу професійної	3,71/68,7%	3,8/71%

підготовки майбутніх учителів інформатики		
створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики	-/50%	-/50%
контроль за виконанням управлінських рішень	±/60%	±/60%

Примітка: «+» – 90-100%; «±» – 60-89%; «-» – 20-59% ;
«5,0-4,5» – 90-100%; «4,4-3,5» – 89-60%; «3,4-2,5» – 59-40%; «2,4-0,1» – 39-1%

Узагальненні результати діагностування за організаційно-управлінським критерієм подано в діаграмі на рис. 2.6



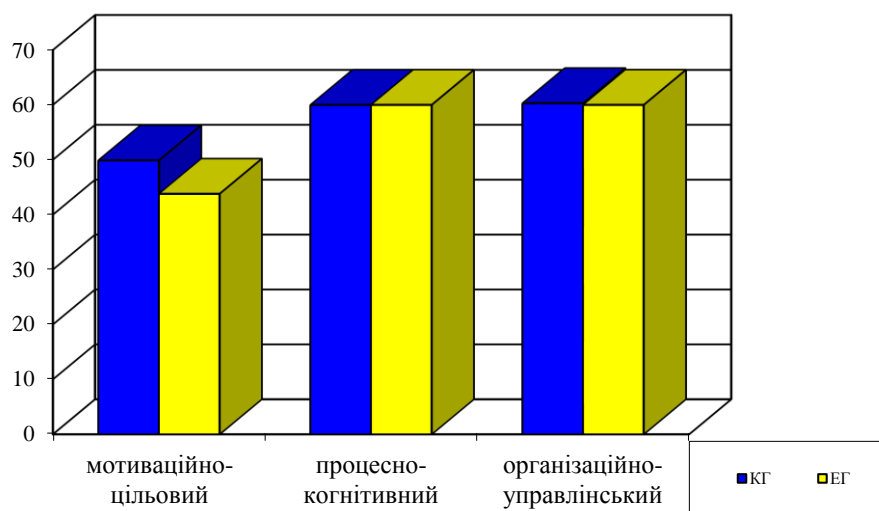
Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 низький рівень.

Рис. 2.6 Узагальнені результати управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за організаційно-управлінським критерієм, у респондентів ЕГ та КГ (констатувальний експеримент, %)

Отже, проаналізувавши отримані дані за організаційно-управлінським критерієм, зазначимо, що показники «планування управління розвитком спеціальностей: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та

інформаційні технології» (ЕГ та КГ – 60%), «організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» (ЕГ – 68,7% та КГ – 71 %), «контроль за виконанням управлінських рішень» (ЕГ та КГ – 60%), знаходяться на середньому рівні, «створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» (ЕГ та КГ – 50%) – на низькому рівні тому необхідно удосконалити плани розвитку спеціальностей, осучаснити навчальні плани та навчально-методичне забезпечення, здійснювати не формалізовану управлінську діяльність мереж організаційних стосунків та здійснювати об’єктивний контроль за виконанням управлінських рішень.

Узагальнені результати констатувального етапу експерименту представлено на рис. 2.7



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 низький рівень.

Рис. 2.7 Узагальнені результати ЕГ та КГ на констатувальному етапі експерименту (у %)

Проаналізувавши дані подані вище зазначимо, що діюча система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики характеризується низьким (мотиваційно-цільовий) та середнім (процесно-

когнітивний та організаційно-управлінський) рівнями й потребує удосконалення.

Отже, з метою підвищення рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та з урахуванням отриманих даних (під час проведення констатувального етапу експерименту), наступним етапом дослідження стане розробка сучасної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Основні положення пункту викладені в 2 публікаціях автора [13; 21] (Додаток Б).

2.2. Обґрунтування структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики

Діагностика сучасного стану та аналіз результатів наукових пошуків присвячених розв'язанню проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики свідчить про необхідність подальшого дослідження в цьому напрямі. Виявлена потреба у побудові сучасної моделі системи управління якістю цим процесом, яка забезпечить підвищення рівня його ефективності.

З огляду на зазначене, у даному підрозділі представлено та обґрунтовано авторську модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

У ході наукового пошуку встановлено, що зміст понять «модель», «моделювання», «система» тощо досліджували такі науковці, як: В. Докучаєва, О. Мельничук, М. Фіцула, В. Штофф, О. Яковлев та інші.

Наведемо приклади їх трактування, які найбільш відповідають меті дослідження.

В. Штофф у своїй роботі «Моделювання і філософія» визначають модель як концептуальний інструмент, аналог певного фрагменту соціальної

дійсності, що служить для зберігання та розширення знання про властивості й структуру процесів, що моделюються, орієнтований на управління ними [283, с.19].

О. Мельничук та О. Яковлев розглядають модель як систему і виділяють такі складові: кваліфікаційні вимоги, інтелектуальну компетентність, інтелектуальну ініціативу, самоорганізацію, саморегуляцію [14]9.

М. Фіцула поняття модель трактує як «сміслову» представлену і матеріально реалізовану систему, яка адекватно відображає предмет дослідження (наприклад, моделює оптимізацію структури навчального процесу, управління навчально-виховним процесом тощо), є засобом теоретичного дослідження педагогічних явищ через уявне створення (моделювання) життєвих ситуацій; допомагає пізнати закономірність поведінки людини у різних ситуаціях [254, с.32].

Наступним розглянемо поняття «моделювання».

«Моделювання» - метод дослідження явищ і процесів, що ґрунтується на заміні конкретного об'єкта досліджень (оригіналу) іншим, подібним до нього (моделлю). [161].

Я. Сікора зазначає, що у широкому розумінні слово «моделювання» виражає загальний аспект пізнавального процесу. У вузькому розумінні автор визначає моделювання як специфічний спосіб пізнання, за допомогою якого одна система (об'єкт дослідження) відтворюється в іншій (моделі) [217].

Науковець також зазначає, що для моделювання освітніх систем необхідна наявність ряду компонентів: мети моделювання; об'єкта моделювання; самої моделі; ознак, якими повинна володіти модель залежно від природи об'єкту моделювання [217].

Проаналізувавши наведені визначення, зазначимо, що дефініція, наведена Я. Сікорою є найбільш прийнятною для нас, оскільки даний процес орієнтований на освіту й об'єктом дослідження є система, що корелює із

визначеннями поняття «модель» наданими В. Штоффом, А. Дахіним, О. Мельничуком, О. Яковлєв, М. Фіцулою [161].

Розглянувши поняття «модель» та «моделювання» перейдемо до розгляду поняття «система».

«С » - множина взаємопов'язаних елементів, що взаємодіє з середовищем, як єдине ціле і відокремлена від нього [208]; у словнику Lingvo Online поняття система трактують як порядок, зумовлений правильним, планомірним розташуванням і взаємним зв'язком частин чого-небудь [301]

Спираючись на вище наведені визначення, для досягнення мети нашого дослідження необхідно розробити систему управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. А шляхом розроблення й реалізації відповідної моделі забезпечити перевірку її ефективності.

Науковці Київського національного торговельно-економічного університету (КНТЕУ) визначають систему управління якістю як сукупність систематично здійснюваних видів діяльності організації, спрямованих на створення організаційних, технічних, економічних і соціальних умов, що гарантують належний рівень і стабільність якості продукції або послуг. На їх думку система управління якістю регламентує діяльність всіх співробітників університету, які впливають на якість кінцевого результату і на задоволеність споживачів (замовників). Науковці КНТЕУ доводять, що вимоги до системи якості висуваються для того, щоб споживачі (замовники) і керівництво були впевнені в спроможності університету ефективно функціонувати (надавати послуги високої якості) протягом тривалого часу [209].

Аналіз наведених дефініцій поняття «система управління якістю» переконав, що в подальшій роботі ми будемо спиратися на національний стандарт ДСТУ та враховувати визначення поняття надане науковцями КНТЕУ.

Відповідно до алгоритму нашого дослідження перейдемо до розгляду моделей системи управління якістю.

Ми погоджуємося з А. Харківською, у тому що теоретична модель системи управління, має складатися з: цілей, підходів, закономірностей, принципів, функцій, методів та організаційної структури управління. Автор вважає, 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 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 [258].

В. Кашперський зазначає, що структура моделі управління якістю професійної підготовки представляє собою ряд відносно самостійних блоків: цільовий блок пов'язаний з плануванням якості як результату підготовки спеціалістів, реалізується через постановку стратегічної мети управління якістю; структурно-змістовний блок пов'язаний із затвердженням структури та змісту основної програми підготовки; функціональний блок зводиться до процесу реалізації вищезазначених цільового та структурно-змістовного

етапів; результативно-корекційний блок відображає сформованість теоретичних, виконавських і особистісних компетенцій студента [77].

Проте, структурна модель управління якістю професійної підготовки запропонована науковцем, не в повній мірі вирішує мету нашого дослідження, оскільки не враховує організаційно-педагогічних умов управління якістю, які сприяють отриманню бажаного результату (компетентний вчитель інформатики).

М. Россоха, вважає, що теоретична модель управління якістьми майбутнього менеджера сфери освіти має складатися з п'яти взаємопов'язаних блоків: проектувальний блок відображає вимоги професійної діяльності до майбутнього фахівця (менеджера сфери освіти), потреби споживачів продукту освітньої діяльності, що разом формують соціальне замовлення і проект продукту освітньої діяльності, структура і параметри якого характеризують професійні й особистісні якості майбутнього менеджера сфери освіти та орієнтовані на задоволення вимог професійної діяльності і споживачів продукту; управлінський блок охоплює: мету і завдання (управління процесом професійної підготовки майбутніх менеджерів сфери освіти); організаційну структуру, яка відображає суб'єктний і об'єктний склад, а також ієрархію управлінських відносин у системі управління; принципи управління, до яких нами віднесено загальноорганізаційні, корпоративності і технологічного рівня; базові функції управління (планування, організація, мотивація, контроль, аналіз) і спеціальні, зміст яких визначається специфікою діяльності в рамках локальних процесів; методи управління; процесний блок охоплює локальні процеси, які в сукупності утворюють процес професійної підготовки майбутніх менеджерів сфери освіти; результативний блок відображає цілі-результати ключових процесів (у тому числі і проміжні), а також сукупну ціль-результат – сформованість управлінської компетентності майбутнього менеджера сфери освіти, його професійних й особистісних якостей відповідно до встановлених кваліфікаційних вимог, готовність випускника успішно

виконувати професійні завдання та обов'язки; діагностичний блок передбачає визначення критеріїв оцінювання рівня підготовки випускника до здійснення управлінської діяльності в педагогічному процесі [205].

Проте, запропонована М. Россохою модель, не зовсім відповідає темі нашого дослідження, адже вона орієнтована на майбутніх менеджерів сфери освіти та не враховує всіх аспектів, які забезпечать цілісність освітнього процесу якісної підготовки майбутніх учителів (сучасний технічний парк, високий рівень компетентності ППС, не враховано практичної підготовки студентів (проходження практик) тощо). Однак ми врахуємо при побудові моделі управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики врахування вимог до професійної підготовки та направленість на досягнення поставлених цілей.

У ході наукового пошуку були проаналізовані моделі, які стосуються безпосередньо професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Г. Раджабалієв та Н. Нурмагомедова під моделлю професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики розуміють сукупність професійно значущих якостей, що визначають його здатність трудитися в умовах інформатизації освіти, домагаючись результатів, адекватних вимогам суспільного і науково-технічного прогресу. Науковці зазначають, що модель професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики повинна мати певні властивості і будуватися на певних принципах, що забезпечують досягнення поставлених цілей. При побудові моделі фахівця автори пропонують враховувати такі складові: модель діяльності фахівця, до якої можуть входити опис видів професійної діяльності, їх структури, рішення професійних завдань, виробничих ситуацій. Модель діяльності фахівця як дослідницький апарат повинна мати певні властивості і будуватися на певних принципах, що забезпечують досягнення поставлених цілей; модель особистості фахівця, до якої входять необхідні якості працівника [197]. На думку авторів, модель професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики включає в себе такі параметри: професійні вимоги, що

пред'являються характером вирішуваних педагогічних завдань; необхідні знання та вміння; професійні та психологічні якості особистості, що забезпечують ефективність діяльності [197]. Проте, запропонована авторами модель професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики не враховує управлінський аспект професійної діяльності, моніторинг якості освітнього процесу та наявність розвивального середовища тощо.

Розроблена Я. Сікорою модель системи управління професійною компетентністю майбутніх учителів інформатики містить такі структурні складові: цільову, що включає соціальне замовлення – сформованість професійної компетентності у майбутнього учителя інформатики, мета та завдання процесу формування професійної компетентності; змістову, побудовану у відповідності до певних принципів; операційну, що включає методи, засоби та форми; результативну, яка визначає результат функціонування розробленої моделі [217]. Проте, модель, розроблена Я. Сікорою не враховує мотивацію майбутніх учителів до професійної діяльності; не передбачає проведення моніторингу, тобто факторів, які безумовно впливають на якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Проаналізувавши запропоновані авторами моделі та враховуючи результати констатувального етапу експерименту, ми розробили структурно-функціональну модель системи управління професійною підготовкою майбутніх учителів інформатики (рис.2.8), у якій визначано не тільки компоненти та їх взаємозв'язок (тобто структуру), але й її функціональну орієнтованість (характеризується управлінською та професійною теоретичною спрямованістю, системністю, технологічністю). Розроблена нами структурно-функціональна модель включає п'ять взаємопов'язаних компонентів: управлінський, професійно-змістовний, організаційно-технологічний, діагностичний, регулятивний (за потребою).

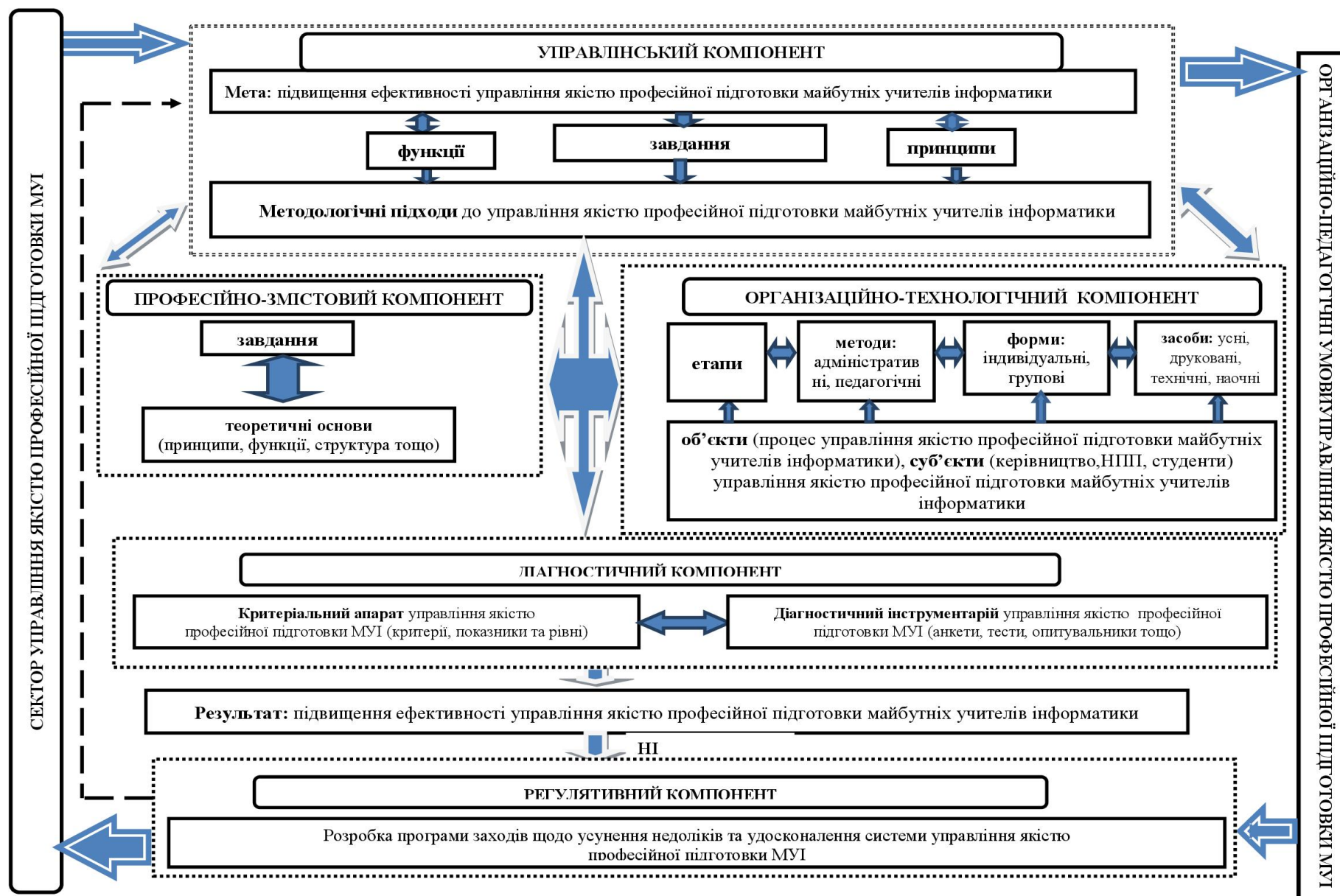


Рис. 2.8 Структурно-функціональна модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики

Єдальною ланкою для всіх компонентів моделі виступають організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Для досягнення поставленої мети необхідним є керівництво роботою усіх учасників експерименту, задля цього нами було створено сектор управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Розкриємо суть кожного компонента структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики

Управлінський компонент включає в себе мету, завдання, теоретичні основи (методологічні підходи, принципи та функції) управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Розроблена структурно-функціональна модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики спрямована на підвищення ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики й вирішення таких завдань:

- здійснення моніторингу попиту на фахівців даної галузі;
- здійснення моніторингу вимог та потреб роботодавців з метою їх подальшого задоволення;
- забезпечення якості професійної підготовки через системне підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу та розробку сучасного навчально-методичного забезпечення;
- розуміння адміністрацією ВПНЗ, факультету необхідності підвищення управління якістю професійної підготовки, враховуючи тенденції та перспективи розвитку початкової, середньої та вищої школи;
- дотримання організаційно-педагогічних умов управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики;
- здійснення управління розробкою та впровадженням кваліметричних процедур для з'ясування рівня ефективності управління якістю професійної підготовки студентів;

- посилення функцій контролю за виконанням управлінських рішень;
- удосконалення діагностичного інструментарію управління якістю відповідного процесу через адаптацію тестів, анкет, семінарів тощо враховуючи сучасні вимоги і специфіку професійної підготовки майбутніх фахівців.

Також в структуру даного компоненту включено теоретичні основи. Нами було визначено методологічні підходи (системний, компетентісний та маркетинговий (п. 1.2.)), принципи (відкритості управління якістю професійної підготовки, гармонізованого керованого інноваційного та технолого-технічного розвитку, системного саморозвитку та самовдосконалення, інтеграції управлінської, інформативної, методичної, теоретико-практичної, навчально-дослідницької, професійної та науково-методичної діяльності вчителя інформатики (п.1.2)) та функції (інформаційно-діагностична, управлінсько-стратегічна, професійно-мотиваційна) управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики є однією із основних складових, які впливають на підвищення якості результатів професійної підготовки. Отже, розробляючи структурно-функціональну модель управління якістю цим процесом, вважаємо за необхідне включити одним із її компонентів професійно-змістовий.

Професійно-змістовий компонент містить завдання, теоретичні основи, структуру та зміст професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Метою професійної підготовки майбутніх учителів інформатики є виконання соціального замовлення щодо висококваліфікованих фахівців інформатично-педагогічної галузі.

Відповідно до завдань та структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у змісті даного компоненту, визначені такі ключові завдання щодо професійної підготовки майбутніх учителів інформатики:

- володіти лексичним, граматичним мінімумом та вести бесіду-діалог загального характеру однієї з іноземних мов (1200-2000 лексичних одиниць, які мають найбільшу частотність і семантичну цінність); досконалими програмістськими вміннями та навичками користувача персонального комп'ютера, вміти працювати з комп'ютером як технічною системою, володіти правилами безпеки при роботі з комп'ютером; принципами побудови і функціонування локальних комп'ютерних мереж, вміти обирати канал для комунікацій, сумісний з типом символів, які використовуються для кодування повідомлень;
- вміти застосовувати периферійні пристрої комп'ютера та користуватися пристроями для організації комп'ютерного зв'язку; характеризувати призначення, принципи роботи та функціональні характеристики основних складових апаратної частини інформаційної системи, володіти основними прийомами застосування системного програмного забезпечення інформаційної системи; використовувати за певних умов електронні засоби зв'язку (комп'ютерні мережі, електронну пошту, відеорядки тощо) для міжособистісних комунікацій та комунікацій з організаціями;
- розуміння сутності поняття інформації й інформаційних процесів; можливостей використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та володіння відповідними вміннями; сутності комп'ютерно-орієнтованих систем та середовищ навчання;
- володіння методами аналізу об'єктів, побудови та дослідження відповідних інформаційних моделей; основами управління навчально-пізнавальної діяльності учня і студента
- вміння добирати інформатичний та математичний апарат для створення інформаційних моделей; описувати інформаційні моделі об'єктів мовами програмування; досліджувати інформаційні моделі за допомогою сучасних інформаційних технологій; працювати з інформаційними

системами різних типів; використовувати прикладні програмні засоби загального та спеціального призначення; застосовувати телекомунікаційні технології у спілкуванні та для здобування потрібних відомостей; застосовувати інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях та в професійній діяльності; з'ясовувати адекватність інформаційних та математичних моделей досліджуваним реаліям (об'єктам, процесам, явищам та їх проявам); визначати та оцінювати похибки комп'ютерного аналізу інформаційних та математичних моделей; працювати з комп'ютерними мережами; розробляти концепції розвитку інформатики як навчальної дисципліни, планувати навчання інформатики з використанням різних організаційних форм та засобів навчання; гармонійно поєднувати традиційні педагогічні технології з сучасними інформаційно-комунікаційними; педагогічно доцільно і виважено добирати та використовувати сучасні ІКТ в навчальному процесі; готувати і проводити заняття різних типів в середніх та вищих навчальних закладах; здійснювати адміністрування локальної комп'ютерної мережі; вивчати та формувати особистість учня та студента; аналізувати результати власної професійної діяльності; підвищувати рівень власних професійних компетентностей шляхом самоосвіти, вивчення досвіду роботи інших вчителів, навчання на відповідних курсах, участь в роботі методичних об'єднань; здійснювати педагогічні наукові дослідження, статистичний аналіз результатів педагогічного експерименту; створювати і використовувати дидактичні засоби, зокрема комп'ютерно-орієнтовані; планувати, організовувати і проводити позакласну роботу, предметні гуртки, шкільні предметні олімпіади; підвищувати рівень власних професійних компетентностей шляхом самоосвіти, вивчення досвіду роботи інших вчителів, навчання на відповідних курсах, участь в роботі методичних об'єднань;

- знання правових основ дослідницьких робіт і законодавства України в галузі охорони інтелектуальної власності; історії становлення та перспектив розвитку інформатики як навчальної дисципліни; санітарних

норм використання засобів ІКТ в навчальному процесі, вміння забезпечувати охорону життя і здоров'я учасників освітнього процесу в умовах систематичного використання засобів ІКТ.

До теоретичних основ професійної підготовки майбутніх учителів інформатики відносимо принципи (наочності, візуалізації, свідомості та активності, професійного розвитку), функції (організаційно-інформаційна, мотиваційна, розвивально-комунікативна, аналітико-дослідницька) тощо.

Зміст професійної підготовки майбутніх учителів інформатики – бакалаврів та магістрів визначається як бажаний результат освітнього процесу, який характеризується взаємозв'язком і взаємодією між специфічними компонентами структури професійної підготовки (теоретико-методичним, техніко-технологічним, професійно-педагогічним, науково-дослідницьким) та відповідає міжнародним (ISO 9001:2015) й державним (ДСТУ ISO 9001:2015) стандартам. За своєю структурою професійна підготовка майбутніх учителів інформатики включає чотири компоненти: теоретико-методичний, техніко-технологічний, професійно-педагогічний, науково-дослідницький (п.1.1.).

Організаційно-технологічний компонент охоплює об'єкт (процес управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики) та суб'єкти (керівництво, науково-педагогічні працівники, студенти) освітнього процесу; містить етапи, методи, форми та засоби управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

До етапів управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики нами віднесено: збір та аналіз інформації, планування, прийняття управлінського рішення, організація роботи з прийняття, контроль виконання, аналіз результатів, коригування (за потребою).

Досягнення результату управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики можливе лише за наявності достовірної, повної та своєчасної інформації, тому збір та аналіз є важливими етапами, які допомагають спрямувати діяльність учасників управлінського та освітнього

процесів для досягнення поставленої мети.

Після збору та аналізу отриманої інформації необхідно спланувати діяльність щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, а саме здійснити планування за такими напрямками: адаптація навчальних планів та робочих програм відповідно до міжнародних стандартів якості; привабливість відповідної спеціальності; оптимізація освітньої та маркетингової діяльності; аналіз освітнього ринку праці тощо.

Наступним етапом є: прийняття управлінського рішення та організація роботи з його прийняття вимагає врахування отриманих результатів на всіх попередніх етапів та чіткості у його визначенні задля досягнення поставленої мети.

Контроль за його виконанням необхідно проводити систематично, прозоро та об'єктивно.

Об'єктами контролю є: параметри продукту професійної підготовки (початкові, проміжні та кінцеві); відповідність вимогам (НРК та міжнародних стандартів); організація та якість проведення запланованих заходів; ефективність управлінської діяльності на різних рівнях ВПНЗ (кафедра, факультет, інститут).

Після проведення контролю необхідно здійснити аналіз отриманих результатів досягаючи при цьому триєдиної мети: 1) оцінювання об'єктів контролю (результатів професійної підготовки; організації та якості проведення запланованих заходів; ефективності управлінської діяльності на різних рівнях ВПНЗ); 2) виявлення та врахування чинників (як позитивних, так і негативних), що впливають на результат управління якістю професійної підготовки, розповсюджуючи при цьому досвід впливу позитивних чинників й усунення наслідків впливу негативних; 3) врахування взаємозв'язку між отриманими результатами та коригуванням недоліків для досягнення поставленої мети.

Якщо здійснивши аналіз результатів з'ясовано, що мета не досягнута, необхідно скоригувати освітню діяльність (внести певні зміни щодо

удосконалення управління освітньою діяльністю майбутніх учителів інформатики).

Необхідно підкреслити, що контроль та аналіз є основою системи ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

До організаційно-технологічного компоненту моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики також включено:

- методи
 - ✓ адміністративні (накази, розпорядження, методичні рекомендації, контроль за результатами освітньої діяльності, тощо);
 - ✓ педагогічні (групова дискусія, інтерв'ю, пресс-конференції, case-study, проблемні і рольові ігри, «мозковий штурм», професійні тренінги тощо тощо);
- форми
 - ✓ індивідуальні (проведення бесід, консультації, онлайн-консультації тощо);
 - ✓ групові (вебінари, онлайн-конференції, семінари-практикуми, тренінги, «круглі столи» тощо);
- засоби
 - ✓ інформаційні (навчальні, навчально-методичні посібники, підручники, методичні рекомендації та вказівки, практикуми, енциклопедії тощо);
 - ✓ дидактичні (таблиці, схеми, плакати, моделі, демонстраційні приклади тощо);
 - ✓ технічні (комп'ютер, мультимедійне обладнання, аудіовізуальні засоби, віртуальна реальність тощо).

До **діагностичного компоненту** відносимо критеріальний апарат та діагностичний інструментарій для оцінювання рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Критеріальний апарат включає такі критерії та показники: мотиваційно-цільовий (мотивація до управлінсько-професійної діяльності; рефлексія власної діяльності та ціннісна орієнтація педагогічної професії); процесно-когнітивний (управлінська й професійна компетентності науково-педагогічних працівників, якість знань з дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки, якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики та якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики); організаційно-управлінський (наявність цілей та перспективного плану розвитку спеціальностей Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології, організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, контроль за виконанням управлінських рішень).

Визначено рівні управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики такі як: високий, середній, низький.

Детальний опис критеріїв, показників та рівнів подано у п.1.3.

Діагностичний інструментарій оцінювання рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики охоплює анкети, тести, запитання для індивідуальних та групових інтерв'ю, які були використані під час констатувального та контрольного етапів проведення педагогічного експерименту.

Досягненню мети сприятимуть визначені організаційно-педагогічні умови (створення інформаційно-освітнього розвивального середовища; моніторинг ефективності управління якістю професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики), які є єдиною ланкою компонентів даної моделі (п.1.2) й створений сектор управління якістю професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики.

Метою роботи сектору як цілісної, динамічної, відкритої системи, що об'єднує управлінські, науково-дослідні та педагогічні процеси у ЗНЗ та ВПНЗ є

підвищення рівня управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Актуальність створення даного сектору зумовлена необхідністю: організації ефективної управлінської діяльності; забезпечення якості управління професійною компетентністю майбутніх учителів інформатики; удосконалення організації освітнього процесу.

Доцільність створення сектору визначена наступними його можливостями та завданнями:

- планування управління розвитком спеціальності у ВПНЗ;
- організацією освітнього процесу;
- створенням мережі організаційних стосунків;
- моніторингом попиту на фахівців даної спеціальності;
- контролем за виконанням управлінських рішень;
- створення організаційно-педагогічних умов управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, що сприяють управлінській та науково-педагогічній діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників академії, студентів.

Результатом взаємодії даних компонентів моделі системи є досягнення мети, а саме: підвищення ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

При розробці моделі нами було враховано також ймовірність виникнення ризиків. Як зазначає Є. Хриков, ризик у сфері освіти – можливість (небезпеки) отримання незапланованого результату внаслідок впливу неочікуваних подій, зумовлених невизначеністю внутрішніх і зовнішніх умов діяльності освітньої установи, безпосередню загрозу, яка може вплинути на безперервність діяльності навчального закладу [273].

Отже, якщо результат не був досягнутий, передбачено **регулятивний компонент**, функцією якого є прийняття управлінського рішення щодо розробки програми заходів для усунення виявлених недоліків.

Наступним етапом дослідження є впровадження даної структурно-функціональної моделі системи задля перевірки її ефективності й досягнення мети дослідження.

Основні положення пункту викладені в 8 публікаціях автора [3; 6; 10; 14; 17; 18; 21; 27] (Додаток Б).

2.3. Впровадження структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики

Впровадження розробленої структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики відбувалося на базі ВПНЗ експериментальної групи (Комунальний заклад „Харківська гуманітарна педагогічна академія” Харківської обласної ради та Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г.Короленка). Для координації роботи щодо впровадження даної моделі на базі навчально-методичних центрів ВПНЗ ЕГ працювали створені сектори управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики до складу яких входило п'ять науково-педагогічних працівників.

Метою діяльності науково-педагогічних працівників даного сектору під час проведення експерименту було з'ясування ефективності розробленої структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та створення організаційно-педагогічних умов управління цим процесом, що сприяють управлінській та науково-педагогічній діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників академії, студентів. Ці умови були єдиною ланкою для всіх компонентів даної системи.

При проведенні дослідження НПП даного сектору керувалися розробленим положенням «Про роботу сектору управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики».

Здійснення моніторингу ефективності системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (організаційно-педагогічна умова п. 1.2.) після впровадження моделі системи управління цим процесом проходило за алгоритмом проведення констатувального етапу експерименту (п.2.1.) із подальшим порівняльним аналізом отриманих даних (констатувального та контрольного етапів експерименту).

Структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх було впроваджено під час формувального етапу експерименту, так було:

- створено сектор управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики;
- осучаснено нормативно-правову базу (навчальні плани, робочі навчальні програми тощо);
- проведено моніторинг соціального замовлення та конкурентоспроможності майбутніх учителів інформатики;
- досліджено стан управління їх професійно-педагогічною підготовкою, розроблено програму експерименту;
- створено перелік спецкурсів та робочих навчальних програм;
- сформовано склад учасників експерименту;
- визначено відповідальності та повноваження усіх суб'єктів управління;
- обґрунтовано об'єктивність процедур прийняття управлінських рішень;
- визначено критерії та показники рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Для досягнення поставленої мети – удосконалення й підвищення рівня управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики – необхідно:

- координувати та направляти діяльність суб'єктів освітнього процесу на підвищення ефективності управління цим процесом;

- співпрацювати з роботодавцями, партнерами та іншими ВПНЗ, які зацікавлені у проведенні експерименту та досягненні його мети;
- розробити та впровадити спецкурс «Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у вищих педагогічних навчальних закладах» (варіативна частина (за вибором студентів));
- написати методичні рекомендації «Теоретичні засади управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики», «Основні аспекти впровадження та реалізації системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики»;
- розробити та впровадити дистанційний спецкурс «Інформатика. Шкільний курс» для підвищення рівня знань студентів із шкільного курсу інформатики, використовуючи платформу Eliademy.com тощо.

Заходи та пропозиції, які зазначені були впроваджені у роботі ВПНЗ експериментальної групи.

Формувальний етап експерименту включав: впровадження структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики в освітню діяльність, розробку діагностичного інструментарію для оцінювання даної системи; розробку та впровадження спецкурсів для формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики; проведення вебінарів та тренінгів з представниками ВПНЗ експериментальної групи для настанов щодо використання моделі.

Для підвищення рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, визначення проблем, а також виявлення шляхів, що впливають на якість управління цим процесом було запроваджено щорічні конференції «Проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики», які проходили у 2014, 2015 та 2016 рр. на кафедрах інформатики Комунального закладу «Харківської гуманітарно-педагогічної академії» та Полтавського

національного педагогічного університету імені В. Г.Короленка. Також між даними навчальними закладами, кожного року, організовується телеміст для проведення міжвузівської конференції. Робота конференції проходила за такими основними секціями:

Секція 1. «Проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики».

Секція 2. «Організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики».

Секція 3. «Інформаційні освітні технології в управлінні якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики».

Секція 4. «Хмарні технології в освітньому просторі».

Секція 5. «Проблеми дистанційного навчання».

Секція 6. «Моніторинг якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики».

Для НПП, магістрів та аспірантів ЕГ були розроблені методичні рекомендації «Теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» та «Основні аспекти впровадження та реалізації системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики».

Також для НПП, магістрів та аспірантів ЕГ проводилися бесіди та консультації щодо підвищення рівня їх управлінської та професійної компетентності, а також організовано та впроваджено спецкурс «Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики». Запропонований спецкурс був адаптований із семінару «Система управління якістю освіти в педагогічному ВНЗ» [196].

Наведемо програму спецкурсу «Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у вищих педагогічних навчальних закладах», який був розроблений та впроваджений в освітній процес студентів ЕГ використовуючи такі методи, як організаційно-розпорядчі методи (організаційне нормування і

регламентування; добір, розстановка і робота з кадрами; розпорядчо-інструктивна робота); психолого-педагогічні методи (переконання; особистий приклад; бесіди; інструктаж; заохочення).

Розділ 1. Вітчизняні і зарубіжні підходи до управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у ВПНЗ.

Тема 1. Аналіз проблеми підвищення управління якості вищої педагогічної освіти на Україні.

Тема 2. Європейські стандарти управління якістю вищої освіти та механізми її імплементації в Україні.

Тема 3. Вимоги та рекомендації міжнародних стандартів ISO серії 9001:2015 для побудови і сертифікації систем управління якістю освіти.

Тема 4. Принципи моделі ділової досконалості European Foundation for Quality Management (EFQM).

Тема 5. Теорія і практика управління якістю освіти, як невід’ємна складова освітнього менеджменту.

Тема 6. Сутність педагогічного аспекту управління якістю вищої освіти та професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Тема 7. Методологічні підходи до управління якістю освіти професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Розділ 2. Проблема забезпечення якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у вищих навчальних закладах України.

Тема 1. Сутність і структура поняття „якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики”.

Тема 2. Показники, які визначають якість освітнього процесу.

Тема 3. Внутрішні і зовнішні показники якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у ВПНЗ.

Тема 4. Якість освітнього середовища (відповідність освіти вимогам часу, що характеризується переходом до високо технологічного інформаційного суспільства, ефективність науково-методичної роботи, належне матеріально-технічне забезпечення навчального процесу, кадрів

потенціал тощо).

Тема 5. Якість реалізації освітнього процесу, ефективність методів навчання, навчально-методичне забезпечення процесу професійної підготовки.

Тема 6. Ефективність управління освітньою системою.

Тема 7. Управлінська та професійна компетентність майбутніх учителів інформатики як один з найважливіших показників якості вищої педагогічної освіти.

Розділ 3. Критерії ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Тема 1. Проблема визначення критеріїв ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Тема 2. Якість освітнього середовища.

Тема 3. Якість професійної компетентності викладача професійно-орієнтованих дисциплін.

Тема 4. Якість освітнього процесу.

Тема 5. Якість управлінської компетентності.

Тема 6. Якість результатів освітнього процесу.

Тема 7. Ефективність функціонування освітньої системи.

Розділ 4. Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Тема 1. Наукові підходи і принципи, які були використані при побудові системи.

Тема 2. Мета і завдання системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Тема 3. Функції системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Тема 4. Суб'єкти управління системою, їх повноваження, права і обов'язки.

Тема 5. Основні етапи реалізації системи управління якістю

професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Тема 6. Форми і методи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Одією із складових, що впливали на підвищення рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики є організація (розробка плану, змістового наповнення занять, розробки програмно-методичного забезпечення) та впровадження в освітній процес ВПНЗ експериментальної групи факультативів. Тематика факультативів подано у таблиці 2.11 («Управління самоосвітою вчителя інформатики») та таблиці 2.12 («Управлінська діяльність педагога»)

Таблиця 2.11

Тематичний план факультативу
«Управління самоосвітою вчителя інформатики»

Дата проведення	Тематика заняття
Вересень	Управління самоосвітою вчителя інформатики вимога сучасності
Жовтень	Навчання впродовж життя
Листопад	Управлінська рефлексія у роботі вчителя інформатики
	Предметні та міжпредметні зв'язки при організації освітнього процесу з інформатики
Грудень	Управління формуванням ключових компетентностей учнів на уроках інформатики
Січень	Управління розвитком творчої особистості на уроках інформатики
Березень	Управління розвитком логічного мислення на уроках інформатики
Квітень	Управління розвитком особистості засобами хмарних технологій
Травень	Шляхи і методи підвищення активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках інформатики
	Нові інформаційні технології – стежка до управління освітнім процесом

Тематичний план факультативу
«Управлінська діяльність педагога»

Дата проведення	Тематика заняття
Модуль 1. «Управлінська діяльність в системі професійно-педагогічної освіти»	
Вересень	1. Сутність управління професійно-педагогічними навчальними закладами. 2. Зміст діяльності в управлінні професійно-педагогічними навчальними закладами
Жовтень	1. Теоретично-методологічні основи управління професійно-педагогічними навчальними закладами 2. Управлінський цикл
Модуль 2. «Інформатизація управління професійно-педагогічними навчальними закладами»	
Листопад	1. Нові інформаційно-комунікаційні технології в освіті. 2. Особливості використання інформаційних технологій в управлінні професійно-педагогічними навчальними закладами.
Грудень	1. Організаційно-педагогічні умови використання хмарних технологій в управлінні професійно-педагогічними навчальними закладами 2. Структурна інформаційна мережа управління професійно-педагогічними навчальними закладами
Модуль 3. «Менеджмент у школі та ВПНЗ»	
Січень	Етика менеджера при управлінні освітнім процесом
Лютий	Педагогічні технології в організації управління школи та ВПНЗ
Березень	Моніторинг у системі управління школи та ВПНЗ

Також зі студентами ЕГ було проведено лекції-міркування «Рефлексія важливий етап у роботі педагога» та «Чому саме учитель» для підвищення рівня зацікавленості педагогічною професією та мотивації до підвищення рівня управління якістю власної професійної підготовки. Фрагмент лекції подано нижче.

Лекція «Рефлексія важливий етап у роботі педагога»

.....

3. Основна частина

3.1. Виклад основного матеріалу

У Законі України «Про вищу освіту» та проекті «Стратегія реформування вищої освіти в Україні до 2020 року» зазначено, що модернізація сучасної освіти передбачає підготовку фахівців на рівні світових стандартів: кваліфікованих, компетентних, соціально й професійно мобільних, конкурентоспроможних на вітчизняному, європейському і світовому ринках праці. Спираючись на це твердження, вища школа повинна мати за мету підготовку не просто високоосвіченого педагога, а креативного вчителя, здатного до педагогічної рефлексії. Це можливо за умови змін у змісті й організації навчання, коли інновація освіти передбачає іншу ролі, студента в навчальному процесі – перетворення його з об'єкта на суб'єкт процесу. Необхідно зазначити, що важливе місце у цьому займає педагогічна рефлексія.

У педагогічному енциклопедичному словнику рефлексія (від лат. *reflexio* – звертання назад) трактується як: міркування; самоспостереження у філософії — форма теоретичної діяльності людини, яка спрямована на осмислення власних дій та їхніх законів. Рефлексію розглядають як один із механізмів саморегуляції майбутнього учителя її трактують як «здатність займатися самоаналізом, тобто здатність до критичного переосмислення власного досвіду».

Педагогічна рефлексія - це усвідомлення майбутнім учителем себе як суб'єкта діяльності: своїх особливостей, здібностей, того, як його

сприймають оточуючі. Водночас це усвідомлення цілей і структури своєї діяльності, засобів її оптимізації. Проаналізувавши наведенні вище визначення, можемо зробити висновок, що професійний розвиток майбутніх учителів відбувається одночасно з розвитком його особистості. Особистісний розвиток дає стимул для професійного зростання через більш глибоке розуміння дидактичних і методичних принципів, що в сукупності становить собою досвід педагогічної діяльності. У свою чергу, зміни в професійній діяльності незмінно супроводжуються змінами в особистості майбутнього вчителя внаслідок критичного осмислення та рефлексивного переосмислення своїх переконань, життєвих цінностей, набутого досвіду.

Отже, педагогічна рефлексія відіграє важливу роль у професійному розвитку педагога. Використовуючи рефлексію, педагог аналізує набутий досвід, робить висновки і будує плани на майбутнє. Рефлексія допомагає педагогу виявляти більшу гнучкість у плануванні занять із урахуванням реальних комунікативних потреб і психологічних особливостей учнів, що «переводить взаємодію вчителя й учня з «суб'єкт-об'єктного» рівня на «суб'єкт-суб'єктний». Педагогічна рефлексія повинна бути притаманною не тільки досвідченим учителям, а й педагогам-початківцям, які тільки починають освоювати професію. Вона дає можливість уявити майбутнім педагогам, що професія, яку вони обрали і з якою багато хто з них пов'яже своє життя, важлива та багатогранна.

Можна стверджувати, що розвиток педагогічної рефлексії при формуванні особистості майбутнього вчителя у студентів є важливим етапом професійного розвитку майбутніх учителів її розвиток сприятиме усвідомленому вибору професії, здійснюваному майбутніми педагогічними кадрами в галузі освіти, і, більше того, дозволить удосконалювати подальшу педагогічну діяльність і підвищувати свою професійну кваліфікацію.

Скрін шоти розробленої презентації для візуалізації матеріалу подано на рис. 2.9-2.11.



Рис.2.9 Екранна копія слайдів презентації до заняття



Рис.2.10 Екранна копія слайдів презентації до заняття



Рис.2.11 Екранна копія слайдів презентації до заняття

Також для підвищення рівня зацікавленості педагогічною професією та мотивації до підвищення рівня управління якістю власної професійної підготовки респондентів ЕГ (науково-педагогічних, педагогічних працівників

і студентів) були залучені до участі в освітянських виставках різного рівня: міжрегіональній виставці «Освіта Слобожанщини»; виставці, присвяченій Обласній науково-практичній конференції в Харківській області; організованим та проведеним майстер-класами фіналістами міського туру конкурсу «Учитель року – 2014», «Учитель року – 2015».

Для студентів ЕГ в рамках впровадження структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики було організовано та проведено конкурси «Ми майбутні педагоги», КВК «Майже програмісти» працівниками сектору. Під час яких майбутні фахівці підвищили рівень теоретичних знань, практичної підготовки, у них зросла мотивація до педагогічної та управлінської діяльності тощо.

Також було організовано роботу дебатного клубу, заняття якого проходили за темами «Головна складова успіху професійної діяльності – ефективне управління з використанням сучасних ІКТ»; «Наслідування європейської освітньої системи – вимога чи вигадка?» «Інтернет – помічник чи заручник ефективного управління професійною підготовкою майбутніх учителів інформатики» тощо.

Для підвищення рівня управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики в освітній процес ЕГ, під час позааудиторної роботи було організовано проведення учительських студій «Особливості впровадження в управління освітнім процесом ЗНЗ інноваційних технологій», «Компетентність вчителя сучасної школи в галузі інформатики», інтегрованого дебрифінгу за темою: «Шляхи використання арт-методик у процесі управління», проведення практичного семінару-конкурсу за темою: «Ораторський турнір», конкурсів-проектів тощо.

Працівниками сектору управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики було організовано роботу щодо удосконалення та осучаснення нормативної бази кафедр, а саме: навчальних планів, програмно-методичного забезпечення тощо.

Наступним відповідно до алгоритму нашого дослідження буде здійснено аналіз та інтерпретацію результатів роботи.

Основні положення пункту викладені в 3 публікаціях автора [25; 28; 24] (Додаток Б).

2.4. Аналіз та інтерпретація результатів експериментальної роботи

Даний підрозділ містить результати, які нами були отримані під час впровадження структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Основним завданням контрольного етапу педагогічного експерименту було з'ясування ефективності розробленої структурно-функціональної моделі системи управління якістю цього процесу зокрема та досягнення мети вищої педагогічної освіти загалом.

В. Грубінко, зазначає, що метою освіти в сучасних умовах має бути підготовка фахівців, здатних забезпечити перехід від індустріального до інформаційно-технологічного суспільства через новаторство в навчанні, вихованні та науково-методичній роботі; а вимоги, які ставляться до освіти, – це якість, універсальність підготовки випускника та його адаптованість до вітчизняного та міжнародного ринків праці, особистісна орієнтованість навчального процесу, його інформатизація, визначальна важливість освіти в забезпеченні сталого людського розвитку [40].

Погоджуючись з науковцем у цілому, вважаємо за доцільне додати, що якісна підготовка сучасного фахівця можлива лише за умови ефективного управління цим процесом, тому нами було запроваджено саме структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики.

А. Харківською запропоновані такі основні напрями вирішення проблеми ефективного управління якістю професійної підготовки, а саме: удосконалення нормативної бази; оптимізація мережі вищих навчальних

закладів; розробка концептуальних засад освітньої системи ВНЗ; удосконалення управління вищим навчальним закладом; формування моделі випускника, яка повинна визначати вимоги щодо його підготовки як суб'єкта мінімум семи видів діяльності: навчальної, виховної, наукової, методичної, інноваційної, управлінської, саморозвивальної [261], які були враховані для досягнення мети нашого дослідження.

Після проведення формувального етапу експерименту на контрольному етапі експерименту були отримані наступні результати. За мотиваційно-цільовим критерієм, відповідно до першого показника – «мотивація до управлінсько-професійної діяльності», було проведено анкетування. Порівняльний аналіз даних констатувального та контрольного етапів експерименту наведено у табл.2.13

Таблиця 2.13

Порівняльний аналіз даних констатувального та контрольного етапів експерименту щодо мотивації майбутніх учителів інформатики до управлінсько-професійної діяльності

Мотиви діяльності	Середнє значення (бали) / % (відсотки)			
	ЕГ		КГ	
	1	2	1	2
Можливість прийняття управлінських рішень у процесі професійної діяльності	2,0/67%	2,9/97%	2,1/70%	2,2/73%
Досягнення професійних успіхів	2,0/67%	3,0/100%	2,1/70 %	2,4/79%
Організація всіх членів колективу на виконання поставлених цілей, установок та прийнятих управлінських рішень	1,4/49%	2,8/95%	1,5/50%	1,7/58%
Перспективи побачити результати власної професійної діяльності (Соціальна значущість професії педагога)	1,4/49%	2,8/95%	1,3/44%	1,3/44%

Можливість перекваліфікуватися в ІТ сферу	2,8/95%	1,7/ 58%	2,7/90 %	2,5/80%
Престижність професії	1,9/64%	2,9/97%	1,95/65%	2,2/73%
Прагнення підвищити рівень знань з комп'ютерних технологій	1,8/61%	2,8/95%	1,9/64%	2,3/76%

Примітка: 1. Констатувальний етап експерименту. 2. Контрольний етап експерименту.

«3,0-2,5» –80-100%; «2,4-1,5» –79-50%; «1,4-0,1» –43-1%.

Проаналізувавши отримані дані (табл. 2.11.), можемо констатувати, що завдяки:

- організації та проведенню тематичного факультативу «Управлінська діяльність педагога» в якому розкривалися питання управлінської діяльності, інформатизації та проведення моніторингу у системі управління професійно-педагогічними навчальними закладами у студентів ЕГ підвищилася мотивація до: управлінської діяльності загалом та можливості прийняття управлінських рішень у процесі професійної діяльності зокрема з 2,0 до 2,9 (за середнім показником); організації всіх членів колективу на виконання поставлених цілей, установок та прийнятих управлінських рішень з 1,4 до 2,8. У студентів КГ також наявні зміни, проте незначні, відповідні показники зросли лише від 0,1 до 0,2 (за середнім значенням);

- організації та участі науково-педагогічних, педагогічних працівників і студентів ЕГ в освітянських виставках різного рівня: міжрегіональній виставці «Освіта Слобожанщини»; виставці, присвяченій Обласній науково-практичній конференції в Харківській області; організованим та проведеним майстер-класами фіналістами міського туру конкурсу «Учитель року – 2014», «Учитель року – 2015» кількість відповідей студентів, які вступали з метою в подальшому перекваліфікуватися в спеціалістів ІТ галузі (програмістів, дизайнерів, розробників web-сайтів тощо) у ЕГ зменшилася з 2,6 до 0,9 (за середнім значенням); кількість студентів, які змінили свою думку щодо престижності професії педагога у ЕГ

збільшилася з 1,9 до 2,9 (за середнім значенням). Розуміння соціальної значущості професії педагога у студентів ЕГ збільшилося з 1,4 до 2,8 (за середнім показником); прагнення досягти професійних успіхів та підвищити рівень знань з комп'ютерних технологій – збільшилося на 1,2 (за середнім показником). У студентів КГ, завдяки їх участі в виховних заходах, бесідах із тьюторами, які проводилися за традиційними методами навчання, також змінилися: розуміння щодо престижності професії педагога – середній показник збільшився з 1,95 до 2,2; прагнення досягти професійних успіхів та підвищити рівень знань з комп'ютерних технологій збільшилося на 0,3 та 0,4 (за середнім показником) відповідно до показників; а бажання перекваліфікуватися в ІТ сферу після закінчення зменшилося тільки на 0,2; розуміння соціальної значущості професії педагога – залишилося на тому ж рівні.

Аналізуючи результати експериментальної роботи із запровадження структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики нами було зафіксовано значне підвищення результатів за другим показником – рефлексія власної діяльності – першого критерії у студентів ЕГ, так підвищення склало 69 %, чому сприяло розробка та проведення факультативу «Управління самоосвітою вчителя інформатики», лекції-міркування «Рефлексія важливий етап у роботі педагога», консультацій з науково-педагогічними працівниками, методистами відділу практики щодо управлінських аспектів професійної діяльності. При цьому на запитання «Чи проводите Ви аналіз власної професійної діяльності щодо її вдосконалення перед прийняттям управлінських рішень» «так» відповіли 96% респондентів ЕГ, «Чи проводили Ви рефлексію після проведення занять із інформатики» – «так» дали відповідь 97% респондентів ЕГ, «Чи проаналізовані Вами недоліки при організації підготовки до заняття?» – відповіли «так» 98 % респондентів ЕГ.

При цьому на питання «Які методи рефлексії переважають у Вашій професійній діяльності (усні чи письмові)?» «усні» дали відповідь 93%

респондентів ЕГ та 92, 0 % –КГ, «письмові» – 7% й 8% відповідно. Отже, результати контрольного зрізу майже не відрізняються від початкових даних. Це, на нашу думку, свідчить про те, що усі студенти, які брали участь у експерименті є «справжніми» студентами і намагаються по можливості менше часу витратити на підготовку до рефлексії власної професійної діяльності, тобто проведення усної рефлексії для них простіше за письмову.

У респондентів КГ результати за показником «рефлексії власної діяльності» майже не змінилися, так на запитання: «Чи проводите Ви аналіз власної професійної діяльності щодо її вдосконалення перед прийняттям управлінських рішень» «так» відповіли 40,5% на констатувальному етапі експерименту та 43% на контрольному етапі експерименту; «Чи проводили Ви рефлексію після проведення занять із інформатики» – «так» дали відповідь 32 % та 34% студентів КГ відповідно до етапів; «Чи проаналізовані Вами недоліки при організації підготовки до заняття?» – відповіли «так» 17 % й 20 % респондентів КГ відповідно до етапів.

Порівняльний аналіз результатів відповідей інтерв'ю на констатувальному та контрольному етапах експерименту, за показником «ціннісна орієнтація педагогічної професії», дозволив дійти висновку, що завдяки організованим та проведеним конкурсам «Ми майбутні педагоги», КВК «Майже програмісти», лекції-міркування «Чому саме учитель» у респондентів ЕГ розуміння ціннісної орієнтації педагогічної професії значно підвищилося (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Зведена таблиця результатів констатувального та контрольного етапів експерименту за анкетною «Цінність педагогічної професії»

(респонденти – студенти старших курсів, у %)

Запитання	Так				Ні				Важко відповісти			
	КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Якби можна було б	13	24	12	68	56	50	54	12	31	36	34	20

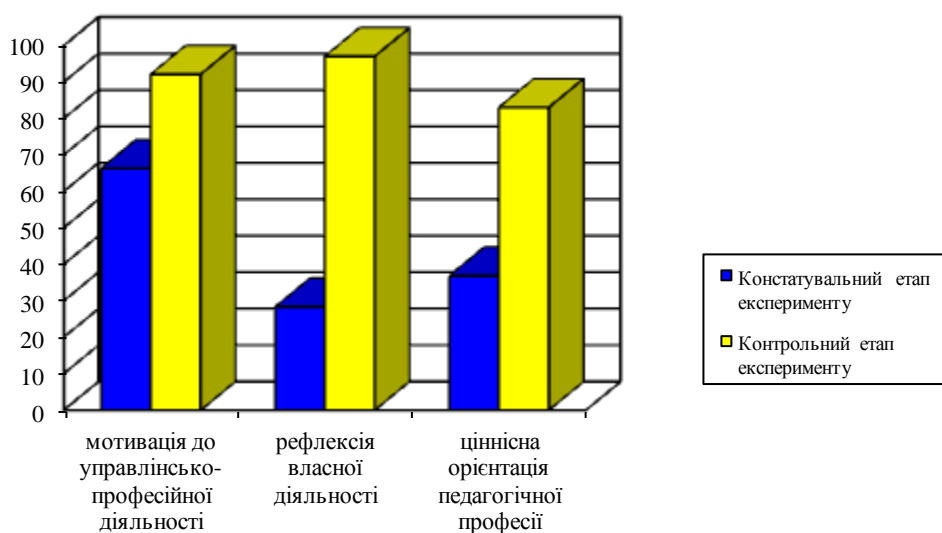
повернути час, вступали б Ви в педагогічний ВНЗ?												
Чи хотіли б Ви змінити кваліфікацію? Вид діяльності.	15	17	14	5	45	66	46	92	40	17	40	3
Чи подобається Вам робота в школі?	57	68	58	86	10	13	12	5	33	19	30	9
Педагогічна професія вибрана Вами через можливість впливати на поведінку інших людей і направляти їх?	17	16	15	10	33	30	29	81	50	54	56	9
Педагогічна професія вибрана Вами через можливість отримувати подарунки?	33	24	32	6	25	49	24	79	42	27	44	16

Примітка. 1. Констатувальний етап експерименту. 2. Контрольний етап експерименту.

Проаналізувавши результати анкетування зазначимо, що завдяки проведеним заходам у відповідях студентів ЕГ на запитання: «Якби можна було б повернути час, вступали б Ви в педагогічний ВНЗ?», «Чи подобається Вам робота в школі?» прослідковується тенденція збільшення відповідей «так» з 12% та 58% (констатувальний етап експерименту) до 68% й 86% (контрольний етап експерименту) відповідно до запитань; «Чи хотіли б Ви змінити кваліфікацію? Вид діяльності», «Педагогічна професія вибрана Вами через можливість отримувати подарунки?» – збільшення відповідей «ні» з 46% та 24% до 92% та 79% (за етапами експерименту) відповідно до запитань.

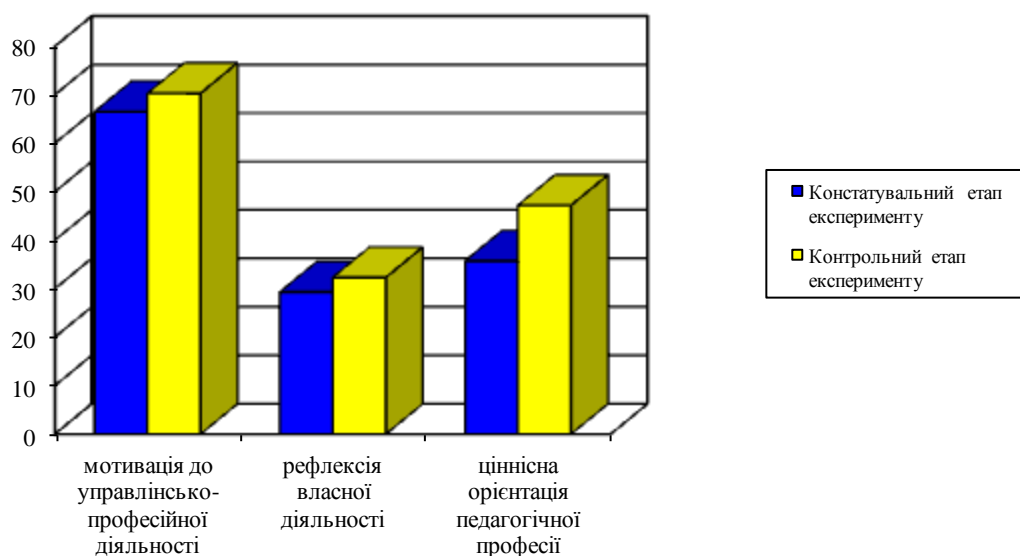
У студентів КГ також наявні зміни, прослідковується збільшення відповідей «так» на запитання: «Якби можна було б повернути час, вступали б Ви в педагогічний ВНЗ?», «Чи подобається Вам робота в школі?» в діапазоні від 10 до 21 %, а також збільшення відповідей «ні» в діапазоні від 21% до 24% на запитання: «Чи хотіли б Ви змінити кваліфікацію? Вид діяльності.», «Педагогічна професія вибрана Вами через можливість отримувати подарунки?», що свідчить про високий професіоналізм науково-педагогічних працівників ВПНЗ.

Проілюструємо отримані дані за мотиваційно-цільовим критерієм на констатувальному та контрольному етапах експерименту у вигляді діаграм (рис.2.12, 2.13).



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 – низький рівень.

Рис. 2.12 Узагальнені результати діагностування респондентів ЕГ за мотиваційно-цільовим критерієм, у % (констатувальний та контрольний етапи експерименту)



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 – низький рівень.

Рис. 2.13 Порівняльний аналіз узагальнених результатів діагностування респондентів КГ за мотиваційно-цільовим критерієм, у % (констатувальний та контрольний етапи експерименту)

Як видно з наведених даних за мотиваційно-цільовим критерієм та його показниками у студентів ЕГ та КГ наявні зрушення, проте у респондентів ЕГ вони збільшилися з низького та середнього рівня (констатувальний етап експерименту) до високого (контрольний етап експерименту) рівня, а саме: мотивація до управлінсько-професійної діяльності з 66,3% до 92,1%, рефлексія власної діяльності з 28,3% до 97%, ціннісна орієнтація педагогічної діяльності з 36,8% (низького рівня) до 83% (середнього рівня). У студентів КГ результати за даним показниками збільшилися з низького до середнього рівня рефлексія власної діяльності з 29,3% до 32,3% та ціннісна орієнтація педагогічної діяльності з 35,7% до 47,2%, а мотивація до управлінсько-професійної діяльності залишилася на середньому рівні, хоча й зросла на 3,8%. Таким чином, розробка, організація та впровадження факультативів, конкурсів, педагогічних панорам, виховних заходів тощо сприяло підвищенню ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх

учителів інформатики за мотиваційно-ціннісним критерієм.

Аналіз та інтерпретацію результатів експериментальної роботи продовжимо за процесно-когнітивним критерієм. За участі членів сектору управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, завдяки створеному інформативно-освітньому розвивальному середовищі (організаційно-педагогічна умова п. 1.2.), було організовано роботу щодо удосконалення та осучаснення нормативної бази кафедр, а саме: навчальних планів, програмно-методичного забезпечення тощо. Для науково-педагогічних працівників, магістрів та аспірантів ЕГ було організовано та впроваджено спецкурс «Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики», розроблені методичні рекомендації «Теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» та «Основні аспекти впровадження та реалізації системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики», також проводилися бесіди та консультації щодо підвищення управлінської та професійної компетентності. Узагальнені результати анкетування науково-педагогічних працівників за показником «управлінська та професійна компетентності науково-педагогічних працівників» у ЕГ та КГ представлено в табл. 2.15

Таблиця 2.15

**Узагальнені результати за анкетною
«Управлінська та професійна компетентності»**

Групи		Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
ЕГ	1	14%	33%	53%
	2	89%	9%	2%
КГ	1	14,5%	33%	52,5%
	2	24%	36%	40%

Примітка: 1. Констатувальний етап експерименту. 2. Контрольний етап експерименту.

Отже, організація заходів сприяла у респондентів ЕГ підвищенню якості результатів, наприклад, за високим рівнем із 14% (констатувальний етап експерименту) до 89% (контрольний етап експерименту); науково-педагогічні працівники розробили перспективні плани саморозвитку, за результатами анкетування зафіксовано, що вони виявили зацікавленість у підвищенні рівня власної управлінської та професійної майстерності, швидко реагують на зміни та приймають відповідні управлінські рішення тощо. У респондентів КГ також прослідковується підвищення результатів, проте в діапазоні лише 10%(високий рівень).

За другим показником «якість знань із дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки» було проаналізовано семестрові оцінки за дисциплінами: «Методика виховної роботи», «Математичний аналіз», «Педагогіка» на контрольному етапі експерименту (рис. 2.14; 2.15).

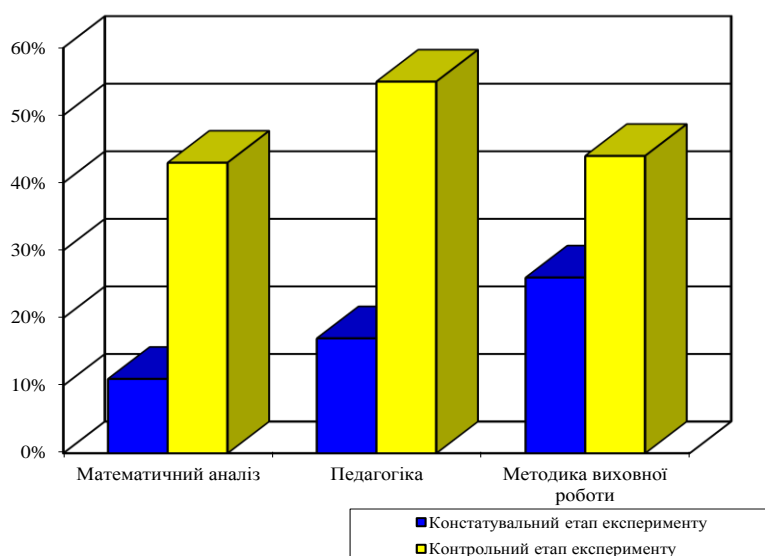


Рис. 2.14 Порівняльний аналіз узагальнених результатів семестрових оцінок з у ЕГ (контрольний та констатувальний етап експерименту, %)

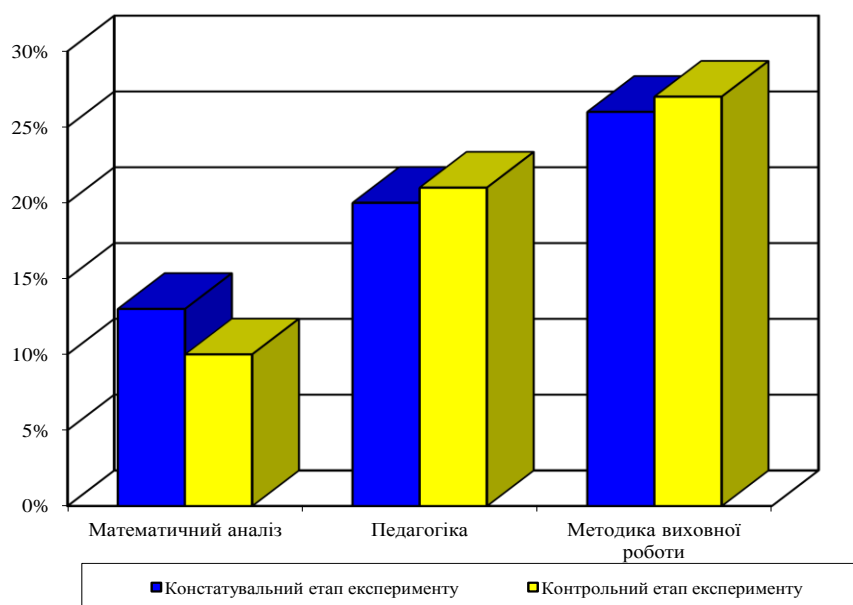


Рис. 2.15 Порівняльний аналіз узагальнених результатів семестрових оцінок у КГ (контрольний та констатувальний етап експерименту,%)

Порівняльний аналіз результатів за даним показником (констатувальний та контрольний етапи експерименту) (табл. 2.15, рис. 2.14) свідчить, що рівень якості знань майбутніх учителів інформатики з дисциплін природничо-фундаментальної підготовки значно підвищився завдяки високому рівню управлінської та професійної компетентності науково-педагогічних працівників, а також, цьому сприяла організація та робота дебатного клубу (за темами «Головна складова успіху професійної діяльності – ефективне управління з використанням сучасних ІКТ»; «Наслідування європейської освітньої системи – вимога чи вигадка?» «Інтернет – помічник чи заручник ефективного управління професійною підготовкою майбутніх учителів інформатики» тощо); інтегрованого дебрифінгу (за темою: «Шляхи використання арт-методик у процесі управління»); проведення практичного семінару-конкурсу (за темою: «Ораторський турнір») тощо. У студентів КГ рівень знань за даним показником також підвищився (рис. 2.15;

2.12), дане підвищення відбувалося через високий рівень управлінської та професійної компетентності науково-педагогічних працівників.

Аналізуючи ефективність управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за третім показником «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» процесно-когнітивного критерію після організації та впровадження дистанційного спецкурсу «Інформатика. Шкільний курс» проходження студентами ЕГ було проведено повторне діагностування знань із інформатики (комплексна контрольна робота зі шкільного курсу інформатики), порівняльні результати показано в таблиці 2.16.

Таблиця 2.16

**Результати порівняльного аналізу в
початкового та повторного діагностування рівня знань із інформатики**

№	Змістові лінії дисципліни	Середнє значення			
		КГ		ЕГ	
		1	2	1	2
1	Інформація. Інформатика. Інформатичні процеси.	70,2%	73%	70,3%	98%
2	Інформаційно-обчислювальна система (апаратна частина, програмне забезпечення).	60,5%	62%	60,55%	95%
3	Моделювання. Формалізація. Структури даних.	64,3%	65%	64,6%	92%
4	Основи алгоритмізації та програмування.	60,3%	61%	60,1%	94%
5	Інформаційно-комунікаційні технології (основи комп'ютерної графіки, опрацювання текстових документів, опрацювання електронних таблиць, банки і бази даних, комп'ютерні мережі, інформаційно-пошукові системи, інструментальні програмні засоби різноманітного призначення)	67,1%	67,6%	67,2%	97%
Середнє значення		64,55%	65,7%	64,48%	90%

Примітка 1. Констатувальний етап експерименту. **2.** Контрольний етап експерименту.

Результати повторного діагностування знань із інформатики показали, що знання студентів після проходження даного дистанційного спецкурсу значно підвищилися з середнього (репродуктивного) рівня до достатнього (конструктивно-варіативного) рівня.

Після вдосконалення робочих навчальних програм, проведення педагогічних дебатів «Значущість теоретичної підготовки для практичної діяльності вчителя», учительських студій «Особливості впровадження в освітній процес ЗНЗ інноваційних технологій», «Компетентність вчителя сучасної школи в галузі інформатики», олімпіад, конкурсів-проектів направлених на теоретичну підготовку майбутніх фахівців було проведене повторне анкетування студентів (самооцінка) та науково-педагогічних працівників (оцінювання студентів) (використовувалися адаптовані анкети та опитувальники «Професійні знання», «Уміння майбутніх фахівців» тощо) [196, с. 116-118] за алгоритмом констатувального етапу експерименту. Отримані результати подано в таблиці 2.17 та 2.18.

Таблиця 2.17

**Порівняльні результати відповідей респондентів
щодо оцінювання знань та умінь майбутніх учителів інформатики (ЕГ)**

№	Знання та вміння	Середнє значення / %			
		Самооцінка		НПП	
		1	2	1	2
1	Дидактичні знання	3,8 / 71 %	4,2 / 83%	2,7 / 45%	4,0/77%
2	Знання загальної, вікової і педагогічної психології	3,7 / 68 %	4,4/89%	2,9 / 49 %	3,7/68%
3	Знання фахових предметів	4,4 / 89 %	4,5/90 %	3,3 / 57 %	4,3/86%
4	Аналітичні вміння	3,6 / 64 %	4,3/86%	2,6 / 43 %	4,1/80%
5	Прогностичні вміння (управління педагогічним процесом, постановка цілей та вибір способів її	3,8 / 71 %	4,5/90 %	2,7 / 45 %	4,3/86%

	досягнення)				
6	Проектувальні вміння (уміння конкретизувати цілі освітнього процесу, ставити завдання та розробляти план їх поетапного виконання)	3,7 / 68 %	4,2 / 83%	2,6 / 43 %	4,0 / 77%
7	Рефлексійні вміння (уміння здійснювати контрольню оцінювальну самодіяльність)	4,0 / 77 %	4,7 / 94%	3,1 / 53%	4,5 / 90 %
8	Організаторсько-комунікативні вміння (формування у учнів мотивації до навчання, наявність індивідуального педагогічного стилю)	3,6 / 64 %	4,3 / 86%	2,5 / 40 %	4,0 / 77 %
9	Предметно-практичні вміння	4,0 / 77 %	4,5 / 90 %	2,9 / 49 %	4,0 / 77 %

Примітка. 1. Констатувальний етап експерименту. 2. Контрольний етап експерименту.

Таблиця 2.18

**Порівняльні результати відповідей респондентів
щодо оцінювання знань та умінь майбутніх учителів (КТ)**

№	Знання та вміння	Середнє значення / %			
		Самооцінка		НПП	
		1	2	1	2
1	Дидактичні знання	3,9 / 74%	4,0 / 77 %	2,7 / 45%	3,9 / 74%
2	Знання загальної, вікової і педагогічної психології	3,9 / 74%	4,1 / 80%	2,9 / 49%	4,0 / 77 %
3	Знання фахових предметів	4,3 / 86%	4,1 / 80%	3,2 / 55%	4,25 / 84%

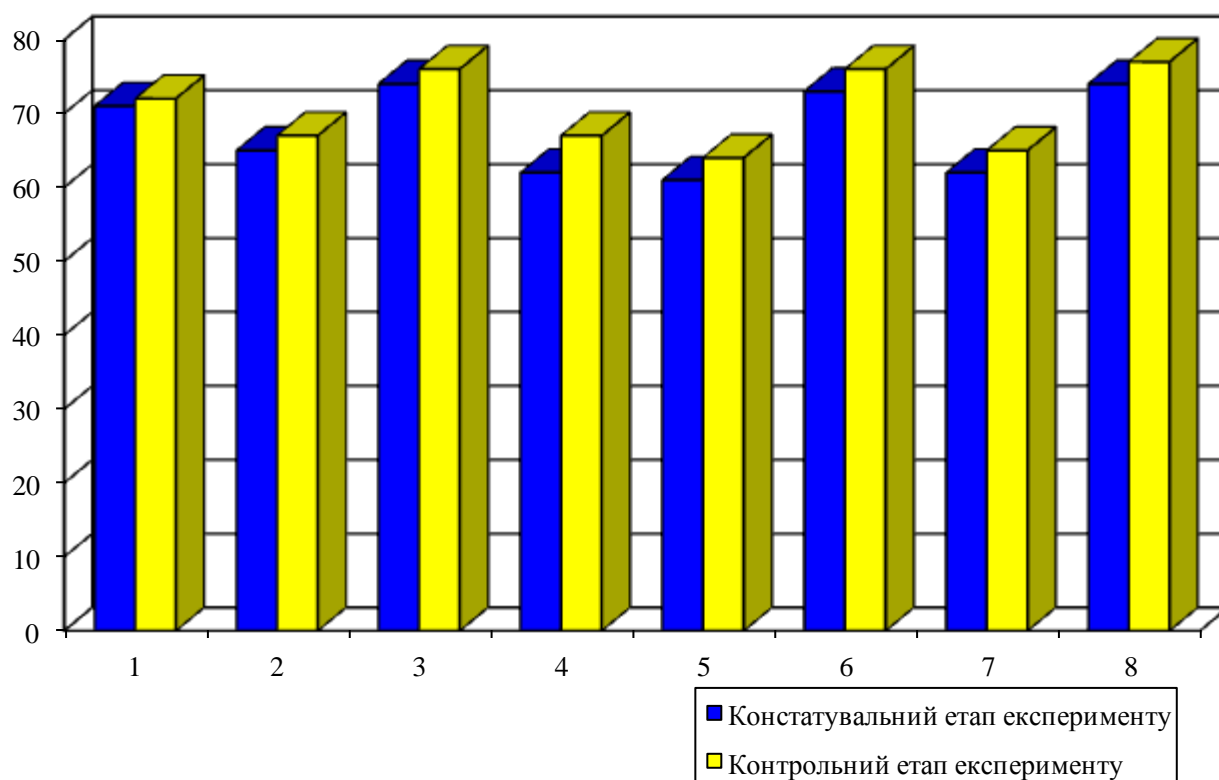
4	Аналітичні вміння	3,7 / 68%	3,85/70%	2,6 / 43%	3,75/69%
5	Прогностичні вміння (управління педагогічним процесом, постановка цілей та вибір способів її досягнення)	3,9 / 74%	4,0 /77 %	2,8 / 47%	3,95/75%
6	Проекувальні вміння (уміння конкретизувати цілі освітнього процесу, ставити завдання та розробляти план їх поетапного виконання)	3,7 / 68%	3,8/71%	2,7 / 45%	3,8/71%
7	Рефлексійні вміння (уміння здійснювати контрольню-оцінювальну самодіяльність)	4,1 / 80%	4,2 /83%	3,2 / 55%	4,25/84%
8	Організаторсько-комунікативні вміння (формування у учнів мотивації до навчання, наявність індивідуального педагогічного стилю)	3,5 / 60%	3,6/64%	2,5 /40%	3,55/61%
9	Предметно-практичні вміння	4,1 / 80%	4,1/80%	3,0 /51%	4,0 /77 %

Примітка 1. Констатувальний етап експерименту. 2. Контрольний етап експерименту.

Проаналізувавши результати повторного анкетування та опитування з'ясовано, що як студенти так й викладачі ЕГ оцінили як високий рівень

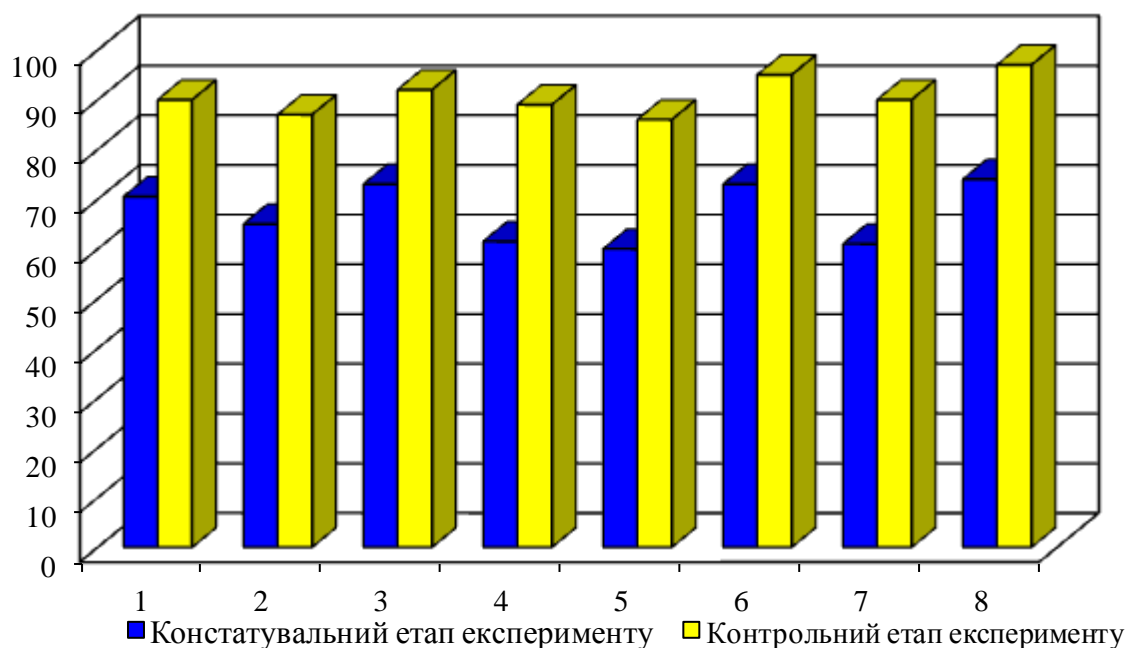
знань та вмінь за всіма показниками, хоча як видно з таблиці 2.17 самооцінка студентів вище ніж викладачі поставили студентам. У студентів КГ за рахунок професіоналізму викладачів та вивчення фахових дисциплін відповідно до навчального плану також відбулося підвищення за всіма показниками, проте не значне (табл. 2.18).

Як підсумок оцінювання якості теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики стало ректорських контрольних робіт із фахових дисциплін, результати подано у вигляді діаграм (рис. 2.16; 2.17 (середній бал)).



Примітка: Дисципліни 1. Вступ до спеціальності. 2. Теоретичні основи інформатики. 3. Інформаційні системи. 4. Архітектура комп'ютера. 5. Мови програмування. 6. Шкільний курс інформатики. 7. Основи дистанційного навчання. 8. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та науці.

Рис. 2.16 Порівняльний аналіз узагальнених результатів ректорських контрольних робіт із фахових дисциплін у КГ (констатувальний та контрольний етапи експерименту)



Примітка: Дисципліни 1. Вступ до спеціальності. 2. Теоретичні основи інформатики. 3. Інформаційні системи. 4. Архітектура комп'ютера. 5. Мови програмування. 6. Шкільний курс інформатики. 7. Основи дистанційного навчання. 8. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та науці.

Рис. 2.17 Порівняльний аналіз узагальнених результатів ректорських контрольних робіт із фахових дисциплін у ЕГ (констатувальний та контрольний етапи експерименту)

Проаналізувавши отримані дані (табл. 2.16; 2.15 та рис. 2.17) за показником «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» фіксуємо значне підвищення теоретичних знань студентами ЕГ, що свідчить про високий рівень управлінської та професійної компетентності науково-педагогічних працівників. У студентів КГ також прослідковується підвищення рівня знань проте незначні (табл. 2.18; 2.16 та рис. 2.16).

За четвертим показником «якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики» процесно-когнітивного критерію було проведено

повторно опитування та здійснено аналіз оцінювання практичної підготовки студентів (проходження різних видів педагогічної практики).

Порівняння результатів констатувального та контрольного етапів експерименту під час проведення опитування показано в таблиці 2.19.

Таблиця 2.19

**Діагностика методичної підготовки майбутніх учителів інформатики
(«Чи виникають у Вас труднощі при/у.....?»),**

№	Види педагогічної діяльності	Середнє значення							
		КГ				ЕГ			
		так		ні		так		ні	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	Календарно-тематичне планування	75%	60%	25%	40%	74%	10%	26%	90%
2	Підготовка конспектів уроків	76%	66%	24%	34%	75%	19%	25%	81%
3	Визначення мети та завдань уроку	70%	55%	30%	45%	71%	17%	29%	83%
4	Визначення головних ліній уроку	85%	75%	15%	25%	86%	22%	14%	78%
5	Застосування особистісно орієнтованого підходу	79%	64%	21%	36%	80%	16 %	20%	84%
6	Використання інноваційних методів та форм при проведенні занять	68%	53%	32%	47%	68%	16%	32%	84%
7	Використання схем та наочності на	67%	52%	33%	48%	69%	10%	41%	90%

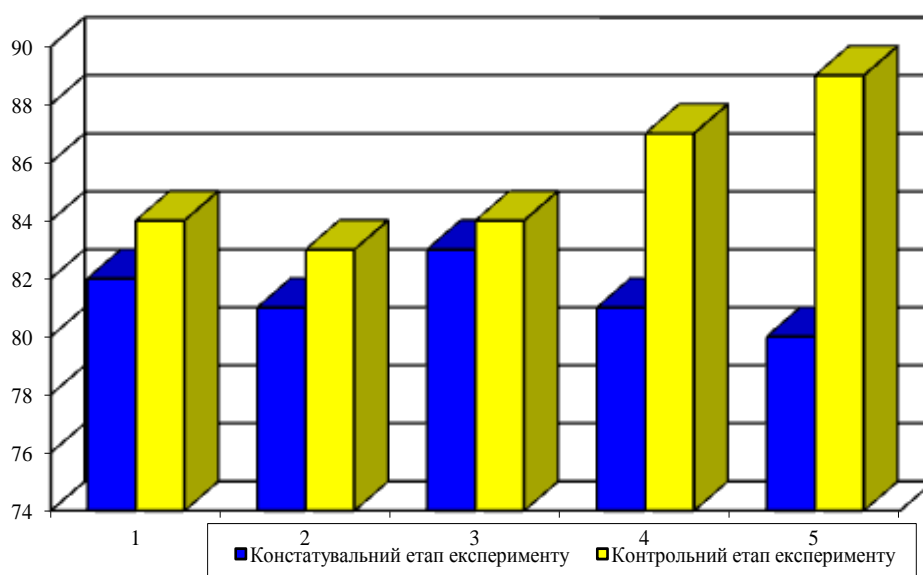
	заняттях								
--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Примітка. 1. Констатувальний етап експерименту. 2. Контрольний етап експерименту.

Порівняльний аналіз результатів щодо діагностики методичної підготовки майбутніх учителів інформатики (табл. 2.19) показав, що студенти ЕГ значно підвищили свій рівень методичної підготовки при: складанні календарно-тематичного плану не виникає проблем у 90 % респондентів; підготовці конспектів уроків – 81%; визначені мети та завдань уроку – 83 %; визначенні головних ліній уроку – 77 %; застосуванні особистісно-орієнтованого підходу, інноваційних методів та форма проведення заняття – 84%; використанні на заняттях схем, наочності – 90 % чому сприяло проведення конкурсу «Ми майбутні педагоги», лекції-міркування «Чому саме учитель», практичного семінару-конкурсу «Ораторський турнір», педагогічних дебатів «Значущість теоретичної підготовки для практичної діяльності вчителя» та учительської студії «Особливості впровадження в освітній процес ЗНЗ інноваційних технологій», осучаснення робочих навчальних програм тощо.

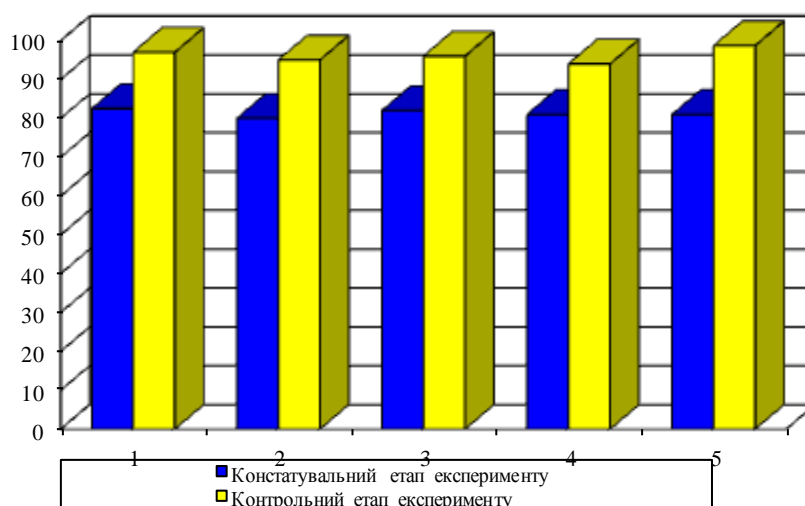
У студентів КГ також підвищився рівень методичної підготовки в діапазоні 10-15% за кожним видом педагогічної діяльності.

Також, відповідно до четвертого показника процесно-когнітивного критерію було проаналізовано якість проведення виховних годин, уроків, занять, із різних видів практики майбутніх учителів інформатики. Порівняльний аналіз констатувального та контрольного етапів експерименту представлено у вигляді діаграм на рис. 2.18 та 2.19.



Примітка: Види практик. 1. Введення в спеціальність. 2. Позакласна виховна робота з елементами інформатики. 3. Пропедевтична практика 4. Переддипломна практика. 5. Асистентська практика.

Рис. 2.18 Порівняльний аналіз узагальнених результатів проведення виховних годин, уроків, занять із різних видів практики майбутніх учителів інформатики у КГ (констатувальний та контрольний етапи експерименту)



Примітка: Види практик. 1. Введення в спеціальність. 2. Позакласна виховна робота з елементами інформатики. 3. Пропедевтична практика 4. Переддипломна практика. 5. Асистентська практика.

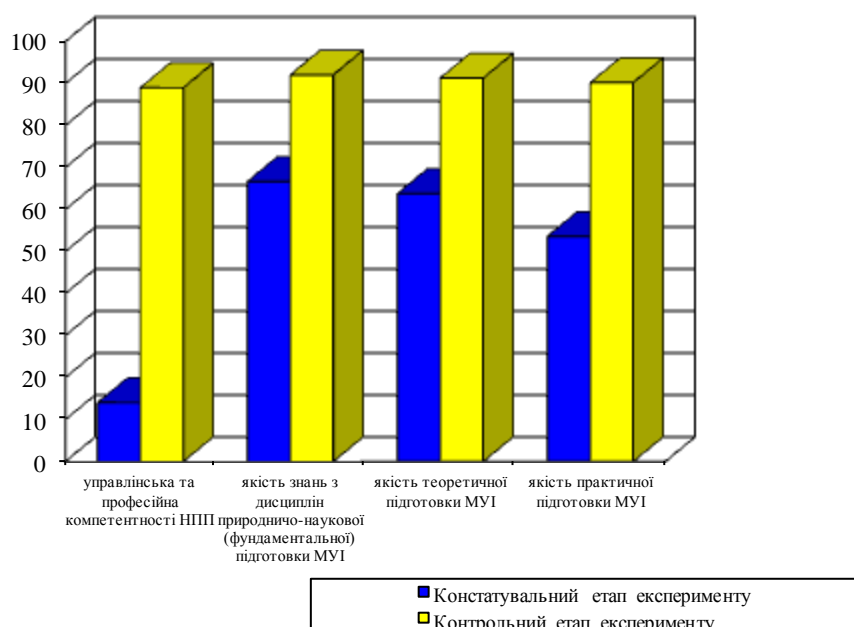
Рис. 2.19 Порівняльний аналіз узагальнених результатів проведення виховних годин, уроків, занять із різних видів практики майбутніх учителів інформатики у ЕГ (констатувальний та контрольний етапи експерименту)

Проаналізувавши оцінки студентів ЕГ фіксуємо значне підвищення результатів проходження різних видів практик. Так, оцінки «задовільно» відсутні, «добре» мають 42% респондентів, «відмінно» – 58% забезпеченню якості даних результатів сприяло проведення додаткових консультацій та бесід професійної направленості, конкурсів педагогічної майстерності на рівні кафедри та ВНЗ, залучення роботодавців до підготовки та проведення різних видів практики.

Аналізуючи оцінки студентів КГ з'ясовано, що 15% респондентів мають оцінку «задовільно», 60 % – «добре» 25 % – «відмінно» позитивні зміни також наявні.

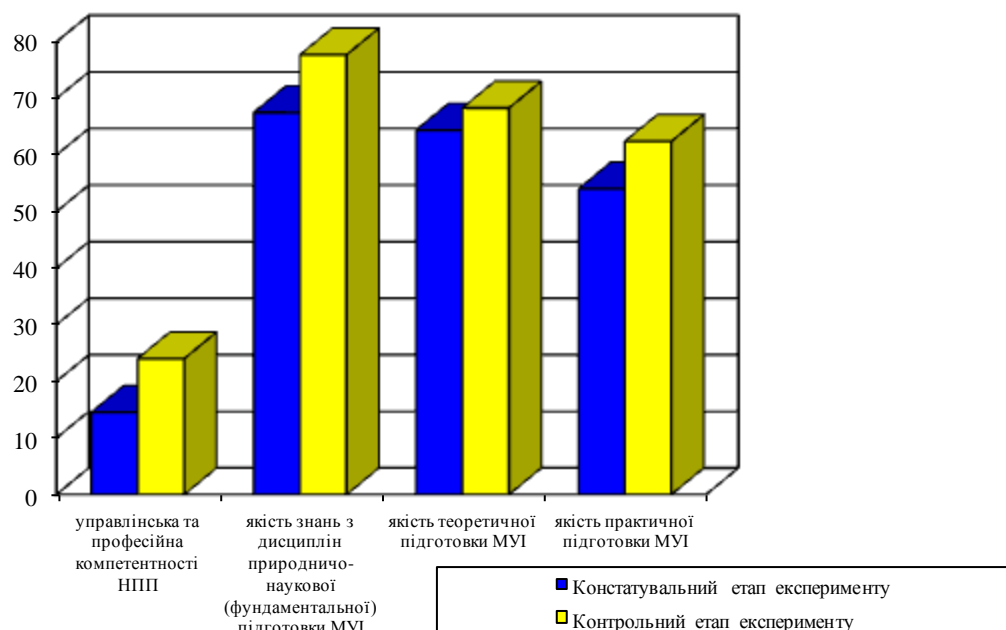
Значні якісні результати в двох групах обумовленні проходженням практики в кращих навчальних закладах (ЗНЗ, ліцєях, гімназіях), високим рівнем компетентності викладачів-методистів (стаж роботи понад 10 років) та вчителів в школах.

Загальні результати за процесно-когнітивним критерієм представлено у вигляді діаграм на рис 2.20 та 2.21.



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 – низький рівень.

Рис. 2.20 Узагальнені результати діагностування респондентів ЕГ за процесно-когнітивним критерієм, у % (констатувальний експеримент)



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 – низький рівень.

Рис. 2.21 Узагальнені результати діагностування респондентів КГ за процесно-когнітивним критерієм, у % (констатувальний експеримент)

Таким чином, проаналізувавши дані отримані за процесно-когнітивним критерієм зазначимо, що у науково-педагогічних працівників ЕГ підвищився рівень управлінської та професійної компетентності з 14% до 24% (за високим рівнем); у більшості студентів ЕГ якість знань із дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки майбутніх учителів інформатики підвищилася з 66,7% (середній рівень) до 92,05% (високий рівень); якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики – з 63,8% (середній рівень) до 91,3% (високий рівень); якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики з 53,6% (низький рівень) до 90,2% (високий рівень).

У науково-педагогічних працівників КГ високий рівень управлінської та професійної компетентності також підвищився з 14,5% до 24%, у студентів КГ також відбулися зміни з 67,5% (середній рівень); 64,4% (середній рівень), 54% (низький рівень) до 77,7%; 68,3%; 62,4% (середній рівень) відповідно за показниками.

Аналізуючи ефективність системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, після впровадження структурно-функціональної моделі, за організаційно-управлінським критерієм під керівництвом створеного нами сектору було проведено круглі столи, семінари з адміністрацією, науково-педагогічними працівниками кафедр, розроблено та прочитано спецкурс «Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у вищих педагогічних навчальних закладах» використовуючи такі управлінські дослідницькі методи, як вивчення передового досвіду, психолого-педагогічний аналіз сучасної спеціальної літератури та наукових джерел.

Підґрунтям у своїй діяльності керівництво кафедр інформатики Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради та Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г.Короленка є осучаснена, відповідно до європейських освітніх вимог концепція розвитку спеціальності (відповідно до першого показника).

Щодо «організації освітнього процесу» (другий показник), прослідковується значне збільшення оцінок, а саме рівня прояву «4» та «5», при повторному анкетуванні (анкета «Якість організації освітнього процесу») у студентів ЕГ (табл.2.20).

Таблиця 2.20

Результати анкетування майбутніх учителів інформатики щодо показників якості організації освітнього процесу

№	Характеристика	КГ		ЕГ	
		1	2	1	2
1	Я задоволений навчальним планом обраної мною спеціальності	3,9 / 74 %	4,0 / 77%	3,8 / 71%	4,9/98%

2	Я задоволений планами семінарських та практичних занять	3,5 / 60%	3,8/71%	3.6 / 64%	4,7/94%
3	Мене задовольняє кількість та якість запропонованих запитань та завдань до екзаменів й заліків	3,2 / 55 %	3,3/57%	3,1 / 53%	4,9/98%
4	Я задоволений якістю викладання дисциплін та роботою факультативів	4,0 / 77%	4,2 / 83%	3,9 / 74%	4,9/98%
5	Викладачі зацікавлені в глибоких знаннях студентів	4,3 / 86 %	4,5/90%	4,2 / 83%	4,8/96 %
6	Викладачі адекватно оцінюють знання студентів	3,8 / 71 %	3,9/74%	3,7 / 68%	4,7/94%
7	Викладачі на заняттях використовують інноваційні методи та засоби навчання	3,9 / 74 %	4,0 / 77%	3,7 / 68 %	4,6/92%
Середнє значення		3,8 / 71%	4,0 / 77%	3,71/68,7%	4,8/96 %

Примітка. 1. Констатувальний етап експерименту. 2. Контрольний етап експерименту.

Позитивні зміни, виявлені після проведення анкетування, відбулися за рахунок роботи сектору, а саме організації та проведенню факультативів «Управлінська діяльність педагога», «Управління самоосвітою вчителя інформатики», «Віртуальні подорожі комп'ютером», конкурсів, фахових олімпіад між студентами експериментальної групи Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради та Полтавського національного педагогічного університету імені

В. Г.Короленка використовуючи наступні методи управління: вербальні (індивідуальні (консультації, бесіди) та групові (інструктаж, наради, збори)).

У студентів КГ, після проведення анкетування діапазон підвищення оцінок склав 0,1-0,3, за рахунок якісної роботи адміністрації факультету, кафедри, впровадження елементів запропонованих нами управлінських форм та методів (консультацій, бесід, інструктажів, зборів, нарад тощо), хоча на жаль, в управління освітнім процесом студентів контрольних груп не були впровадженні інноваційні форми та методи роботи, які ми використовували в експериментальних групах, що описано вище.

Робота науково-педагогічних працівників сектору управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики сприяла створенню управлінської мережі організаційних стосунків (третій показник) між проректорами, деканами, їх заступники, завідувачами кафедр, їх заступниками й науково-педагогічними працівниками за рахунок проведення вебінарів, відео-конференцій та тренінгів із представниками ВПНЗ залучених до експерименту (ЕГ та КГ) для консультацій щодо впровадження системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Дана управлінська організаційна мережа забезпечила ефективну взаємодію учасників експерименту та посилила контроль за виконанням управлінських рішень. Узагальненні результати діагностування за організаційно-управлінським критерієм подано в таблиці 2.21 та на рис. 2.19; 2.20.

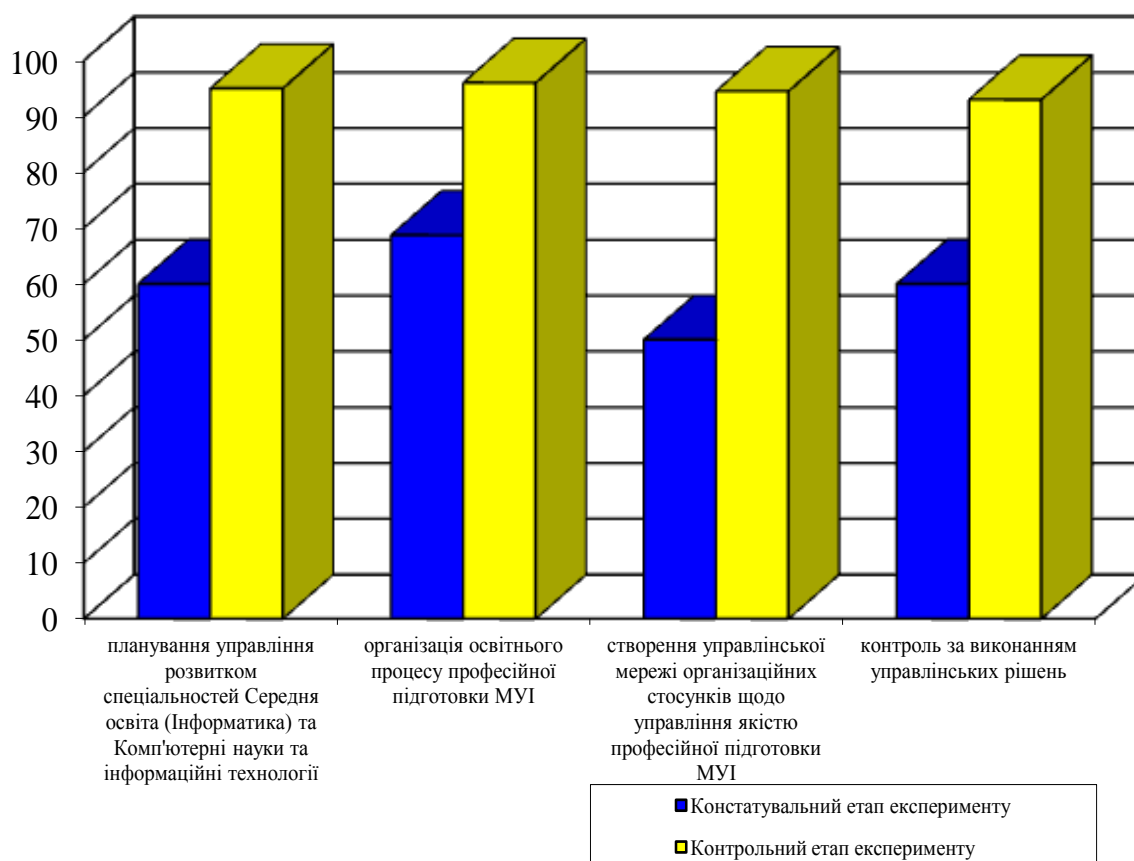
Таблиця 2.21

**Узагальнені результати діагностики
за організаційно-управлінським критерієм**

Показники	ЕГ		КГ	
	1	2	1	2
Планування управління розвитком спеціальностей Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні	±/60%	+ /95%	±/60%	+ /95%

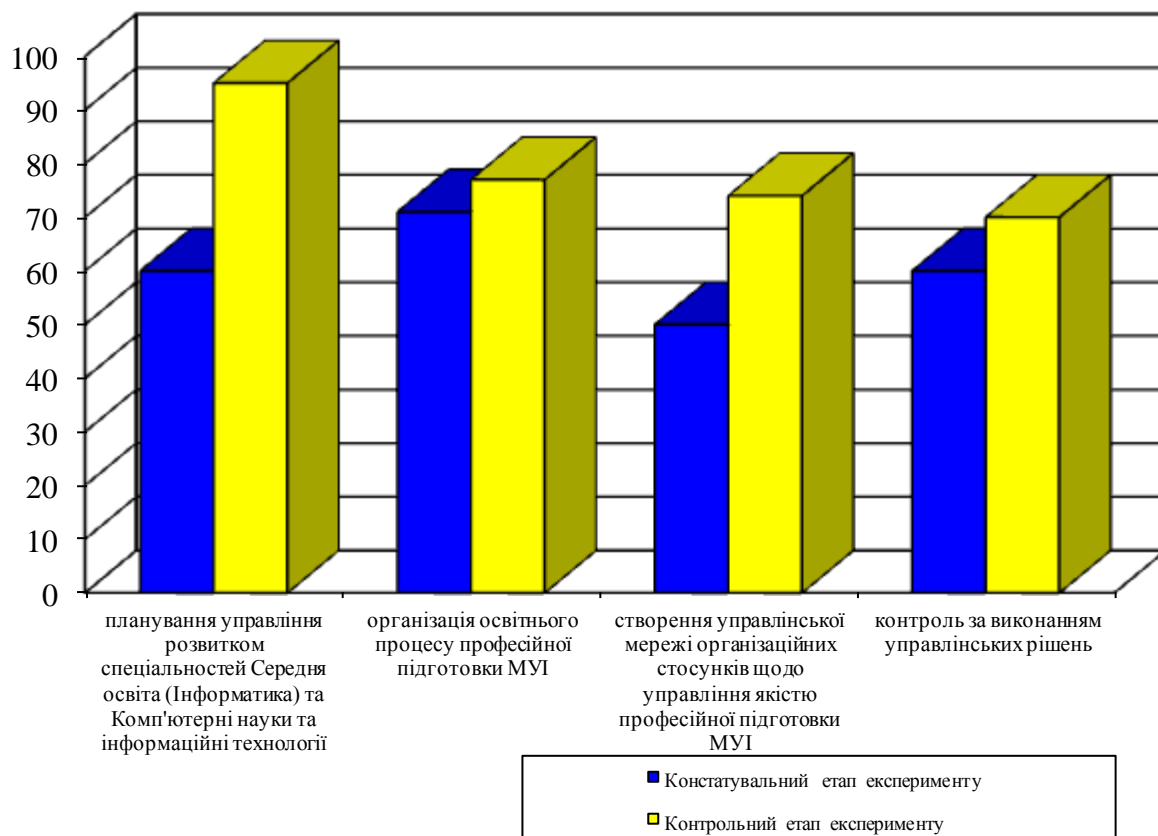
науки та інформаційні технології				
організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики	3,71/68,7%	4,8/96%	3,8/71%	4,0/77%
створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики	-/50%	+/94,5%	-/50%	+/74%
контроль за виконанням управлінських рішень	±/60%	+/93%	±/60%	+/70%

Примітка: «+» – 90-100%; «±» – 60-89%; «-» – 20-59%



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 низький рівень.

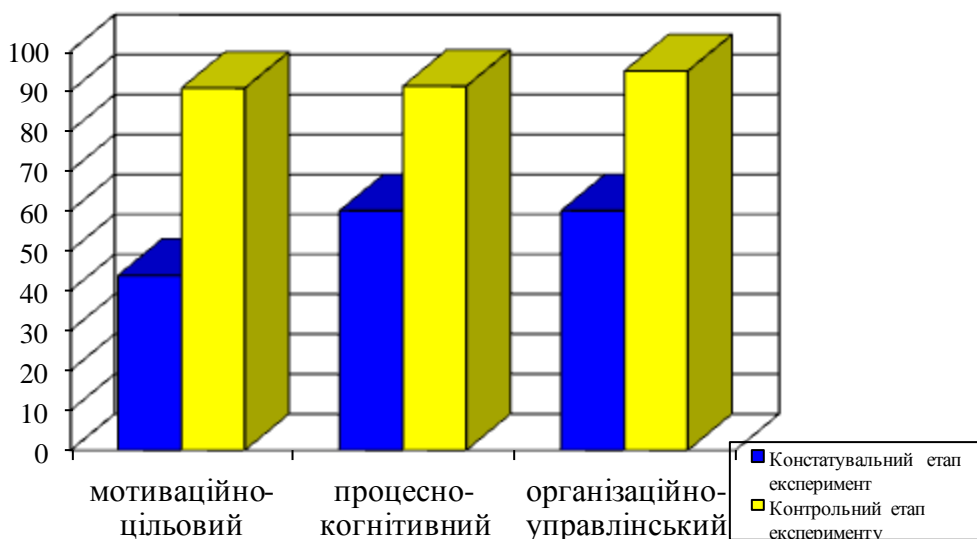
Рис. 2.22 Узагальнені результати діагностування респондентів ЕГ за організаційно-управлінським критерієм, у % (констатувальний експеримент)



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 низький рівень.

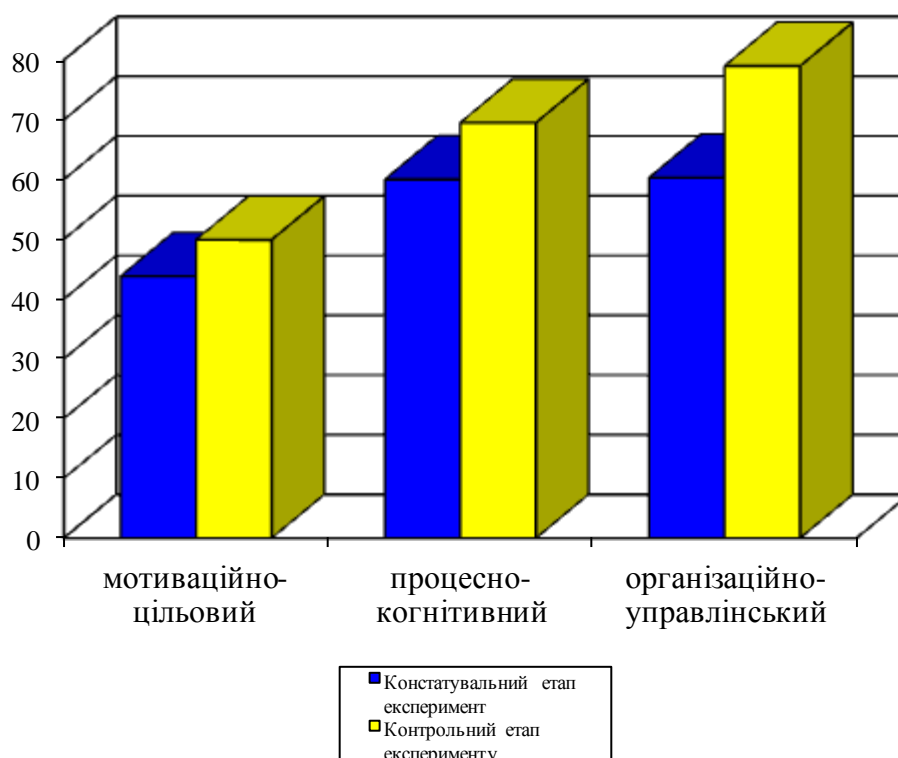
Рис. 2.23 Узагальнені результати діагностування респондентів КГ за організаційно-управлінським критерієм, у % (констатувальний експеримент)

Отже, проаналізувавши отримані дані за організаційно-управлінським критерієм у респондентів ЕГ зазначимо, що показники «планування управління розвитком спеціальностей: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології», «організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» та «контроль за виконанням управлінських рішень» підвищилися з середнього рівня (60%; 68,7%; 60% відповідно до показників) до високого рівня (95%; 96%; 93% відповідно до показників), «створення мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» - з низького рівня (50%) до високого рівня (94,5%). У респондентів КГ також наявні зрушення у діапазоні 20%.



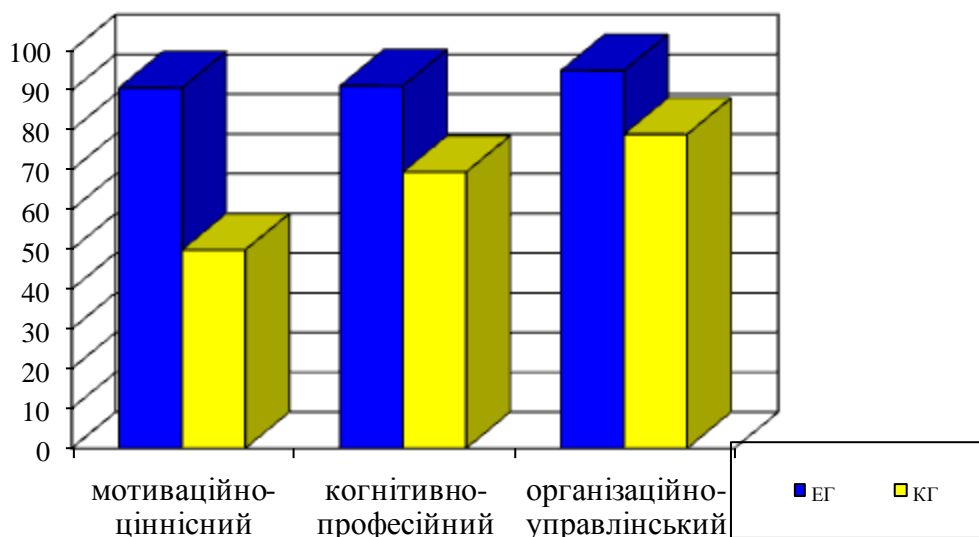
Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 низький рівень.

Рис.2.24 Узагальнені результати ЕГ констатувального та контрольного етапів експерименту (у %)



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 низький рівень.

Рис.2.25 Узагальнені результати КГ констатувального та контрольного етапів експерименту (у %)



Примітка: 90-100% - високий рівень; 60-89 – середній рівень; 59-20 низький рівень.

Рис. 2.26 Порівняльний аналіз даних контрольної та експериментальної груп наприкінці експерименту (у %)

Отже, проаналізувавши отримані дані за всіма критеріями у респондентів ЕГ зафіксовано підвищення результатів за всіма критеріями та їх показниками: «мотиваційно-цільовим» критерієм із 43,8% (низького рівень) до 90,7% (високий рівень); «процесно-когнітивним» критерієм із 60% (середній рівень) до 91,2% (високий рівень); «організаційно-управлінським» критерієм із 60% (середнього рівень) до 95% (високий рівень).

У респондентів КГ також зафіксовано незначне підвищення результатів: за «мотиваційно-цільовим» критерієм із 43,8% до 49,9% (низький рівень); за «процесно-когнітивним» критерієм із 60% до 69% (середній рівень); за «організаційно-управлінським» критерієм із 60,3% до 79% (середній рівень).

Таким чином, результати контрольного етапу експерименту (проведений порівняльний та статистичний аналіз) підтверджують гіпотезу дослідження, що розроблена та запроваджена структурно-функціональна модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх

учителів інформатики сприятиме підвищенню рівня якості їх навчання й професійної підготовки та ефективності управління цим процесом.

Основні положення пункту викладені в 3 публікаціях автора [1; 20; 29] (Додаток Б).

Висновки до другого розділу

У розділі здійснено аналіз ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, обґрунтовано структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та етапи її впровадження, здійснено аналіз та інтерпретацію результатів експериментальної роботи із запровадження даної структурно-функціональної моделі системи.

1. На підставі аналізу наукових джерел, статистичні дані, власний досвід виявлено низку об'єктивних та суб'єктивних чинників, які впливають на рівень управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Визначено, що для подолання їх впливу, необхідно: переосмислення цілей управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у ВПНЗ; створення сектору управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління цим процесом; мотивація студентів науково-педагогічними працівниками щодо професійної самоосвіти та самореалізації та участі у профільних олімпіадах, Інтернет-конкурсах, вікторинах; мотивація науково-педагогічних працівників щодо підвищення рівня власної управлінської та професійної компетентності через проходження дистанційних курсів, вебінарів; організація підготовчих курсів, факультативів, авторських спецкурсів, які задовольняли б інформаційно-аналітичні потреби студентів відповідно до їх профілю; організація роботи науково-педагогічних працівників щодо осучаснення навчальних планів із метою збільшення кількості годин на вивчення іноземних мов (англійської,

німецької, французької й інших) та кількості професійних дисциплін інформатичної підготовки для студентів перших курсів щоб вивести їх знання до відповідного рівня (запровадження спецкурсів, додаткових занять, розробка спеціалізованих сайтів та програм); залучення інвесторів щодо оновлення технічного парку (комп'ютери, мультимедійне обладнання тощо).

2. За результатами констатувального етапу експерименту встановлено, що даний процесом потребує осучаснення так: респонденти КГ та ЕГ за показником «мотивація до управлінсько-професійної діяльності» (КГ –66,5% та ЕГ– 66,3%) виявили середній рівень, «рефлексія власної діяльності» (КГ –29,3% та ЕГ– 28,3%), та «ціннісна орієнтація педагогічної діяльності» (КГ –35,7% та ЕГ– 36,8%) низький рівень («мотиваційно-ціловий» критерій); за «процесно-когнітивним» критерієм – «управлінська та професійна компетентність НПП» (КГ – 52,5% та ЕГ – 53 % низький рівень), «якість знань із дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки майбутніх учителів інформатики» – низький рівень (КГ –67,5% та ЕГ– 66,7%), «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» (КГ –64,4% та ЕГ– 63,8%) середній рівень, «якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики» (КГ – 54% та ЕГ– 53,6%) – низький рівень; за «організаційно-управлінським» критерієм – «планування управління розвитком спеціальностей: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (КГ та КГ – 60%), «організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» (КГ – 71 % та ЕГ– 68,7 %), «контроль за виконанням управлінських рішень» (КГ та ЕГ – 60%) – середній рівень, «створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» (КГ та ЕГ – 50%) – низький рівень.

3. Розроблено структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики,

що представлена у вигляді сукупності наступних компонентів: управлінського, професійно-змістового, організаційно-технологічного, діагностичного, регулятивного (за потребою). Єдальною ланкою для всіх компонентів структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики виступають створений сектор та організаційно-педагогічні умови управління якістю цим процесом.

4. За результатами формувального етапу на контрольному етапі експерименту здійснено оцінювання ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики -у респондентів ЕГ зафіксовано підвищення результатів всіх критеріїв та їх показників: за «мотиваційно-цільовим» критерієм – показники: «мотивація до управлінсько-професійної діяльності» (з 66,3% до 92,1%), «рефлексія власної діяльності» (з 28,3% до 97%), та «ціннісна орієнтація педагогічної діяльності» (з 36,8% до 83%); за «процесно-когнітивним» критерієм – «управлінська та професійна компетентності» - з 14 % до 89% показники за високим рівнем; «якість знань із дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки майбутніх учителів інформатики» – з 66,7% до 92,05%, «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» з 63,8 % до 91,3%, та «якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики» з 53,6% до 90,2%; за «організаційно-управлінським» критерієм – «планування управління розвитком спеціальностей: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології» з 60% до 95%, «організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» із 68,7% до 96%, «створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» з 50 % до 94,5%, «контроль за виконанням управлінських рішень» із 60% до 93%.

У респондентів КГ зафіксовано неістотне підвищення результатів: за «мотиваційно-цільовим» критерієм – показники: «мотивація до управлінсько-

професійної діяльності» (з 66,5% до 70,3%), «рефлексія власної діяльності» (з 29,3% до 32,3%), та «ціннісна орієнтація педагогічної діяльності» (з 35,7 % до 47,2%); за «процесно-когнітивним» критерієм – «управлінська та професійна компетентності НПП» (з 14,5% до 24% за високим рівнем), «якість знань із дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки майбутніх учителів інформатики» – низький рівень (із 67,5 % до 77,7%), «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» (з 64,4% до 68,3%), та «якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики» (з 54% до 62,4%); за «організаційно-управлінським» критерієм – «планування управління розвитком спеціальностей: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (із 60% до 95%), «організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» (з 71% до 77%), «створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» (з 50% до 74%), «контроль за виконанням управлінських рішень» (з 60% до 70%).

Отримані дані свідчать про ефективність розробленої структурно-функціональної моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Основні положення пункту викладені в 15 публікаціях автора [1; 3; 6; 10; 13; 14; 17; 18; 20; 21; 24; 25; 27; 28; 29] (Додаток Б).

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено науково-теоретичне, прикладне й експериментальне дослідження проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Результати проведеного дослідження засвідчили успішність розв'язання поставлених завдань і дали підстави для формулювання таких висновків:

1. На основі аналізу науково-педагогічної літератури із теорії, методики та практики управління освітнім процесом у педагогічному ВНЗ визначено ключове поняття дослідження «управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» – як цілеспрямований процес, направлений на досягнення бажаного результату професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (урахування вимог рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти та національної рамки кваліфікацій України) через здійснення аналізу, планування, організації, прийняття управлінського рішення, використання системи критеріїв оцінки ефективності управлінської діяльності, моніторингу та контролю тощо; уточнено поняття «якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» – це бажаний результат освітнього процесу, який характеризується взаємозв'язком і взаємодією між специфічними компонентами структури професійної підготовки (теоретико-методичним, техніко-технологічним, професійно-педагогічним, науково-дослідницьким) та відповідає міжнародним (ISO 9001:2015) й державним (ДСТУ ISO 9001:2015) стандартам.

2. Обґрунтовано теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, воно буде ефективним, якщо базуватиметься на визначених методологічних підходах (системному, компетентнісному та маркетинговому), принципах (відкритості управління якістю професійної підготовки, гармонізованого керованого інноваційного та технологічного розвитку, системного саморозвитку та самовдосконалення, інтеграції управлінської, інформативної, методичної,

теоретико-практичної, навчально-дослідницької, професійної та науково-методичної діяльності вчителя інформатики) та виконуватиме відповідні функції (інформаційно-діагностичну, управлінсько-стратегічну, професійно-мотиваційну).

3. Визначено критерії та показники управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики: мотиваційно-цільовий («мотивація до управлінсько-професійної діяльності»; «рефлексія власної діяльності» та «ціннісна орієнтація педагогічної професії»); процесно-когнітивний («управлінська та професійна компетентності НПП», «якість знань із дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки, «якість теоретичної підготовки майбутніх учителів інформатики» та «якість практичної підготовки майбутніх учителів інформатики»); організаційно-управлінський («планування управління розвитком спеціальностей: Середня освіта (Інформатика) та Комп'ютерні науки та інформаційні технології», «організація освітнього процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики», «створення управлінської мережі організаційних стосунків щодо управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики», «контроль за виконанням управлінських рішень»). Відповідно до визначених критеріїв і показників виділено рівні, що характеризують ступінь ефективності системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики: низький, середній та високий.

4. Розроблено та науково обґрунтовано структурно-функціональну модель системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, компонентами якої є: управлінський – мета, завдання, теоретичні основи (методологічні підходи, принципи та функції) управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; професійно-змістовий – завдання, теоретичні основи, структура та зміст професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; організаційно-технологічний – охоплює об'єкт та суб'єкти управління освітнім процесом,

містить етапи, методи, форми та засоби управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; діагностичний – критеріальний апарат та інструментарій для оцінювання рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; регулятивний – прийняття управлінського рішення щодо розробки програми заходів для усунення виявлених недоліків.

5. Упровадження структурно-функціональної моделі даної системи дозволило підвищити рівень ефективності управління цим процесом в ЕГ у порівнянні з КГ: ефективність управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за «мотиваційно-цільовим» критерієм підвищилася з низького (43,8 %) до високого рівня (90,7 %), за «процесно-когнітивним» критерієм – з середнього (61,4 %) до високого рівня (91,2 %), за «організаційно-управлінським» критерієм – з середнього (60 %) до високого рівня (95 %). У респондентів КГ – за «мотиваційно-цільовим» критерієм залишилася на низькому рівні (з 43,8 % до 49,9 %), за «процесно-когнітивним» та «організаційно-управлінським» критерієм – залишилися на середньому рівні, проте підвищилися з 62 % та 60,3 % до 69 % та 79 % відповідно до показників.

Проведене дослідження не вичерпує всієї різноманітності питань, пов'язаних із управлінням якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Воно дозволяє окреслити ті проблеми, які вимагають додаткового вивчення, а саме: подальшої розробки потребує методологічне забезпечення управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики відповідно до вимог сучасності, виявлення можливостей ефективного управління формуванням професійної компетентності майбутніх учителів інформатики для першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акофф Р. Л. Планирование будущего корпорации. Москва : Прогресс, 1985. 327 с.
2. Абдуразаков М. М., Гаджиев Г. М. Направления совершенствования подготовки к профессиональной деятельности будущего учителя информатики. *Информатика для образования*. 2006. № 2. С. 98–100.
3. Адаптивне управління : сутність, характеристика, моніторингові системи : кол. монографія / за заг. ред. Г. В. Єльникової. Чернівці: Технодрук, 2009. 572с.
4. Адлер Ю. П. Восемь принципов, которые меняют мир. *Стандарты и качество*. 2001. № 5/6. С. 49–61.
5. Алексеев В. Стандарт ISO 9001 реализовать легко. *Методы менеджмента качества*. 2005. № 2. С. 52 –53.
6. Атаманчук Ю. Концептуальні засоби управління якістю професійної підготовки студентів у ВНЗ. *Вісник Київського ін-ту Бізнесу та технологій*. 2010. № 3. С. 193–196.
7. Ашумов В. Р. Якість освіти у ВНЗ. Київ : Наукова думка, 2010. 122 с.
8. Бордовский Г. А., Нестеров А. А., Трапицын С. Ю. Управление качеством образовательного процесса. Санкт-Петербург : РГПУ имени А. И. Герцена, 2001. 359 с.
9. Бабин І. І. Забезпечення якості вищої освіти: європейський, національний та інституційний рівні. *Наука і освіта*. 2011. № 1. С. 7–14.
10. Бахрушин В., Горбань О. Якість вищої освіти та сучасні підходи до її вимірювання. *Освіта і управління*. 2012. Т. 15, № 4. С. 7–11.
11. Белявцева Т. В., Пономарева Н. С. Особливості використання технології web 2.0 у підготовці майбутніх учителів математики. *Нові інформаційні технології в освіті для всіх. ITEA-2014* : зб. праць дев'ятої міжнар. конф., 25-26 листопада 2014 р. / Нац. академія наук України; М-во

освіти і науки України, Міжнар. наук.-навч. центр інформ. технологій та систем. Київ, 2014. Ч. 1. С. 45–52.

12. Бобрышов С. В., Колосова Н. В. Управление образовательным процессом как социальная технология URL : <http://www.roman.by/r-78396.html> (дата зверення : 20.06.2016).

13. Богомоллова Е. В. Современные подходы к развитию системы подготовки учителей информатики. *Информатика и образование*. 2007. № 10. С. 116–119.

14. Бондар О. Г. Управління навчальною діяльністю студентів у ВНЗ. *Вісн. Запорізь. нац. ун-ту. пед. наук*. 2011. № 1. С. 181–185.

15. Борытко Н. М. В пространстве воспитательной деятельности : монография / науч. ред. Н. К. Сергеев. Волгоград : Перемена, 2001. 181 с.

16. Брескіна Л. В. Професійна підготовка майбутніх вчителів інформатики на основі сучасних мережевих інформаційних технологій : автореф. дис ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Нац. пед. ун-т имени М. П. Драгоманова. Київ, 2003. 16с.

17. Буряк Т. П. Якість освіти у вищій школі. Київ : Наукова думка, 2009. 200 с.

18. Вакалюк Т. А. Підготовка майбутніх учителів інформатики до розвитку логічного мислення старшокласників : теоретико-методологічний аспект : монографія. Житомир : ЖДУ, 2013. 235 с.

19. Вакуленко А. В. Управління якістю : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. Київ : КНЕУ, 2004. 167 с.

20. Васянович Г., Онищенко В. Професійні якості майбутнього фахівця: науково-методологічні критерії визначення і класифікації. *Педагогіка і психологія проф. освіти*. 2013. № 4. С. 9–33.

21. Вдовичин Т. Я. Обґрунтування організаційно-педагогічних умов для забезпечення навчального процесу майбутніх фахівців у педагогічному університеті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики*

навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. 2013. Вип. 34. С. 225–229.

22. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2002. 1440 с.

23. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – Київ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2009. 1736 с.

24. Вербицький А. А. Активне навчання у вищій школі: контекстний підхід. Москва : Высш. шк., 1991. 204 с.

25. Вікторов В. Г. Регулювання якості освіти як філософсько-освітня проблема : автореф. дис. ... д-ра філософ. наук : 09.00.10 / Ін-т вищої освіти АПН України. Київ, 2006. 30 с.

26. Всесвітня декларація про вищу освіту в ХХІ сторіччя : бачення й дії (Париж, 5-9 жовтня 1998 р.). *Кур'єр ЮНЕСКО*. 2001. № 1.

27. Вяткин П. В. Качество образования. Москва : Педагогика, 2010. 153 с.

28. Грабарь М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы. Москва : Педагогика, 1977. 136 с.

29. Галлямова С. Е. Обучение будущих учителей информатики, разработке и исследованию компьютерных моделей. *Информатика и образование*. 2008. № 10. С. 47–49.

30. Гарачук Т. Обґрунтування педагогічних умов у контексті підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи з математично здібними школярами. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2014. Вип. 48. С. 26–33

31. Гаркович О. Л. Принципи організації освітнього середовища під час навчання хімії. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки*. 2014. Вип. 120. С. 44–46. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2014_120_15_(дата зверення : 23.04.2016).

32. Герасименко Н. В. Веб 2.0 сервіси як складова інформаційної культури педагогів. URL : <http://conf.vntu.edu.ua/eiron/2013/pdf/7.pdf>. (дата зверення : 12.07.2015).
33. Глузман Н. А. Методико-математична компетентність майбутніх учителів початкових класів : .монографія. Київ : Вища школа–XXI, 2010. 407 с.
34. Гнезділова К. М. Освітньо-професійна підготовка фахівців у ВНЗ та оцінка її якості. *Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки*. 2009. № 23, ч. 4. С. 248–252.
35. Гнибіденко І. Ф. Ринок освітніх послуг і ринок праці: взаємодія і вплив на професійне навчання та профорієнтацію населення України. *Ринок праці та зайнятість населення*. 2008. № 3. URL : http://www.nbuv.gov.ua/Soc_Gum/Rpzn/2008_3/08giftpn.pdf/ (дата зверення : 15.07.2016).
36. Голубова Г. В. Педагогічні умови розвитку обдарованості студентів. URL : http://www.rusnauka.com/9_NND_2012/Pedagogica/2_105345.doc.htm (дата зверення : 13.09.2016).
37. Гончаренко С., Кушнір В., Кушнір Г. Методологічні особливості наукових поглядів на педагогічний процес. *Шлях освіти*. № 4. 2008. С. 2–10.
38. Горошко Ю. В Інформаційне моделювання у підготовці учителів математики та інформатики : монографія. Чернігів : Видавець Лозовий В. М., 2012. 367 с.
39. Гриценко М. В Якість і доступність вищої освіти (філософсько-методологічний аспект) : автореф. дис. ... канд. філософ. наук : 09.00.10 / НАН України, Ін-т вищ. освіти Нац. акад. пед. наук України. Київ., 2012. 20 с.
40. Грубінко В. В. Формування інноваційного освітнього середовища у ВНЗ в контексті вимог Болонського процесу. *Освіта як фактор забезпечення стабільності сучасного суспільства* : матеріали міжнар. наук.-теорет. конф., 26 березня 2004 р. / Тернопіль. держ. пед. ун-т. Тернопіль, 2004. С. 6–17.

41. Губа А. Принципи управління процесом навчання : класифікація та сутність. URL : http://library.udpu.org.ua/library_files/psuh_pedagog_probl_silsk_shkolu/24/visnuk_6.pdf (дата звернення : 13.09.2016).
42. Гуманитарные технологии: информационно-аналитический портал [Сайт].URL:<http://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info>(дата звернення : 23.10.2015).
43. Гуревич Р. С. Формування готовності до професійної діяльності майбутніх учителів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій. *Теорія і практика управління соціальними системами : філософія, психологія, педагогіка, соціологія*. 2008. № 2. С. 92–98.
44. Гуторцев В. Р. Качество образования в ВУЗ. Москва : Педагогика, 2010. 310 с.
45. Давискіба О. В. Розборка теоретичної моделі та підготовки майбутнього вчителя інформатики до організацій навчального діалогу засобами інформаційних технологій. *Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки*. 2010. № 1. С. 156–165.
46. Давискіба О. В. Теоретичні засади педагогічної взаємодії інформаційних технологій навчання при підготовці майбутніх вчителів інформатики. *Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки*. 2006. № 211, ч. 1. С. 92–99.
47. Дем`янко В. Розвиток здібностей самоосвіти майбутніх учителів інформатики при навчанні апаратних і системних програмних засобів. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. : Педагогіка*. 2005. № 3. С. 129–134.
48. Денисова Л. В., Хмельницкая И. В., Харченко Л. А. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта. Київ : Олимпийская литература, 2008. 128 с.

49. Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика: монографія / за ред. Н. Г. Ничкало. Хмельницький : ТУП, 2002. 334 с.
50. Драч И. И. Результаты формирующего эксперимента по внедрению модели управления формированием профессиональной компетентности магистрантов по педагогике высшей школы. *Социально-гуманитарный вестник Юга России*. 2013. № 6 (37). С. 37–45.
51. Драч І. І. Модель компетентнісно орієнтованого управління професійною підготовкою майбутніх викладачів вищої школи. *Вища освіта України*. 2013. № 2 (дод. 2). С. 35–42.
52. Драч І. І. Організаційно-педагогічні умови та засоби компетентнісно орієнтованого управління професійною підготовкою майбутніх фахівців. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2014. Вип. 34 (87). С. 161–168.
53. Дяків А. А. Якість освіти у ВНЗ. Київ : Наукова думка, 2011. 231 с.
54. Докучаєва В. В. Інноваційна діяльність у сучасній педагогічній теорії і практиці. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2010. № 9 (196). С. 181–193.
55. Жалдак М., Рамський Ю., Рафальське М. Формування системи інформативних компетентностей майбутніх учителів інформатики у процесі навчання в педагогічному університеті. *Вища школа*. 2009. № 10. С. 44–52.
56. Жук Ю. Системний підхід в організації моніторингу якості освіти. *Управління освітою*. 2007. №14. С. 14–22.
57. Жуков В. Управление качеством в системе непрерывного педагогического образования. *Стандарты и качество*. 2002. № 9. С. 74–77.
58. Зайчук В. О. Управління якістю освіти як складова державної освітньої політики. *Педагогіка і психологія*. 2009. № 1. С. 56–78.
59. Загвязинский В. И. Педагогическое творчество учителя. Москва : Педагогика, 1987. 159 с.

60. Загвязинский В. И. Теория обучения: Современная интерпретация. Москва : Академия, 2001. 192 с.
61. Захар О. Моніторингове дослідження інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів інформатики як механізм управління професійним розвитком. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2014. №4(52). С. 74–79.
62. Захарійчук М. Д. Педагогічне спостереження як компонент професійного розвитку вчителя початкових класів у системі післядипломної педагогічної освіти : автореф дис. ... канд. пед. наук : 13. 00. 04 / Центр. Ін-т післядипл. пед. освіти АПН України. Київ, 2004. 24 с.
63. Зінченко В. О. Якість вищої освіти : погляди науковців. *Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки*. 2011. № 5. С. 9–16.
64. Золочевська М. В. Методична підготовка майбутнього вчителя інформатики до викладання дослідницьких методів у шкільному навчанні: автореф. дис. ... канд. пед. наук :13.00.02 / Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2011. 20 с.
65. Зубко А. М. Організаційно-педагогічні умови удосконалення навчального процесу в системі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Центральний ін-т післядипломної пед. освіти АПН України. Київ, 2002. 22 с.
66. Иродов М. И., Разумов С. И. Создание системы управления качеством подготовки специалистов в ВУЗе. *Университетское управление : практика и анализ*. 2003. № 2 (25). С. 90–95.
67. Івко Н. Маркетинговий підхід в управлінні сучасними навчальними закладами. URL:http://novyn.kpi.ua/2005-2/02_Ivko.pdf (дата звернення : 17.11.2016).
68. Інститут інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України : [Сайт]. URL : <http://iitlt.gov.ua/> (дата звернення : 13.09.2016).

69. Іпполітова Н., Стерехова Н. Аналіз поняття «педагогічні умови» : сутність, класифікація. есурс. *General and Professional Education*. 2012. Вип. 1. С. 8–14. URL : <http://genproedu.com/paper/2012-01/008-014.pdf> (дата звернення : 14.09.2016).
70. Качалов В. Проблемы управления качеством в вузах. *Стандарты и качество*. 2000. № 5 С. 82–85.
71. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : бібліотека з освітньої політики / за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С., 2004. 112 с.
72. Казанцева О. П Основні складники педагогічної майстерності вчителя інформатики. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2012. № 2. С. 40–42.
73. Каліта В. В. Формування професійної компетентності вчителів інформатики (в умовах впровадження оновлення державного стандарту). *Областна колегія відділу освіти Харцизької міської ради*, 2013 р., м. Харцизьк. URL : <http://docslide.net/education/-2013-5584920bce7f3.html> (дата звернення : 13.09.2016).
74. Капінос Г. І, Бабій І. В. Операційний менеджмент : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2013. 352 с.
75. Караван Ю. В. Єдине інформаційно-освітнє середовище як важливий елемент підвищення якості підготовки фахівців. URL : <http://www.sworld.com.ua/konfer26/56.pdf> (дата звернення : 27.12.2015).
76. Каушан Т. М. Дидактичні умови організації самостійної роботи майбутніх фахівців з комп'ютерних наук у політехнікумі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / РВНЗ «Кримський гуманітарний університет». Ялта, 2011. 20 с.
77. Кашперський В. П. Модель управління якістю професійної підготовки студента у вищому мистецькому навчальному закладі. *Педагогічний дискурс*. 2011. Вип. 9. С. 152–155.

78. Кисіль Р. В Якість професійно-практичної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах: проблеми, шляхи подолання комплікативних позицій. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2012. № 2. С. 193–202.

79. Кісіль М. В. Оцінка якості вищої освіти. *Вища освіта України*. 2005. № 4 (14). С. 82–87.

80. Клименко Л. П., Пізінцалі Л. В., Александровська Н. І., Євдокимов В. Д. Метрологія, стандартизація та управління якістю : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Миколаїв : ЧДУ імені Петра Могили, 2010. Ч. 2. 78 с.

81. Коваленко О. Є., Лазарєв М. І., Корольова Н. В. Формування у майбутніх інженерів-педагогів компетентності з проектування методик навчання електроенергетичних дисциплін : монографія. / Укр. інженерно-пед. акад. Харків, 2012. 204 с.

82. Коваленко О. Е. Методика професійного навчання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. Харків: НУА, 2005. 360 с.

83. Коваленко О. Е. Сучасні підходи до управління якістю підготовки фахівців у вищому навчальному закладі. *Теорія і практики управління соціальними системами : філософія, психологія, педагогіка, соціологія*. 2008. № 2. С. 65–71.

84. Коваленко О. С. Методика навчання комп'ютерних технологій управління проектами майбутніх інженерів педагогів : дис. ... канд. пед. наук : 13. 00. 02 / Укр. інженерно-пед. акад. Харків, 2012. 234 с.

85. Кожухар Ж. В Теоретичні засади і педагогічні засоби формування науково-пізнавальної компетентності вчителя інформатики : навч. посіб. Ізмаїл : СМІЛ, 2012. 130 с.

86. Кожухова Т. В., Кайдалова Л. Г., Шпалінський В. В. Основи психолого-педагогічного дослідження. Харків : НФаУ: Золоті сторінки, 2002. 240 с.

87. Козлова О. Г Моніторинг якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Психолого-педагогічні проблеми

становлення сучасного фахівця : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 7-8 червня 2017 р. Секція 2 : Інноваційні та інформаційні технології формування особистості сучасного фахівця. 2017. С. 11.

88. Козлова О. Г. Управління процесом професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Теорія та методика професійної освіти. 2017. Вип. № 12 (1). URL : http://tmpo.ivetua.science/images/Vol.12/Kozlova_12.pdf (дата звернення : 29.09.2016)

89. 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». Київ : Гнозис, 2017. Вип. 37-1, т. V (73) : Вища освіта України у контексті інтеграції доєвропейського освітнього простору. С. 393–404.

90. Концепція розвитку освіти України на період 2015–2025 років : проект / М-во освіти і науки України. Київ, 2014. URL : http://www.tnpu.edu.ua/EKTS/proekt_koncerc.pdf (дата звернення : 13.09.2016)

91. Коротков Є. Концепція якості освіти. Підручник для директора. 2006. № 7. С. 4–24.

92. Копілевич В. А. Зміни у вищій освіті та системі виховання в контексті проблеми забезпечення якості підготовки фахівця. Біоресурси і природокористування. 2014. Т. 6, № 5/6. С. 170–178.

93. Корольова Н. В. Формування у майбутніх інженерів-педагогів компетентності з проектування методик навчання електроенергетичних дисциплін : дис. ... канд. пед наук : 13.00.02 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2011. 416 с.

94. Короткий тлумачний словник з інформатики та інформаційних систем для економістів / уклад. : Л. С. Козловська, Н. М. Поліщук. Київ : КНЕУ, 2004. 60 с.

95. Костюков В. П. Інформаційний працівник : навч. посіб./ В. П. Костюков, Є. В. Мотурнак. – К. : ВНУ, 2011. – 335 с.

96. Котенко Т. М. Управління якістю підготовки фахівців як засіб контролю. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. Кіровоград : КНТУ, 2009. Вип. 16, ч. 2. 353 с.

97. Кравченко Л. М., Яремака Н. С. Маркетинговый подход в профессиональной подготовке будущего менеджера индустрии досуга. Международны научный журнал. URL : [file:///D:/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/14591822095279%20\(1\).pdf](file:///D:/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/14591822095279%20(1).pdf) (дата звернення : 23.03.2015).

98. Кравченя А., Харківська А. Особливості індивідуального стилю учителя інформатики. *Вісник Запорізького національного університету: збірник наукових праць. Педагогічні науки.* / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2013. Вип. 3 (21). С.80–87.

99. Кравченя А. Сучасні аспекти освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутніх учителів інформатики. *Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія* : зб. статей. Ялта : РВВ КГУ, 2013. Вип.39, ч. 3. С. 177–181.

100. Кравченя А. Педагогічні програмні засоби в підготовці майбутніх учителів інформатики. Призначення та класифікація. *Обрії* / Івано-Франків. обл. ін-т післядиплом. освіти пед. працівників. 2014. № 1(38). С. 73–76.

101. Кравченя А. Теоретичний аналіз моделі процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. *Вісник Черкаського університету. Сер. Педагогічні наук* : зб. праць. 2014. № 25 (318). Черкаси : Черкас. нац. ун-т, 2014. С. 71-77.

102. Кравченя А. Організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Теорія та методика професійної освіти.* URL : <http://tmpe.profua.info/index.php/editions/129-edition-9> (дата звернення : 13.12.2016).

103. Кравченя А. Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Обрії.* / Івано-Франків. обл. ін-т післядиплом. освіти пед. працівників. Івано-Франківськ. 2016. № 1(42). С. 10-13.

104. Кравченя А. Теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти* : зб. наук. пр. / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2016. Вип. 50-51. С. 147–153.

105. Кравченя А. Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики як педагогічна проблема. *Науковий вісник МДУ. Сер. Педагогіка та психологія.* 2015. Вип. 2 (2). С. 45–48.

106. Кравченя А. Розвиток професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. *Наукові записки Сер. : Педагогічні науки* : зб. наук. праць. Кіровоград : РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2014 Вип. 132. С. 305–308.

107. Кравченя А. Повышение качества образования будущих учителей информатики через использование новейших информационных технологий. *Оралдын ғылым жаршысы. Сер. : Педагогические науки. Психология и социология. Филологические науки.* Казахстан, 2014. Вип. 18 (97). С. 61–65.

108. Кравченя А., Харківська А. Теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики : метод. рекомендації / Комунал. закл. «Харків. гуманітар.-пед. акад.» Харків. облради. Харків, 2016. 79 с.

109. Кравченя А. О., Харківська А. А. сновні аспекти впровадження та реалізації системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики : метод. рекомендації. / Комунал. закл. «Харків. гуманітар.-пед. акад.» Харків. облради. Харків, 2016. 52 с.

110. Кравченя А. Організація системи контролю самостійної роботи учнів середньої школи з інформатики. *Освіта і доля нації* : матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., 11-12 жовтня, 2013 р. / М-во освіти і науки

України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України, Харківська єпархія. Харків : ХНПУ, 2013. С. 17–18.

111. Кравченя А. Застосування освітніх технологій при особово-орієнтованому підході у навчанні майбутніх учителів інформатики. *Інформаційно-комунікаційні технології у формуванні фахових компетентностей учителів початкових класів : реалії та перспективи* : матеріали Всеукр. конф., 12-13 листопада 2014 р. / ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». Слов'янськ, 2014. С. 28.

112. Кравченя А. Вивчення педагогічної спадщини Г. С. Сковороди – запорука якості майбутнього вчителя. *Освіта і доля нації* : матеріали XV міжнар. наук.-практ. конф., 11-12 жовтня, 2014 р. / ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України. Харків, 2014. С. 10.

113. Кравченя А. Развитие инструментальной компетентности будущих учителей информатики как педагогическая проблема. *Нові можливості науки – 2014* : матеріали X міжнар. наук.-практ. конф., 27.01-05.02.2014 р. Педагогіка. Прага, 2014. Вип.16. С. 3–5.

114. Кравченя А. Сучасні проблеми використання комп'ютера при підготовці майбутніх учителів інформатики. *Дев'яті педагогічні читання пам'яті М. М. Дарманського : соціально-педагогічні основи розвитку освіти в регіоні* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф., 9 квітня, 2014 р. / Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія. Хмельницький, 2014. С. 71–73.

115. Кравченя А. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. *Інноваційний підхід в управлінні навчальними закладами* : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конф., 10 квітня 2014 р. / Житомирський державний ун-т. Житомир, 2014. С. 86–87.

116. Кравченя А. Якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Теоретичний аспект. *Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Науково-інформаційна підтримка навчального процесу* : матеріали XII Всеукр. наук.-метод. конф., 25 вересня

2015 р. / Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. Харків : ХДУХТ, 2015. С.99–101.

117. Кравченя А. Управлінський аспект якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Актуальні питання освіти і науки: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф.*, 2015 р. Харків : ХОГОКЗ, 2015. С. 18.

118. Кравченя А. Педагогічна рефлексія як важливий етап професійного розвитку майбутніх учителів. *Актуальні питання методики навчання та виховання як важливого чинника підвищення якості професійної підготовки фахівців у вищій школі* : матеріали Регіональної наук.-практ. конф., 14 травня 2015 р. Харків, 2015. С. 53–54.

119. Кравченя А. Основні аспекти управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення євро інтеграційних процесів* : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 14-15 травня 2015 р. Мукачево, 2015. Т.1. С 154–155.

120. Кравченя А. Європейські та вітчизняні підходи щодо педагогічного аналізу проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Освіта і доля нації. Європейські цінності в освітньому просторі України* : матеріали XVI міжнар. наук.-практ. конф., 25–26 вересня, 2015 р. / ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України. Харків, 2015. С. 11.

121. Кравченя А. Критеріальний апарат управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Матеріали XLIX науково-практичної конференції науково-педагогічних працівників, науковців, аспірантів та співробітників академії.*, листопад 2015 р. / Укр. інженерно-пед. акад. Харків, 2015. Ч. 3. С. 36.

122. Кравченя А. Моніторинг управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Основні напрями розвитку*

педагогічної науки : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 21-22 жовтня 2016 р. м. Харків. Херсон : Гельветика, 2016. С. 133–135.

123. Кравченя А. Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики в контексті виховної роботи. *Освіта і доля нації. Європейські цінності в освітньому просторі України* : матеріали XVI міжнар. наук.-практ. конф., 25–26 вересня, 2015 р. / ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України. Харків, 2015. С. 17.

124. Кравченя А. Обґрунтування моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Сучасна парадигма вищої освіти* : матеріали XIII Всеукр. наук.-метод. конф., 30 вересня 2016 р. / Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. Харків, 2016. С. 54–56.

125. Кравченя А. Впровадження системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Актуальні питання освіти і науки* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 10-11 листопада 2016 р. / Харків. нац. економ. ун-т імені С. Кузнеця. Харків : ХОГОКЗ, 2016, С. 20.

126. Кравченя А. Аналіз та інтерпретація результатів експериментальної роботи із запровадження моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Розвиток виховної роботи у сучасному вищому навчальному закладі: змістові домінанти та тенденції* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. / Комунал. закл. «Харків. гуманітар.-пед. акад.» Харків. облради. Харків, 2016. С. 12.

127. Крамаренко Л. І. Система моніторингу якості професійної підготовки майбутніх вчителів початкових класів у Нікопольському педагогічному училищі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. : Педагогіка* / голов. ред. Г. Терещук. Тернопіль : ТНПУ, 2015. № 2. С. 137–141.

128. Красовська О. Міжнародна акредитація освітніх програм у системі забезпечення якості вищої освіти. URL : <http://www.edutrends.info/international-accreditation/> (дата звернення :27.10.2016).
129. Кремень В. Г. Особливості функціонування професійної освіти України. *Освіта. Технікуми, коледжі*. 2002. № 3 (4). С. 4–7.
130. Кречетников К. Г. Проектирование креативной образовательной среды на основе информационных технологий в вузе : монография. Москва : Госкоорцентр, 2002. 296 с.
131. Кривонос О. Л. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей майбутніх учителів інформатики у процесі навчання програмування : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2013. 20с.
132. Криворучко В. В. Учитель інформатики – системний адміністратор. *Інформатика в школі*. 2010. N 12. С. 13–25.
133. Кугай О. Підготовка майбутнього вчителя інформатики в Польщі та Україні : порівняльний аналіз. *Рідна школа*. 2011. № 3. С. 66–69.
134. Кузнецов А. А., Кариєв С. В. Основные направления совершенствования методической подготовки учителей информатики в педагогических вузах. *Информатика и образование*. 1997. № 5. С. 13–20.
135. Куксенко Н. В. Учитель як менеджер освітнього процесу. *Управління школою*. 2014. № 1–3. С. 30–32.
136. Кутепова Л. М. Стан професійної підготовки майбутніх магістрів з інформатики та обчислювальної техніки і проблеми стандартизації. *Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки*. Львів. 2013. № 21. С. 58–64.
137. Кухар Л. О. Моніторинг сформованості професійних компетентностей майбутніх учителів інформатики засобами тестового контролю : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2014. 22 с.

138. Кухар Л. О., Сергієнко В. П. Сутнісна характеристика професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики. *Наукові записки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. Психолого-педагогічні науки*. Ніжин, 2011. № 7. С. 32–36.

139. Лазарєв М. І. Теоретичні і методичні засади моделювання змісту загальноінженерних дисциплін для технологій навчання студентів : дис. ...д-ра пед. наук : 13.00.04 / Харків. держ. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків, 2004. 497 с.

140. Лазарєва Т. А. Формування професійних умінь із загальної хімічної технології у майбутніх інженерів засобами задачного навчання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ін-т профес.-техн. освіти Нац. акад. пед. наук України. Харків, 2006. 373 с.

141. Лісова Н. Маркетинг освітніх послуг. URL : <http://intkonf.org/lisova-nv-marketing-osvitnih-poslug/> (дата звернення : 27.10.2016).

142. Лопай С. Використання методу проектів у процесі професійної підготовки вчителя інформатики. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2011. № 3. С. 36–41.

143. Лукіна Т. О. Державне управління якістю загальної середньої освіти в Україні : дис. ...д-ра наук з держ. управління : 25.00.02 / НАДУ при Президентові України. Київ, 2005. 526 с.

144. Лунячек В. Е. Якість освіти в контексті державної кадрової політики. *Проблеми сучасної педагогічної освіти*. 2007. № 16. С. 177–185.

145. Лунячек В. Е. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки керівних кадрів в умовах магістратури до управління якістю освіти : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Харків. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків, 2012. 572 с.

146. Максименко Ю. Б., Матвеев Г. П. Основы теории вероятности и математической статистики для психологов. Донецк : Юго-Восток, 2001. 122 с.

147. Манько В. М. Дидактичні умови формування у студентів професійно-пізнавального інтересу до спеціальних дисциплін. *Соціалізація особистості* : зб. наук. пр. / Нац. пед. ун-т імені М. Драгоманова. Київ : Логос, 2000. Вип. 2. С. 153–161.

148. Матійків І. М. Компетентнісний підхід до професійної підготовки майбутніх фахівців. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2006. № 3. С. 44-53.

149. Мельничук О., Яковлева А. Модель спеціаліста (к вопросу гуманизации образования). *Высшее образование в России*. 2000. № 5 С. 19–25.

150. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента : ученик. Москва : Дело, 2004. 800 с.

151. Мирзоев М. С. Психолого-педагогические признаки для прогнозирования профессиональной успешности будущих учителей информатики. *Педагогическая информатика*. 2004. № 2. С. 40.

152. Мирзоев М. С. Формирование математической культуры будущих учителей информатики в условиях использования средств ИКТ в обучении. *Информатика и образование*. 2008. № 5. С. 96–98.

153. Михацька А. В. Проектування системи моніторингу якості професійної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00. 06 / Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Т. Шевченка». Луганськ, 2014. 20 с

154. Момот О. Економічний механізм управління якістю. / Донецький нац. технічний ун-т. Донецьк : Норд-Прес, 2005. 383 с

155. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики : навч. посіб.: у 4 ч. Київ : Навчальна книга, 2003. Ч. 1. 254 с.

156. Морзе Н. В. Основні напрямки вдосконалення методичної підготовки вчителів інформатики в педагогічних вузах. *Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. К., 1998. С. 215–224.

157. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та семінарських занять з навчальної дисципліни «Філософія» для студентів II курсу / уклад. : О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань, Ю. Ю. Калиновський ; Нац. ун-т «Юрид. акад. України імені Ярослава Мудрого»– Харків. : Право, 2011. – 50 с.

158. Нагач М. В. Підготовка майбутніх учителів у школах професійного розвитку в США : автореф. дис. ... пед. наук : 13.00.04 / Ун-т менеджменту освіти Академії пед. наук України. Київ, 2008. 21 с.

159. Нагорна Н. В. Формування у студентів понять компетентності й компетенції. *Виховання і культура*. 2007. № 1-2 (11-12). С. 266–268.

160. Найн А. Я., Ключев Ф. Н. Проблемы развития профессионального образования : региональный аспект. Челябинск : ЧИРПО, 1998. 264 с.

161. Наукове моделювання : вікіпедія [Сайт]. URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення : 20.10.2015).

162. Начинская С. В. Спортивная метрология : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Москва : Академия , 2005. 240 с.

163. Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). Москва : МЗ-Пресс, 2004. 67 с.

164. Нові інформаційні технології в освіті. URL : <http://ittechnolog.com/statti/novi-informatsiyni-tehnologiyi-v-osviti/> (дата звернення : 13.09.2015).

165. Овод Ю. В. Організаційно-педагогічні умови професійної підготовки майбутніх соціальних педагогів у системі дистанційної освіти. *Педагогічний дискурс* : зб. наук. пр. / Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія. Хмельницький, 2011. Вип. 9. С. 247–251.

166. Овчаров С. Актуальні проблеми професійної підготовки учителів інформатики. *Педагогічні науки* : зб. наук. пр. / Полтавський нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка ; голов. ред. М. Степаненко. Полтава, 2011. С. 73–77.

167. Олексюк В. П. методичні основи застосування навчальних мережних комплексів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики :

автореф. дис ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Нац пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2007. 20 с.

168. Олійник Н. Я. Педагогічні умови підвищення готовності майбутніх учителів до виховної роботи в дитячих оздоровчих таборах. *Вісник Черкаського університету. Сер. : Педагогічні науки* : зб. наук. пр. Черкаси, 2012. № 34(247). С. 56–62.

169. Онопченко С. В. До питання формування творчої особистості учителя інформатики в педагогічних ВНЗ України. *Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки*. 2013. № 18, ч. 1. С. 183–190.

170. Організація самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання : навч. посіб. / А. М. Алексюк та ін. Київ : ІСДО, 1993. 336 с.

171. Осадча К. Структура професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. *Нова педагогічна думка*. 2009. № 2. С. 75–77.

172. Осадча К. Професійна компетентність майбутніх вчителів інформатики у контексті компетентнісної парадигми. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2011. № 2. С. 52–58.

173. Отрошко Т. В. Система оцінювання технічної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі навчання комп'ютерних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Укр. інж.-пед. акад. Харків, 2010. 207 с.

174. Отрошко Т. В. Система оцінювання технічної компетентності майбутніх учителів інформатики в процесі навчання комп'ютерних дисциплін : автореф дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» ХОР. Харків, 2010. 20 с.

175. Павлова Н., Батишкін Ю. Професійно-педагогічна підготовка майбутнього вчителя інформатики до фахової діяльності. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. Умань, 2011. Ч. 3. С. 217–224.

176. Панченко Л. Ф. Теоретико-методологічні засади розвитку інформаційно-освітнього середовища університету : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.10 / Луганський нац. ун-т імені Тараса Шевченка. Луганськ, 2011. 508 с.

177. Парховнюк Г. Підготовка майбутнього вчителя інформатики до використання інформаційно-комп'ютерних технологій у профорієнтаційній діяльності із старшокласниками. *Вища освіта України*. 2007. № 2, т. 2. С. 204–207.

178. Пермінова В. А. Критерії, рівні, показники підготовки бакалаврів права до творчої діяльності. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. 2015. № 124. С. 196–199. URL : http://visnyk.chnpu.edu.ua/?wpfb_dl=53 (дата звернення : 22.10.2016).

179. Петриченко Л. О. Теоретико-методологічні засади управління якістю освіти у вищому педагогічному навчальному закладі : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.06 / Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». Луганськ, 2014. 598 с.

180. Пехота О. М. Індивідуалізація професійно-педагогічної підготовки вчителя : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Ін-т педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 1997. 52 с.

181. Плаксий С. И. Качество высшего образования. Москва : Нац. ин-т бизнеса, 2003. 654 с.

182. Показники розвитку освіти Харківщини. *Підсумки розвитку освіти і науки Харківської області у 2013-2014 навчальному році та завдання на 2014-2015 навчальний рік* : інформаційно-аналітичні матеріали до обл. конф. / Харківська академія неперервної освіти. Харків, 2014. 120 с.

183. Полторак В. А. Маркетинговые исследования: сущность, методы, технологии. *Социология: теория, методы, маркетинг*. 2000. № 1. С. 108-128.

184. Полубоярина І. І. Формування професійної компетентності майбутніх учителів музики в педагогічному коледжі : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Харк. нац. ун-т внутрішніх справ. Харків, 2008. 250 с.

185. Пономарьова Г. Ф., Харківська А. А., Отрошко Т. В. Теоретико-методичні засади оцінювання професійної компетентності майбутніх учителів : монографія. / Комунал. заклад. «Харків. гуманітар.-пед. акад.» Харків. облради. Харків, 2010. 180 с.

186. Пономарьова Г. Ф., Малихіна В. М. Організаційно-методичне забезпечення управління інноваційною діяльністю загальноосвітніх навчальних закладів : наук. монографія. / Комунал. заклад. «Харків. гуманітар.-пед. акад.» Харків. облради. Харків : ПП «Ранок-НТ», 2012. 232 с.

187. Пономарьова Г. Ф., Харківська А. А., Отрошко Т. В. Вища освіта України в парадигмі євроінтеграції : навч. посіб. / Комунал. заклад. «Харків. гуманітар.-пед. акад.» Харків. облради. Харків : [б.в.], 2008. 336 с.

188. Пономарьова Г. Ф., Бабакіна О. О., Беляєв С. Б. Нові технології навчання та виховання : опорний конспект лекцій. Харків : СПД-ФО Захаренко В. В., 2012. 128 с.

189. Притуленко І. В. Формування у майбутніх молодших спеціалістів з права професійних умінь з логічного структурування професійної інформації : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Укр. інженерно-пед. академія. Харків, 2013. 203 с.

190. Про затвердження Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 13 квітня 2011 р. N 494

191. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій України : постанова Каб. Міністрів України від 23 листоп. 2011 р. № 1341. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п> (дата звернення : 27.10.2016).

192. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII (із змінами № 1415-VIII від 14.06.2016). URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення : 13.09.2016).

193. Про освіту : Закон України від 23.05.1991 № 1060-XII (із змінами № 498-VIII від 02.06.2015). URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1060-12> (дата звернення : 28.10.2016)

194. Прудиус Л. В. Управління якістю професійного навчання державних службовців в Україні : теоретико – організаційний аспект : дис. ... канд. наук з держ. упр. : 25.00.03 / Нац. академія держ. управління при Президентові України. Київ, 2010. 225 с.

195. Психологія особистості, що розвивається / за ред . А. В. Петровського. Київ, 1987. 384 с.

196. Психолого-педагогічна діагностика якості освіти в ВПНЗ : метод. посіб. / А. Харківська та ін. ; за заг. ред. Г. Пономарьової ; / Комунал. закл. «Харків. гуманітар.-пед. акад.» Харків. облради. Харків : [б.в.], 2013. 222 с.

197. Раджабалиев Г. П., Нурмагомедова Н. Х. Модель профессиональной подготовки будущего учителя информатики. / Дагестанский гос. пед. ун-т, Россия. URL : http://www.rusnauka.com/6_PNI_2012/Pedagogica/2_102308.doc.htm. (дата звернення : 13.12.2015).

198. Раков С. А Сучасний вчитель інформатики : кваліфікація і вимоги. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2005. № 5. С. 35–38.

199. Рафальська М. В Формування інформатичних компетентностей майбутніх вчителів інформатики у процесі навчання методів обчислення : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2010. 23 с.

200. Рейковский Я. Просоциальная деятельность и понятие собственного «Я». *Вестник Московского ун-та. Сер. 14 : Психология*. Москва, 1981. № 1. С. 14–22.

201. Рибалко Ю. В. Основні критерії, рівні та показники сформованості професійної компетентності майбутніх екологів. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2011. № 6 (47). С. 85–91. URL : <http://oaji.net/articles/2014/690-1396610041.pdf> (дата звернення : 13.09.2015).

202. Роберт І. В. Сучасні інформаційні технології в утворенні : дидактичні проблеми, перспективи використання. Москва : Школа-пресс, 1994. 202 с.
203. Романенко Ю. А. Якість вищої освіти : суть поняття. *Вісник Донецького інституту соціальної освіти. Сер. : Педагогіка. Психологія.* Донецьк, 2010. Т. 6, № 6. С. 49–54.
204. Романовська О. О. Організаційно-педагогічні умови підготовки конкурентоздатного фахівця в інженерно-педагогічних навчальних закладах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Харків. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків, 2011. 234 с.
205. Россоха М. Ю. Управління процесом професійної підготовки майбутніх менеджерів сфери освіти : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.06 / Черкас. нац. ун-т імені Богдана Хмельницького. Черкаси, 2015. 200 с.
206. Субетто А. И. Качествообразования : проблемы оценки и мониторинга. *Образование.* 2000. № 2. С. 62–66.
207. Субетто А. И., Селезнева Н. А. Комплексный мониторинг «Российское гражданскоеобщество и образование». *Проблемы создания комплексного мониторинга качестваобразования России* : итоговые документы шестого симпозиума (г. Москва, 24-27 сентября 1997 г.). Москва : Исслед. центр пробл. качества подгот. специалистов, 1997. 60 с.
208. Система : вікіпедія [Сайт]. URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki> (дата звернення : 17.11.2015).
209. Система управління якістю КНТЕУ : [Сайт]. URL : <http://www.knteu.kiev.ua/blog/read/?pid=1362&uk> (дата звернення : 17.11.2015).
210. Система управління якістю медичної освіти в Україні : монографія / І. Є.Булах та ін. Дніпропетровськ : АРТ- ПРЕС, 2003. 212 с.
211. Система управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2008, IDT) : ДСТУ ISO 9000:2009. [На заміну ДСТУ ISO 9001:2001; чинний від 2009 06 22]. Київ : Держспоживстандарт України, 2009. 33 с.

212. Система управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT) : ДСТУ ISO 9000:2007. [На заміну ДСТУ ISO 9000:2001; чинний від 2007-09-03]. Київ : Держспоживстандарт України, 2008. 35 с.

213. Системи управління якістю : настанови щодо застосування ISO 9001:2000 у сфері освіти : (IWA 2:2003, IDT) : ДСТУ IWA-П 2:2007. [Уведено вперше; чинний від 2008-01-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2008. 62 с.

214. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів : ДСТУ ISO 9000:2015. Київ : Держспоживстандарт України, 2016. 88 с. (Національний стандарт України).

215. Системні дослідження та інформаційні технології : наук.-техн. журнал [Сайт]. URL : <http://journal.iasa.kpi.ua/> (дата звернення : 17.05.2016).

216. Сич Т. В. Управління якістю освітньої діяльності шкіл мистецтв в сучасних умовах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.06 / ДЗ «Луганський нац. ун-т імені Т. Шевченка». Луганськ, 2012. 294 с.

217. Сікора Я. Б. Структурно-функціональна модель формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Сер. : Педагогічні науки*. Житомир, 2009. Вип. 47. С. 171–175.

218. Сікора Я. Б. Інформаційні технології у формуванні професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики. *Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки*. Луганськ, 2010. № 1. С. 110–117.

219. Сікорський П. І. Теорія і методика диференційованого навчання : монографія. Львів : Сполом , 2000. 420 с.

220. Скиба М. Є., Костогриз С. Г., Красильников Г. В. Моніторинг якості навчального процесу у вищому закладі освіти : монографія. Хмельницький : ХНУ, 2009. 219 с.

221. Соловійов Ю. Компетентісний підхід в управлінні. URL : <http://osvita.ua/school/method/646/> (дата звернення : 13.09.2016).
222. Соколов Ю. Н., Морозова О. И. Синтез системи оптимального управління процесом обучения. *Радіоелектричні і комп'ютерні системи*. 2011. № 4. С. 140–147.
223. Соколова І. В. Теоретичні та методичні основи професійної підготовки майбутнього вчителя за двома спеціальностями на філологічних факультетах вищих навчальних закладів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. : 13.00.04 / АПН України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих. Київ, 2008. 44 с.
224. 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 / Т. М. Сорочан. – Луганськ : Б.в., 2005. 43 с.
225. Співаковський О. В. Підготовка вчителя математики до використання комп'ютера у навчальному процесі. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 1999. № 2. С. 9–11.
226. Спірін О. М. Критерії зовнішнього оцінювання якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання. URL : http://www.vuzlib.com.ua/articles/book/3979-Kriter%D1%96%D1%97_zovn%D1%96shnogo_o%D1%81%D1%96n/1.htm (дата звернення : 23.09.2016).
227. Спірін О. М. Методична система базової підготовки вчителя інформатики за кредитно-модульною технологією : монографія. Житомир : ЖДУ, 2013. 181 с.
228. Спірін О. М. Основні характеристики декларативної моделі кредитно-модульної технології навчання вчителя інформатики. *Вісник Житомирського державного університету імені І. Франка*. Житомир, 2006. Вип. 27. С. 12–16.

229. Спірін О. М. Теоретичні та методичні засоби професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою : монографія. Житомир : ЖДУ, 2007. 300 с.

230. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні ті інформатичні компетентності системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. *Інформаційні технології та засоби навчання*. 2009. № 5 (13). URL : <http://www.ime.edu-ua.net/em.html> (дата звернення : 27.10.2016).

231. Стандарты и рекомендации для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве. Йошкар-Ола : Национальное аккредитационное агентство в сфере образования, 2008. 58 с.

232. Стельмашенко В. П. Організаційно-педагогічні засади управління якістю підготовки фахівців в коледжах України : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Ін-т педагогіки АПН України. Київ, 2001. 188 с.

233. Степанова И. Ю. К вопросу об обеспечении качества профессиональной подготовки будущих учителей информатики. URL : <http://ito.edu.ru/2007/Moscow/I/3/I-3-7119.html> (дата звернення : 27.10.2016).

234. Стеценко Г. В. Методика використання освітніх веб-ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2010. 18 с.

235. Стратегія реформування вищої освіти в Україні до 2020 року : проект / М-во освіт і науки України. Київ, 2014. URL : <http://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info> (дата звернення : 17.10.2016).

236. Тализін М. Проблеми якості освіти. Київ : Наукова думка, 2006. 112 с.

237. Тарасова О. В., Левицька О. В. Сучасні концепції управління якістю продукції. *Економіка харчової промисловості*. 2010. № 1. С. 24–27.

238. Темпус-проект 544524-TEMPUS-1-2013-1-PL-TEMPUS-SMHES «Рамка кваліфікацій в галузі наук про навколишнє середовище для

українських університетів». : тренінг–курс : Рамки кваліфікацій : призначення, розроблення та впровадження / автори–укладачі курсу : В. М. Захарченко, Д. Г. Парменова. 2016. URL : http://tempus-prj.onma.edu.ua/dlzone/qantus/QFs_trein_05%2005%202016.pdf. (дата звернення : 16.11.2015).

239. Тихонова Т. В. Педагогічні умови професійного саморозвитку майбутнього вчителя інформатики : автореф. дис ... канд. пед. наук :13.00.04 / Ін-т пед. акад. ї пед. наук України. Київ, 2001. 20 с.

240. Тихонова Т. В. Технологія особистісно орієнтовної освіти у професійній підготовці вчителя інформатики. *Вісник Житомирського педагогічного університету*. 2000. № 6. С. 161–163.

241. Третяк А. Якість педагогічної освіти в контексті світових тенденцій розвитку вищої школи. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2013. № 6. С. 51–60.

242. Троценко Р. В. Принципи побудови освітнього процесу та особливості професійної підготовки студентів економічних дисциплін. *Гуманітарний вісник ДВНЗ "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди"* : зб. наук. праць / гол. ред. В. П. Коцур. Київ : Лисенко М. М., 2014. Вип. 35. С. 135–143.

243. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. для студентів магістратури вищ. навч. закл. непед. профілю. Херсон, 2010. 608 с.

244. Український центр оцінювання якості освіти 2016 : [Сайт]. URL : <https://testportal.com.ua/> (дата звернення : 13.09.2016).

245. Умова : вікіпедія [Сайт]. URL : <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B5> (дата звернення : 13.09.2016).

246. Управление качеством и обеспечение качества – словарь : международный стандарт ИСО 9000:2015. URL : http://www.vgpgk.vrn.ru/files/SMK/norm/GOST_R_ISO_9000-2015.pdf. (дата звернення : 17.11.2015).

247. Управление образованием. URL : <http://dictionary.fio.ru/article.php?id=103100> (дата звернення : 29.04.2016).
248. Управління освітніми системами : навч. посіб. / уклад. : Л. А. Кабаніна, Н. П. Толстолуцький. Балашов : Вид-во Миколаїв, 2005. 60 с.
249. Усата О. Ю. Підготовка майбутніх учителів інформатики до впровадження особистісно-орієнтовних технологій навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Житомирський держ. ун-т імені Івана Франка. Житомир, 2009. 20 с.
250. Уткина Т. И. Система менеджмента качества подготовки учителя математики. *Совершенствование университетского образования в области математики и информатики в современных условиях*. URL : http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf3/15.pdf (дата звернення : 17.11.2015).
251. Федорчук А.Л. Критерії та показники готовності майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. Чернігів, 2015. № 130. С. 223–227.
252. Фещук Ю. В. Методика розвитку просторового мислення майбутніх вчителів технологій засобами комп'ютерної графіки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ, 2009. 20 с.
253. Філософський словник / за ред. В. І. Шинкарука. Київ, 1973. 599 с.
254. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2010. 456 с.
255. Франчук Н. Формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів інформатики у процесі вивчення технологій комп'ютеризованого перекладу. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2014. № 1. С. 15–20.

256. Франчук Н. П. Методика навчання комп'ютеризованого перекладу фахових текстів майбутніх учителів інформатики : автореф. дис. ... канд. пед. наук :13.00.02 / Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2014. 20 с.

257. 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.

258. Харківська А. А. Теоретичні та методичні засади управління інноваційним розвитком вищого навчального педагогічного закладу : дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.06 / ДЗ «Луганський нац. ун-т імені Т. Шевченка». Луганск, 2012. 596 с.

259. Харківська А. А. Моніторинг якості освіти у вищих навчальних закладах: світовий досвід. *Теорія і методика професійної освіти* / Ін-т профес.-техн. освіти НАПН України. 2016. Вип. 9. URL : <http://tmpe.profua.info/index.php/editions> (дата звернення : 27.12.2016).

260. Харківська А. А. Якість освіти в контексті європейського вибору. *Наукові записки. Сер. : Психолого-педагогічні науки* : зб. наук. пр. / Ніжин. держ. ун-т імені М. Гоголя. Ніжин, 2009. № 2. С. 5–10.

261. Харківська А. А. Управління інноваційним розвитком ВНЗ в умовах формування загальноєвропейського простору вищої освіти. *Теорія та методика управління освітою* / ДВНЗ "Ун-т менедж. освіти" НАПН України. 2013. Вип. 13. URL : <http://tme.umo.edu.ua/docs/13/10.pdf> (дата звернення : 17.11.2015).

262. 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-т. Херсон : Грінь Д. С., 2014. С. 172–174.

263. Харківська А. А. Науковий тезаурус навчальних видань як структурний елемент контенту управління освітнім процесом. *Проблеми*

інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. пр. / Укр. інж.-пед. акад. Харків, 2016. № 50–51. С. 153–158.

264. Харківська А. А. Професійна підготовка магістрів у процесі асистентської практики. *Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Сучасна парадигма вищої освіти* : тези XIII Всеукр. наук.-метод. конф., 30 вересня 2016 р. / Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. Харків, 2016. С. 132-134.

265. Харківська А. А. Теоретичні основи розвитку фахової компетентності майбутніх педагогів. *Сучасні наукові дослідження та розробки: теоретична цінність та практичні результати – 2016* : матеріали між нар. наук.-практ. конф., Братислава, 15-18 березня 2016 р. Київ : ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2016. С. 172-173.

266. Химинець В. Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя. *Закарпатський ін-т післядипл. освіти* : [Сайт]. URL : <http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49> (дата звернення : 27.10.2016).

267. Хміль Н. А., Дяченко С. В. Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів інформатики до впровадження особистісно-орієнтовних технологій у навчально-виховний процес школи. *Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки*. 2005. № 4. С. 258–262.

268. Хриков Є. М. Внутрішкільний контроль. *Рідна школа*. 1996. № 5-6. С. 69–71.

269. Хриков Є. М. Науково-практичний інструментарій управління якістю вищої освіти. *Вища освіта України*. Тематичний вип. : Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Моніторинг якості освіти : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф. / за ред. І. П. Манохи. Київ, 2007. Т. 3. С. 284–289.

270. Хриков Є. М. Педагогічні умови в структурі наукового знання. URL : <http://zavantag.com/docs/2979/index-21341.html> (дата звернення : 27.10.2016).
271. Хриков Є. М. Управління навчальним закладом : навч. посіб. Київ : Знання, 2006. 365 с.
272. Хриков Є. М. Управління навчальним закладом : навч. посіб. Харків : Компанія СМІТ, 2016. Ч.1. 354с.
273. Хриков Є. М. Управління навчальним закладом : навч. посіб. Харків: Компанія СМІТ, 2016. Ч. 2. 338 с
274. Цар І. О. Критерії та рівні сформованості індивідуального стилю професійної діяльності майбутнього вчителя гуманітарного профілю. URL : <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/142> (дата звернення : 23.12.2016).
275. Цехмістрова Г. С. Управління в освіті та педагогічна діагностика : навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / Г. С. Цехмістрова, Н. А. Фоменко. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2005.– 280 с
276. Чала А. Г. Управління розвитком мовленнєво- комунікативної культури майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів: дис. ... канд.. пед. наук : 13.00.06 / Черкас. наці. ун-т імені Богдана Хмельницького. Черкаси, 2014. 403 с.
277. Чугалин А., Герасимчук И. Качество высшего образования как общественно значимый результат. *Almamater*. 2004. № 1. С. 26–32.
278. Шаповал М. І. Менеджмент якості : підруч. Київ : Т-во “Знання”, КОО, 2003. 476 с. (Вища освіта ХХІ століття).
279. Шевченко М. М. Сутність державного управління освітою. URL : <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/20531/1/218-Shevchenko-347-348.pdf> (дата звернення : 18.03.2016).
280. Шевчук Л. Д. Методична система навчання основ прикладної інформатики у підготовці майбутніх учителів технологій : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2013. 20 с.

281. Шліхта Г. О. Актуальність вдосконалення професійно-технологічної підготовки вчителів інформатики. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. : Педагогіка*. 2011. № 4. С. 101–105.
282. 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 (дата звернення : 27.10.2016).
283. Штофф В. А. Моделирование и философия : монографія. Москва-Ленинград : Наука, 1966. 303 с.
284. Шугайло Г. В. Використання диференційованої технології у професійній підготовці вчителя інформатики. *Вісник Луганського державного педагогічного університету. Педагогічні науки*. Луганськ, 2000. № 1. С. 302–305.
285. Шугайло Г. В. Удосконалення професійної підготовки вчителів інформатики. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2001. № 2. С. 36–43.
286. Ясінець П. С. Якість освіти у ВНЗ. Київ : Лібра, 2008. 212 с.
287. Яременко П. С. Якість освіти в Україні. Київ : Лібра, 2011. – 157 с.
288. Яхнін Я. К. Сучасні підходи до якості освіти / Я. К. Яхнін. – К. : Наукова думка, 2010. – 143 с.
289. Яблонська Т. М. Педагогічні умови реалізації рольової перспективи в стратегії підвищення якості педагогічної підготовки майбутніх учителів-філологів. *Вісник Черкаського ун-ту. Сер. : Педагогічні науки : зб. наук. пр.* Черкаси, 2012. № 34(247). С. 129–133.
290. Якиманская И. С. Разработка технология личностно ориентированного обучения. *Вопросы психологии*. 1995. № 2. С. 13–21.

291. Якість : vseslova [Сайт]. URL :<http://vseslova.com.ua/word/Якість-45688u> (дата звернення : 07.10.2015).
292. Янголенко О. В. Моделі та інформаційні технології підтримки процесів вимірювання в системі управління якістю вищого навчального закладу : автореф. дис. ... канд. тех. наук : 05.13.06 / Міжнар. ННЦ інформ. технологій і систем. Харків, 2015. 20 с.
293. Янко О. В. Організаційно-педагогічні умови управління якістю роботи сучасного дошкільного навчального закладу : автореф. дис. ...пед. наук : 13.00.06 / Луганський нац. ун-т імені Т. Шевченка. Луганськ, 2009. 20 с.
294. Яровенко А. Г. Проектування компетентнісної моделі майбутнього вчителя інформатики. *Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки*. Луганськ, 2013. № 211. С. 101–108.
295. Ясвін В. А. Освітнє середовище : від моделювання до проектування. Москва : Сене , 2001. 365 с.
296. Eysenk M. W., Kean M. T. Cognitive Psychology : a student's handbook. Berlin : Springer. 1997. 204 p.
297. Gordon G. Approaches to effective internal processes to quality management: an initial analysis. *Tertiary Education and Management*. 1998. Vol. 4, No. 4. P. 295 – 301.
298. Groudzinski A. Responding to New Consumers. *Proceedings of the DEAN Third Annual Conference. Frier University*. Berlin, 2001.
299. Harvey L. External quality monitoring in the market place. *Tertiary Education and Management*.
300. Jacobsson P. Plea for more consistent definition of quality in education and research. *Quality and communication for improvement : proceedings 12th European AIR Forum, Universiffi Claude Bernard Ecole Normale Suprnieuse Lyon, France, September 9-12, 1990, Enschede: EAIR, a European Higher Education Society; Utrecht : Lemma, 1990. P. 59–84.*

301. LingvoOnline : безкоштовний онлайн словник [Сайт]. URL : <http://www.lingvo.ua/uk/Interpret/uk-uk/> (дата звернення : 17.11.2015).
302. Morrison K. Management Theories for Educational Change. Paul Chapman Publishing Ltd., 2007. 242 p.
303. Quality Assessment and Quality Development in German Universities with Particular Reference to the Assessment of Teaching. Bonn : HRK, 2000. 41 p.
304. Tauch Christian Accreditation : a Change of Paradigm in German Higher Education. *EAIE Forum*. 2000. Vol. 2, No. 1. P. 12–14.
305. Westerheijden D. F. Peers, performance and power: quality assessment in the Netherlands. *Peer review and performance indicators : quality assessment in British and Dutch higher education* / eds. : Leo C. J. Geodegebuure, Peter A. M. Maassen, Don F. Westerheijden. Utrecht: Lemma. P. 183–207.

Шифр за ОПШ	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Самостійна робота	Розподіл кредитів ECTS на тиждень за курсами і семестрами							
		Екзамени	Заліки	Курсова робота		Загальний обсяг	Аудиторних						1 курс	2 курс	3 курс	4 курс				
							Всього	у тому числі:												
								лекції	лабораторії	семінарії	практичні									
СЕМЕСТРИ																				
1	2	3	4	5	6	7	8													
кількість тижнів у семестрі																				
13	14	13	14	13	14	13	14													
кількість годин на тиждень																				
14	15	16	17	18	19	20	21													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																				
1.1. Дисципліни загальної підготовки																				
ГСЕ.01	Історія України	2			3	90	54	28	26			36	2	2						
ГСЕ.02	Історія світової та української культури		8		3	90	48	24	24			42							2	2
ГСЕ.03	Філософія	6			3	90	54	28	26			36					2	2		
ГСЕ.04	Правові засади сучасної держави		2		3	90	28	14	14			62	2							
ГСЕ.05	Сучасна українська мова та українська мова (за професійним спрямуванням)	6	5		3	90	54	16	4	34	36						2	2		
ГСЕ.06	Іноземна мова	2			3	90	54			54	36	2	2							
ГСЕ.07	Фізичне виховання		1,4,6		11	330	162	10	10	142	168	2	2	2	2	2	2			
	Екологія та валеологія				9	270	134	48	16	40	30	136								
МПН.01	Анатомія, фізіологія, шкільна гігієна		2		3	90	54	14	16	8	16	36	2	2						
МПН.02	Основи екології		4		2	60	26	10	16		34			2						
МПН.03	Основи охорони праці	7			2	60	26	12	10	4	34								2	
	Безпека життєдіяльності		2		2	60	28	12	6	10	32		2							
МПН.04	Вища математика та фізика				46	1380	634	296	0	8	330	746								
МПН.05	Математичний аналіз	2,5	3		11	330	160	80	80	170	4	2	2	2	2					
МПН.06	Алгебра і геометрія	4	3		6	180	82	42	40	98		2	2	2						
МПН.07	Дискретна математика	3	2		8	240	108	48	8	52	132	2	2	2	2					
МПН.08	Теорія ймовірностей, математична статистика та основи наукових досліджень	7	6		8	240	102	52		50	138						2	2	2	2
МПН.09	Методи обчислень		7,8		5	150	74	20		54	76								4	2
МПН.10	Фізика	6	5		8	240	108	54		54	132					4	4			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Педагогіка																				
ПП.01	Вища освіта та болонський процес		1		23	690	322	162	0	160	0	368								
ПП.02	Психологія		4		4	120	54	26		28		66			2	2				
ПП.03	Педагогіка	5,7	4		9	270	134	66		68		136			2	2	2	2	2	
ПП.04	Методика виховної роботи		2		4	120	54	28		26		66	2	2						
ПП.05	Основи педагогічної майстерності		6		4	120	54	28		26		66					2	2		
	Методологія шкільного курсу математики				15	450	204	92	0	18	94	246								
ПП.06	Теоретичні основи математики	1,3			8	240	108	50		10	48	132	2	2	2	2				
ПП.07	Методика навчання математики		7		7	210	96	42		8	46	114							4	4
Всього					122	3660	1748	718	16	330	684	1912	20	22	16	14	18	16	16	10
1.2. Дисципліни професійної підготовки																				
	Інформаційно-комунікаційні технології				55	1650	762	112	0	56	594	888								
ПП.08	Вступ до спеціальності		1		2	60	26	16		10		34	2							
ПП.09	Теоретичні основи інформатики	2	1		4	120	54	20		4	30	66	2	2						
ПП.10	Інформаційні системи		6		7	210	98	10		4	84	112						2	2	4
ПП.11	Архітектура комп'ютера	1			2	60	26	8		8	10	34	2							
ПП.12	Прикладне програмне забезпечення	4	3		9	270	136	12		8	116	134		2	4	4				
ПП.13	Мови програмування	6	4, 5		12	360	162	12		6	144	198			2	2	4	4		
ПП.14	Комп'ютерні мережі, Інтернет та Web-дизайн	4	3		9	270	134	14		4	116	136			4	4	2			
ПП.15	Комп'ютерне моделювання	7	6		7	210	82	10		8	64	128						4	2	
ПП.16	Основи комп'ютерної графіки		8		3	90	44	10		4	30	46								4
	Використання ІКТ у навчально-виховному процесі				21	630	302	24	22	14	242	328								
ПП.17	Використання ІКТ у навчально-виховному процесі		7		7	210	96	8			88	114							4	4
ПП.18	Шкільний курс інформатики та методика його навчання	4	5, 7	7	11	330	162	12	22	10	118	168			2	4	2	2	2	
ПП.19	Основи дистанційного навчання		8		3	90	44	4		4	36	46								4
Всього:					1	76	2280	1064	136	22	70	836	1216	6	4	12	14	8	12	10
Усього нормативна частина:						198	5940	2812	854	38	400	1520	3128	26	26	28	28	26	28	26
2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																				
2.1. Дисципліни самостійного вибору навчального закладу																				
ГСЕ.08	Теорія суспільно-економічних знань (соціологія, економічна теорія)		8		3	90	48	24		24		42							2	2
ПП.20	Методологія шкільного курсу математики		2		4	120	54	14		4	36	66	2	2						
ПП.21	Мультимедійні засоби, методика їх створення та використання		5		4	120	54	10		6	38	66				2	2			
Всього:					11	330	156	48	0	34	74	174	2	2	0	2	2	0	2	2
2.2. Дисципліни вільного вибору студента																				
Всього:					11	330	182	30		20	132	148	2	2	2		2	2	2	2
Практика					14	420	264	0	0		264	156								
Курсові та дипломні роботи					6	180						180								
РАЗОМ		22	37	1	240	7200	3414	932	38	454	1990	3786	30	30	30	30	30	30	30	30
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН		22	37	1	240	7200	3414	932	38	454	1990	3786	30	30	30	30	30	30	30	30
Кількість екзаменів:		22											2	4	2	4	2	4	4	0
Кількість заліків:			37										4	6	4	5	4	5	4	5
Кількість курсових робіт:				1															1	

Декан факультету педагогічної освіти

Т.В. Отрошко

Список опублікованих праць за темою дисертації

1. Кравченя А. Особливості індивідуального стилю учителя інформатики / А. Кравченя, А. Харківська // Вісник Запорізького національного університету : збірник наукових праць. Педагогічні науки – Запоріжжя : Запорізький національний університет – 2013. – Вип. 3 (21). – С. 80-87.
2. Кравченя А. Сучасні аспекти освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутніх учителів інформатики : зб. статей / А. Кравченя // Проблеми сучасної педагогічної освіти. – Сер.: Педагогіка і психологія. – Ялта : РВВ КГУ, 2013. – Вип. 39, ч. 3. – С. 177-181.
3. Кравченя А. Педагогічні програмні засоби в підготовці майбутніх учителів інформатики. Призначення та класифікація / А. Кравченя // Обрії : часоп. / Івано-Франків. обл. ін-т післядиплом. освіти пед. працівників. – 2014. – № 1 (38). – С. 73-76.
4. Кравченя А. Теоретичний аналіз моделі процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Вісник Черкаського університету : зб. наук. праць. – Сер. Педагогічні науки. – Черкаси : Черкаський національний університет, 2014. – № 25 (318). – С. 71-77.
5. Кравченя А. Організаційно-педагогічні умови управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики [Електронний ресурс] / А. Кравченя // 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. Кравченя А. Система управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Обрії : часоп. / Івано-Франків. обл. ін-т післядиплом. освіти пед. працівників. – 2016. – № 1 (42) – С. 10-13.

7. Кравченя А. Теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. пр. – Х. : УПА, 2016. – Вип. 50-51. – С. 147-153.

8. Кравченя А. Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики як педагогічна проблема / А. Кравченя // Наук. вісник МДУ. – Серія «Педагогіка та психологія». – 2015. – Випуск 2 (2). – С. 45-48.

9. Кравченя А. Розвиток професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Наукові записки : зб. наук. праць. – Серія : Педагогічні науки. – Кіровоград : РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2014. – Вип. 132. – С. 305-308.

10. Кравченя А. Повышение качества образования будущих учителей информатики через использование новейших информационных технологий / А. Кравченя // Научно-теоретический и практический журнал «Оралдын ғылым жаршысы» 18(97) 2014. – Серия: Педагогические науки. Психология и социология. Филологические науки. – Казахстан, 2014. – Вып. 18 (97). – С. 61-65.

Праці апробаційного характеру

11. Кравченя А. Теоретичні засади управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики : метод. рекомендації / уклад. : А. А. Харківська, А. О. Кравченя; КЗ «ХГПА». – Х., 2016. – 76 с.

12. Кравченя А. Основні аспекти впровадження та реалізації системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики : метод. рекомендації / уклад. : А. А. Харківська, А.О. Кравченя; КЗ «ХГПА». – Х., 2016. – 50 с.

13. Кравченя А. Організація системи контролю самостійної роботи учнів середньої школи з інформатики / А. Кравченя // Матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конференції [«Освіта і доля нації»], (11-12 жовтня, 2013 р.) / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої

освіти НАПН України, Харківська єпархія. – Харків : ХНПУ, 2013. – С. 17-18.

14. Кравченя А. Застосування освітніх технологій при особово-орієнтованому підході у навчанні майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Інформаційно-комунікаційні технології у формуванні фахових компетентностей учителів початкових класів: реалії та перспективи : Всеукраїнська конф. 12-13 листопада 2014 року. – Слов'янськ, 2014. – С. 28.

15. Кравченя А. Вивчення педагогічної спадщини Г. С. Сковороди – запорука якості майбутнього вчителя / А. Кравченя // Матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конференції [«Освіта і доля нації»], (11-12 жовтня, 2014 р.) / М-во освіти і науки України, ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Ін-тут вищої освіти НАПН України, Харківська єпархія. – Харків : ХНПУ, 2014. – С. 10.

16. Кравченя А. Развитие инструментальной компетентности будущих учителей информатики как педагогическая проблема / А. Кравченя // Материалы X Международной научно-практической конференции «Новые возможности науки – 2014». 27.01-05.02.2014 р. – Серия : Педагогика. – Прага, 2014. – Вып. 16. – С. 3-5.

17. Кравченя А. Сучасні проблеми використання комп'ютера при підготовці майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції [«Дев'яті педагогічні читання пам'яті М. М. Дарманського: соціально-педагогічні основи розвитку освіти в регіоні»], (9 квітня, 2014 р.) / Мін-во освіти і науки України, Хмельницька обл. держ. адміністрація, Хмельницька обл. рада, Департамент освіти і науки Хмельницької обл. держ. адміністрації, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія. – Хмельницький, 2014. – С. 71-73

18. Кравченя А. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Житомирський державний ун-т : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ. конференції «Інноваційний підхід в управлінні навчальними закладами» (10 квітня 2014 р.). – Житомир, 2014. – С. 86-87.

19. Кравченя А. Якість професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Теоретичний аспект / А. Кравченя // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Науково-інформаційна підтримка навчального процесу : XII Всеукр. наук.-метод. конф., 25 вересня 2015 р. – Х. : ХДУХТ, 2015.– С. 99-101.

20. Кравченя А. Управлінський аспект якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Актуальні питання освіти і науки: матеріали III Міжнарод. наук.-практ. конф., 2015 р. – Х. : ХОГОКЗ, 2015. – С. 18.

21. Кравченя А. Педагогічна рефлексія як важливий етап професійного розвитку майбутніх учителів / А. Кравченя // Актуальні питання методики навчання та виховання як важливого чинника підвищення якості професійної підготовки фахівців у вищій школі: матеріали Регіональної наук.-практ. конференції, 14 травня 2015 року. – Х, 2015. – С. 53-54.

22. Кравченя А. Основні аспекти управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення євро інтеграційних процесів : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 14-15 травня 2015 р. – Мукачево, 2015. – Т. 1. – С. 154-155.

23. Кравченя А. Європейські та вітчизняні підходи щодо педагогічного аналізу проблеми управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // 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. 11.

24. Кравченя А. Критеріальний апарат управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Матеріали XLIX науково-практичної конференції (НПК) науково-

педагогічних працівників, науковців, аспірантів та співробітників академії (листопад 2015 р.). – Харків: УПА, 2015. – Ч. 3. – С. 36.

25. Кравченя А. Моніторинг управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Основні напрями розвитку педагогічної науки : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 21-22 жовтня 2016 р.). – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2016. – С. 133-135.

26. Кравченя А. Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики в контексті виховної роботи / А. Кравченя // 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. 17.

27. Кравченя А. Обґрунтування моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Сучасна парадигма вищої освіти: XIII Всеукр. наук.-метод. конф., 30 вересня 2016 р. – Х. : ХДУХТ, 2016. – С. 54-56.

28. Кравченя А. Впровадження системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Актуальні питання освіти і науки: матеріали IV Міжнарод. наук.-практ. конф., 10-11 листопада 2016 р. / Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. – Х. : ХОГОКЗ, 2016. – С. 20.

29. Кравченя А. Аналіз та інтерпретація результатів експериментальної роботи із запровадження моделі системи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики / А. Кравченя // Всеукр.науково-практична конференція «Розвиток виховної роботи у сучасному вищому навчальному закладі : змістові домінанти та тенденції». – Х. : КЗ «ХГПА» ХОР, 2016. – С. 12.

Анкета щодо з'ясування напрямів підвищення рівня управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики

Переконливо просимо Вас взяти участь у експериментальному дослідженні, результати якого будуть використані в наукових інтересах. Ваша участь має для нас велике значення, але вона буде корисною тільки в тому випадку, якщо Ви віднесетеся до справи серйозно і щиро.

Перед вами список різноманітних характеристик якості освітнього процесу, які знаходяться у випадковому порядку. Вам необхідно вказати, що з переліченого нижче Ви вважаєте найважливішими показниками щодо підвищення рівня управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (пронумеруйте їх в залежності від значущості: 1, 2, і т.д.)

№	Показники	Вибір
1	позитивна мотивація навчання, уміння і готовність студента вчитися протягом усього життя	
2	оснащеність ВПНЗ сучасними, передусім комп'ютерними, засобами навчання	
3	відповідність змісту освіти вимогам часу, викликам високотехнологічного інформаційного суспільства, досягненням світової науки і культури	
4	організація навчально-виховного процесу	
5	професіоналізм і педагогічна майстерність викладачів	
6	якість управління освітніми процесами з боку керівництва ВПНЗ	
7	матеріально-технічна база (стан корпусів, аудиторій, забезпеченості навчального процесу необхідною літературою, комп'ютерами тощо)	
8	рівень професійної компетентності випускників	
9	здібності студентів: інтелект, пам'ять, увага тощо	
10	відповідність навчальних досягнень студентів державним освітнім стандартам	
11	ефективність управління керівництва ВПНЗ	
12	розвиток студента як самодостатньої особистості, сформованість його світогляду, моральних переконань	
13	зв'язок знань із життям, здатність застосовувати їх на практиці	
14	високий рівень одержуваних студентами знань	
15	реалізація оздоровчої функції освіти, уникнення негативних наслідків навчальних перевантажень	
16	визнання вітчизняних документів про вищу освіту за кордоном	
17	готовність керівних і педагогічних кадрів до інноваційних процесів	
18	якість підручників	
19	дієвий контроль за якістю вищої освіти	
20	наявність у ВПНЗ системи управління якістю вищої освіти	
21	рівень запиту випускників ВНЗ на ринку праці	
22	рівень міжнародних зв'язків ВПНЗ	
23	рівень конкурсу при вступі до ВПНЗ	
24	важко відповісти	
25	свій варіант	

**Математичний розрахунок достовірності отриманих результатів щодо
ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх
учителів інформатики за критерієм χ^2**

Для перевірки вірогідності отриманих результатів використовувався критерій χ^2 , 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 Т 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 $\chi_{1-\alpha(T_k)}$, 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

Узагальнені результати за показниками мотиваційно-ціннісного критерію управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (порівняльний аналіз)

№ з\п	Рівні сформованості	Експериментальна група (ЕГ1) (68)		Контрольна група (КГ1)(67)	
		початкові дані	контрольний зріз	початкові дані	контрольний зріз
1	Високий	16	60	18	19
2	Середній	22	6	20	18
3	Низький	30	2	29	30

**Узагальнені результати за когнітивно-професійним критерієм
управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів
інформатики
(порівняльний аналіз)**

№ з\п	Рівні сформованості	Експериментальна група (ЕГ1) (68)		Контрольна група (КГ1)(67)	
		початкові дані	контрольний зріз	початкові дані	контрольний зріз
1	Високий	7	62	6	8
2	Середній	47	4	42	47
3	Низький	14	2	19	12

Таблиця 3

**Узагальнені дані за організаційно-управлінським критерієм
управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів
інформатики (порівняльний аналіз)**

№ з\п	Рівні сформованості	Експериментальна група (ЕГ1) (68)		Контрольна група (КГ1)(67)	
		початкові дані	контрольний зріз	початкові дані	контрольний зріз
1	Високий	6	59	5	50
2	Середній	8	3	22	10
3	Низький	54	2	40	7

Для перевірки вірогідності даних експерименту було проведено математичний аналіз кожного критерію ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики з використанням

середніх значень усіх показників відповідних критеріїв.

Наявні кількісні значення всіх трьох рівнів для кожного критерію ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики 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 даних за показниками мотиваційно-ціннісного критерію управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики
(експериментальної (ЕГ1) та контрольної (КГ1) груп)

Групи	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
ЕГ1, $n_1 = 68$	$O_{11} = 60$	$O_{12} = 6$	$O_{13} = 2$
КГ1, $n_2 = 67$	$O_{21} = 19$	$O_{22} = 18$	$O_{23} = 30$

$$T = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \left[\frac{(n_1 O_{21} - n_2 O_{11})^2}{O_{11} + O_{21}} + \frac{(n_1 O_{22} - n_2 O_{12})^2}{O_{12} + O_{22}} + \frac{(n_1 O_{23} - n_2 O_{13})^2}{O_{13} + O_{23}} \right]$$

$$T = \frac{1}{68 \cdot 67} \left[\frac{(68 \cdot 60 - 67 \cdot 19)^2}{60 + 19} + \frac{(68 \cdot 6 - 67 \cdot 18)^2}{6 + 18} + \frac{(68 \cdot 2 - 67 \cdot 30)^2}{2 + 30} \right] = 52,1$$

Тобто $T_n > T_k$, $52,1 > 5,99$ – результат вірогідний.

Таблиця 5

Розподіл показників за когнітивно-професійним критерієм управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики
(експериментальної (ЕГ2) та контрольної (КГ2) груп)

Групи	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
ЕГ1, $n_1 = 68$	$O_{11} = 62$	$O_{12} = 4$	$O_{13} = 2$
КГ1, $n_2 = 67$	$O_{21} = 8$	$O_{22} = 47$	$O_{23} = 12$

$$T = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \left[\frac{(n_1 O_{21} - n_2 O_{11})^2}{O_{11} + O_{21}} + \frac{(n_1 O_{22} - n_2 O_{12})^2}{O_{12} + O_{22}} + \frac{(n_1 O_{23} - n_2 O_{13})^2}{O_{13} + O_{23}} \right]$$

$$T = \frac{1}{68 * 67} \left[\frac{(68 * 62 - 67 * 8)^2}{62 + 8} + \frac{(68 * 4 - 67 * 47)^2}{4 + 47} + \frac{(68 * 2 - 67 * 12)^2}{2 + 12} \right] = 55,1$$

Тобто $T_n > T_k$, $55,1 > 5,99$ – результат вірогідний.

Таблиця 5

Розподіл показників за організаційно-управлінським критерієм управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики (експериментальної (ЕГЗ) та контрольної (КГЗ) груп)

Групи	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
ЕГ1, $n_1 = 68$	$O_{11} = 59$	$O_{12} = 53$	$O_{13} = 2$
КГ1, $n_2 = 67$	$O_{21} = 50$	$O_{22} = 3$	$O_{23} = 7$

$$T = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 O_{2i} - n_2 O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \left[\frac{(n_1 O_{21} - n_2 O_{11})^2}{O_{11} + O_{21}} + \frac{(n_1 O_{22} - n_2 O_{12})^2}{O_{12} + O_{22}} + \frac{(n_1 O_{23} - n_2 O_{13})^2}{O_{13} + O_{23}} \right]$$

$$T = \frac{1}{68 * 67} \left[\frac{(68 * 59 - 67 * 50)^2}{59 + 50} + \frac{(68 * 3 - 67 * 10)^2}{3 + 10} + \frac{(68 * 2 - 67 * 7)^2}{2 + 7} \right] = 29,7$$

Тобто $T_n > T_k$, $29,7 > 5,99$ – результат вірогідний.

Отже, у результаті розрахунку отримані такі дані.

Порівнюючи показники груп ЕГ1 та КГ1, отримали, що $T_n = 22,7$.

Тобто $T_n > T_k$, $52,1 > 5,99$ – результат вірогідний (при $p < 0,05$).

Порівнюючи показники груп ЕГ2 та КГ2, отримали, що $T_n = 10,5$.

Тобто $T_n > T_k$, $55,1 > 5,99$ – результат вірогідний (при $p < 0,001$).

Порівнюючи показники груп ЕГ3 та КГ3, отримали, що $T_n = 17,9$.

Тобто $T_n > T_k$, $29,7 > 5,99$ – результат вірогідний (при $p < 0,001$).

Анкета «Управлінська та професійна компетентності»

Анкета дозволяє визначити основні організаційно-управлінські здібності адміністрації, НПП й рівень їх управлінської та 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 організовувати власну роботу	
9.	Самокритичність, орієнтація на професійне зростання, самовдосконалення	
10.	Користується повагою та авторитетом у колективі	

Семестрові оцінки студентів ЕГ та КГ з дисциплін «Математичний аналіз», «Методика виховної роботи», «Педагогіка» на констатувальному етапі експерименту (у %)

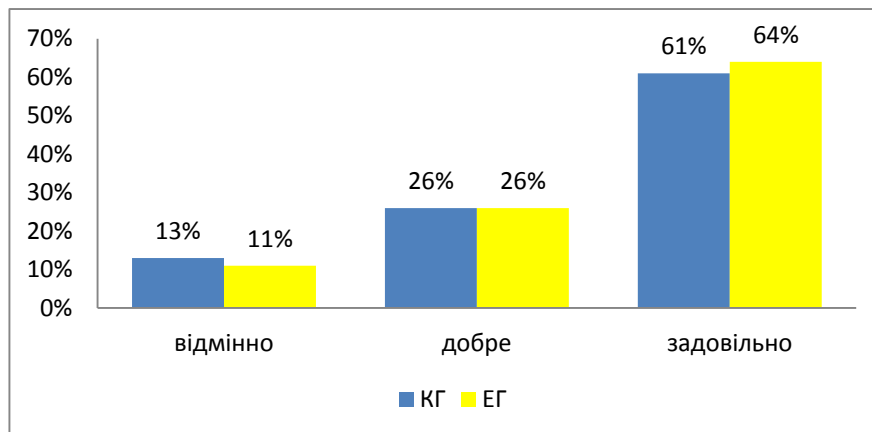


Рис. 1. Семестрові оцінки з дисципліни «Математичний аналіз»

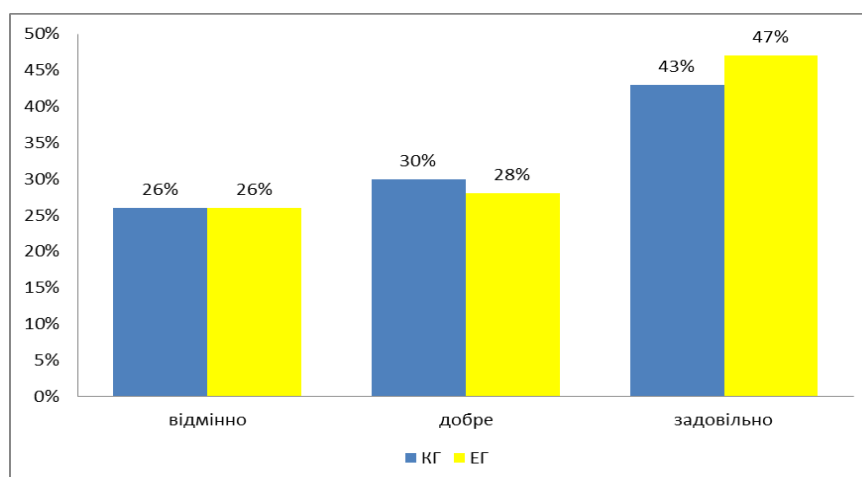


Рис.2. Семестрові оцінки з дисципліни «Методика виховної роботи»

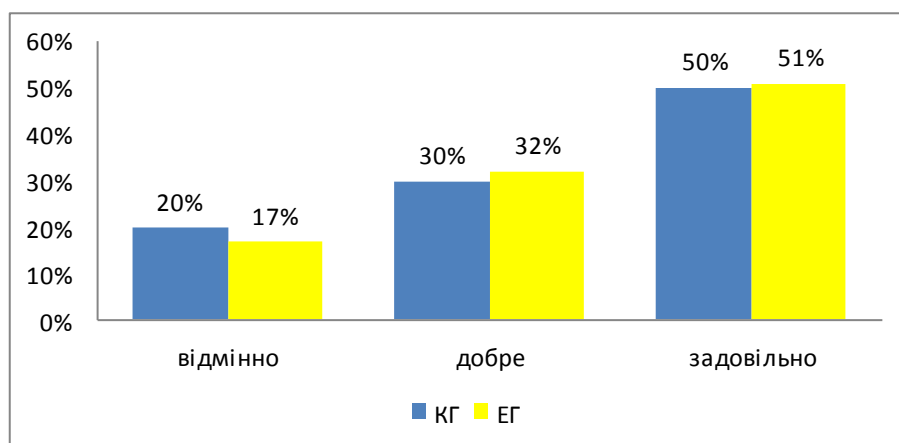


Рис. 3. Семестрові оцінки з дисципліни «Педагогіка»



**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

11.01.2017 № 01-13/49/12

на № _____ від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
здобувача наукового ступеня кандидата педагогічних наук
Кравчені Альони Олександрівни
за темою «Управління якістю професійної підготовки майбутніх
учителів інформатики»
зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою
в освітній процес Комунального закладу «Харківська гуманітарно-
педагогічна академія» Харківської обласної ради**

Упровадження результатів дослідження з теми «Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» в освітній процес Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради здійснювалося впродовж 2014-2016 рр.

Теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики використовувалися викладачами кафедри інформатики при плануванні та у процесі здійснення освітньої діяльності на заняттях з фахових дисциплін, позааудиторних заходів, наукової роботи.

Діяльність науково-педагогічних працівників створеного сектору управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики сприяла впровадженню авторської структурно-функціональної моделі системи управління цим процесом.

Наукові розробки Кравчені А. О. сприяли підвищенню рівня ефективності управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Запропоновані дисертанткою факультативи, спецкурс, семінари слід рекомендувати для масової практики, оскільки їх проведення сприяло підвищенню рівня ефективності управління освітнім процесом з фахової підготовки майбутніх учителів інформатики.

Результати впровадження розглянуто на засіданні кафедри інформатики (протокол № 5 від 08.12.2016 рр.)

ПРОРЕКТОР

З НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ РОБОТИ

І.О. 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

11.01.2017 № 0093/01-55/12

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
здобувача наукового ступеня кандидата педагогічних наук
Кравчені Альони Олександрівни
на тему «Управління якістю професійної підготовки майбутніх
учителів інформатики»
зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою
в освітній процес Полтавського національного педагогічного
університету імені В.Г. Короленка**

Упровадження результатів дослідження з теми «Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» апробувалися при модернізації освітнього процесу Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка впродовж 2014-2016 рр.

Ключові ідеї, висвітлені в матеріалах дисертації, були використані для поглиблення змісту управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики. Створений сектор управління якістю сприяв упровадженню розробленої авторської моделі системи управління та якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Практичне значення результатів дослідження дисертантки полягає також в обґрунтуванні критеріїв, показників і рівнів ефективності управління якістю підготовки майбутніх учителів інформатики.

Реалізовані в педагогічному експерименті наукові надбання А.О.Кравчені сприяли якісному покращенню управління якістю освітнього процесу. За підсумками проведеної наукової роботи підвищився рівень супроводу управлінських рішень і науково-методичного забезпечення освітнього процесу.

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



Р.А. Сітарчук



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

29.11.2015 № 2859/01
На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
здобувача наукового ступеня кандидата педагогічних наук
Кравчені Альони Олександрівни
за темою «Управління якістю професійної підготовки майбутніх
учителів інформатики»
зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою

Упровадження результатів дослідження з теми «Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» апробувались при модернізації освітнього процесу Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини упродовж 2014–2015 рр.

У відзивах викладачів і студентів університету схвалюються запропоновані матеріали, як такі, що сприяють опануванню новітніх технічних засобів навчання студентами та допомагають у створенні навчально-методичного забезпечення при подальшій професійній діяльності.

Координування спільних дій дисертантки та педагогічного колективу дозволило ефективно впроваджувати розроблений діагностичний інструментарій (анкети, тести, методики) оцінки ефективності управління, що були впроваджені в освітній процес Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини для проведення моніторингових досліджень.

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 управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Результати дослідження Кравчені Альони Олександрівни можуть бути рекомендовані іншим вищим навчальним закладам для їх застосування.

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Перший проректор



Гедзик А.М.

002939



**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

№ 1049

від « 21 » 05 2015 р.

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
здобувача наукового ступеня кандидата педагогічних наук
Кравчені Альони Олександрівни
за темою «Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів
інформатики»
зі спеціальності 13.00.06 – теорія і методика управління освітою
в освітній процес Мукачівського державного університету**

Матеріали дисертаційного дослідження Кравчені А. О. на тему «Управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики» упроваджувались в освітній процес Мукачівського державного університету протягом 2014-2015 н. р.

Теоретичні основи управління якістю професійної підготовки майбутніх учителів інформатики конкретизовані шляхом розробки відповідної системи; діагностичного інструментарію (анкети, тести, методики) оцінки ефективності управління, що були впровадженні в освітньому процесі.

Запропоновані дисертанткою висновки та рекомендації були використанні при проведенні моніторингу навчально-виховної та науково-методичної роботи Мукачівського державного університету.

**Перший проректор Мукачівського
державного університету, д.е.н. доц.**



Гоблик В.В.