

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ДРОКІНА АЛІНА СЕРГІЇВНА

УДК 378.011.3-051:373.3:[004-049.7:005.336.2](043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

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. С. Дрокіна

Науковий керівник: **Упатова Ірина Петрівна,**
доктор педагогічних наук, доцент

Харків – 2020

АНОТАЦІЯ

Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю – 13.00.04 теорія і методика професійної освіти». – Українська інженерно-педагогічна академія, Харків, 2020.

У дисертації досліджено проблему формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. На основі методологічних положень системного, особистісно-діяльнісного, компетентнісного, акмеологічного підходів розкрито суть процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, відображено особливості теоретичної і практичної підготовки майбутніх педагогів за умов реалізації моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

У дослідженні визначено суть поняття «інформаційна компетентність майбутнього вчителя початкової школи» як системної якості особистості, що відображає теоретичну та практичну здатність майбутнього вчителя початкової школи до використання ІКТ у процесі реалізації методик навчання здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти, здійснення самоосвітньої діяльності.

У дослідженні запропоновано структуру інформаційної компетентності майбутнього вчителя початкової школи, яка складається з компонентів: інформаційно-когнітивного (передбачає опанування знань та вмінь з розвитку в учнів початкової школи когнітивних процесів: сприйняття, уваги, пам'яті, мислення), інформаційно-методичного (обумовлює опанування знань та умінь з методик навчання дисциплін початкової школи засобами сучасних ІКТ), інформаційно-комп'ютерного (передбачає опанування знань та вмінь щодо опанування сучасних та перспективних ІКТ) та психолого-педагогічних професійно важливих якостей майбутніх учителів початкової школи. Визначено

та охарактеризовано основні функції процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи: інформаційно-пошукова, інформаційно-методична, розвиваюча.

Із метою максимальної ефективності процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи запропоновано мікродидактичний комплексний метод організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи, який дозволяє здійснювати фахову підготовку здобувачів вищої педагогічної освіти на репродуктивному, продуктивному та творчому рівнях складності. У дослідженні даний метод розглянуто як алгоритм дій, спрямований на контекстне навчання щодо майбутньої професійної діяльності, яке передбачає засвоєння здобувачами освіти знань, навичок, умінь, педагогічного досвіду (розв'язування ситуацій, виконання спеціальних вправ, участь у дидактичних іграх та тренінгах).

Теоретично обґрунтовано структурно-функціональну модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, яка реалізується через взаємодію методологічно-цільового (відбиває мету розробленої моделі, базується на методологічних підходах, визначає принципи реалізації процесу формування інформаційної компетентності, функції інформаційної компетентності), змістово-технологічного (обумовлюється структурними компонентами інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи та базується на реалізації орієнтаційного, процесуального, діагностичного етапів; містить відповідні технологічні заходи, передбачає навчальну діяльність студентів у процесі вивчення фахових дисциплін, виконання самостійної роботи; проходження різних видів педагогічної практики, упровадження доцільних методів і форм, які забезпечують формування інформаційної компетентності) та контрольньо-результативного (передбачає педагогічну діагностику процесу формування інформаційної компетентності) блоків.

Визначено та проаналізовано педагогічні умови, що сприяють результативності процесу формування ІК майбутніх учителів початкової школи:

створення в закладі вищої освіти інформаційно-педагогічного середовища, спрямованого на формування в них інформаційної компетентності; активне залучення їх до квазіпрофесійної діяльності в ньому з метою формування в них позитивної мотивації та методичного досвіду раціонального використання ІКТ у професійно-методичній діяльності, реалізації контекстного навчання; удосконалення змісту, форм, методів і прийомів, навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в закладі вищої педагогічної освіти.

Уточнено діагностично-критеріальну базу педагогічної діагностики, визначено такі критерії: особистісний (ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; інтерес до їх застосування та уважність; потреба до опанування та аналізу ІКТ), змістовий (сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкової школи, видів і можливостей сучасних ІКТ), операційний (сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ) та акмеологічний (здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; методичної рефлексії; методичного вдосконалення засобами ІКТ).

Експериментально доведено результативність обґрунтованої структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Отримані теоретичні та практичні висновки мають значення для широкого впровадження розробленої моделі в освітній процес педагогічних закладів вищої освіти з метою формування інформаційної компетентності, підвищення рівня професійної підготовки майбутніх учителів в умовах модернізації освіти.

Основні положення, результати та висновки дисертаційного дослідження знайшли відображення при розробці, обґрунтуванні та апробації навчально-методичного забезпечення процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи (авторська навчальна програма спецкурсу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи», комплекс

квазіпрофесійних тренінгів, електронні навчально-методичні ресурси для реалізації моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи).

Наукова новизна дослідження:

уперше теоретично обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено:

– структуру інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, яка містить інформаційно-когнітивний, інформаційно-методичний та інформаційно-комп'ютерний компоненти, що дозволяє системно формувати в майбутніх учителів початкової школи інформаційну компетентність;

– мікродидактичний комплексний метод організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи, алгоритм якого містить кроки квазіпрофесійних дій з усвідомлення мети, початкових завдань, сприйняття й усвідомлення навчальної інформації, засвоєння, закріплення та застосування навчального матеріалу, а також самоконтролю та самооцінки, що дозволило поліпшити якість засвоєння навчальної інформації;

– структурно-функціональну модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, що містить методологічно-цільовий, змістово-технологічний, контрольний-результативний блоки, які побудовано на основі використання структури інформаційної компетентності та мікродидактичного комплексного методу організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи, що дозволило підвищити рівень формування інформаційної компетентності;

уточнено діагностико-критеріальну базу педагогічного моніторингу процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи за особистісним, змістовим, операційним, акмеологічним критеріями.

Практичне значення результатів дослідження полягає в розробці й упровадженні в освітній процес структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи;

її навчально-методичного забезпечення (авторська навчальна програма спецкурсу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи», комплекс квазіпрофесійних тренінгів, електронні навчально-методичні ресурси); осучасненні змісту методик викладання дисциплін, що вивчаються в початковій школі, навчальних програм «Загальна педагогіка», «Методика виховної роботи», «Основи педагогічної майстерності», «Робота з батьками», «Нові інформаційні технології, ТЗН та методика викладання інформатики».

Матеріали та висновки дослідження можуть бути використані в процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи: застосовуватися при розробленні відповідних навчальних програм, підручників, методичних посібників і рекомендацій, при написанні наукових робіт здобувачами вищої педагогічної освіти, при дистанційному навчанні.

Отримані результати дають підстави стверджувати, що реалізація розробленої моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки позитивно вплинула на сформованість інформаційно-когнітивного, інформаційно-методичного та інформаційно-комп'ютерного компонентів інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, запропонована структурно-функціональна модель була ефективною і доцільною, поставлена мета досягнута, завдання виконані.

Проведене дослідження не вирішує всіх аспектів досліджуваної проблеми та є підґрунтям для подальшого наукового пошуку. Значний теоретичний та практичний інтерес має підвищення інформаційної компетентності науково-педагогічних та педагогічних працівників закладів освіти, що здійснюють підготовку майбутніх учителів початкової школи.

Ключові слова: професійна підготовка, майбутній учитель, початкова школа, інформаційна компетентність, компоненти інформаційної компетентності, мікродидактичний комплексний метод організації засвоєння інформації, структурно-функціональна модель, педагогічні умови, критерії, показники.

SUMMARY

Drokina A. S. Forming Information Competence of Future Primary School Teachers in the process of Professional Training. – Qualification scientific work on the rights of manuscript.

Thesis for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences, specialty 13.00.04 – Theory and Methods of Professional Education. – Ukrainian Engineering Pedagogics Academy, Kharkiv, 2020.

The thesis deals with the issue of forming information competence of future primary school teachers in the process of professional training. Based on methodological patterns of systemic, personality-activity, competency-based, acmeological approaches, the essence of the process of forming information competence of future primary school teachers is determined, the features of theoretical and practical training of future teachers are outlined provided the model of forming information competence of future primary school teachers is followed when undergoing professional training.

In the work, the essence of information competence of future primary school teachers is determined as a systemic quality of personality that reflects theoretical and practical abilities of future primary school teachers to implement information and communications technologies (*ICT*), methods of effective learning and mentoring students at the first level of complete general education, self-education which means learning about and implementing achievements of psychological and pedagogical science, methodical experience of teachers.

The content of the structural components of information competence of future primary school teachers is specified, namely information-cognitive (involves mastering knowledge and skills of developing cognitive processes in primary school students: perception, attention, memory, thinking), information-methodical (provides mastering knowledge and skills in teaching methods at primary school by means of contemporary *ICT*), information-computer (provides mastering knowledge and skills in using contemporary and potential *ICT*) and psycho-pedagogical professionally important qualities of future teachers. The main functions of the process of forming information

competence of future primary school teachers are identified and characterized: information retrieval, information-methodical, and developing.

In order to maximize efficiency of the process of forming information competence of future primary school teachers, a microdidactic complex method of organizing information assimilation by future primary school teachers is offered, which, at reproductive, productive and creative levels of complexity, allows for professional training of students at pedagogical higher education establishments. In the research, this method is considered an algorithm of actions aimed at contextual learning to form information competence, which involves students mastering knowledge, skills, abilities, pedagogical experience (solving tasks, doing particular exercises, participating in didactic games and trainings).

The structural-functional model of forming information competence of future primary school teachers is theoretically substantiated. It is fulfilled by combining a methodological-target block (reflects the purpose of the developed model, based on methodological approaches, determines the principles of fulfilling the process of forming information competence, functions of information competence), a content-technological block (determined with structural components of information competence of future primary school teachers and based on fulfilling orientational, procedural, diagnostic stages; contains appropriate technological steps, provides for students' educational activities when studying professional disciplines, doing independent work; undergoing various types of pedagogical practical training, introducing appropriate methods and forms that provide for the formation of information competence) and a control-result block (pedagogical diagnostics of the process of forming information competence).

The pedagogical conditions that contribute to the effectiveness of the process of forming information competence of future primary school teachers are identified and analyzed: creating an information-pedagogical environment at higher education establishments aimed at forming information competence; actively involving students in quasi-professional activities in order to form positive motivation and information-methodical experience of using ICT rationally in further professional activity, fulfilling

contextual learning; improving the content of educational disciplines and educational-methodical materials, forms, methods and techniques of the educational process at higher education establishments.

The diagnostic-criteria base of pedagogical diagnostics is specified. The following criteria are defined: a personal criterion (attitude to systematically using ICT in professional activity; interest in using ICT and attention; need to master and analyze ICT), a content criterion (formed knowledge of cognitive development of primary school students, fundamentals of using ICT in methodological activities of primary school teachers, types and opportunities of contemporary ICT), an operational criterion (formed skills of cognitive development of primary school students, using ICT in primary school teaching methods and skills of mastering contemporary and potential ICT) and an acmeological criterion (ability to get professional self-motivation by means of ICT; methodical reflection; methodical improvement by means of ICT).

Effectiveness of the substantiated structural-functional model of forming information competence of future primary school teachers in the process of professional training is experimentally proven. The obtained theoretical and practical conclusions are important for wide implementation of the developed model in the educational process at pedagogical higher education establishments in order to form information competence and to improve the level of professional training of future teachers during education modernization.

The main ideas, results and conclusions of the thesis are outlined when developing, substantiating and testing educational-methodical materials for the process of forming information competence of future primary school teachers (curriculum of the special course «Information competence of primary school teachers» developed by A. Drokina, a set of quasi-professional workshops and trainings, e-resources with educational-methodical materials methods to implement the model of forming information competence of future primary school teachers).

The scientific novelty of the thesis is as follows:

for the first time the following was theoretically substantiated, developed and experimentally tested:

- a structural of information competence for future primary school teachers, which contains information-cognitive, information-methodical and information-computer components allowing to form information competence for future primary school teachers in a systematic way;

- a microdidactic complex method of organizing information assimilation by future primary school teachers. Its algorithm includes steps of quasi-professional actions when future teachers are aware of the aim, educational tasks, perceiving and understanding educational information, assimilating, consolidating and applying educational materials, as well as self-control and self-evaluation which help to improve the quality of assimilated educational information;

- a structural-functional model of forming information competence of future primary school teachers, which contains methodological-target, content-technological, and control-result blocks that are based on using a structural model of information competence and microdidactic complex method of organizing information assimilation by future primary school teachers which helped to increase the level of information competence;

the following was specified:

- diagnostic-criteria base of pedagogical monitoring of the process of forming information competence of future primary school teachers based on personal, content, operational and acmeological criteria.

The practical significance of the thesis results The practical significance of the thesis results is developing and introducing the structural-functional model of forming information competence of future primary school teachers into educational process; developing educational-methodical materials (the curriculum of the special course «Information competence of primary school teachers» developed by A. Drokina, a set of quasi-professional workshops and trainings, e-resources with educational-methodical materials); updating the content of the methods of teaching primary school subjects,

namely «Pedagogy», «Methods of Upbringing Work», «Fundamentals of Pedagogical Mastery», «Collaboration with Parents», «Innovative Information Technologies, Technical Means of Learning and Methods of Teaching Informatics».

The research materials and conclusions can be used in the process of professional training of future primary school teachers; can be used when developing curricula, textbooks and recommendations, as well as when writing scientific works (for students at pedagogical higher education establishments) and having distance learning.

The conducted research does not solve all aspects of the issue under consideration and is the basis for further scientific research. It is of considerable theoretical and practical interest to increase information competence of scientific-pedagogical and pedagogical staff that provide training for future primary school teachers.

Key words: professional training, future teacher, primary school, information competence, components of information competence, microdidactic complex method of organizing information assimilation, structural-functional model, pedagogical conditions, criteria, indicators.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дослідження

1. Дрокіна А. С. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання засобів інформаційних технологій. *Наукові записки кафедри педагогіки*. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. Вип. XXXVII. С. 130–138.
2. Дрокіна А. С. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до розробки і використання електронних навчальних матеріалів у подальшій професійній діяльності. *Теорія і методика професійної освіти*: електрон. наук. фах. вид. 2016. Вип. 10 (2). URL: <http://tmpo.ivetua.science/index.php/editions/133-vipusk-10> (дата звернення: 17.02.2019).

3. Дрокіна А. С. Професійно-орієнтоване Інтернет-середовище в системі підготовки майбутнього вчителя. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УПА, 2016. Вип. 50–51. С. 142–146.

4. Дрокіна А. С. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до професійної діяльності в умовах інформатизації освіти. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. Сєверодонецьк: СНУ імені В. Даля, 2016. Вип. 5 (74). С. 67–76.

5. Дрокіна А. С. Удосконалення інформаційно-методичної компетентності студентів педагогічного ВНЗ засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УПА, 2016. Вип. 52–53. С. 196–200.

6. Дрокіна А. С. Формування інформаційно-методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. Умань: ФОП Жовтий О. О., 2017. Вип. 15. С. 249–254.

7. Дрокіна А. С. Інформаційна компетентність майбутніх учителів початкової школи як ключова умова їх успішного професійного становлення в освітньому просторі загальноосвітнього навчального закладу. *East European Scientific Journal*. 2017. № 11 (27). Vol. 3. P. 13–16.

8. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в умовах оновлення освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання*. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 29. С. 51–56.

Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Дрокіна А. С. Використання засобів інформаційних технологій як невід’ємна складова якісної підготовки майбутнього вчителя початкової школи. *Компетентнісно орієнтований підхід до освіти: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 4 грудня 2014 року)*. Харків: ФОП Шейніна О. В., 2014. С. 67–70.

10. Дрокіна А. С. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до використання сучасних інструментальних засобів при створенні електронних матеріалів навчального призначення. *Актуальні питання методики навчання як чинника підвищення якості професійної підготовки фахівців у вищій школі*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 11 листопада 2015 року). Харків: ФОП Шейніна О. В., 2015. С. 80–82.

11. Дрокіна А. С. Етапи формування готовності майбутніх учителів до впровадження засобів інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес початкової школи. *Формування сучасного освітнього середовища: теорія і практика*: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 17 травня 2016 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2016. С. 71–74.

12. Дрокіна А. С. Дослідження професійно-орієнтованого Інтернет-середовища у системі підготовки майбутнього вчителя. *Проблеми якості професійної підготовки майбутніх педагогів у вищій школі*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 28–29 жовтня 2016 року). Одеса: Вид-ць Букаєв В. В., 2016. С. 19–20.

13. Дрокіна А. С. Модернізація професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів в умовах інформатизації освіти. *Розвиток виховної роботи у сучасному вищому навчальному закладі: змістовні домінанти та тенденції*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 22 листопада 2016 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2016. С. 125–129.

14. Дрокіна А. С. Процес формування інформаційно-методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи в педагогічному ВНЗ. *Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук*: збірник тез наукових робіт Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 24–25 березня 2017 року). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. С. 121–124.

15. Дрокіна А. С. Інформаційно-комунікаційні технології як інструмент удосконалення інформаційно-методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи. *Науково-методична робота в сучасному закладі освіти : стан,*

проблеми, перспективи: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 11 травня 2017 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2017. С. 120–123.

16. Дрокіна А. С. Інформаційна компетентність майбутніх учителів початкових класів як одна з умов їх успішної адаптації у подальшій професійній діяльності. *Сучасна освіта: світові тенденції та регіональний аспект*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 29–30 вересня 2017 року). Одеса: ГО «Інститут інноваційної освіти», 2017. С. 3–4.

17. Дрокіна А. С. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі класного керівника. *Людина та соціум: сучасні проблеми взаємодії (психологічні та педагогічні аспекти)*: збірник тез наукових робіт учасників Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 22–23 вересня 2017 року). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. С. 71–73.

18. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи у сучасному інформаційно-освітньому середовищі педагогічного навчального закладу. *Проблеми саморозвитку та самовдосконалення особистості в умовах модернізації педагогічної освіти*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 22 листопада 2017 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2017. С. 106–109.

19. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності як один із основних напрямів професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів початкової школи. *Science, research, development: zbiór artykułów naukowych z konferencji Międzynarodowej naukowo-praktycznej* (London, 27.02.2018). Warszawa: Sp.z o.o. «Diamond trading tour», 2018. S. 34–36.

20. Дрокіна А. С. Аналіз зарубіжного досвіду з упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі у різних країнах. *Теорія і практика управління сучасними освітніми системами*: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 25 квітня 2018 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2018. С. 64–66.

21. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи на засадах компетентнісного підходу. *Психолого-педагогічні та соціальні аспекти вдосконалення якості освіти*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 22 листопада 2018 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2018. С. 94–97.

22. Drokina A. Information competence of future primary school teachers as the key to their further successful professional activity. *Science, research, development: zbiór artykułów naukowych z konferencji międzynarodowej naukowo-praktycznej* (Berlin, 30.01.2019). Warszawa: Sp.z o.o. «Diamond trading tour», 2019. S. 124–126.

23. Drokina A. Future primary school teachers' training for the creating of didactic materials of training by means of information and communication technologies. *La science et la technologie à l'ère de la société de l'information: sur les matériaux de la conference scientifique et pratique internationale* (Bordeaux, France, 3 mars, 2019). Bordeaux: OP «Plateforme scientifique européenne», 2019. V. 5. P. 12–15.

24. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі проходження педагогічної практики. *Формування ефективного освітнього середовища у контексті сучасних викликів реформування системи освіти України*: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 24 квітня 2019 р'оку). Харків: ФОП Петров В. В., 2019. С. 75–78.

Опубліковані праці, які додатково відображають результати дослідження

25. Дрокіна А. С. Авторська програма спецкурсу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи» для студентів факультету «Початкова освіта» денної форми навчання. Харків: ХГПА, 2017. 17 с.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	19
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	
1.1. Аналіз теоретичних засад та проблем підготовки майбутніх учителів початкової школи в контексті інформатизації освіти.....	26
1.2. Суть поняття інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в педагогічних дослідженнях.....	45
1.3. Методологічні підходи до формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи	55
1.4. Функції та структурні компоненти інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.....	65
Висновки до розділу 1.....	81
РОЗДІЛ 2. МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	
2.1. Теоретичне обґрунтування та розроблення моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.....	84
2.2. Етапи та педагогічні умови формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.....	103
2.3. Критерії та показники оцінки результативності моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.....	116
Висновки до розділу 2.....	122

РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1. Загальні питання організації й проведення експериментальної роботи.....	124
3.2. Практична реалізація моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.....	144
3.3. Аналіз результатів експериментального дослідження	173
Висновки до розділу 3.....	193
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	196
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	199
ДОДАТКИ	233

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЗВО – заклад вищої освіти;

ЗСО – загальна середня освіта;

ЗЗСО – заклад загальної середньої освіти;

ЕГ – експериментальна група;

ІКТ (ICT) – інформаційно-комунікаційні технології
(information and communications technology);

ІКТН – інформаційно-комунікаційні технології навчання;

ІК – інформаційна компетентність;

ІПС – інформаційно-педагогічне середовище;

ІТ – інформаційні технології;

КГ – контрольна група;

НУШ – Нова українська школа;

ЮНЕСКО (UNESCO) – Організація об'єднаних націй з питань освіти, науки і культури (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization).

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У системі сучасних євроінтеграційних змін в Україні відбувається об'єктивний процес проникнення інформаційних технологій у всі галузі життєдіяльності, саме тому збільшується потреба у фахівцях, здатних швидко адаптуватися до постійно зростаючих вимог інформаційного суспільства. Це обумовлює необхідність розв'язання проблеми модернізації вітчизняної освітньої системи, пов'язаної з її інформатизацією, що спонукає педагогічні заклади вищої освіти (ЗВО) до підготовки вчителів, здатних реалізувати кардинальні перетворення в галузі освіти (закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про загальну середню освіту», «Про Національну програму інформатизації», «Про інноваційну діяльність», Державна національна програма «Освіта» (Україна XXI століття), Державна програма «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці», Національна рамка кваліфікацій, Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, Галузева Концепція розвитку неперервної педагогічної освіти).

Особливої актуальності набуває проблема підготовки майбутніх учителів для початкового рівня повної загальної середньої освіти, що пов'язано з упровадженням оновленого Державного стандарту початкової освіти (2018), Концепції Нової української школи (НУШ) (2016) й вимагає від педагогічних закладів вищої освіти здійснення пошуку шляхів удосконалення процесу формування інформаційної компетентності (ІК) у здобувачів вищої педагогічної освіти.

Підґрунтя проблеми формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки становлять наукові ідеї, концепції, вихідні положення, розвідки, що були здійснені в таких основних напрямках: фахова підготовка педагогічних кадрів (О. Абдуліна, І. Бех, С. Беляєв, І. Богданов, В. Бондар, Г. Єльнікова, І. Зязюн, Д. Коваленко, О. Коваленко, В. Ковальська, Н. Кузьміна, А. Кузьмінський, М. Лазарєв, Т. Лазарєва, І. Лернер, В. Лозова, О. Пєхота, Г. Пономарьова, В. Сластьонін, І. Соколова, І. Степанець,

А. Харківська та ін.); зарубіжний досвід професійно-педагогічної підготовки вчителів (Р. Dawson, Р. Grossman, М. Huberman, D. Lambert, J. Ross, D. Williams та ін.); педагогічна освіта майбутніх учителів початкової школи (Ш. Амонашвілі, О. Бабакіна, Н. Бібік, М. Вашуленко, І. Гавриш, О. Іонова, Л. Петриченко, О. Савченко, В. Сухомлинський, К. Степанюк, І. Упатова, Л. Хомич та ін.); інформатизація освіти як складова становлення інформаційного суспільства (М. Жалдак, Ю. Машбиць, Н. Морзе, О. Співаковський, О. Спірін та ін.); педагогічний потенціал інформатизації освітнього процесу (Б. Гершунський, Л. Гризун, А. Гуржій, М. Золочевська, Д. Хокрідж, В. Хоменко, Н. Хміль, Л. Штефан та ін.); формування готовності майбутнього вчителя до використання ІКТ (М. Левшин, І. Смирнова, В. Шакотько, О. Шиман та ін.); вплив ІКТ на дітей молодшого шкільного віку (П. Бісіркін, А. Платонова, Н. Полька та ін.). Однак, як свідчить аналіз психолого-педагогічних джерел, у сучасному науковому просторі відсутні праці, у яких досліджувалися питання щодо формування ІК майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Актуальність проблеми формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки зумовлена суперечностями між: зростаючими потребами суспільства в педагогах нової формації, здатних до впровадження сучасних ІКТ, і недостатньою розробленістю теоретико-методичних засад їхньої підготовки в закладах вищої педагогічної освіти; зростаючими вимогами до рівня сформованості інформаційної компетентності у майбутніх учителів початкової школи та недостатньою розробленістю теоретичних і методичних засад її формування.

Отже, актуальність, теоретична та практична значущість досліджуваної проблеми, її недостатня розробленість у науковому просторі, необхідність подолання наявних суперечностей зумовили вибір теми дослідження **«Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно до теми науково-дослідної роботи кафедри педагогіки,

психології, початкової освіти та освітнього менеджменту Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради «Реалізація системи фахової підготовки в умовах інноваційного освітнього середовища вищого педагогічного навчального закладу» (№ 0117U007459).

Тему дисертації затверджено на засіданні Вченої ради Української інженерно-педагогічної академії (протокол № 6 від 26.12.2014 р.) та узгоджено рішенням бюро Міжвідомчої ради з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології НАПН України (протокол № 4 від 20.06.2017 р.).

Мета дослідження полягає в підвищенні рівня сформованості інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи шляхом теоретичного обґрунтування, розроблення й експериментальної перевірки моделі її формування в процесі професійної підготовки фахівців.

Для досягнення мети визначено такі **завдання**:

1. Проаналізувати філософські, психолого-педагогічні, науково-методичні джерела щодо стану розробленості проблеми формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

2. Визначити суть поняття «інформаційна компетентність учителя початкової школи», структуру і способи формування інформаційної компетентності, теоретично обґрунтувати зміст її структурних компонентів, значення для подальшої професійної діяльності вчителя початкової школи.

3. Теоретично обґрунтувати та практично розробити структурно-функціональну модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

4. Експериментально перевірити результативність розробленої структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

5. Розробити навчально-методичне забезпечення процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи під час їхньої професійної підготовки.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх учителів

початкової школи в педагогічних закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, що рівень сформованості інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи підвищиться, якщо процес її формування буде ґрунтуватися на структурі інформаційної компетентності, яка містить інформаційно-когнітивний, інформаційно-методичний та інформаційно-комп'ютерний компоненти.

Теоретико-методологічну базу дослідження становлять: теоретичні засади професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи (І. Гавриш, О. Іонова, Л. Петриченко, Г. Пономарьова, К. Степанюк, І. Упатова та ін.); ідеї та положення теорій системного (Ю. Бабанський, М. Лазарєв, М. Прокоф'єва, І. Сабатовська, І. Сопівник та ін.), особистісно-діяльнісного (Н. Брюханова, О. Коваленко, П. Лузан, С. Виговська, А. Хуторський та ін.), компетентнісного (В. Байденко, В. Лунячек, О. Пометун, І. Степанець, В. Ягупов та ін.) та акмеологічного (В. Вакуленко, А. Деркач, В. Зазикін, Н. Кузьміна, О. Леонтьєв та ін.) підходів; теоретичні засади впровадження ІКТ в освітній процес початкової школи (В. Андрієвська, Г. Ломаковська, Ю. Первін, О. Снігур та ін.); положення щодо формування інформатичної компетентності майбутніх учителів початкових класів (В. Барановська, В. Коткова, І. Онищенко, Л. Петухова та ін.).

Перевірка висунутої гіпотези й досягнення мети здійснювались шляхом упровадження комплексу **методів дослідження**:

теоретичних (аналіз, синтез, порівняння, систематизація та узагальнення даних науково-педагогічної літератури з метою вивчення стану розробленості проблеми дослідження, теоретичне прогнозування й моделювання педагогічних явищ для визначення наукових засад досліджуваної проблеми та розробки структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки);

емпіричних (діагностичні (тривале спостереження, бесіди, анкетування, опитування, тестування, аналіз письмових та усних відповідей, аналіз

педагогічної практики) з метою виявлення ступеня розвитку та встановлення рівня сформованості інформаційної компетентності студентів; експериментальні (педагогічний експеримент);

статистичних (непараметричний критерій χ^2 та коефіцієнт кореляції r Пірсона, t-критерій Стюдента) для статистичної обробки даних, кількісного та якісного аналізу отриманих результатів педагогічного експерименту).

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

уперше теоретично обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено:

- структуру інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, яка містить інформаційно-когнітивний, інформаційно-методичний та інформаційно-комп'ютерний компоненти, що дозволяє системно формувати в майбутніх учителів початкової школи інформаційну компетентність;

- мікродидактичний комплексний метод організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи, алгоритм якого містить кроки квазіпрофесійних дій з усвідомлення мети навчальних завдань, сприйняття й усвідомлення навчальної інформації, засвоєння, закріплення та застосування навчального матеріалу, а також самоконтролю та самооцінки, що дозволило поліпшити якість засвоєння навчальної інформації;

- структурно-функціональну модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, що містить методологічно-цільовий, змістово-технологічний, контрольний-результативний блоки, які побудовано на основі запропонованої структури інформаційної компетентності та мікродидактичного комплексного методу організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи, що дозволило підвищити рівень формування інформаційної компетентності;

уточнено діагностико-критеріальну базу педагогічного моніторингу процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи за особистісним, змістовим, операційним, акмеологічним критеріями.

Практичне значення результатів дослідження полягає в розробці й упровадженні в освітній процес структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи; її навчально-методичного забезпечення (авторська навчальна програма спецкурсу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи», комплекс квазіпрофесійних тренінгів, електронні навчально-методичні ресурси); осучасненні змісту методик викладання дисциплін, що вивчаються в початковій школі, навчальних програм «Загальна педагогіка», «Методика виховної роботи», «Основи педагогічної майстерності», «Робота з батьками», «Нові інформаційні технології, ТЗН та методика викладання інформатики».

Результати дослідження **впроваджено** в освітній процес Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради (довідка № 01-13/1063 від 29.12.2017), Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (довідка № 197 від 17.04.2018), Бердянського державного педагогічного університету (довідка № 57-28/640 від 24.05.2018).

Матеріали та висновки дослідження можуть бути використані в процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи: застосовуватися при розробленні відповідних навчальних програм, підручників, методичних посібників і рекомендацій, при написанні наукових робіт здобувачами вищої педагогічної освіти, при дистанційному навчанні.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертації дістали відображення в публікаціях автора, які були представлені в повідомленнях на наукових і науково-практичних конференціях різного рівня, зокрема,

міжнародних: «Проблеми якості професійної підготовки майбутніх педагогів у вищій школі» (Одеса, 2016), «Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук» (Львів, 2017), «Сучасна освіта: світові тенденції та регіональний аспект» (Одеса, 2017), «Людина та соціум: сучасні проблеми взаємодії (психологічні та педагогічні аспекти)» (Львів, 2017), «Science, research, development» (London, 2018), «Science,

research, development» (Berlin, 2019), «La science et la technologie à l'ère de la société de l'information» (Bordeaux, 2019);

усеукраїнських: «Компетентнісно орієнтований підхід до освіти» (Харків, 2014), «Актуальні питання методики навчання як чинника підвищення якості професійної підготовки фахівців у вищій школі» (Харків, 2015), «Розвиток виховної роботи у сучасному вищому навчальному закладі: змістовні домінанти та тенденції» (Харків, 2016), «Проблеми саморозвитку та самовдосконалення особистості в умовах модернізації педагогічної освіти» (Харків, 2017), «Психолого-педагогічні та соціальні аспекти вдосконалення якості освіти» (Харків, 2018);

регіональних: «Формування сучасного освітнього середовища: теорія і практика» (Харків, 2016), «Науково-методична робота в сучасному закладі освіти: стан, проблеми, перспективи» (Харків, 2017), «Теорія і практика управління сучасними освітніми системами» (Харків, 2018), «Формування ефективного освітнього середовища у контексті сучасних викликів реформування системи освіти України» (Харків, 2019).

Публікації. Основні наукові положення та результати дослідження відображено в 25 одноосібних публікаціях автора, із них 7 статей – у провідних наукових фахових виданнях України (у тому числі 1 стаття – в електронному фаховому виданні); 1 стаття – у зарубіжному періодичному виданні; 1 авторська навчальна програма спецкурсу; 16 публікацій – у матеріалах наукових конференцій.

Структура і обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел (335 найменувань, із них 25 – іноземними мовами), 15 додатків (на 76 сторінках). Робота містить 15 таблиць, 18 рисунків. Загальний обсяг дисертації становить 308 сторінок, із них обсяг основного тексту – 178 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1. Аналіз теоретичних засад та проблем підготовки майбутніх учителів початкової школи в контексті інформатизації освіти

За сучасного переходу до ринкових відносин та визначення Україною курсу на входження до Європейського співтовариства необхідне докорінне реформування системи вищої педагогічної освіти, що має базуватися на засадах задекларованих Болонською конвенцією та спрямовуватися на підготовку фахівців із високим рівнем професійної компетентності, у тому числі й інформаційної. Саме тому в умовах модернізації освіти, в процесі введення нових державних освітніх стандартів, оновлення змісту освіти, зміни потреб особистості, суспільства й держави в освіті формується соціальне замовлення системи педагогічної освіти, що виражається у вимогах до підготовки сучасного покоління вчителів, здатних до професійної діяльності в умовах інформатизації освіти. У відповідності до запровадження нового Державного стандарту початкової освіти, необхідності реалізації Концепції нової української школи значно загострюється проблема підвищення професійного рівня майбутніх учителів початкової школи, розв'язання якої є найголовнішим завданням закладів вищої педагогічної освіти.

Основні положення щодо національної освіти й ролі педагогічних кадрів знайшли відображення в законах України «Про вищу освіту», «Про Національну програму інформатизації», «Про інноваційну діяльність», Державній національній програмі «Освіта» (Україна XXI століття), Державній програмі «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці», Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, Галузевій Концепції розвитку неперервної педагогічної освіти, Концепції нової української школи, Концепції

розвитку технологічної освіти в Україні, нормативних актів МОН України, що регламентують діяльність педагогічних ЗВО. Зазначені документи відображають нові вимоги до змісту освіти й умов реалізації освітнього процесу, що передбачає кардинальну зміну процесу підготовки майбутніх педагогів у контексті інформаційного освітнього середовища.

Професійно-педагогічна підготовка майбутнього вчителя початкової школи в педагогічному закладі вищої освіти має здійснюватися згідно із Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Державними та галузевими стандартами й іншими чинними нормативними документами. Так, підґрунтям змісту професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів початкової школи є вимоги державних стандартів щодо підготовки фахівців відповідно суспільних потреб, передового педагогічного досвіду, теорії та практики професійної освіти, зарубіжного досвіду підготовки фахівців, запитів вітчизняного та зарубіжного ринку праці, теоретичних положень методологічних підходів до організації педагогічного процесу професійної підготовки майбутніх фахівців.

Особливого значення для якісної підготовки майбутніх учителів початкової школи сьогодні набуває необхідність упровадження нового Державного стандарту початкової освіти, реалізації Концепції Нової української школи (НУШ).

Із огляду на вищезазначене, необхідно враховувати нові державні вимоги до підготовки професіоналів нової генерації з конкурентоздатним рівнем кваліфікації, здатних ефективно здійснювати освітню політику в умовах оновлення освіти.

Аналіз нових державних вимог, а також опрацювання широкого спектру науково педагогічних та методичних джерел засвідчив, що необхідність удосконалення фахової підготовки майбутніх учителів пов'язано з переходом освітньої галузі від знаннєвої (когнітивно-інформаційної) парадигми до компетентнісної, оскільки новий зміст освіти заснований на формуванні таких компетентностей, що є необхідними для успішного здійснення педагогічної діяльності у закладах загальної середньої освіти в сучасних умовах.

Окрім того, освітні зміни, що започатковано на першому рівні повної

загальної середньої освіти, вимагають від педагогічних закладів вищої освіти підготовки майбутніх учителів початкової школи, які мають доцільно й ефективно застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі навчання здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти, під час роботи з їх батьками, з метою підвищення власного професійно-методичного рівня, удосконалення педагогічної майстерності.

Незважаючи на значні напрацювання вчених із різних аспектів, пов'язаних із темою нашого дослідження, науковців у розробку теоретичних і практичних засад розв'язання проблеми удосконалення фахової підготовки майбутніх учителів, зумовленої інформатизацією освіти, донині залишаються не розв'язаною проблема взаємозв'язку і взаємозалежності між теоретичною і практичною їх підготовкою до роботи з дидактичною і методичною інформацією.

Отже, актуальність проблеми дослідження зумовлена суперечностями між: зростаючими потребами суспільства в педагогах нової формації, здатних до впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, і недостатньою розробленістю теоретико-методичних засад їх підготовки в закладах вищої педагогічної освіти; між зростаючими вимогами до рівня сформованості інформаційної компетентності у майбутніх учителів початкової школи та недостатнім рівнем розробленості теоретичних і методичних засад його формування.

Енциклопедично зміст поняття «професійна підготовка» визначено як «сукупність спеціальних знань, умінь і навичок, якостей, трудового досвіду і норм поведінки, що забезпечують можливість успішної роботи з певної професії; процес повідомлення учням відповідних знань й умінь» [210].

Принципове значення у контексті проблеми дослідження має вітчизняний та світовий педагогічний досвід, що висвітлює нові тенденції і потреби вищої педагогічної освіти розвитку в умовах суспільного реформування.

Проблеми розвитку зарубіжної педагогічної освіти територіально ближчих до України країн розкриваються в дослідженнях Н. Абашкіної, І. Гушлевської,

Н. Дічек, В. Жуковського, Н. Лавриченко, О. Локшиної, А. Сбруєвої та ін. Також вагому роль дослідження проблеми професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя здійснили зарубіжні вчені, а саме Р. Dawson, Р. Grossman, М. Huberman, D. Lambert, D. Williams, J. Ross та ін.); та ін., які зазначили різні позиції щодо педагогічної професії, висвітлили основні підходи до підготовки майбутніх освітян, у тому числі учителів початкової школи. Дослідженням проблеми підвищення якості професійної підготовки майбутніх учителів шляхом використання ІКТ займалися R. Bagozzi, R. Blomeyer, F. Davis, L. Coles, C. Chapelle, G. Kearsley, S. Papert, P. Warshaw, D. Williams, K. Wilson та ін.

Серед вітчизняних педагогів-класиків, які приділяли великого значення професійній підготовці вчителів слід зазначити К. Ушинського, А. Макаренка, В. Сухомлинського та ін. Так, у працях К. Ушинського сформульовано вимоги до вчителя, завдання педагогічної діяльності, зміст і методи педагогічної підготовки [278, с. 23–25]. На складності професійної підготовки вчителя наголошував А. Макаренко, підкреслюючи діалектичність і рухливість педагогічної науки [175, с. 132–137].

Особливої уваги заслуговує напрацювання основних напрямів філософії та історії педагогіки (В. Андрущенко, І. Зязюн, В. Кремень, В. Луговий, Н. Ничкало, І. Яковлєв та ін.), методологічні та теоретичні дослідження, спрямовані на вдосконалення освітнього процесу педагогічних закладів вищої освіти (О. Абдуліна, А. Алексюк, І. Бех, В. Бондар, Н. Брюханова, С. Гончаренко, О. Глузман, М. Гриньова, О. Дубасенюк, Г. Єльнікова, І. Зязюн, О. Коваленко, В. Ковальська, Н. Кузьміна, А. Кузьмінський, М. Лазарєв, Т. Лазарєва, І. Лернер, В. Лозова, В. Лунячек, Г. Пономарьова, Т. Потоцька, В. Сластьонін, І. Степанець, А. Харківська та ін.), методики впровадження нових педагогічних технологій (В. Беспалько, С. Беляєв, В. Бондар, М. Гриньова, І. Дичківська, О. Пехота, О. Пометун та ін.).

Важливим джерелом оновлення професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи є праці таких науковців, як: О. Бабакіна, Н. Бібік, В. Бондар, Н. Бібік, О. Біда, Т. Байбара, М. Вашуленко, І. Гавриш, П. Гусак, О. Іонова,

Л. Кочіна, А. Крамаренко, Н. Кічук, А. Коломієць, А. Кучерявий, С. Мартиненко, Н. Нікула, І. Пальшкова, Л. Петриченко, Л. Петухова, О. Савченко, К. Степанюк, Г. Тарасенко, І. Упатова, Л. Хомич, Л. Хоружа, О. Хижна та інші, які розв'язують загальнопедагогічні та методичні аспекти вдосконалення цієї галузі.

У працях зазначених авторів визначено закономірності професійної підготовки здобувачів вищої педагогічної освіти, запропоновано характеристику основних наукових підходів до розв'язання проблеми формування готовності майбутніх учителів початкової школи до фахової діяльності, запропоновано етапи та особливості її організації.

Аналіз праць дає підстави свідчити, що науковці по різному трактують поняття «професійна підготовка», враховуючи його різні аспекти. Так, на думку І. Зязюна, основна стратегія підготовки педагогічних кадрів в умовах модернізації освіти повинна орієнтуватися на збереження й розвиток і гармонійне поєднання як класичної, так і інноваційної освіти [125, с. 105]. На думку В. Ковальчук, сучасний учитель передусім «має бути висококваліфікованим і далекоглядним професіоналом, який володіє педагогічними та інформаційними технологіями» [139, с. 15]. Р. Гуревич, А. Коломієць, Д. Коломієць наголошують на значній ролі теоретичної підготовки в професійній діяльності педагога, спрямованості студентів на неперервний професійний розвиток, самовдосконалення, розкриття внутрішнього потенціалу, творчість [75].

Уважаємо, що О. Пехота та А. Старєва дають найбільш влучне трактування поняття *«професійно-педагогічна підготовка вчителів»* – це об'єктивно існуючий процес навчання (викладання й учіння), засвоєння майбутнім педагогом професійних загальнопедагогічних і методичних знань, вироблення відповідних умінь і навичок студента в ході педагогічної практики; формування в нього потреб самоосвіти, самовдосконалення і самореалізації; досягнення з цією метою єдності педагогічної теорії і практики, фундаментальності та мобільності, науковості й культуро-відповідності професійних знань [225; 262].

Спираючись на таку трактовку, у дисертації *професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи* розглядається як цілісна педагогічна

система, функціонування якої передбачає створення умов для розвитку особистості майбутнього вчителя на основі оволодіння необхідними для педагогічної діяльності знаннями, навичками й уміннями, розвитку професійних та особистісно-значущих якостей, що забезпечать максимальну ефективність їхньої педагогічної діяльності.

Аналіз психолого-педагогічних джерел дає підстави стверджувати, що фахова підготовка майбутніх учителів початкової школи у педагогічних закладах вищої освіти має здійснюватися як цілеспрямований, систематичний та організований процес. Варто відзначити, що викладачі ЗВО, які здійснюють підготовку педагогічних кадрів в умовах оновлення освіти мають бути спрямовані не лише на передачу студентам професійних знань, практичних умінь та навичок, а й зорієнтовані на формування в них стійкої мотивації, творчого потенціалу та таких особистісних якостей, що дадуть змогу ефективно здійснювати професійну діяльність в умовах постійно зростаючого технічного прогресу.

Отже, професійна підготовка сучасного фахівця в галузі початкової освіти неодмінно передбачає необхідність безперервної освіти, готовність до постійного підвищення своєї професійної майстерності в умовах розвитку інформаційного суспільства й інформатизації освітнього процесу [93, с. 126]. Саме тому, процес удосконалення фахової підготовки майбутнього вчителя початкової школи в педагогічних навчальних закладів спрямований на розв'язання методологічних, педагогічних, методичних проблем, які ставляться і розв'язуються через залучення студентів до практичної діяльності, спрямованої на підвищення рівня їх професійно-педагогічної підготовки, особливої актуальності набуває формування в них інформаційної компетентності [93, с. 127].

Слід зазначити, що у зв'язку з масовим упровадженням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в систему освіти все більш конкурентноздатними в освітньому середовищі стають учителі, здатні ефективно працювати в новому інформаційно-педагогічному середовищі. Ці знання й уміння надають принципово нові можливості самовдосконалення та сприяють індивідуалізації навчального процесу, розвитку творчого потенціалу вчителів

початкових класів, розширенню можливостей пізнавальної діяльності, вдосконаленню прийомів мислення, підвищенню якості запроваджених методів і технологій навчання здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти.

Концепцією НУШ визначено формулу Нової школи, а саме «Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху Нової української школи [199, с. 8]. Запровадження ІКТ в освітній галузі має перейти від одноразових проєктів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширяють можливості педагога, оптимізують управлінські процеси, таким чином формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності» [199, с. 8].

Зміни в системі освіти, пов'язані з упровадженням Концепції Нової української школи, забезпечують умови для поетапного переходу до нового рівня освіти на основі інформаційно-комунікаційних технологій (оснащення шкіл комп'ютерами, підключення їх до мережі Інтернет, розробка електронних освітніх програм, перепідготовка вчителів в умовах оновлення освіти тощо). Це говорить про те, що державою поступово закладається матеріально-технічна основа процесу інформатизації загальної середньої освіти України.

Цілком зрозуміло, що інформатизація освіти сьогодні є ключовим питанням, що передбачає кардинальну зміну процесу підготовки педагогів в умовах інформаційного освітнього середовища.

Педагогічний термінологічний словник розкриває поняття «інформатизація освіти» як процес забезпечення сфери освіти методологією і практикою розробки та оптимального використання сучасних інформаційних технологій, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання, виховання [214].

В. Биков поняття «інформатизація освіти» трактує як упорядковану сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих і управлінських процесів, спрямованих на задоволення інформаційних, обчислювальних

і телекомунікаційних потреб, що пов'язані з можливостями методів і засобів інформаційно-комунікаційних технологій учасників освітнього процесу, а також тих, хто цим процесом управляє та його забезпечує [29].

І. Роберт визначає термін «інформатизація освіти» як область педагогічної науки, яка орієнтована на забезпечення сфери освіти методологією, технологією та практикою створення і оптимального використання науково-педагогічних, навчально-методичних, програмно-технологічних розробок, орієнтованих на реалізацію дидактичних можливостей ІКТ, що застосовуються в комфортних та здоров'я-зберігаючих умовах [245].

С. Панюкова звертає увагу на те, що ефективність процесу інформатизації освіти залежить від багатьох факторів, зокрема, розробки нових методів та організаційних форм навчання, створення навчально-методичних комплексів, наповнення баз і банків даних науково-педагогічної інформації для здійснення інформаційної взаємодії між працівниками системи освіти; наповнення та використання розподіленого інформаційного ресурсу мережі Інтернет в освітніх цілях тощо [208].

Значну роль у розвиток інформатизації освіти внесла компанія INTEL. Програма Intel «Шлях до успіху», створена корпорацією «Intel» у співпраці з національними освітніми урядовими організаціями різних країн, упроваджується в Україні з березня 2009 року. Програма Intel® «Шлях до успіху» є частиною освітньої ініціативи Intel «Інновації в освіті», що спрямована на те, щоб спільно з відповідальними діями освіти та світовими державними лідерами нести дух інновацій у процес навчання й допомагати сьогоdnішнім учням стати успішними в сучасній економіці, яку ще називають «економікою знань» [240]. Програму Intel® «Шлях до успіху» схвалено для використання в ЗЗСО комісією науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України (Лист про присвоєння грифа Міністерством освіти і науки України від 15. 07. 09 р. № 1.4/18-2821). Програму адаптовано до Державних освітніх стандартів України та навчальних програм. Упровадження програми передбачене за рахунок варіативної частини навчальних планів, годин гурткової роботи, під час проведення

навчальної практики в загальноосвітніх навчальних закладах і закладах позашкільної освіти [240].

Певний внесок у розвиток інформатизації освіти України належить LEGO. У рамках реформування системи шкільної освіти МОН України розвиває напрямок співпраці з фондом the LEGO Foundation (королівство Данія) з метою використання їхніх методик вивчення різних дисциплін через робототехніку [9, с. 35]. Саме у формі невимушеної гри через LEGO, завдяки широким можливостям інтерактивної дошки, ноутбуків, планшетів, здобувачі першого рівня повної загальної середньої освіти всебічно розвиваються, у них виробляється пізнавальний інтерес, креативність (дивергентність мислення), спостережливість, що забезпечує можливість індивідуального підходу до кожної дитини, сприяє розвитку ключових компетентностей. На цих ідеях в Україні базуються й такі позашкільні заклади, як студія «Винахідник» (<https://vynahidnyk.org/>), «STEM-школа INVENTOR» (<https://inventor.com.ua/>) тощо.

Слід зазначити, що для дітей тих громадян України, які проживають за кордоном, створена та функціонує «Міжнародна українська школа» (<http://ukrintschool.org.ua>), у якій освітній процес забезпечується у формі дистанційного навчання через активне використання ІКТ [9, с. 35].

В Україні підґрунтя для дослідження окреслених питань склали праці таких дослідників, як А. Верлань, Б. Гершунський, Л. Гризун, А. Гуржій, Р. Гуревич, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, М. Кадемія, Ю. Машбиць, Н. Морзе, І. Підласий, О. Співаковський, О. Спірін, В. Хоменко, Л. Штефан, О. Ярошинська та ін. Значний інтерес у ракурсі порушеної проблеми становлять дослідження закордонних авторів: R. Bagozzi, R. Blomeyer, F. Davis, L. Coles, C. Chapelle, L. Huang, G. Kearsley, S. Papert, P. Warshaw, Y. Yeh, D. Williams, K. Wilson.

Аналізуючи трансформацію вітчизняної початкової освіти за етапами впровадження комп'ютера в практику вітчизняної початкової освіти, В. Андрієвська [9] справедливо доходить висновку, що перехід до сучасного, четвертого етапу інформатизації початкової освіти зумовлений кардинальним

переосмисленням цілей, змісту, засобів, методів і форм підготовки учнів початкової школи, що знайшло широке відображення у новому Державному стандарті початкової освіти [9, с. 73]. У своєму дослідженні В. Андрієвська визначає етапи інформатизації вітчизняної початкової освіти:

- експериментальний етап (90-ті роки минулого століття), що пов'язаний із упровадженням в деяких школах додаткового пропедевтичного курсу інформатики;

- етап інтеграції навчання інформатики з навчанням базових дисциплін початкової освіти (2000-2013 роки), на якому комп'ютер став виступати засобом пізнання для молодших школярів;

- етап становлення дисципліни «Інформатика» як самостійного навчального предмета (з 2013 року), пов'язаного з введенням даної дисципліни в освітній процес початкової школи;

- четвертий етап інформатизації початкової освіти (з 2016 року) характеризується наскрізним застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій у всі освітні галузі початкової школи [9, с. 69].

Інформатизація початкової школи стала підставою для дослідження різноманітних аспектів підготовки майбутніх фахівців початкової школи, пошуку шляхів ефективного використання ІКТ у їхній подальшій професійно-педагогічній діяльності.

Питання сутності та специфіки впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) привертають значну увагу міждержавних організацій та національних освітніх органів, вивчаються провідними вченими різних країн. Автори рекомендацій UNESCO справедливо стверджують: «ІКТ – це інструмент для того, щоб ввести майбутнє в школу сьогодні» [130; 212]. 1997 року Інститут UNESCO з інформаційних технологій в освіті (ІТЕ) сумісно із Міжнародною федерацією з опрацювання інформації (IFIP) та Інститутом нових технологій в освіті (INT) розробили рекомендації з вивчення інформатики в початковій школі [130], у яких детально розкрито проблеми, досягнення

і перспективи використання ІКТ для здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти [86].

Аналіз науково-педагогічних досліджень дає підстави свідчити, що на сьогодні використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій виступає невід'ємною складовою якісної підготовки майбутнього вчителя початкової школи [87].

Очевидним є те, що інформаційно-комунікаційні технології дедалі більше впливають на функціонування сучасної школи, яка у свою чергу теж стає інформаційним середовищем для всіх учасників освітнього процесу. У зв'язку з цим майбутній учитель початкової школи має бути здатним не лише володіти знаннями в сфері ІКТ, але і бути конкурентноспроможним фахівцем, обізнаним з питань їх застосування у своїй професійній діяльності [92].

Таким чином, мета професійної освіти полягає не тільки в тому, щоб сформувати в студентів набір знань, навичок і вмінь, забезпечити необхідний рівень професійної кваліфікації, а й в тому, щоб надати їм можливість вирішувати професійні завдання відповідно до сучасних умов.

Сфера впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освіті є предметом розгляду багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців.

Уперше термін «*information and communication technologies in education*» був уведений до обігу 1997 року Деннісом Стівенсоном під час доповіді для уряду Великої Британії, який посприяв створенню нового Національного навчального плану Великої Британії 2000 року, під яким науковець розумів сукупність методів і засобів, що допомагають знаходити, збирати, обробляти, створювати та передавати інформацію, користуватися нею в освітніх установах [188, с.155].

У Тезаурусі TESE, представленому в мережі Eurydice (2006), ІКТ розглядають як «технологію, що забезпечує електронне зчитування, зберігання, обробку, передачу та розповсюдження інформації» [330].

Британська енциклопедія Hutchinson Encyclopedia визначає ІКТ як «...спільне поняття, що охоплює різноманітні технології, пов'язані

з обробкою та передачею інформації, а саме: комп'ютерні, телекомунікаційні та мікроелектроніку» [318].

В Україні питанням підготовки вчителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі присвячені дослідження, В. Андрієвської, В. Барановської, Л. Гризун, М. Жалдак, М. Золочевської, В. Коткової, Н. Олефіренко, І. Онищенко, М. Левшина, Н. Морзе, Л. Петухової, І. Роберт, О. Суховірського, В. Шакотька, О. Шиман, В. Хоменка, Н. Хміль та ін. Учені по різному трактують поняття «інформаційно-комунікаційні технології», «інформаційні технології». Проведене дослідження показало, що часто поняття ІКТ та ІТ ототожнюються та вживаються в одному і тому ж значенні. Тому вважаємо необхідним розкрити суть обох понять.

Синонімічними виразами, що тісно пов'язані з поняттям «інформаційно-комунікаційні технології навчання» є такі, як «нові інформаційні технології навчання», «сучасні інформаційні технології навчання», «комп'ютерні технології навчання», «електронно-комунікативні системи, засоби і технології навчання» тощо [299, с. 3]. Разом із тим, аналіз наукових джерел дає підстави свідчити, що найбільш уживаними є терміни «інформаційні технології» та «інформаційно-комунікаційні технології».

Для найбільшої глибини розкриття поняття терміна «інформаційно-комунікаційні технології» розкриємо його складові.

Так, технологія (від грец. *τεχνολογία*, що походить від грец. *τεχνολογος*; грец. *τεχνη* – майстерність, техніка; грец. *λογος* – (тут) передавати) – наука про способи (набір і послідовність операцій) розв'язання задач людства за допомогою (шляхом застосування) технічних засобів (знарядь праці) [54].

Відповідно «інформаційні технології» (ІТ) – це технології, що тією чи іншою мірою реалізують інформаційні процеси: збирання, накопичення, зберігання, передавання, опрацювання та представлення (відображення) інформації. За словником, «інформаційна технологія – сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки,

що забезпечують швидкий пошук інформації, доступ до джерел інформації» [43].

М. Жалдак звертає увагу на соціальну роль інформаційних технологій і визначає їх як сукупність методів і технічних засобів збирання, організації, зберігання, опрацювання, передачі й подання інформації, що розширює знання людей і розвиває їхні можливості щодо управління технічними і соціальними проблемами [142, с. 7].

На думку О. Смірнова, нова інформаційна технологія (НІТ) – це технологія опрацювання, передавання, розповсюдження і представлення інформації за допомогою ЕОМ, створення обчислювальних і програмних засобів [257, с. 59]. Н. Гомуліна визначає нові інформаційні технології в освіті як освітні технології з використанням комп'ютерів [68].

Інтернет-енциклопедія Вікіпедія визначає інформаційні технології як технології, пов'язані зі створенням, зберіганням, передаванням, опрацюванням і управлінням інформацією або як сукупність методів, виробничих процесів та програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюжок, що забезпечує виконання інформаційних процесів з метою підвищення їхньої надійності та оперативності і зниження трудомісткості ходу використання інформаційного ресурсу [50].

У контексті досліджувальної проблеми важливим є розкриття поняття комунікація (від лат. *communicatio* – єдність, передача, з'єднання, повідомлення, пов'язаного з дієсловом лат. *communico* – роблю спільним, повідомляю, з'єдную, похідним від лат. *communis* – спільний), що розуміється нами як процес обміну інформацією (фактами, ідеями, поглядами, емоціями тощо) між двома або більше особами, спілкування за допомогою вербальних і невербальних засобів із метою передавання та одержання інформації [52].

Щодо слова-складника «комунікаційні» від терміна «інформаційно-комунікаційні технології», то стає очевидним, що воно означає роль комп'ютерних мереж з метою реалізації інформаційних процесів.

Таким чином, в Інтернет-енциклопедії справедливо визначено, що поняття

інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ, ICT) походить від англ. Information and communications technology та часто використовується як синонім до інформаційних технологій (ІТ), хоча ІКТ це загальніший термін, який підкреслює роль уніфікованих технологій та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), комп'ютерів, підпрограмного забезпечення, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію. Іншими словами, ІКТ складається з ІТ, а також телекомунікацій, медіа-трансляцій, усіх видів аудіо і відеообробки, передачі, мережових функцій управління та моніторингу [51].

За визначенням Н. Морзе «Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це інформаційні технології на базі персональних комп'ютерів, комп'ютерних мереж і засобів зв'язку, для яких характерна наявність доброзичливого середовища роботи користувача» [184].

При визначенні сутності поняття «інформаційно-комунікаційні технології навчання» варто відмітити, що слово «навчання» вказує безпосередньо на галузь застосування – освіта [299, с. 8].

Саме тому, нам найбільше імпонує визначення, подане В. Шакотьком, що *інформаційно-комунікаційні технології навчання (ІКТН)* – це сукупність методів і технічних засобів застосування інформаційних технологій на основі комп'ютерних мереж і засобів зв'язку для забезпечення ефективного процесу навчання [299, с. 8]. Аналіз науково-педагогічних джерел з проблеми дослідження та власний досвід дає підстави стверджувати, що термін «інформаційно-комунікаційні технології навчання» усе ще продовжує розвиватися, і в міру виникнення й запровадження нових технологій він набуває нових можливостей в освітньому процесі.

Отже, у контексті нашого дослідження буде більш доцільним використовувати поняття «*інформаційно-комунікаційні технології*» з метою найбільш широкого застосування новітніх засобів навчання в умовах науково-технічного прогресу.

Для докладного аналізу феномена, що обговорюється, доцільним є дослідження питання щодо класифікації ІКТ в освіті. Дослідження термінології поняття «інформаційно-комунікаційні технології» з погляду різних учених показало, що на сьогодні не існує єдиної методології для універсальної класифікації засобів ІКТ.

Натомість у науково-педагогічній літературі представлено численну кількість класифікацій ІКТ за різними підставами, такими як: за функціональними ознаками (методичні, навчальні, контрольні); за структурою (однотомні та багатотомні електронні видання, електронні серії); за формою презентації навчального матеріалу (програмні, проблемні та комбіновані ІКТ); за природою інформації (текстові, звукові мультимедійні ІКТ, аудіо- та відеофрагменти); за методичним призначенням (електронні підручники, електронні довідники, комп'ютерні задачники, програми-тренажери, імітаційні ІКТ, моделювальні ІКТ, демонстраційні ІКТ, навчально-ігрові ІКТ) тощо.

Серед засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій розрізняють: мультимедійні системи (мультимедійні дошки, мультимедійні проектори, комп'ютерно-лінгафонні засоби), комп'ютер (апаратне забезпечення; програмне забезпечення (ПЗ): системне ПЗ, прикладне ПЗ, педагогічні програмні засоби), засоби комунікацій (засоби локальної мережі, засоби глобальної мережі) [299, с. 36].

Слід зазначити, що впровадження ІКТ в навчальний процес ЗВО передбачає використання не тільки сучасних технічних засобів, але й актуальних форм та методів навчання (особистісно-орієнтоване навчання, метод проєктів тощо).

Уважаємо, що заслуговує на увагу у контексті нашого дослідження класифікація засобів ІКТ за методичним призначенням:

- 1) навчальні (надають знання, формують навички й уміння навчальної або практичної діяльності);
- 2) тренажери (призначені для відпрацювання умінь і навичок, повторення та закріплення пройденого матеріалу);

- 3) інформаційно-пошукові та довідкові (знаходять інформацію, формують уміння і навички по систематизації інформації);
- 4) демонстраційні (візуалізують об'єкти, явища, процеси з метою їх дослідження та вивчення);
- 5) імітаційні (подають відповідний аспект реальності для вивчення його структурних або функціональних характеристик);
- 6) лабораторні (дозволяють проводити віддалені експерименти на реальному обладнанні);
- 7) моделюючі (дозволяють моделювати об'єкти, явища, процеси із метою їх дослідження та вивчення);
- 8) розрахункові (автоматизують певні розрахункові операції);
- 9) навчально-ігрові (призначені для створення навчальних ситуацій, в яких діяльність учнів реалізовується в ігровій формі) [58].

Під час дослідження було враховано шляхи використання ІКТ в освітніх цілях, виокремлені професором Інституту педагогічної технології при Британському відкритому університеті Д. Хокріджом (D. Hockridge) [288], а саме:

- створення інформації (нові технології дають можливість виготовляти якісні навчальні матеріали з меншими витратами часу та енергії та потребують меншої кількості обслуговуючого персоналу);
- збереження інформації (наукова інформація, що використовується для навчальних цілей, надійно зберігається в комп'ютерних базах даних);
- добір інформації (за допомогою баз даних учителі та учні можуть добирати необхідну інформацію, використовуючи пошукові системи);
- обробка інформації (нові технології дають змогу обробляти великі обсяги інформації за короткий проміжок часу);
- передача інформації (ІКТ надають можливість одночасної передачі інформації з освітніми цілями багатьом користувачам);
- надання інформації (необмежені можливості ІКТ щодо отримання та виведення різноманітної інформації) [288, с. 94].

Визначаючи напрями застосування комп'ютерів як багатофункціонального засобу навчання, О. Савченко зазначає два можливі напрями: використання комп'ютера: як об'єкта вивчення і для оволодіння учнями способами застосування комп'ютера як засобу навчальної діяльності [248, с. 357].

Таким чином, аналіз наукової літератури з проблеми використання ІКТ в початковій школі і власний досвід дає підстави стверджувати, що впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у початковій школі здійснюється за двома основними напрямами:

- 1) формування вмінь використовувати засоби ІКТ учнями початкової школи;
- 2) застосування ІКТ вчителем в освітньому процесі початкової школи.

У основу проведеного дослідження покладено другий напрям – застосування ІКТ вчителем в освітньому процесі початкової школи.

Підсумовуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що інформаційно-комунікаційні технології повинні стати невід'ємною частиною цілісного освітнього процесу підготовки майбутніх учителів, у тому числі й освітян початкової школи, що дасть змогу значно підвищити його ефективність, сформувати в них належний рівень інформаційної компетентності.

Грунтовний аналіз численних досліджень дозволяє стверджувати той факт, що ІКТ сприяють поліпшенню результатів професійного навчання майбутніх учителів початкової школи і прискоренню їхнього становлення в майбутній професійній діяльності. В освітній діяльності вчителя початкової школи інформаційно-комунікаційні технології виступають ефективним засобом штучного інтелекту, застосування якого зорієнтовано на самовдосконалення його професійної, у тому числі й інформаційної компетентності.

У контексті порушеної проблеми дослідження вважаємо зупинитися на деяких проблемах підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Із метою виявлення цих проблем, у процесі нашого дослідження було опрацьовано психолого-педагогічні, методичні джерела, а також проведено анкетування для вчителів початкової школи з метою виявлення у них труднощів,

що виникають у процесі впровадження ІКТ у освітньому процесі початкової школи (Додаток В). Більш детальну інформацію щодо проведеного опитування розміщено у п. 3.1.

Узагальнення теоретичних положень дослідників [9; 22; 82; 145; 196; 198; 219; 223; 276 та ін.] та результати проведеного анкетування уможливили виявлення основних проблем підготовки майбутніх учителів початкової школи, а саме:

- труднощі при створенні навчально-методичних матеріалів для вчителя;
- труднощі при розробці дидактичних матеріалів для здобувачів першого рівня загальної середньої освіти;
- труднощі при створенні сайту класу;
- труднощі при пошуку, відборі, використанні наявного програмного забезпечення для учнів початкової школи;
- труднощі щодо застосування ІКТ при вирішенні задач професійного росту (дистанційні курси, веб-конференції, онлайн-семінари тощо).

Зазначені труднощі свідчать про необхідність удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи в закладах вищої педагогічної освіти. За нашим переконанням, подолання виявлених труднощів дозволить суттєво розширити фахові можливості випускників спеціальності 013 Початкова освіта, оптимізувати їхню професійну діяльність в умовах оновлення освіти. З огляду на це, виявлені труднощі повною мірою було ураховано при подальшій роботі.

Ураховуючи необхідність «наскрізного» використання ІКТ у освітньому процесі початкової школи (за Концепцією Нової української школи), не можна не брати до уваги думки дослідників в тому, що можливі й негативні сторони упровадження ІКТ на здобувачів першого рівня загальної середньої освіти: порушення зору, розвиток гіподинамії (порушення вегето-судинної й опорно-рухової систем), втрата концентрації уваги, негативний вплив на емоційний стан дитини тощо. За нашим переконанням, сьогодні такі недоліки запобігаються завдяки дотриманню спеціальних вимог роботи із засобами ІКТ.

В. Андрієвська на основі досліджень педагогів, психологів, медиків (М. Антропової, Н. Апатової, Г. Лаврентевої, Н. Польки та інших) з проблем використання ІКТ у початковій школі визначає такі вимоги: вимоги до влаштування й обладнання освітнього середовища у комп'ютерному класі; вимоги до організації роботи учнів молодшого шкільного віку з ІКТ; ергономічні вимоги до програмних засобів, орієнтованих на учнів молодшого шкільного віку; вимоги до змісту навчального матеріалу в електронному ресурсі [9, с. 47].

За нашим переконанням, ретельне дотримання учителем усіх вищезазначених вимог повністю унеможливить проблеми негативного впливу впровадження будь-яких засобів ІКТ у освітньому процесі початкової школи на здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти.

На основі детального аналізу досліджень учених [9, 15, 22, 76, 137, 138, 145, 146, 149, 196, 197, 206, 218, 223, 226, 231, 275, 286, 298, 310 та ін.] визначено, що професійно-педагогічна підготовка сучасного вчителя має спрямовуватися на становлення його особистості.

Розвиток педагогічної освіти на сучасному етапі дозволяє вирішувати проблему підготовки вчителя початкових класів та реалізувати нові підходи до формування особистості майбутнього педагога і його фахової компетентності в здійсненні професійної діяльності.

Отже, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій зумовлює необхідність перетворення традиційних методів і технологій навчання для всієї галузі освіти, постійний пошук шляхів підвищення якості навчання й нових форм використання ІКТ у різних освітніх процесах. Усе це зумовлює необхідність удосконалення професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя початкової школи, здатного не лише відповідати сьогоdnішнім запитам, зазначеним державними документами, а й спроможного постійно удосконалюватись та пристосовуватись до умов постійно розвиваючого інформаційного прогресу.

Аналіз нормативних документів і науково-педагогічних джерел щодо проблем підготовки майбутнього вчителя початкових класів дозволяє

стверджувати, що удосконалення професійної підготовки учителів зазначеного фаху на сучасному етапі визначається активною модернізацією професійної освіти, пов'язаної з переходом української системи освіти до нової освітньої парадигми, в основі якої лежить підготовка конкурентноспроможного випускника, здатного ефективно здійснювати освітню політику, відповідаючи на будь-які запити інформаційного суспільства.

У контексті порушеної проблеми вважаємо доцільним детально розглянути суть поняття інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в педагогічних дослідженнях.

1.2. Суть поняття інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в педагогічних дослідженнях

Із метою більш детального вивчення поняття «інформаційна компетентність» у межах дослідження вважаємо доцільним розглянути дефініції «компетентність» і «компетенція», а також суть вихідного поняття «інформація».

З огляду на це, насамперед, необхідно провести аналіз понять «компетентність», «компетенція», від яких походить цей термін, а також розмежувати дефініції, якими найчастіше оперують сучасні дослідники, а саме: «інформаційна компетентність», «інформаційна грамотність», «інформаційна культура» тощо, – а потім із урахуванням новопосталих вимог до професійної підготовки освітян цього фаху, розглянутих у п. 1.1 цього розділу, дати власне визначення даного терміна й перейти до розгляду специфіки формування ІК у майбутніх освітян цього фаху.

У Національному освітньому глосарії зазначається, що «слід відрізнити поняття компетенції / компетенцій від компетентності / компетентностей як набутих реалізаційних здатностей особи» [192]. Аналіз понять «компетентність» і «компетенція» вказує на всю їх складність і багатогранність, тому вважаємо доцільним провести аналіз обох понять.

Особливої уваги слід надати визначенню компетентності, зазначеному в Проекті нового базового Закону України «Про освіту», статті 1, за яким «Компетентність – динамічна комбінація знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [242]. Аналогічне тлумачення наведено і в Концепції Нової української школи.

Наукові пошуки в англомовних джерелах дають додаткові підстави свідчити, що обидва терміни «компетентність» та «компетенція» англійською мовою позначаються спільним терміном «competence» та «competent», тому досить часто при неправильному перекладі вченими співвітчизниками обидва терміни прирівнюються та втрачається суть поняття. Дослідження різних аспектів понять «competent», «competence» фахівця привертає увагу сучасних зарубіжних учених (Р. Вайт, Е. Стрінгфеллоу, Дж. Равен, Д. Макклелланд, Л. Холмс). Усі вони пропонують власні трактування. Деякі дослідники визначають «компетентність» в освіті та психології як здатність суб'єкта приймати логічні рішення в ідеальних умовах, тобто компетентність у побудові суджень виводиться з прихованого стану за допомогою зовнішніх чинників (Р. Вайт, Е. Стрінгфеллоу, Дж. Равен, Л. Холмс); а дехто – як індивідуальні та організаційні характеристики, що, у свою чергу, тісно пов'язані з ефективною поведінкою або роботою (Д. Макклелланд).

Погоджуємось із Дж. Равеном, який наводить розгорнуте визначення компетентності та розуміє її як «комплекс знань, умінь і навичок, які розкриваються в особистісно значущої для суб'єкта діяльності» [335]. Влучним вважаємо трактування поняття «компетентність» В. Луначека, який визначає її як спроможність ефективно кваліфіковано провадити діяльність, виконувати завдання або роботу. Дослідник наголошує на тому, що формування компетентності здійснюється способом набуття у процесі навчання суми компетенцій, які є комбінацією характеристик і дозволяють забезпечити виконання професійних обов'язків на високому рівні [171].

Детальний аналіз понять «компетентність» / «компетенція» з погляду різних авторів на дефініцію цих понять представлено у додатку Б.

На основі проаналізованих підходів до визначення означених понять можна стверджувати, що сутність визначення компетенції більшою мірою багатьма дослідниками розкривається через поняття «знання», «уміння», а поняття компетентності як правило ототожнюється із поняттями «рівень професійної майстерності», «рівень підготовки» і вживається в більш широкому розумінні. Аналіз дефініцій «компетентність» та «компетенції» показав, що в контексті дослідження більш доцільно використовувати термін «компетентність».

Цілком зрозуміло, що базовим для терміна «інформаційна компетентність», інформаційно-комунікаційні технології є термін «інформація» (від лат. слова *informatio*, в перекладі означає – «зведення, роз'яснення, ознайомлення»). Витоки даного поняття знаходяться ще в працях античних філософів, поступово його почали досконало вивчати науки кібернетика та інформатика. Насьогодні, дане поняття є поширеним як для технічних, так і для гуманітарних наук. У дослідженнях І. Левкіна інформація є універсальною властивістю матерії, що представляє собою поширення в просторі й часі утримання об'єктів (явищ) дійсності за допомогою об'єктивно існуючих носіїв різної природи [160].

Із огляду на вищезазначене, стає зрозумілим, що поєднання дефініцій «інформація» та «компетентність» відбулося в науці не випадково, а в процесі ґрунтовного проблемного пошуку багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців, саме в результаті яких й утворилося нове поняття «інформаційна компетентність».

Із метою глибшого розуміння суті процесу формування інформаційної компетентності необхідно, на наш погляд, розглянути та, за необхідності, розмежувати дефініції, якими найчастіше оперують сучасні дослідники, а саме: «інформаційна грамотність», «інформаційна культура».

Інформаційна культура особистості є однією зі складових загальної культури людини. Це система знань і умінь, що дозволяють задовольняти індивідуальні інформаційні потреби за допомогою використання як традиційних, так і нових інформаційних технологій. Розуміється як важливий фактор професійної діяльності людини, а так само соціальної захищеності особистості в інформаційному суспільстві.

Онлайн енциклопедія Вікіпедія трактує інформаційну грамотність як можливість отримати доступ до інформації, оцінювати її та мати можливість фільтрувати та використовувати її з різних джерел [48].

Термін «інформаційна грамотність» визначено як комплекс компетенцій, необхідних для отримання, розуміння, оцінки, адаптації, генерування, зберігання та подання інформації, що використовується з метою аналізу проблем і прийняття рішення [211].

На думку Т. Панкової, основна відмінність грамотності від компетентності в тому, що грамотна людина володіє знаннями, а компетентний – може (готовий) використовувати ці знання у вирішенні практичних завдань [207].

Проводячи розмежування грамотності й компетентності в поведінкових характеристиках, можна стверджувати, що грамотна людина знає, розуміє, наприклад, як вести себе в певній ситуації, а компетентний – може реально та ефективно використовувати знання у вирішенні тих чи інших проблем.

Уперше поняття «інформаційна грамотність» було введено в 1977 року в США [49] і використано в національній програмі реформи вищої освіти. Згідно з американськими освітніми стандартами, студент, який володіє інформаційною грамотністю, здатний знайти потрібну інформацію, визначити її точність, розібратися в тому, де факти, а де думки, і відкинути невідповідну інформацію.

Учений А. Горячев значно розширює рамки «інформаційної грамотності» й пропонує включити в це поняття такі вміння, наближаючи його до «інформаційної компетентності»: визначати можливі джерела інформації, стратегію її пошуку й отримання; аналізувати отриману інформацію, використовуючи різного роду схеми, таблиці тощо для фіксації результатів. Оцінювати інформацію з точки зору її достовірності, точності, достатності для вирішення проблеми (завдання); відчувати потребу в додатковій інформації, отримувати її, якщо це можливо; нарощувати власний банк знань за рахунок особисто значимої інформації, необхідної для своєї діяльності в різних областях; використовувати сучасні технології при роботі з інформацією; працювати з інформацією індивідуально і в групі [70].

Усе це дає підстави стверджувати, що поняття інформаційної компетентності виникло в зв'язку з бурхливим розвитком ІКТ і їх «наскрізним» входженням у всі аспекти діяльності суспільства.

Результати одного з перших досліджень інформаційної компетентності представлені в звіті кафедри інформаційної грамотності Державного університету Каліфорнії «Інформаційна компетентність в університеті штату Каліфорнія» за 2001 рік [319]. Згідно з результатами цього дослідження інформаційну компетентність визначено як здатність визначати інформаційні вимоги до питання дослідження для формулювання стратегії пошуку відомостей; здатність визначати форми подання необхідних відомостей; уміння організовувати відомості в найбільш сприятливий для аналізу, синтезу й розуміння способом; усвідомлювати етичні, юридичні та політичні проблеми використання інформаційних ресурсів [319].

Американська Асоціація бібліотек освітніх і наукових установ (The Association of College and Research Libraries) визначає інформаційну компетентність як «комплекс здібностей, необхідних індивідууму для визначення потреби в інформації, здатність знаходити, оцінювати та ефективно використовувати необхідну інформацію» [132; 329]. У свою чергу на думку вчених із Palomar College, інформаційна компетентність включає в себе: розуміння необхідності отримання інформації, знання способів пошуку потрібної інформації, вміння добору якісних джерел та відбору відповідної інформації, вміння аналізувати і синтезувати інформацію, вміння використовувати й передавати інформацію [132; 325].

Деякі аспекти трактування поняття «інформаційна компетентність» та його генезис частково розкривається в Законі України «Про основні засади розвитку інформаційної спільноти в Україні на 2007–2015 роки» [119], у якому подається оцінка сучасного стану інформатизації освіти України та визначені основні напрями її розвитку.

Із урахуванням новопосталих вимог підвищення ефективності підготовки майбутніх учителів початкової школи до професійно-педагогічної діяльності, детально розглянутих у п. 1.1., а також на засадах окреслених теоретико-методологічних підходів дослідження, до переліку професійно значущих знань,

навичок, умінь, якостей і здібностей фахівця початкової освіти додалася ще одна важлива складова професійної компетентності – *інформаційна компетентність* (ІК).

Я. Карлінська у своїй монографії, досліджуючи проблеми професійної педагогічної освіти, аналізує й погоджується з думкою Кетлін Дюн в тому, що інформаційна компетентність – це сукупність компетенцій, пов'язаних з пошуком і аналізом інформації в традиційній друкованій формі, рівень комп'ютерної компетенції, компетенції критичного сприйняття й аналізу, комунікативної компетенції, медіа-компетенції (як уміння працювати з різними формами подання інформації) [133].

Н. Гендіна інформаційну компетентність трактує як «уміння цілеспрямовано працювати з інформацією та використовувати для її отримання, обробки та передачі комп'ютерні інформаційні технології, сучасні технічні засоби та методи» [63, с. 103].

Цілком зрозуміло, що в контексті порушеної проблеми щодо дослідження різних аспектів інформаційної компетентності майбутніх фахівців, у тому числі й початкової освіти, слід зазначити, що кількість публікацій з цього питання із кожним роком значно збільшується, а це говорить про зростання тенденції до накопичення інформації, а також про невичерпність й актуальність досліджуваного поняття.

Поняття «інформаційна компетентність» досить широке й визначається на сучасній стадії розвитку педагогіки неоднозначно. У процесі наукового пошуку виділено два основних підходи до визначення інформаційної компетентності. Перший з них базується лише на використанні технологічних комп'ютерних засобів у процесі роботи з інформацією. Другий, у свою чергу, трактує інформаційну компетентність як інтегративну якість особистості, що є результатом відображення процесів відбору, засвоєння, переробки, трансформації та генерації інформації в особливий тип предметно-специфічних знань, що дозволяє виробляти, приймати, прогнозувати і реалізовувати оптимальні рішення в різні сфери діяльності з можливим використанням технологічних засобів [239; 292].

Аналіз структури ІК дає підстави стверджувати, що науковці мають різні підходи до визначення її складових (або у деяких дослідженнях – компонентів).

Так, А. Хуторський до структури компонентів інформаційної компетентності включає об'єктивний (професійно-інформаційний) та суб'єктивний (особистісний) компоненти. Об'єктивний компонент включає вимоги, що висуваються соціумом до професійної діяльності спеціаліста. Суб'єктивний компонент доповнює його інформаційну компетентність особистими характеристиками, що показують здатність спеціаліста до успішного виконання професійної діяльності [293].

Н. Баловсяк до складу інформаційної компетентності особистості включає три складові:

1) інформаційна складова, яка визначає здатність ефективної роботи з інформацією в різних формах її подання;

2) комп'ютерна складова (комп'ютерно-технологічна) складова визначає вміння й навички роботи з сучасною комп'ютерною технікою та програмним забезпеченням;

3) процесуально-діяльнісна складова, яка визначає здатність застосовувати сучасні засоби інформаційно-комп'ютерних технологій для роботи з інформаційними ресурсами та розв'язанням різних завдань [20, с. 229].

На основі аналізу наукових видань та проведених досліджень можна дійти висновку, що сучасний фахівець повинен не лише бути обізнаним щодо сучасних ІКТ, але і бути спроможним щодо їх ефективного використання у професійно-педагогічній діяльності. Досягненню такої мети має сприяти підготовка й перепідготовка фахівців у сфері ІКТ. Тому педагогічним закладам вищої освіти слід не обмежуватися формуванням тільки інформаційної грамотності, а й розглядати навчання студентів в площині їх інтеграції – формуванні інформаційної компетентності.

О. Шестернин представляє інформаційну компетентність майбутнього вчителя як інтегративну якість особистості, що виявляється в його готовності і здатності до оволодіння інформаційними та спеціальними знаннями, вміннями й навичками в галузі інформаційних технологій, здатністю до відбору, аналізу й творчого перетворення інформації, а також ефективного та успішного застосуванню інформаційних технологій у практичній діяльності учнів, що носить виробничий характер, використовуючи комп'ютер або його портативні аналоги [301, с. 55].

Узагальнення теоретичних положень уможливило розкриття суті поняття **«інформаційна компетентність майбутнього вчителя початкової школи»** як системної якості особистості, що відображає її теоретичну та практичну здатність до використання ІКТ у процесі реалізації методик навчання здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти, здійснення самоосвітньої діяльності.

За нашим переконанням, саме інформаційна компетентність майбутнього вчителя початкової школи обумовлює його подальшу професійну майстерність.

Отже, інформаційна компетентність вчителя початкової школи – одна з найважливіших показників успішності його діяльності і одночасно – необхідна умова для подальшого підвищення рівня його професійної компетентності; проявляється у методичній діяльності педагога як один із видів професійної педагогічної діяльності; виражає єдність теоретичної та практичної готовності фахівця до подальшої професійної діяльності в умовах інформатизації освіти; ґрунтується на сукупності психолого-педагогічних, методичних і предметних знань, умінь, навичок, досвіду, мотивації та особистісних якостей студента, необхідних у подальшій професійній діяльності [90].

Із вищезазначеного випливає, що поняття інформаційної компетентності передбачає здатність відбирати, аналізувати, обробляти й передавати інформацію, так і здатність використовувати для процесів роботи з інформацією комп'ютерні технології. У цьому аспекті важливою є думка Т. Прищепи в тому, що ІК складається з двох груп інформаційних навичок. Це – базові навички роботи з інформацією та навички використання інформаційних технологій під час роботи з інформацією [239]. На думку дослідниці, до базових відносяться навички роботи з інформацією – її збір, аналіз й обробка для подальшого використання:

- здатність усвідомлювати потребу в інформації;
- здатність до виявлення втраченої інформації та її відновлення (розуміти, що існують різні джерела інформації; вміти вибрати серед великої кількості ресурсів тільки ті, які дозволяють вирішити конкретну задачу; знати, як отримати доступ до необхідної інформації);

- здатність розробляти стратегії пошуку інформації (чітко формулювати запит на необхідну інформацію; розробляти систематичні методи пошуку; розуміти принципи створення баз знань і роботи з ними);

- здатність відбирати інформацію (використовувати різні техніки пошуку; застосовувати комунікативно-інформаційні технології; працювати з бібліографічними службами, архівами, базами даних; бути в курсі новітніх технологій і вміти їх застосувати);

- здатність порівнювати і оцінювати інформацію (розуміти, що інформація може бути суб'єктивна; реферувати наукові публікації; оцінювати достовірність інформації; вміти працювати з кількома джерелами одночасно);

- здатність систематизувати, обробляти й відтворювати інформацію (обирати відповідний спосіб роботи з інформацією в конкретній ситуації; складати власну систему знань для зручності подальшої роботи; використовувати вже наявну інформацію для вирішення завдань; відтворювати інформацію, використовуючи різні засоби; усвідомлювати існування проблеми авторських прав);

- здатність синтезувати існуючу інформацію, створюючи на її основі нове знання [239].

У свою чергу, до навичок щодо використання інформаційних технологій відносяться:

- здійснення інформаційного пошуку в Інтернет (вміння користуватися пошуковими системами, правильно складати пошуковий запит; знати Інтернет-портали, що стосуються професійної діяльності; вміти знаходити необхідну інформацію за допомогою Інтернет-каталогів);

- налагодження спілкування за допомогою таких Інтернет-технологій: електронна пошта; чат; форуми;

- використання стандартного програмного забезпечення, що дозволяє: обробляти текстові, табличні, графічні документи; створювати презентації; користуватися Інтернетом; переглядати і прослуховувати відео/аудіозаписи;

- використання технічних пристроїв, таких як: комп'ютер, оргтехніка, цифровий/касєтний диктофон, відеокамера, проектор [239].

Можна стверджувати, що сформованість базових навичок роботи з інформацією в єдності з навичками використання інформаційних технологій під час роботи з інформацією дозволить майбутнім учителям початкових класів у подальшій професійній діяльності якісно створювати нові інформаційні продукти-інформаційних моделі: плани, аналітичні звіти узагальнення досвіду роботи, проекти, розробки тощо, як у електронній, так і неелектронній формі.

Таким чином, у ході дослідження було з'ясовано, що сучасне інформатизоване та високотехнологічне суспільство потребує конкурентноспроможного фахівця, який є не тільки різностороннє розвиненою особистістю, але й грамотним спеціалістом, здатним швидко адаптуватися до освітніх інновацій, спроможним ефективно розв'язувати професійні задачі за допомогою засобів інформаційних технологій, а також здібним до самостійного перенавчання та удосконалення власної підготовки [95, с.74].

Отже, в сучасних умовах розвитку освіти значну увагу необхідно приділити теоретичному та експериментальному обґрунтуванню організації професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя початкової школи в педагогічному закладі вищої освіти, неодмінно враховуючи специфіку трансформації професійної діяльності учителя в умовах оновлення освіти.

Проведений аналіз праць науковців із проблеми дослідження дає підстави стверджувати, що значну роль у складі професійної компетентності відіграє інформаційна компетентність, яка визначає практичну діяльність фахівця та впливає на ефективність освітнього процесу.

Розкриття визначення поняття «інформаційна компетентність майбутнього учителя початкової школи», обґрунтування її суті надає можливість визначати основні методологічні підходи до формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, визначити структурні компоненти інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, й, на цій основі, обґрунтувати структурно-функціональну модель її формування в процесі професійної підготовки.

1.3. Методологічні підходи до формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи

За умов постійної необхідності модернізації освіти сучасні науковці особливу увагу приділяють методології педагогічної науки й практики. У філософському енциклопедичному словнику методологія (від метод і грец. *logos* – слово, поняття, вчення) визначена як система принципів і способів організації і побудови теоретичної і практичної діяльності, а також як вчення про цю систему [281, с. 365].

На думку І. Шкурата, основним завданням методології є накопичення й передача соціального досвіду за допомогою спеціальної формалізації принципів і приписів, прийомів й операцій, які містяться в самій діяльності [205].

Інструментом реалізації методологічних підстав наукового аналізу педагогічних явищ і процесів є методологічний підхід, який науковці розглядають як «систему діяльності з отримання знань, що дозволяють обґрунтувати програми, логіку і методи оцінки якості соціально-наукових і педагогічних досліджень» [147], «систему знань, що дозволяють визначити сутність і способи пізнавальної діяльності, встановити ефективні шляхи перетворення практики освітньої діяльності» [177], «керівництво, орієнтир, методологічне знання, яке виступає як вчення про структуру наукового знання і закономірності наукового пізнання» [307].

Значимість методологічних підходів полягає в тому, що на їх підставі визначається стратегія вивчення й перетворення педагогічної теорії та практики. Саме методологія дозволяє найбільш досконало вивчити процес або явище, тому теоретичні проблеми сучасної освіти тісно пов'язані з розробкою методології досліджень в області формування професійної підготовки вчителя.

У сучасній педагогічній науці існує велика кількість методологічних підходів, що визначають різні напрями досліджень і відображають специфіку конкретної науково-дослідної діяльності в галузі професійної освіти.

Із методологічних аспектів загальнопедагогічну підготовку вчителя розглядали О. Абдулліна, І. Гавриш, Г. Пономарьова, І. Зязюн, О. Іонова, О. Коваленко, А. Крамаренко, Н. Кузьміна, В. Сластьонін, К. Степанюк, М. Фіцула,

А. Харківська та ін.; методологічні аспекти методичної підготовки вчителів початкової школи вивчали О. Бабакіна, Н. Нікула, Л. Петриченко, О. Савченко, І. Упатова та ін.; методологічні аспекти ІКТ-підготовки майбутніх учителів початкової школи розглядали В. Андрієвська, Л. Дзюба-Шпурик, В. Коткова, А. Крижановський, Л. Петухова та ін.

Дослідження проблеми формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, ґрунтовний аналіз наукових, психолого-педагогічних, методичних джерел надало можливість виявити найбільш доцільні методологічні підходи до її розв'язання, а саме: системний, особистісно-діяльнісний, компетентнісний, акмеологічний (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Єдність методологічних підходів до формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи

Визначені підходи є взаємозалежними й рівноправними у визначенні результативності формування інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи. Розглянемо їх суть.

Системний підхід забезпечує дослідження системоутворювальних зв'язків процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; дозволяє відстежити загальні властивості та якісні характеристики окремих елементів, що розглядаються не ізольовано, а у взаємодії. Даний підхід є вихідним підґрунтям, на якому має

вибудовуватися формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

За нашим переконанням, саме системний підхід сприяє врахуванню структури інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи як динамічної системи, допомагає дослідити взаємодію її компонентів, що забезпечують її ефективне функціонування.

У сучасній педагогічній науці він широко представлений дослідженнями вчених, серед яких А. Алексюк, Ю. Бабанський, С. Виговська, О. Іонова, Л. Кайдалова, Н. Кузьміна, М. Лазарєв, М. Прокоф'єва, І. Сабатовська, В. Садовський, І. Сопівник, А. Холл, Р. Фейджин та ін.

Із метою більш повного розуміння суті системного підходу, звернемося до визначення вихідного поняття «система». Так, онлайн енциклопедією дане поняття визначається як категорія, якою позначається об'єкт, організований як цілісність [53].

Wedster's Revised Unabridged Dictionary характеризує це поняття як сукупність об'єктів, підпорядкованих чітко або за певним особливим порядком, зазвичай логічним або науковим; єдине ціле об'єктів, пов'язаних якимось спільним законом, принципом або метою; об'єднання принципів або елементів, що складають єдине ціле [324].

Системний підхід у педагогіці спрямований на розкриття цілісності педагогічних об'єктів, виявлених у них різноманітних типів зв'язків та зведення їх у єдину теоретичну картину [69].

Відповідно до системного підходу, за думкою Ю. Бабанського, у розроблену модель дослідження в обов'язковому порядку мають уходити такі підструктури: концептуальні (принципи), нормативні (мета, зміст, критерії), технологічні (методи і форми). Реалізація системного підходу передбачає усвідомлення процесу формування інформаційної компетентності майбутніх фахівців як взаємопов'язаних та взаємодіючих між собою його структурних компонентів.

Зазначений підхід дозволяє виявити загальні властивості та якісні характеристики окремих елементів, що складатимуть авторську модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи й мають розглядатися не ізольовано, а у взаємодії.

Оскільки ключовим поняттям системного підходу є поняття «система», то при розробці заходів до формування інформаційної компетентності майбутнього фахівця початкової освіти ми спиралися на характерні ознаки для всіх наявних систем (за П. Лузан, І. Сопівник, С. Виговською), а саме:

- цілісність: не можна звести властивості системи до суми властивостей та ознак її складових, а з властивостей останніх не впливають властивості системи;
- структурність: будь-яку систему можна схарактеризувати на основі наявних зв'язків і відношень між її елементами (на основі її структури); функціонування системи зумовлюється функціонуванням її окремих елементів і властивостями структури;
- взаємозалежність системи й середовища: оскільки система формує та виявляє свої властивості в процесі взаємодії з середовищем, у якому вона функціонує й у взаємовідносинах, з якими відбиває свою цілісність;
- ієрархічність: будь-яка система може бути елементом системи більш високого рангу, у той час як її елементи можуть бути системами більш низького порядку;
- множинність опису, що обумовлено складністю системи: її адекватне пізнання вимагає побудови значної кількості різних моделей, кожна з яких описує чи відбиває лише певний аспект системи [169, с. 51–54].

На думку О. Іонової, системний підхід як спосіб наукового пізнання лежить в основі всіх системних досліджень і дозволяє скласти цілісне, інтегроване уявлення про досліджуваний об'єкт.

Отже, системний підхід до проблеми формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки дає змогу розглядати освітній процес як цілісну систему, що дає

можливість схарактеризувати взаємозв'язок структурних компонентів процесу формування інформаційної компетентності майбутніх фахівців початкової школи.

Уважаємо, що модель формування ІК майбутніх учителів початкової школи слід розглядати як систему взаємопов'язаних елементів: мети, завдань, методологічних підходів і принципів, структурних компонентів інформаційної компетентності, змісту, форм, методів, результату, а також критеріїв і показників рівнів сформованості інформаційної компетентності.

Варто відзначити, що системний підхід вимагає реалізації принципу єдності теорії, експерименту, практики. Завдяки засадам системного підходу авторська модель представленого дослідження буде відкритою, нелінійною, складною, віддаленою від рівноваги системою, що володіє ознаками самоорганізації та самодобудовування. Слід зазначити, що саме системний підхід дає змогу представити процес формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки у вигляді структурних блоків.

Особистісно-діяльнісний підхід до формування інформаційної компетентності майбутніх фахівців початкової школи безумовно є одним із важливих сучасних підходів.

Основні положення зазначеного підходу розглядали такі вчені, як Н. Брюханова, О. Леонтьєв, П. Лузан, І. Сопівник, С. Виговська, А. Хуторський та ін.

На думку науковців С. Виговської, О. Леонтьєва, П. Лузана, І. Сопівника діяльність є системою процесів, що відображають відношення суб'єкта до дійсності, а її дії спрямовані на зміни об'єкта діяльності в процесі діяльності [163; 169].

Методологічною основою діяльнісного підходу є теорія діяльності (О. Леонтьєв, С. Рубинштейн), саме тому цей підхід виявляється у прагненні дослідників використовувати положення теорії діяльності в методиці й інтерпретації змісту своїх праць [163]. У зв'язку з цим, повністю погоджуємося з Н. Брюхановою [36], яка наголошує на необхідності посилення застосування діяльнісного підходу на рівні кожної з дисциплін, що забезпечують певну фахову підготовку: «викладачі повинні всі теоретичні положення та завдання вибудовувати

з «прицілом» на майбутню професійну діяльність студентів. Студенти мають діяти, сприймати інформацію про діяльність і те, що забезпечує її здійснення, відтворювати спочатку її елементи, а потім і цілком, визначати перспективи розвитку і власний вклад у цей процес» [36].

Вищевказаний підхід у нашому дослідженні дозволяє створити умови для формування активності здобувачів освіти за рахунок роботи у співпраці за допомогою включення майбутніх педагогів до професійної педагогічної діяльності. Слід зазначити, що формування інформаційної компетентності майбутнього вчителя початкової школи зумовлюється насамперед саме певною фаховою потребою, задоволення якої потребує певних дій. Саме тому особистісно-діяльнісний підхід у представленому дослідженні передбачає практичну спрямованість процесу підготовки майбутнього вчителя початкової школи на формування умінь використовувати ІКТ у фаховій діяльності, здатності творчо використовувати сформовану інформаційну компетентність у фаховій діяльності, вмотивованого до активного використання ІКТ в умовах упровадження нового Державного стандарту початкової освіти та реалізації Концепції Нової української школи.

С. Данильченко, досліджуючи проблему фахової підготовки майбутніх учителів початкових класів, справедливо доводить визначальну роль особистісно-діялісного і компетентнісного підходів у підготовці здобувачів педагогічної освіти до неперервного професійного розвитку, в якому особливе значення має розвинутий пізнавальний інтерес, на формування якого в учнів початкової школи впливатиме особистість учителя [76].

Таким чином, особистісно-діялісний підхід до дослідження проблеми формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи забезпечує практичну спрямованість процесу підготовки майбутніх учителів початкової школи на формування вмінь використовувати засоби ІКТ у професійно-педагогічній діяльності вчителя в умовах упровадження нового Державного стандарту початкової освіти й реалізації Концепції Нової української школи.

Аналіз численної кількості науково-педагогічної та методичної літератури з питань формування професійної компетентності в майбутніх учителів початкової

школи в педагогічній теорії й практиці дає підстави стверджувати, що одним із напрямів оновлення освіти є вдосконалення підготовки здобувачів вищої педагогічної освіти саме на основі *компетентнісного підходу*.

У національному освітньому глосарії визначено, що компетентнісний підхід (*competence-based approach*) – це підхід до визначення результатів навчання, що базується на їх описі в термінах компетентностей. Компетентнісний підхід є ключовим методологічним інструментом реалізації цілей Болонського процесу та за своєю суттю є студентоцентрованим [192, с. 28].

Компетентнісний підхід, що став предметом досліджень багатьох сучасних дослідників [25, 67, 109, 133, 140, 141, 159, 171, 172, 200, 229, 236, 303, 308 та ін.], привів до корінної перебудови всієї системи української освіти. Вчені сходяться на єдиній думці в тому, що зазначений підхід ґрунтується на переході від знаннєвого-орієнтованого компоненту змісту освіти до практичного, необхідного для вирішення життєвих потреб, виконання певних соціальних функцій.

Очевидним стало те, що інформаційно-комунікаційні технології дедалі більше впливають на функціонування сучасної школи, яка у свою чергу стає інформаційним середовищем для всіх учасників освітнього процесу.

Аналіз генези впровадження компетентнісної парадигми у вітчизняну та зарубіжні системи освіти засвідчує її використання й перебудову системи вищої та середньої освіти впродовж останніх трьох десятиліть.

Компетентнісний підхід як новий концептуальний орієнтир системи професійної підготовки, викликає інтерес міжнародної педагогічної спільноти [313].

Л. Дзюба-Шпурик аналізує та справедливо зазначає, що одним із провідних напрямів діяльності міжнародних організацій (ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ, Ради Європи, Організації європейського співробітництва та розвитку, Міжнародного департаменту стандартів), є виконання ряду ініціатив, спрямованих на науково-методичне, організаційне та моніторингове забезпечення процесу підготовки міжнародних фахівців на засадах компетентнісного підходу [82, с. 44].

Ідея компетентнісного підходу полягає в тому, що той, кого навчають, не повинен отримувати окремі знання, вміння й навички, а він сам повинен розвинути вміння самостійно орієнтуватися і приймати правильні рішення в будь-якій професійній ситуації. Основна мета даного підходу – формування компетентного фахівця.

На думку О. Лебедева, компетентнісний підхід – це сукупність загальних принципів визначення цілей освіти, відбору змісту освіти, організації освітнього процесу та оцінювання освітніх результатів [159, с. 4].

В. Лунячек у науковій статті «Компетентнісний підхід як методологія професійної підготовки у вищій школі» детально аналізує етимологію понять «компетентність» і «компетенція», висвітлює погляди на структуру компетентності з урахуванням основних положень Національної рамки кваліфікацій України, пропонує концептуальну схему компетентнісної моделі бакалавра / магістра [171]. Учений справедливо доходить висновку в тому, що професійна підготовка студентів на сучасному етапі в умовах закладу вищої освіти є неможливою без урахування основних положень компетентнісного підходу [171].

Дослідники в області компетентнісного підходу в освіті (Б. Ельконін, І. Зимня, А. Хуторський, С. Шишов, та ін.) відзначають, що відмінність компетентного фахівця від кваліфікованого в тому, що перший не тільки володіє певним рівнем знань, умінь, навичок, але здатний реалізувати й реалізує їх в роботі.

Під поняттям «компетентнісний підхід» розуміють спрямованість освітнього процесу на формування й розвиток основних ключових і предметних компетентностей особистості. Результатом такого процесу має бути формування загальної компетентності людини, що є інтегрованою характеристикою особистості.

Аналіз праць педагогів-дослідників дає підстави стверджувати, що питання формування компетентності у майбутніх фахівців нині є актуальним і у всіх напрямках професійної освіти [230, с. 19].

Аналіз теоретичних основ професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи та на дослідження в області компетентнісного підходу до професійної підготовки, вважаємо за необхідне у визначенні даного поняття відобразити специфічні аспекти професійної діяльності вчителя початкових класів, такі як: пропедевтичність, багатопредметність, поліфункціональність, опора на вікові особливості учнів і діяльність з метою формування в здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти. ключових компетентностей, серед яких значне місце посідає інформаційно-цифрова компетентність, що передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні [199, с. 15].

Отже, здійснення професійної підготовки на засадах компетентнісного підходу з метою формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи дозволяє повною мірою забезпечити їхню готовність до якісного здійснення професійної діяльності в умовах постійного оновлення освіти, зокрема й ефективного застосування ІКТ [102].

У процесі науково-педагогічного пошуку встановлено, що наукове підґрунтя проблеми формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи має закладати *акмеологічний підхід*, який на сьогодні є одним із прогресивних та перспективних для вищої освіти.

Цілком зрозуміло, що основу досліджуваного поняття закладає наука «акмеологія». Уперше поняття акмеології як наукової категорії було введено М. Рибніковим 1928 року з метою позначення ним вікової психології зрілості та дорослості [247].

У подальшому наукові пошуки на основі акмеологічного підходу здійснювали дослідники В. Вакуленко, А. Деркач, М. Єрмолаєва, В. Зазикін, Н. Кузьміна, А. Леонтєв, А. Михайлова, Л. Орбан, Л. Паутова, С. Пожарський та ін.

Так, В. Вакуленко визначає акмеологічний підхід як базове узагальнювальне поняття акмеології, що акумулює сукупність принципів, методів, прийомів, засобів організації й побудови теоретичної та практичної діяльності, спрямованих на прогнозування якісного результату в підготовці учителя, високий рівень продуктивності й професійної зрілості [39].

Акмеологічний підхід спрямований на вдосконалення й корекцію професійної діяльності особистості, забезпечує керування індивідуально-професійним розвитком майбутнього вчителя, орієнтує його на постійне самовдосконалення та здатність до самореалізації, саморегуляції й самоорганізації. Акмеологічний підхід забезпечує розвиток особистості педагога через органічну єдність процесів професійного виховання, соціалізації, а також самовиховання й саморозвитку [4].

А. Леонтьєв справедливо зазначає, що впровадження в професійну освіту акмеологічного підходу полягає у спрямованості педагогічних впливів на актуалізацію творчого потенціалу студентів, підвищення у них професійної мотивації й мотивації до досягнення успіху в діяльності, формування прагнення до самовдосконалення та успішної самореалізації в професії, здібностей і потреб у постійному оновленні професійних знань і умінь, у творчому саморозвитку, орієнтації на досягнення найвищого рівня майстерності [162, с. 9].

Таким чином, можемо стверджувати, що акмеологічний підхід у нашому дослідженні дозволяє виявити та простежити закономірності досягнення майбутнім учителем початкової школи найвищого рівня «акме» (вершини) у його подальшій професійно-педагогічній діяльності.

За нашим переконанням, реалізація акмеологічного підходу в нашому дослідженні максимально забезпечить здатність до самореалізації та самовираження у професійній діяльності; до самоконтролю та самооцінки в професійній діяльності; стимулювання до самоорганізації, постійного самовдосконалення, підвищення професійної майстерності для досягнення успіху в фаховій діяльності.

Отже, реалізація системного, особистісно-діяльнісного, компетентнісного та акмеологічного методологічних підходів у дослідженні формування інформаційної компетентності майбутніх освітян дозволить педагогічним закладам вищої освіти

на сучасному рівні вирішити проблему якісної підготовки конкурентноспроможних учителів початкової школи, здатних на високому рівні здійснювати професійну діяльність в інформаційному суспільстві у відповідності до вимог оновлення освіти.

Таким чином, ґрунтуючись на ідеях системного, компетентнісного, особистісно-діяльнісного та акмеологічного підходів стає можливим виділення структури інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, а також постає необхідність розробки моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

1.4. Функції та структурні компоненти інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи

Із метою ефективності подальшої реалізації моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи необхідно детально розуміти її структуру та пов'язані з нею функції.

У філософському енциклопедичному словнику поняття «функція» розкрито як відношення двох груп об'єктів, в якому зміни одного з них відповідає зміна іншого. Функція може розглядатися з точки зору наслідків (сприятливих, несприятливих), що викликаються зміною одного параметра в інших параметрах об'єкта (функціональність) або з точки зору взаємозв'язку окремих частин в межах деякого цілого (функціонування) [282, с. 751].

Словник української мови тлумачить термін «функція» (від лат. *functio* — звершення, виконання) як «явище, залежне від іншого явища, є формою його виявлення й змінюється відповідно до його змін», «робота кого-, чого-небудь, обов'язок, коло діяльності когось, чогось», «призначення, роль чого-небудь» [254].

Цілком зрозуміло, що формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи реалізується за певних ситуацій через виконання найрізноманітніших дій, підпорядкованих відповідним цілям, спрямованих

на розв'язання тих чи інших завдань. Певна сукупність таких дій призводить до реалізації тієї чи іншої функції, реалізація яких забезпечує її якість.

Так, С. Трішина, А. Хуторський виділяють такі функції інформаційної компетентності:

- пізнавальна (або гносеологічна) функція. Завдання функції – систематизувати знання й спрямувати людину на пізнання та самопізнання;

- комунікативна функція, носіями якої є «паперові і електронні» носії інформації. До них відносяться підручники, навчальні посібники, лекції. Як аналог даних носіїв можуть розглядатися: інтелектуальна навчальна система, системи гіпермедіа, електронні книги, середа «мікросвіт», автоматизована навчальна система, засоби телекомунікацій;

- адаптивна функція спрямована на пристосування до швидкозмінних умов життя й діяльності в інформаційному суспільстві.

- нормативна функція. Ця функція перш за все розуміється як сукупність норм і вимог в інформаційному суспільстві й може функціонувати за умов: норми моралі; норми юридичного права, якими потрібно керуватися в професійній діяльності;

- оцінювальна (інформативна) функція, суть якої полягає в формуванні та активізації вмінь людини орієнтуватися в широких потоках інформації, а також знаходити та фільтрувати відому інформацію й зосереджуватися на суто новій, оцінюючи її значимість;

- розвивальна функція, суть якої полягає в тому, що всі перераховані вище функції об'єднуються в цій одній та підпорядковуються їй [273].

Виходячи з вищезазначеного та відповідно до завдань дослідження, було виокремлено основні **функції процесу формування інформаційної компетентності** майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки:

- *Інформаційно-пошукова функція* полягає в формуванні та активізації вмінь студента орієнтуватися в широких потоках інформації, а також знаходити

та виокремлювати відому інформацію й концентруватися на новій, оцінюючи її значущість.

Інформаційно-пошукова функція у нашому дослідженні реалізується в процесі участі студентів у науково-дослідній діяльності (участь у міжнародних дослідницьких програмах; участь у міжнародних, усеукраїнських, регіональних, міжвузівських наукових конференціях та семінарах; виконання курсових та дипломних робіт; виконання дослідницьких завдань проблемно-пошукового характеру при вивченні окремих навчальних дисциплін тощо).

— *Інформаційно-методична функція* полягає в критичному аналізі й синтезі інформації, оцінці педагогічного потенціалу конкретних ресурсів і сервісів мережі Інтернет, здатність визначати шляхи вдосконалення своєї методичної підготовки за допомогою інтернет-ресурсів й Інтернет-технологій, забезпечує успішне здійснення професійно-педагогічної діяльності, що передбачає вміння розв'язувати освітні завдання, під час проведення різних форм занять.

Інформаційно-методична функція реалізується в педагогічному закладі вищої освіти під час освітнього процесу в процесі професійної підготовки. Так, інформаційно-методичні знання та уміння студенти отримують під час міждисциплінарної інтеграції дисциплін професійного циклу та спеціальних дисциплін інформатичної підготовки. Значна увага приділяється самостійній роботі студентів, орієнтованій на закріплення отриманих знань, умінь та навичок. За нашим переконанням, цілеспрямованому формуванню таких знань, умінь та навичок може сприяти впровадження додаткового спецкурсу з метою формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

— *Розвивальна функція* полягає в розвитку професійно-методичного мислення, умінь здійснювати педагогічну рефлексію, здібностей та якостей, пов'язаних зі сприйняттям, осмисленням і трансляцією професійно важливої інформації; спрямовує майбутнього вчителя на професійне пізнання та самопізнання, самовдосконалення; опанування знаннями з інформатики, методики викладання інформатики та ІКТ, стимулює зацікавленість до діяльності в інформаційно-методичній сфері.

Розвивальна функція реалізується в процесі участі здобувачів вищої педагогічної освіти у інформаційно-методичних позааудиторних заходах (творчі зустрічі, майстер-класи, круглі столи з провідними науковцями, вчителями), що комплексно забезпечують залучення студентів до переймання досвіду на практичному рівні; розвиток інформаційно-методичного мислення, розвиває в майбутніх учителів самовиховання, саморозвиток.

Аналіз наукової літератури з проблеми дослідження та власний досвід дає підстави стверджувати, що формування інформаційної компетентності майбутнього вчителя початкової школи як одного з найважливіших компонентів сучасного педагогічного професіоналізму буде результативним й ефективним, якщо процес формування ІК проєктуватиметься як відкрита, багатокомпонентна динамічна система, яка інтегрує в собі спеціальну, інформаційну, психолого-педагогічну та предметно-дидактичну підготовку майбутніх фахівців.

Слід урахувати, що для реалізації світових і державних стратегій із розвитку сучасної підготовки здобувачів вищої педагогічної освіти в умовах інформатизації освіти на сьогодні розроблені основні проєкти, що активно використовуються в Україні та безперечно позитивно впливають на формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Так, Європейською комісією була започаткована Програма навчання протягом життя (Lifelong Learning Programme).

Не меншої уваги заслуговують Проєкт Інституту інформаційних технологій в освіті ЮНЕСКО (UNESCO Institute for Information Technologies in Education) «ІКТ у професійній діяльності вчителів», проєкт «Teach-IT.net». Все більшої популярності в Україні набуває програма Intel «Навчання для майбутнього» («Teach to the Future»). Курси, пропоновані в рамках програми Intel «Навчання для майбутнього» та «Шлях до успіху», що проводяться в цікавій тренінговій формі [105, с. 253].

Ефективною тенденцією, що набуває популярності з кожним роком, на сьогодні є можливість здобувачів вищої педагогічної освіти брати участь у міжнародних освітніх програмах, а також отримувати спеціальні гранти розвитку, що надаються на навчання, дослідження, участь у заходах тощо [105, с. 253].

Міжнародні проєкти для майбутніх учителів початкової школи більшою мірою спрямовані на: модернізацію освітнього процесу; розвиток і розповсюдження нових навчальних програм, навчальних матеріалів; зміцнення ролі вчителів у суспільстві та їхнього внеску в розвиток навчання тощо [105, с. 253].

Аналіз теоретичних основ фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи у контексті інформатизації освіти, детально проаналізований у п. 1.1. цього розділу, засвідчив, що проблема підготовки вчителя початкової школи вирізняється своєю специфікою. Це обумовлено тим, що зміст професійної діяльності фахівця зазначеного фаху все більшою мірою ускладнюється, що у свою чергу вимагає від вчителя постійного оновлення своїх знань і професійного зростання.

Аналізуючи особливості професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи у п. 1.1. було з'ясовано, що специфіка професійної діяльності вчителя початкової школи в умовах реалізації Нової української школи зумовлюється складністю її інтегрованого характеру: учитель викладає майже всі шкільні дисципліни (до 12). Саме на вчителя початкової школи покладається необхідність одночасно здійснювати освітню діяльність в освітніх галузях: мовно-літературна (українська мова та література, мови та літератури відповідних корінних народів і національних меншин, іншомовна освіта); математична; природнича; технологічна; інформатична; соціальна та здоров'язбережувальна; громадянська та історична; мистецька; фізкультурна, визначених оновленням Державним стандартом початкової освіти [78, с. 3]. Безумовно, це зумовлює необхідність володіння методикою використання ІКТ на уроках різних предметних циклів.

І. Упатова, досліджуючи проблеми методичної підготовки майбутніх учителів початкової школи, наголошує на специфіці їхньої фахової діяльності, а саме інтегрованому характері, що вимагає внутрішньопредметної та міжпредметної інтеграції, спрямованої на формування в здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти цілісної картини світу [275; 276]. Дослідниця наголошує й на зміщенні позиції акценту учителя з транслятора знань на позицію педагога-фасилітатора, здатного підтримувати особистість кожного учня, забезпечуючи педагогічну взаємодію з усім класом [275; 276].

Н. Нікула справедливо зазначає, що саме вчитель початкових класів будучи «посередником» між дітьми та світом дорослих, забезпечує отримання учнями знань з урахуванням дитячого світосприйняття [196, с. 78]. Дослідниця наголошує, що специфічність діяльності вчителя зазначеного фаху представлена як громадська трансляція культурного й соціального досвіду людства [196, с. 79].

Продовжуючи думки дослідниць, зосереджуємо увагу на тому, що саме на вчителя початкової школи покладається здійснення організаційної (є класними керівниками) та контрольно-діагностичної діяльності (необхідність якісно здійснювати контроль навчальних досягнень учнів за усіма освітніми галузями).

Окрім того, фахівець початкової освіти має володіти знаннями вікових та індивідуальних особливостей кожного зі здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти, бути обізнаним щодо соціальних умов їхнього життя та виховання в сім'ї, здійснювати співпрацю не лише з учнями, а й з їхніми батьками тощо.

Специфіка професійної діяльності вчителя початкової школи зумовлена й спрямованістю на урахування психологічних особливостей сучасних дітей, які народилися та навчаються в інформаційно-технологічну епоху й характеризуються невичерпними пізнавальними можливостями, максимальною готовністю до пізнання нового, безпосередністю й емоційністю, креативністю образного мислення, легкістю сприйняття й цікавістю до використання ІКТ тощо.

Безумовно, все це вимагає від учителя початкової школи наявності у нього яскраво-образного мислення, здатності зацікавити учнів освітнім процесом, схильності до використання ігрових методів навчання, дотримання позиції педагога-фасилітатора, розуміння опанування методик викладання дисциплін, що вивчаються в початковій школі, здатності викладати навчальний матеріал із упровадженням сучасних засобів ІКТ тощо.

Водночас специфіка діяльності учителів зазначеного фаху потребує обізнаності у сфері використання сучасних ІКТ, уміння добирати й використовувати спеціальні освітні програмні засоби для роботи зі здобувачами освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти.

Окрім того, важливими для майбутнього педагога є знання санітарно-гігієнічних вимог до використання ІКТ в початковій школі. Так, вчитель початкової школи має бути обізнаним й дотримуватися вимог до влаштування й обладнання освітнього середовища у класі; вимог щодо організації роботи учнів молодшого шкільного віку з ІКТ; ергономічних вимог до програмних засобів, орієнтованих на учнів молодшого шкільного віку; вимог до змісту навчального матеріалу в електронному ресурсі [9, с. 47].

На думку дослідників О. Іонової, І. Прокопенка, інтеграція психолого-педагогічних і методичних знань, різні форми і методи навчання, набуття студентами досвіду розв'язання педагогічноуправлінських ситуацій, залучення майбутніх учителів до різноманітної позааудиторної діяльності, як фактору формування в студентів інтересу до освоєння досвіду педагогічної взаємодії, доцільно організованих педагогічних практик, орієнтованих на співвіднесення здобувачем освіти професійної діяльності, сприяють ефективному опануванню ними управлінським досвідом, а отже, менеджерською культурою, яка відкриває можливості для професійної реалізації майбутнього фахівця [126, с. 149–152]. Безумовно, це стосується професійної підготовки вчителів будь-якого фаху, а особливо – майбутніх учителів початкової школи.

У зв'язку із зазначеною специфікою підготовки майбутніх учителів початкової освіти, формування в них інформаційної компетентності включає широке коло практичних умінь в галузі застосування ІКТ, підкріплених професійним досвідом, що дозволить їм у подальшій професійній діяльності вирішувати завдання наукового, пошукового, методичного, навчального, контролюючого, мотиваційного, рефлексивного, пізнавального характеру.

У межах проведеного дослідження *формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи* визначено як комплексний педагогічний процес, в основу якого покладено методику формування професійних знань, умінь, навичок та особистісних характеристик майбутніх учителів початкової школи, що формуються з використанням сукупності інформаційно-комунікаційних технологій під час навчання в педагогічному навчальному закладі [314].

Під час наукового пошуку в структурі інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи було виокремлено й схарактеризовано компоненти [314], а саме: *інформаційно-когнітивний, інформаційно-методичний, інформаційно-комп'ютерний та психолого-педагогічні професійно важливі якості майбутніх учителів початкової школи* (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Структура інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи

Інформаційно-когнітивний компонент інформаційної компетентності майбутнього вчителя початкової школи передбачає опанування знань та вмінь з розвитку в учнів початкової школи когнітивних процесів, а саме: сприйняття, уваги, пам'яті, мислення).

Аналіз психолого-педагогічних джерел та зіставлення поглядів їх авторів (Л. Кондратенко, М. Лук'ячук Ю. Степаненко та ін.) дає підстави стверджувати, що пізнавальна сфера учнів початкової школи – це складне за своїм змістом поняття, що є важливою характеристикою інтелектуального розвитку особистості

здобувачів першого рівня загальної середньої освіти. Переважна більшість дослідників у її змісті виділяють такі пізнавальні психічні процеси, як сприймання, пам'ять, увага та мислення. Усі вони сходяться в єдиній думці, що загальною особливістю молодшого шкільного віку є нерозвиненість довільної сфери дитини, оскільки в неї ще недостатньо сформовані внутрішні засоби саморегуляції.

Таким чином, головною сферою в процесі освоєння знань молодшими школярами має стати рівень розвитку їх пізнавальної сфери, що буде можливим лише за умови наявності відповідних знань та умінь в учителів початкової школи.

Отже, інформаційно-когнітивний компонент інформаційної компетентності передбачає наявність у майбутніх учителів зазначеного фаху знань особливостей організації розумової діяльності учнів початкової школи із когнітивного розвитку, а саме: сприйняття, уваги, пам'яті, мислення.

Інформаційно-методичний компонент інформаційної компетентності обумовлює опанування студентами знань та умінь з методик навчання дисциплін початкової школи засобами сучасних ІКТ.

За нашим переконанням даний компонент відповідає за знання основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкової школи, а також умінь щодо їх застосування у методиках навчання дисциплін початкової школи.

Окрім того, інформаційно-методичний компонент ІК відображає здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ, здатність до методичної рефлексії, здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ, що комплексно забезпечують формування у майбутнього педагога нового досвіду, розвиток індивідуального стилю педагогічної діяльності.

Вважаємо, що зазначений компонент найбільше відповідає за квазіпрофесійну діяльність майбутнього педагога, зумовлену фаховою специфікою професії вчителя початкової школи.

Інформаційно-комп'ютерний компонент інформаційної компетентності передбачає опанування майбутніми учителями початкової школи знань та вмінь щодо опанування сучасних та перспективних ІКТ.

Даний компонент проявляється безпосередньо в ефективному впровадженні ІКТ у майбутній професійній діяльності, включає інформаційний та науково-методичний супровід освітнього процесу. Інформаційно-комп'ютерний компонент ІК реалізується через сукупність практичних навичок й умінь в області сучасних ІКТ і передбачає доцільне застосування їх в освітньому процесі початкової школи. Зазначений компонент проявляється безпосередньо в наявності в студентів знань щодо видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ, а також умінь ефективного їх використання у майбутній професійній діяльності,

За нашим переконанням, усі компоненти значною мірою обумовлюють в студентів мотиваційну сферу, а саме: ставлення до системного використання до використання ІКТ, інтерес до їх використання та уважність, потребу до опанування та аналізу ІКТ. Окрім того, усі вони спрямовані на формування в здобувачів вищої педагогічної освіти здатності до професійної самомотивації засобами ІКТ, до методичної рефлексії, до методичного вдосконалення засобами ІКТ тощо.

Таким чином, представлені компоненти структурної моделі інформаційної компетентності не лише не суперечать одне одному, а й є взаємодоповнювальними, комплексними, формуються комплексно й дозволяють повною мірою урахувати специфіку фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Сучасна школа сьогодні потребує не лише кваліфікованого спеціаліста, який має фундаментальну фахову освіту, але й особистість із професійно-педагогічними якостями, серед яких: любов до справи і дітей, педагогічний такт, культура й виразність мови, педагогічне мислення, інтерес до педагогічної діяльності, професійно педагогічна працездатність, прагнення до науково-педагогічної творчості, високий рівень професійно-педагогічної підготовки тощо.

Проте, зважаючи на специфіку дослідження, було виокремлено *психолого-педагогічні професійно важливі якості* майбутніх учителів початкової школи, що безпосередньо впливають на формування їхньої інформаційної

компетентності.

За нашим переконанням, до таких якостей належать: *умотивованість, уважність, аналітичність, системність, рефлексивність*.

Умотивованість у дослідженні розглядається як психолого-педагогічна професійно важлива якість майбутнього вчителя початкової школи, включає в себе потреби, мотиви, інтереси, ідеали, прагнення, установки, емоції, норми, цінності тощо.

Умотивованість до квазіпрофесійної діяльності є результатом мотивації, що дає можливість майбутньому вчителю початкової школи розвиватися й упроваджувати нові напрацювання щодо ІКТ в освітній процес початкової школи. Так, мотивація визначає особистісну готовність педагога до якісної педагогічної діяльності, у тому числі й інформаційно-методичної, через усвідомлення майбутнім учителем необхідності опанування сучасних засобів ІКТ, усвідомлюючи при цьому, що це не легкий процес, оскільки вони повсякчас удосконалюються й оновлюються, тому потрібно бути готовим до постійного й негайного оновлення знань, умінь та навичок.

Умотивованість як якість учителя щодо застосування сучасних ІКТ в освітньому процесі початкової школи є виявленням позитивного ставлення, інтересу до використання ІКТ у професійній діяльності, потреби до постійного опанування ІКТ, орієнтація його на самоосвіту.

Умотивованість майбутнього учителя, який сам здобуває освіту в умовах інформатизації освіти, постійно зростаючого технологічного процесу, здатна забезпечити на підсвідомому рівні активне використання засобів ІКТ, якісно оптимізуючи в майбутній професійній діяльності освітній процес початкової школи.

Уважність – це психолого-педагогічна професійно важлива якість педагога, що дає змогу йому ефективно зосереджуватись у певних моментах діяльності на об'єктах або явищах, власних переживаннях, які мають для майбутнього вчителя початкової школи певне значення.

Зазначена якість дає змогу побачити в кожній дитині її внутрішній психічний стан, розпізнати її емоції; відчувати інтереси дитини як об'єкта сприйняття й спостереження, й на цій основі обрати необхідну стратегію взаємодії з кожним учнем. Уважність формується в результаті тренування уваги та забезпечує підвищення концентрації уваги на актуальному об'єкті.

При використанні засобів ІКТ майбутній учитель має бути особливо уважним, оскільки саме він має на уроці стежити за дотриманням санітарно-гігієнічних норм роботи із технічними засобами навчання, уміти виявити втому кожної дитини й вчасно змінити види роботи, наприклад, провести фізкультхвилинку тощо.

Аналітичність майбутнього учителя початкової школи – ключ до здатності за допомогою засобів сучасних ІКТ теоретизувати, знаходити причинно-наслідкові зв'язки між явищами, становить основу загальних професійних здібностей і необхідна для успішного опанування професійно-педагогічною діяльністю.

Аналітичність, як професійно значуща якість особистості, реалізується завдяки процесу мислення та сприяє розв'язанню різноманітних аналітичних завдань майбутніми вчителями початкової школи, що передбачає узагальнення та класифікацію інформації, її аналіз і перетворення, розробку висновків, пропозицій, рекомендацій і педагогічних прогнозів. Ця психолого-педагогічна професійно важлива якість педагога проявляється в професійній поведінці, стратегії дій, світосприйнятті, ставленні до того, що відбувається.

Системність, як психолого-педагогічна професійно важлива якість педагога, обумовлюється рівнем розвитку в майбутнього вчителя системного мислення, наявність якого дозволяє йому правильно організувати освітній процес, систематизуючи його за певним алгоритмом, а також вирішити цілу низку професійних проблем.

Системність реалізується завдяки здатності майбутнього вчителя початкової школи здійснювати комплексний аналіз педагогічної проблеми з урахуванням

її місця, ролі та взаємозв'язків у загальній структурі освітнього процесу початкової школи.

Майбутні учителі, у яких розвинена така якість як «системність», можуть ефективно відреагувати в нестандартній педагогічній ситуації, в тому числі при відсутності досвіду роботи, зробити інтуїтивно-правильні висновки, ґрунтуючись на частковій або суперечливій інформації.

Рефлексивність, як психолого-педагогічна професійно важлива якість, забезпечує здатність особистості спрямовувати власну активність на себе й вирізняється критичним мисленням, аналізом й оцінкою власного фахового рівня, є чинником професійного самовизначення майбутнього вчителя початкових класів.

У контексті дослідження рефлексивність майбутнього вчителя початкової школи реалізується через здатність усвідомлювати, пізнавати себе, відображати самого себе в психічних проявах, осмислювати власну діяльність, здійснювати самооцінку власних професійних досягнень студента як фахівця, зіставляючи наявного із бажаним рівнем професійної майстерності та виступає підсвідомим підґрунтям професійного розвитку.

Саме рефлексивність дає можливість майбутньому вчителю початкової школи не лише виявити та проаналізувати, а й усвідомити стратегію власного розвитку, спонукає його до постійного саморозвитку й творчого ставлення до майбутньої професійної діяльності засобами ІКТ.

Зазначимо, що формуванню вищезазначених психолого-педагогічних професійно важливих якостей майбутніх учителів початкової школи, під час професійної підготовки може сприяти правильна організація освітнього процесу в педагогічному закладі вищої освіти за допомогою відповідних педагогічних умов, що детально представлені у п. 2.2.

За нашим переконанням, провідну роль у процесі розвитку вищезазначених якостей здобувачів вищої педагогічної освіти, має відігравати контексне навчання, через яке, на думку А. Вербицького [46], вирішується проблема єдності навчання й виховання в межах цілісного освітнього процесу.

Так, в умовах контексного навчання відбувається динамічне моделювання у майбутніх учителів початкової школи таких якостей як: умотивованість, уважність, аналітичність, системність, рефлексивність.

Безумовно, на формування будь яких особистісних якостей, у тому числі й досліджуваних, впливають: зміст дисциплін, що вивчаються, їх практична спрямованість, вплив особистості викладача (методиста), взаємовідносини із іншими студентами, (з учнями у процесі проходження педагогічної практики) тощо.

Окрім того, цілеспрямованому формуванню психолого-педагогічних професійно важливих якостей може сприяти упровадження в освітній процес ЗВО спеціально розробленого комплексу квазіпрофесійних тренінгів.

Отже, інформаційно-когнітивний, інформаційно-методичний, інформаційно-комп'ютерний компоненти інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи знаходяться в тісному взаємозв'язку та взаємозалежності, визначаються своєю специфікою та мають умовний характер; важливою є необхідність їх реалізації комплексно, через діалектичну єдність та психолого-педагогічних професійно важливих якостей (умотивованість, уважність, аналітичність, системність, рефлексивність).

Із метою безперервної реалізації освітнього процесу з поступовим переходом від репродуктивного до продуктивного та творчого рівнів складності актуальним стає розробка спеціального методу, який би дозволяв навчати здобувачів вищої педагогічної освіти на різних рівнях складності.

Отже, пропонований метод повинен ґрунтуватися на методах навчання як репродуктивного, так і творчого рівнів складності.

За нашим переконанням, процес формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи ефективніше розглядати не стільки з макродидактичного (через послідовність трьох етапів до єдиної цілісності даного виду компетентності), а саме із мікродидактичного (через детальне з'ясування виконання на кожному із етапів формування ІК навчальних завдань і ситуацій з професійним контекстом) аспекту.

Саме тому, із метою максимальної ефективності процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи пропонується авторський метод, що дозволяє якісно здійснювати фахову підготовку студентів на репродуктивному, продуктивному та творчому рівнях складності.

У дослідженні поняття **«мікродидактичний комплексний метод організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи»** розглядаємо як детальний алгоритм дій, спрямований на контекстне навчання щодо майбутньої професійної діяльності, що передбачає засвоєння здобувачами освіти знань, навичок, умінь, педагогічного досвіду (розв’язання ситуацій, участь у дидактичних іграх та квазіпрофесійних тренінгах, виконання спеціальних вправ тощо) й, як наслідок, – формування інформаційної компетентності.

Спираючись на ідеї Т. Байбари [13], С. Вельми [44], М. Лазарєва [158], В. Лозової [165], та інших визначено *алгоритм квазіпрофесійних дій, передбачених мікродидактичним комплексним методом організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи* (рис. 1.3), який включає усвідомлення мети навчальних завдань; сприйняття інформації; усвідомлення навчальної інформації; закріплення; застосування інформації; самоконтроль, самооцінка обізнаності здобувача освіти. Кожен із цих етапів характеризується певним змістовим наповненням, що відображено на рис. 1.3.

За нашим переконанням, алгоритм квазіпрофесійних дій мікродидактичного комплексного методу організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи є ефективним шляхом формування в студентів не лише знань на підсвідомому рівні усвідомлювати різні види інформацію, а й можливістю якісно навчити цьому здобувачів освіти першого рівня здобуття повної загальної середньої освіти у майбутній професійно-педагогічній діяльності.

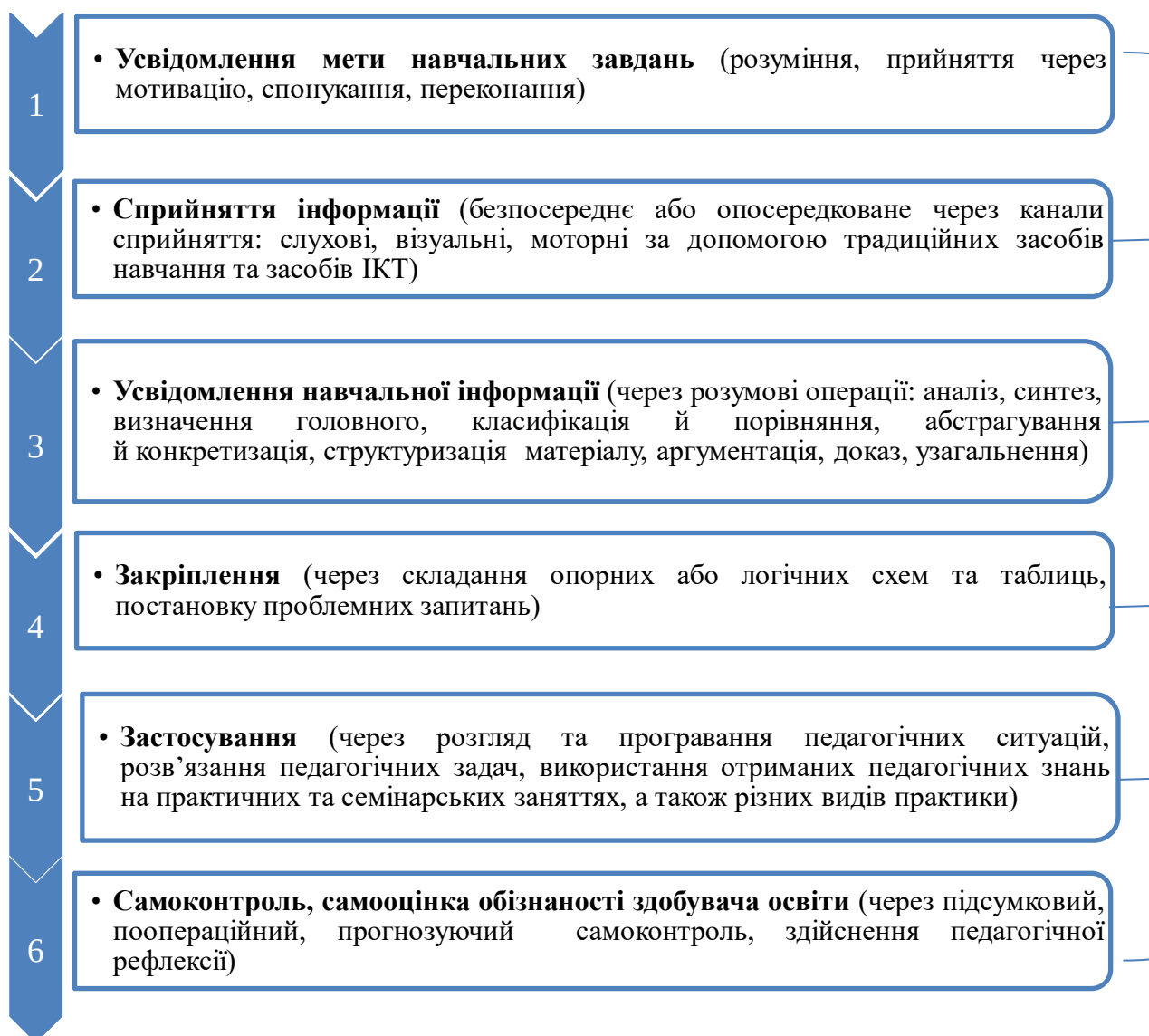


Рис. 1.3. Алгоритм квазіпрофесійних дій мікродидактичного комплексного методу організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи

Проведений аналіз праць науковців із проблеми дослідження дає підстави стверджувати, що вищезазначені підходи до визначення поняття «інформаційна компетентність», обґрунтування її суті, виокремлення теоретичного та практичного структурного наповнення і властивостей дали можливість сформулювати визначення поняття «ІК майбутніх учителів початкової школи», виокремити її функції та структурні компоненти. Таким чином, дослідження структурних компонентів ІК майбутніх учителів початкової школи, а також пов'язаних із нею функцій, уможливорює розробку структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності здобувачів освіти зазначеного фаху в процесі професійної підготовки.

Висновки до розділу 1

Здійснений у першому розділі дисертаційної роботи аналіз теоретичних засад формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки дозволяє дійти таких висновків.

На підставі аналізу наукової літератури з філософії, психології, педагогіки розглянуто процес професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи в педагогічних закладах; висвітлено досвід вітчизняних та зарубіжних учених щодо професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах інформатизації освіти; проаналізовано нові вимоги держави до професійної підготовки вчителів початкової школи.

Узагальнення теоретичних положень дослідників та результати проведеного анкетування уможливили виявлення основних проблем підготовки майбутніх учителів початкової школи, а саме: труднощі випускників при створенні навчально-методичних матеріалів для вчителя; при розробці дидактичних матеріалів для здобувачів першого рівня загальної середньої освіти; при створенні сайту класу; при пошуку, відборі, використанні наявного програмного забезпечення для учнів початкової школи; щодо застосування ІКТ при вирішенні задач професійного росту (дистанційні курси, веб-конференції, онлайн-семінари тощо).

У процесі дослідження досліджено методологічні підходи до проблеми формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, розкрито значущість і правомірність їх застосування до представленого дослідження. Це системний (забезпечує дослідження системоутворювальних зв'язків процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи); особистісно-діяльнісний (передбачає практичну спрямованість процесу підготовки майбутніх учителів початкової школи на формування умінь використовувати засоби ІКТ у професійно-педагогічній діяльності); компетентнісний (забезпечує готовність майбутніх учителів початкової школи якісно здійснювати професійну діяльність); акмеологічний

(передбачає здатність до самореалізації та самовираження, самоконтролю і самооцінки; постійного самовдосконалення з метою досягнення успіху, педагогічної рефлексії) підходи. Доведено, що зазначені підходи у представленому дослідженні не лише не суперечать, а й взаємодоповнюють одне одного.

Проаналізовано суть основних понять дослідження «професійно-педагогічна освіта», «інформатизація освіти», «інформаційно-комунікаційні технології», «інформаційна компетентність», здійснено порівняльний аналіз дефініцій «компетентність» та «компетенції», «інформаційна грамотність» та «інформаційна культура».

Поняття «інформаційна компетентність» визначено як провідну складову професійної компетентності, доведено необхідність її формування в майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки в умовах оновлення освіти. Запропоновано авторське визначення поняття *інформаційної компетентності* як системної якості особистості, що відображає її теоретичну та практичну здатність до використання ІКТ у процесі реалізації методик навчання здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти, здійснення самоосвітньої діяльності.

Визначено структуру інформаційної компетентності майбутнього вчителя початкової школи, яка складається з компонентів: інформаційно-когнітивного, інформаційно-методичного, інформаційно-комп'ютерного, які знаходяться у взаємозв'язку та взаємозалежності, визначаються специфікою та мають умовний характер, формуються комплексно; доведено необхідність їх реалізації через діалектичну єдність та психолого-педагогічних професійно важливих якостей майбутніх учителів початкової школи (умотивованість, уважність, аналітичність, системність, рефлексивність).

Визначено основні *функції процесу формування інформаційної компетентності*: *інформаційно-пошукова функція* (полягає в формуванні та активізації вмінь студента орієнтуватися в широких потоках інформації, а також знаходити та виокремлювати відому інформацію й концентруватися

на новій, оцінюючи її значущість); *інформаційно-методична функція* (полягає в критичному аналізі й синтезі інформації, оцінці педагогічного потенціалу конкретних ресурсів і сервісів Інтернет, здатності визначати шляхи вдосконалення своєї методичної підготовки за допомогою Інтернет-ресурсів і Інтернет-технологій, забезпечує успішне здійснення професійно-педагогічної діяльності, яка передбачає вміння розв'язувати навчально-виховні завдання під час проведення різних форм занять); *розвивальна функція* (полягає в розвитку професійно-методичного мислення, умінь здійснювати педагогічну рефлексію, здібностей та якостей, пов'язаних зі сприйняттям, осмисленням і трансляцією професійно важливої інформації; спрямовує майбутнього вчителя на професійне пізнання та самопізнання, самовдосконалення; опанування знаннями з інформатики, методики викладання інформатики та ІКТ, стимулює зацікавленість до діяльності в інформаційно-методичній сфері).

Запропоновано метод, який дозволяє здійснювати фахову підготовку здобувачів освіти на репродуктивному, продуктивному і творчому рівнях складності. У дослідженні поняття «мікродидактичний комплексний метод організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи» трактується як детальний алгоритм дій, спрямований на контекстне навчання щодо майбутньої професійної діяльності, що передбачає засвоєння здобувачами освіти знань, навичок, умінь, педагогічного досвіду (розв'язання ситуацій, участь у дидактичних іграх та квазіпрофесійних тренінгах, виконання спеціальних вправ тощо) й, як наслідок, – формування інформаційної компетентності.

Розроблено алгоритм квазіпрофесійних дій, передбачених мікродидактичним комплексним методом організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи, який включає: усвідомлення мети навчальних завдань; сприйняття інформації; усвідомлення навчальної інформації; закріплення; застосування інформації; самоконтроль, самооцінка обізнаності здобувача освіти.

Основні результати першого розділу дослідження опубліковані в роботах автора [86; 87; 90; 92; 93; 95; 102; 105].

РОЗДІЛ 2

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

2.1. Теоретичне обґрунтування та розроблення моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи

Стрімкий розвиток інформаційних відносин у сучасному суспільстві зумовлює виняткову роль моделювання в педагогіці – галузі знань, безпосередньо пов'язаній із інформаційними процесами.

Моделювання розглядається як «метод дослідження об'єктів пізнання на їх моделях; сам процес моделювання є побудовою й вивченням моделей реально існуючих предметів і явищ та конструйованих об'єктів для визначення або поліпшення їх характеристик, раціоналізації способів їх побудови і управління ними тощо» [264].

На думку Ю. Бабанського, моделювання допомагає систематизувати знання про явище або процес, який вивчається, підказує шляхи їх більш цілісного опису, дозволяє більш повно встановити зв'язки між компонентами, відкриває можливості для створення цілісної класифікації [17, с. 73].

О. Почуєва зазначає, що моделювання й використання моделей органічно пов'язано із прогнозуванням. Але модель не лише передбачає результат, вона робить його повнішим на підставі історичного досвіду, інтерпретованого на засадах ретроспективного аналізу, експертних оцінок, виявлених тенденцій на майбутнє з урахуванням сучасних вимог сьогодення [234].

Поняття «модель» (від лат. *modulus* – міра, зразок, норма) має латинське походження, що означає спосіб, образ, міру [61, с. 6]. Частіше за все термін «модель» використовувався в будівництві та математиці й мав значення зразка, прикладу, еталону тощо [61, с. 6]. Поступово термін еволюціонував і став

розумітися як теорія, що структурно подібна до іншої теорії, або як об'єкт, який описує теорія [61, с. 6].

На переконання багатьох науковців [30; 61; 114; 234 та ін.] модель має значний потенціал, вона не лише імітує об'єкт дослідження, але і дає можливість виявити та проаналізувати властивості, які важко побачити й відстежити в реальному об'єкті.

У психолого-педагогічних джерелах уживаються такі поняття, як «модель освіти», «модель навчання», «модель розвитку освіти», «модель навчальної дисципліни», «модель змісту освіти», «модель спеціаліста», «модель підготовки фахівця».

Під моделлю в педагогіці розуміють створену або вибрану дослідником систему, що відтворює для досягнення мети пізнання характеристики (компоненти, елементи, властивості, параметри) досліджуваного об'єкта і внаслідок цього перебуває з ним у такому відношенні заміщення і схожості, що її дослідження опосередковано є способом отримання відомостей про цей об'єкт і дає інформацію, яка однозначно перетворюється в інформацію про пізнаваний об'єкт і допускає експериментальну перевірку [281, с. 381–382].

Аналіз науково-педагогічних джерел дає підстави стверджувати, що обов'язковою вимогою, яку дослідники ставлять до сучасної педагогічної моделі, є її інноваційна спрямованість. Окрім того, значна частина авторів (О. Антонова, Ю. Бабанський, С. Вітвицька, О. Дубасенюк, В. Сластьонін, Е. Смирнова та ін.) із проблем моделювання освітніх систем визначають, що модель підготовки фахівців має вміщувати низку компонентів (соціальне замовлення, мету моделювання, структурні компоненти) залежно від природи об'єкта моделювання, його специфіки.

На думку Л. Дзюби-Шпурик, функції моделі полягають у наданні допомоги досліднику в розумінні суті, поясненні досліджуваного процесу, визначенні результатів функціонування й розвитку системи, ілюстрації описуваного процесу, можливості його проєктування, оцінки, визначення механізмів управління [82, с. 95].

Таким чином, можна стверджувати, що модель є кінцевим результатом процесу моделювання та являє собою аналітичний або графічний опис розглянутого процесу.

У свою чергу педагогічне моделювання – це ефективний засіб розуміння і прогнозування складних педагогічних явищ і дає можливість з'ясувати негативні наслідки й ліквідувати або послабити їх, а також цілісно вивчити процес, даючи можливість простежити зв'язок між елементами.

Із огляду на вищезазначене, необхідним є об'єктивно зумовлений вибір структурно-функціонального складу моделі.

О. Почуєва [234], на нашу думку, найбільш влучно розкриває основні етапи побудови педагогічної моделі:

– *Перший етап: постановка завдання.*

Даний етап вважається найбільш важливим із усіх етапів побудови моделі. Завдання має бути сформульовано в такий спосіб, щоб проблема була достатньо діагностованою.

– *Другий етап: побудова моделі.*

Важливо визначити, яка інформація необхідна для побудови моделі, що буде задовольняти визначену мету та в результаті якої ми отримаємо необхідну інформацію. Тобто необхідно визначити інформаційні складові, встановити їх залежність та взаємовплив й структурувати їх відповідним чином.

– *Третій етап: перевірка моделі на достовірність.*

Це протікає в аналізуванні всіх релевантних змінних, що впливають на вирішення поставленого завдання. Ще один аспект перевірки – встановлення ступеня вірогідності та спроможності вирішення за допомогою даної моделі проблеми.

– *Четвертий етап: реалізація моделі.*

За допомогою даного етапу визначається ступінь успішності побудованої моделі.

Після використання моделі деякі її показники необхідно модифікувати,

що пов'язується з тим, що на практиці або виявилися слабкі сторони моделі, або з'явилися інші показники, які необхідно враховувати при розв'язанні проблеми [234].

Слід зазначити, що у подальшому при розробці власної структурно-функціональної моделі ми спиралися на вищезазначені етапи, запропоновані О. Почуєвою.

У наукових дослідженнях сучасних педагогів модель підготовки майбутнього вчителя початкової школи була розглянута в різних аспектах. У процесі наукового пошуку було з'ясовано, що на сьогодні існують певні напрацювання структурно-функціональних моделей з проблеми формування професійної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Так, А. Крижановський у дисертаційному дослідженні за темою «Формування професійної компетентності майбутніх учителів початкової школи з використанням веб-технологій у педагогічних коледжах» (Вінниця, 2017 рік) [149] пропонує модель формування професійної компетентності майбутнього вчителя початкової школи. У дисертаційному дослідженні В. Андрієвської порушено проблему підготовки майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності (Харків, 2019 рік) [9] та на цій основі представлено авторську модель підготовки майбутнього вчителя початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності. У дисертаційному дослідженні Л. Дзюби-Шпурик «Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до ознайомлення учнів з інформаційно-комунікаційними технологіями» (Полтава, 2016) [82] запропоновано науково обґрунтовану структурно-функціональну модель формування готовності майбутніх учителів початкової школи до ознайомлення учнів із ІКТ.

Також важливими для нашої роботи є дисертаційні дослідження, в яких із інформаційно-методичних аспектів урахована специфіка підготовки вчителів початкової школи, що розглядали учені Н. Нікула «Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього вчителя початкової школи до використання

інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності» (Чернівці, 2018) [196]; І. Упатова «Теорія і практика методичної підготовки майбутніх учителів початкової школи» (Харків, 2019) [276] тощо.

Традиційні апробовані моделі формування знань і умінь учителя початкових класів в сфері впровадження ІКТ не відповідають повною мірою сучасним потребам професійно-педагогічної підготовки педагогів для початкової школи, оскільки вони не враховують особливостей їхньої майбутньої фахової діяльності в умовах оновлення освіти, а саме необхідності впровадження нового Державного стандарту початкової освіти (2018), реалізації «Концепції Нової української школи» (2016). Саме тому, виникає необхідність створення моделі, що відображує єдиний підхід до формування інформаційної компетентності вчителя початкових класів через міждисциплінарну інтеграцію предметів професійного циклу та спеціальних дисциплін інформатичної підготовки.

Проаналізувавши запропоновані науковцями моделі та враховуючи результати констатувального етапу експерименту, було розроблено *структурно-функціональну модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи*, у якій визначено не тільки компоненти та їх взаємозв'язок (тобто структуру), але й її функціональну орієнтованість (професійною теоретична спрямованість, системність, технологічність). Саме структурно-функціональна модель містить сукупність компонентів, що утворюють структуру системи і є для неї необхідними, та функціональні, тобто стійкі зв'язки структурних компонентів, які виникають у процесі педагогічної діяльності й зумовлюють розвиток й удосконалення педагогічної системи. Єдальною ланкою для всіх компонентів такої моделі виступають педагогічні умови формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

У процесі розроблення моделі формування інформаційної компетентності у майбутніх учителів початкової школи керувалися: галузевими стандартами вищої освіти, кваліфікаційними вимогами до вчителя початкових класів,

обумовлених соціальним замовленням; навчальними планами та програмами професійної підготовки за напрямом підготовки 013 Початкова освіта.

Спираючись на вищезазначене, модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки в педагогічних ЗВО будувалася за результатами аналізу реальної освітньої діяльності фахівців початкової освіти та з урахуванням цілого комплексу загальних вимог, що висуває суспільство до кваліфікації вчителів початкових класів, а також на основі анкетування вчителів шкіл м. Харкова та Харківського району. У нашому дослідженні в процесі розроблення моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в педагогічному закладі вищої освіти були враховані такі положення:

- визначення цілей та конкретних завдань моделювання й побудова моделі, виходячи із завдань, що має вирішувати дана модель;
- збір і систематизація інформації, комплексний підхід до вивчення питань формування професійної компетентності здобувачів вищої педагогічної освіти;
- надійність і науковість;
- цілеспрямоване складання структури інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, підпорядковане досягненню визначеної мети; диференціація та варіативність освітньо-професійної програми;
- виділення ключових чинників, що впливають на зміну тенденцій та закономірностей процесу професійно-педагогічної підготовки в педагогічному ЗВО з огляду на нормативні документи;
- перспективи професійного зростання, самовдосконалення.

Створення моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи означає проведення мисленнєвого імітування реальної системи шляхом створення спеціальних аналогів, у якій відтворюються способи її організації та функціонування.

У філософському словнику визначено, що 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 [280, с. 410].

У словнику-довіднику з педагогіки під терміном принцип (*лат. principium – витоки, основа*) розуміється вихідне положення будь-якої теорії, учіння, науки, світогляду тощо, внутрішнє переконання, керівна ідея дослідження (твердження, яке сприймається як головне, важливе, суттєве) [252, с. 298].

Можемо зробити висновки, що у повсякденному житті принципами називають внутрішні переконання особистості, ті практичні, моральні та теоретичні засади, якими людина оперується у власному житті, в різних сферах діяльності. У науці принципами є вимоги до побудови теорії, сформульовані в основі певної сукупності фактів, саме вони відображають ті суттєві характеристики, що відповідають за правильне функціонування системи, без яких вона не виконувала б свого призначення.

Педагогічні принципи відображають загальні вимоги до змісту й організації навчального процесу, вибору та реалізації методів і засобів навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності. На їх основі сформульовано вимоги, що забезпечують успішне досягнення поставлених цілей [111, с. 16]

У своєму дисертаційному дослідженні О. Шестернин [301, с. 87] зазначає, що саме під впливом загальної інформатизації та досягнень у науці, в міру виявлення нових закономірностей навчання й накопичення досвіду роботи викладачів, принципи навчання можуть і неодмінно мають змінюватися та вдосконалюватися.

На теперішній час у дидактиці загальноприйнятими є такі принципи навчання: принцип науковості; систематичності й послідовності навчання; принцип доступності навчання; зв'язку навчання з життям; принцип свідомості й активності учнів у навчанні; наочності; міцності засвоєння знань, умінь і навичок [237].

В освітньому процесі вищої школи дотримуються загально-дидактичних і специфічних принципів навчання. До загальнодидактичних принципів

навчання належать: принцип науковості; принцип системності та послідовності; принцип доступності; зв'язку навчання з життям; принцип свідомості й активності; наочності; міцності засвоєння знань, умінь і навичок; індивідуального підходу; емоційності [237].

У свою чергу до специфічних принципів відносяться: принцип єдності наукової та навчальної діяльності кафедр і викладачів; принцип участі студентів у науково-дослідній роботі, принцип органічної єдності теоретичної й практичної підготовки студентів; принцип урахування особистих можливостей студентів; принцип спільної діяльності (взаємодії) викладача і студента у навчальному процесі; принцип професійної спрямованості навчально-пізнавальної діяльності студентів [237].

У запропонованій моделі були враховані взаємозв'язки між різними її компонентами, що базувались на **загальнодидактичних** (принцип науковості; принцип системності та послідовності; принцип доступності; зв'язку навчання з життям; принцип свідомості й активності; наочності; міцності засвоєння знань, умінь і навичок; індивідуального підходу; емоційності) та **додаткових принципів** успішного функціонування моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Реалізація зазначених принципів можлива в їх сукупності, тому важливого значення є конкретизація, деталізація кожного з принципів розробленої моделі.

Принцип науковості вимагає: розкриття причинно-наслідкових зв'язків явищ, процесів, подій; проникнення в суть явищ і подій; демонстрації могутності досягнень людських знань і науки та ознайомлення з методами науки, пізнання; розкриття історії розвитку науки, боротьби тенденцій; орієнтації на міждисциплінарні наукові зв'язки [238].

У контексті нашого дослідження згідно принципу науковості зміст навчання має відповідати сучасному стану наукового знання, при цьому основною методичною проблемою має стати необхідність поєднання адекватного відображення наукових положень з доступністю, зрозумілістю для студентів

відповідного віку та рівня підготовки.

Принцип системності й послідовності навчання зорієнтований на системне та послідовне викладання й вивчення навчального матеріалу. Йдеться про постійну роботу над собою, фіксування уваги здобувача освіти на вузлових питаннях, логічний перехід від засвоєного матеріалу до нового тощо. Залежно від змісту роботи, її цілей викладач застосовує певну систему методів навчання, ведучи студентів від простого відтворення до самостійних творчих дій з вивченим матеріалом [237].

Зазначений принцип у нашому дослідженні реалізується в такий спосіб: процес формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи здійснюється на основі послідовного освоєння циклу дисциплін, які передбачають цілеспрямовану базову психолого-педагогічну підготовку та оновлену посилену підготовку в галузі інформатичних дисциплін.

Принцип доступності навчання. Даний принцип передбачає свою реалізацію через дотримання правил: від простого – до складного, від відомого – до невідомого, від близького – до далекого, а також урахування рівня розвитку здобувачів освіти, їхніх індивідуальних особливостей. Він вимагає також визначення норм витрат часу та праці, рівня напруження й культури розумової та фізичної праці здобувачів вищої освіти [237].

У представленому дослідженні принцип доступності досягається за рахунок можливостей надання майбутнім учителям початкової школи забезпечення варіативності змісту та різних форм представлення навчального матеріалу в освітньому процесі.

Принцип зв'язку навчання з життям ґрунтується на об'єктивних зв'язках науки та виробництва, теорії й практики. Теоретичні знання є основою сучасної продуктивної праці, яка конкретизує їх, сприяє міцному, свідомому засвоєнню. Даний принципу реалізовується через: використання на заняттях життєвого досвіду здобувачів освіти, застосування набутих знань у практичній діяльності, розкриття практичної значущості знань тощо [237].

У представленому дослідженні принцип зв'язку навчання з життям

забезпечується усвідомленням студентами нових вимог до фахової підготовки майбутніх учителів у ракурсі впровадження Концепції Нової української школи. Майбутні вчителі початкової школи усвідомлюють необхідність формування знань, умінь, навичок засобами інформаційно-комунікаційних технологій з метою оптимізації освітнього процесу в сучасній початковій школі.

Принцип свідомості й активності реалізується через спрямування пізнавальної діяльності здобувачів освіти та управління нею. Свідомому засвоєнню знань сприяють: роз'яснення мети та завдань навчального предмета, значення його для подолання життєвих проблем і для перспектив студента; використання в процесі навчання мислиннєвих операцій (аналізу, синтезу, узагальнення, індукції, дедукції); позитивні емоції й мотиви навчання; належний контроль та самоконтроль [237].

Принцип наочності ґрунтовно розроблений у дидактиці середньої школи й широко застосовується в педагогічному процесі вищої школи. Дотримання його сприяє свідомому, активному сприйманню, осмисленню та засвоєнню матеріалу, виховує спостережливість, формує новий соціальний досвід, удосконалює потенційні психофізичні можливості здобувачів вищої освіти [237].

Модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки на основі вказаного принципу значною мірою забезпечується на базі технології мультимедіа, завдяки якій інформація представлена в такий спосіб, що студенти сприймають її відразу кількома органами почуттів, що дозволяє максимально оптимізувати освітній процес.

Принцип міцності знань, умінь, навичок. Основною ознакою міцності знань є свідоме й ґрунтовне засвоєння фактів, понять, ідей, правил, глибоке розуміння істотних характеристик предметів та явищ, зв'язків між ними та всередині них. Реалізація цього принципу передбачає: повторення навчального матеріалу за розділами і структурними частинами, запам'ятовування нового матеріалу в поєднанні з вивченням, виокремлення при повторенні основних ідей, використання в процесі повторення різноманітних методик, форм і підходів,

вправ, самостійної роботи щодо творчого застосування знань тощо [237].

Принцип індивідуального підходу дає змогу в умовах колективної навчальної роботи кожному студентові оволодівати навчальним матеріалом по-своєму, зважаючи на рівень розвитку, знань і вмінь, пізнавальної та практичної самостійності, інтересів, волі, працездатності [237]. У представленому дослідженні принцип індивідуального підходу досягається за рахунок можливостей надання майбутнім учителям початкової школи індивідуальної інформаційної підтримки.

Принцип емоційності. У процесі пізнавальної діяльності в здобувачів вищої освіти підсвідомо виникають певний емоційний стан, почуття, які можуть стимулювати успішне засвоєння знань або перешкоджати йому. Із огляду на це, реалізація даного принципу має бути направлена на формування емоцій, які активізують навчально-пізнавальну діяльність, і запобігати появі тих, які негативно позначаються на ній. Цього можна досягти шляхом логічного, жвавого викладання дисципліни, наведення цікавих прикладів, використання різноманітної наочності. Неабияку роль у цьому відіграє особистість викладача [237].

Проте, варто зазначити, що вищевказані принципи не повністю ураховують специфіку професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи. Тому нами були додатково введені на розгляд додаткові принципи такі, як принцип інноваційності та принцип активного використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання.

Принцип інноваційності – базовий принцип випереджальної освіти [193]. Погоджуємось із думкою О. Наумкіної в тому, що принцип інноваційності передбачає створення необхідних умов для оперативного внесення новітніх досягнень науки, техніки, технологій в різні сфери освітнього комплексу (зміст, методи, методика, педагогічні технології, освітній менеджмент тощо [193]. Важливість даного принципу обумовлюється постійно зростаючим науково-технічним прогресом, інформатизацією освіти тощо. В. Андрієвська, пропонуючи модель підготовки майбутнього вчителя до використання ІКТ у професійній

діяльності, теж залучається до використання даного принципу, та справедливо зазначає, що даний принцип реалізується через ознайомлення майбутніх учителів із необхідністю впровадження сучасних засобів ІКТ у фахову діяльність, прогресивних тенденцій розвитку інноваційних засобів навчання здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти тощо [9, с. 184].

Уважаємо, що даний принцип найбільше сприятиме тому, що майбутні вчителі у майбутній професійній діяльності зможуть гнучко реагувати на будь-які інноваційні зміни системи освіти, ефективно реалізуючи напрями оновлення та інформатизації освіти [107].

Принцип активного використання інформаційно-комунікаційних технологій полягає у вмілому застосуванні відповідного мультимедійного програмного забезпечення, у грамотному відборі електронних засобів навчання, форм і методів роботи з ними протягом усього освітнього процесу в педагогічному закладі вищої освіти.

За нашим переконанням, зазначений принцип найбільше сприятиме становленню конкурентоспроможного випускника, який, розпочинаючи професійну діяльність в умовах необхідності реалізації Концепції Нової української школи, буде здатним ефективно здійснювати «наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій» в освітньому процесі початкової школи, таким чином формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності» [199, с. 8].

Вважаємо, що вищезазначені принципи комплексно реалізують авторську модель формування інформаційної компетентності майбутнього вчителя початкової школи в процесі професійної підготовки.

Під *моделлю формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи* розуміємо опис та теоретичне обґрунтування всіх структурних елементів цього процесу, спроектовану з урахуванням структури інформаційної компетентності, специфіки подальшої професійної діяльності здобувачів освіти, а також на основі мікродидактичного комплексного методу організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи.

Авторську модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи слід розглядати як систему взаємопов'язаних елементів: мети, завдань, методологічних підходів і принципів, структурних компонентів інформаційної компетентності, змісту, форм, методів, результату, а також критеріїв і показників рівнів сформованості ІК.

Представлену модель вважаємо відкритою, нелінійною, складною, віддаленою від рівноваги системою, що володіє ознаками самоорганізації та самодобудовування.

Запропонована та обґрунтована на теоретичному рівні структурно-функціональна модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки побудована з урахуванням структури ІК на основі мікродидактичного комплексного методу організації засвоєння інформації майбутніми вчителями зазначеного фаху, специфіки їхньої подальшої професійної діяльності.

Зазначена модель передбачає взаємозв'язок методологічно-цільового, змістово-технологічного та контрольного-результативного блоків, що знаходяться в динамічній єдності (рис. 2.1)

Методологічно-цільовий блок, який відбиває мету та завдання розробленої моделі, базується на методологічних підходах (системному, особистісно-діяльнісному, компетентнісному, акмеологічному); визначає загальнопедагогічні (науковості; системності та послідовності; доступності; зв'язку навчання з життям; свідомості й активності; наочності; міцності засвоєння знань, умінь і навичок; індивідуального підходу; емоційності) та специфічні (інноваційності та активного використання ІКТ) принципи; функції інформаційної компетентності (інформаційно-пошукова, інформаційно-методична, розвивальна).

Можемо стверджувати, що мета – це ідеальне представлення кінцевого результату. Мета в педагогічному моделюванні виступає системоутворювальним елементом запропонованої структури, однією з головних ланок діяльності. Саме від неї залежить зміст та засоби отримання результатів.

Мета запропонованої авторської структурно-функціональної моделі – формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

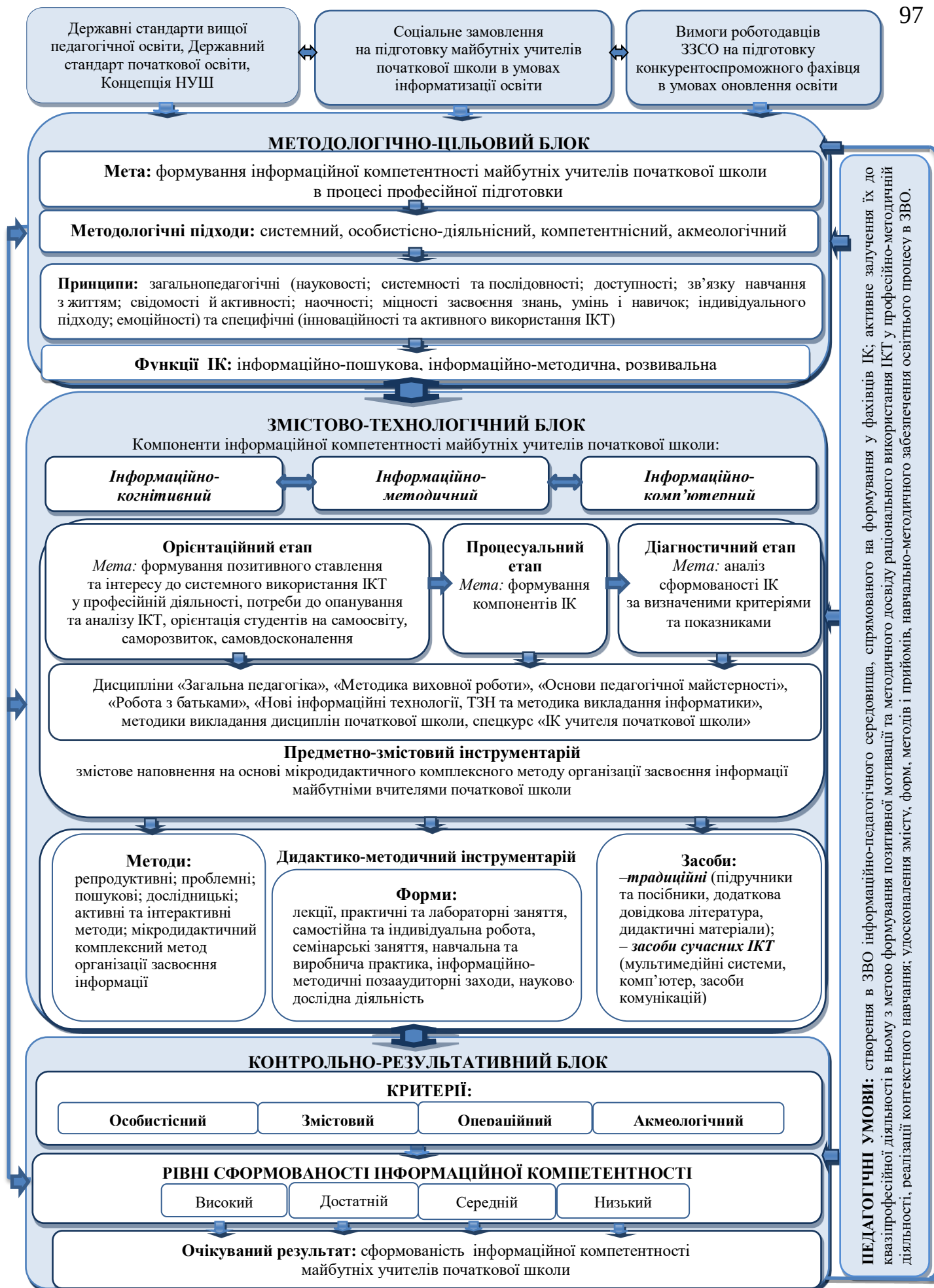


Рис. 2.1 Структурно-функціональна модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки

Розроблена модель спрямована на вирішення таких *завдань*:

1. Формування мотивації до використання ІКТ у майбутній професійній діяльності.
2. Підвищення рівня знань в області професійних методик навчання за умов використання інформаційно-комунікаційних технологій.
3. Формування в майбутніх учителів початкової школи вмінь та навичок використовувати засоби ІКТ у подальшій професійній діяльності;
4. Розвиток у здобувачів вищої педагогічної педагогічної освіти психолого-педагогічних професійно важливих якостей щодо застосування ІКТ в освітньому процесі початкової школи.

Розроблена модель в освітньому процесі виконує такі *функції*:

- 1) організаційну (забезпечення реалізації педагогічних умов формування в студентів, майбутніх учителів початкової школи, належного рівня (високого та достатнього) інформаційної компетентності в процесі професійно-педагогічної підготовки;
- 2) освітню (передбачає скоординовану роботу всіх учасників освітнього процесу, здійснення цілеспрямованого педагогічного впливу на формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи);
- 3) оцінно-діагностичну (діагностика сформованості рівня інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи).

Змістово-технологічний блок обумовлюється структурними компонентами інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи та базується на реалізації трьох послідовних етапів: орієнтаційного, процесуального, діагностичного. Даний блок реалізують предметно-змістовий та дидактико-методичний інструментарій.

Предметно-змістовий інструментарій даного блоку характеризується змістовим наповненням на основі мікродидактичного комплексного методу організації засвоєння інформації майбутніми вчителями початкової школи: контекстне навчання, яке передбачає засвоєння здобувачами освіти знань, навичок, умінь, досвіду за умов використання в процесі викладання дисциплін

різних видів квазіпрофесійної діяльності (розв'язування ситуацій, участь у дидактичних іграх, виконання спеціальних вправ).

У свою чергу *дидактико-методичний інструментарій* даного блоку обумовлює методи, форми та засоби формування інформаційної компетентності студентів обраного фаху в процесі професійної підготовки. Визначає відповідні технологічні заходи, передбачає навчальну діяльність здобувачів вищої педагогічної освіти у процесі вивчення фахових дисциплін, проходження різних видів педагогічної практики, виконання самостійної роботи; впровадження доцільних методів і форм, які забезпечують формування в них інформаційної компетентності.

У контексті нашого дослідження наголошуємо на тому, що **зміст** процесу формування інформаційної компетентності необхідно організувати у такий спосіб, щоб знання, навички й уміння були контекстними, особисто-значущими і неодмінно враховували прогресуючу інформатизацію освітнього процесу початкової школи.

Керування освітнім процесом розробленої моделі має здійснюватися за допомогою доцільно підібраних методів, засобів та форм педагогічної взаємодії суб'єктів освітньої діяльності. Так, реалізація змісту формування ІК майбутніх учителів початкової освіти відбувалася за допомогою **методів** навчання, які дозволяють ефективно організувати всі етапи формування ІК студентів.

Влучно розкриває класифікацію обраних нами методів С. Петренко [216], досліджуючи проблему формування ІКТ-компетентності майбутнього вчителя математики.

Репродуктивні методи сприяють збагаченню студентів фактичними знаннями та вміннями здійснювати основні розумові операції, тобто ці методи використовуються для формування в студентів умінь, навичок та практичного досвіду застосовувати теоретичні знання, які необхідні для розвитку творчих здібностей, продуктивного мислення, пізнавальної активності й самореалізації студентів [216, с. 53].

Проблемні методи дозволяють більш наочно продемонструвати процес пізнання й на цій основі активно використовувати в ньому всіх суб'єктів освітньої діяльності. Такі методи доцільно запроваджувати при формуванні нових понять.

Пошукові методи направлені на напрацювання вмінь, навичок і досвіду орієнтуватися у величезній масі доступної інформації, аналізувати її, добувати з неї корисні знання [216, с. 54].

Дослідницькі методи використовуються з метою напрацювання умінь, навичок і досвіду постановки проблем і самостійної їх реалізації. Використання дослідницьких методів забезпечує студентів усвідомленими знаннями й формує в них досвід творчої, самостійної дослідницької діяльності [216, с. 54].

Гармонійне поєднання пасивних, активних методів і прийомів навчання сприятиме максимальному змістовному наповненню професійної підготовки щодо представленої проблеми нашого дослідження. З огляду на це, за нашим переконанням, ефективним у процесі нашого експериментального дослідження є використання таких активних та інтерактивних методів, як: бесіди, дискусії, роз'яснення, створення проблемно-пошукової ситуації, ігрові методи, робота в малих групах, робота в парах, «Два – чотири – всі разом», «Карусель», «Акваріум», «Мета-план», кейс-метод, дослідницький, аналіз ситуації, «Мозковий штурм», «Пошук інформації», «Мікрофон», «Навчаючи – вчуся», «Ажурна пилка», метод проєкту, експертна оцінка, спостереження, рефлексія, тестування, електронне портфоліо, «Обери позицію», «метод ПРЕС»; «Розігрування ситуації за ролями», дебати тощо [275; 276].

Загальноприйнятим фактом є те, що проведення будь-якого типу навчальних занять у закладі вищої освіти передбачає застосування відповідних **форм** навчальної роботи студентів, кожна з яких має відповідну методику організації.

У контексті реалізації розробленої моделі з проблеми дослідження доцільними є такі **форми навчальної роботи зі студентами**: лекції; практичні та лабораторні заняття; самостійна та індивідуальна робота; робота в групах; практикуми; навчальна та виробнича практика; інформаційно-методичні позааудиторні заходи (квазіпрофесійні тренінги, методичні семінари, дискусії, дебати, педагогічні роздуми, майстер-класи, ділові ігри, учительські студії, панорами творчих ідей, круглі столи

й творчі зустрічі з провідними науковцями та вчителями, віртуальні подорожі в педагогічне минуле тощо); науково-дослідна діяльність (участь у міжнародних дослідницьких програмах; участь у міжнародних, всеукраїнських, регіональних, міжвузівських наукових конференціях та семінарах; виконання курсових та дипломних робіт; виконання дослідницьких завдань проблемно-пошукового характеру при вивченні окремих навчальних дисциплін тощо).

У контексті нашого дослідження варто наголосити на ролі сучасних засобів ІКТ, оскільки саме вони уможливили осучаснення освітнього процесу такими сучасними позаурочними формами роботи зі студентами, як: відеоконференції, аудіоконференції, вебінари, інтернет-проекти, онлайн-зустрічі та круглі столи з видатними науковцями та вчителями тощо. Такі форми роботи зі майбутніми учителями початкової школи забезпечили максимально продуктивний характер освітнього процесу завдяки високому рівню пізнавальної активності та посиленні інтересу студентів, перевагам швидкого зворотнього зв'язку, можливості якісної взаємодії за допомогою сучасних засобів комунікацій. Головною мірою в такий спосіб повністю ліквідуються територіальні обмеження, стає можливим набуття в майбутніх учителів початкової школи знань, умінь та навичок й обміну досвідом в режимі реального часу. Окрім того, це значно сприяє покращенню психологічного клімату, усуненню психологічних бар'єрів між учасниками освітнього процесу.

У контексті нашого дослідження наголошуємо на тому, що важлива роль формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки належить **засобам навчання**: традиційним засобам навчання та засобам сучасних ІКТ.

Поділяючи думку В. Шакотька [299, с. 52], до традиційних засобів навчання відносимо підручники і посібники, додаткову довідкову літературу, дидактичні матеріали (таблиці, плакати, картки, роздаткові матеріали тощо).

У свою чергу до засобів сучасних ІКТ відносяться: *мультимедійні системи*: мультимедійні дошки, мультимедійні проєктори, комп'ютерно-лінгафонні засоби); *комп'ютер*: апаратне забезпечення: операційні системи (Windows, Linux,

Unix, MacOS, Netware, Palm OS тощо), сервісні програми (Norton Utilities, антивірусні програми, програми-архіватори тощо), програми-оболонки (Norton Commander, Volkov Commander, Total Commander та інші); програмне забезпечення: прикладні програми загального та спеціального призначення (текстові та графічні редактори, електронні таблиці, засоби для створення презентацій тощо); *засоби комунікацій*: засоби локальних мереж, засоби глобальної мережі [299, с. 52–67].

За нашим переконанням, максимальної ефективності освітнього процесу можна досягти через уміле поєднання традиційних засобів та засобів сучасних ІКТ.

Окремо варто відзначити, що засоби сучасних ІКТ суттєво полегшують створення багатьох традиційних засобів навчання. Так, наприклад, за допомогою спеціальних програм можна створити електронний підручник або електронний посібник; завдяки графічному редактору або відповідних онлайн-сервісів можна створити будь-які дидактичні матеріали тощо.

Контрольно-результативний блок відповідає за процеси діагностики та контролю змін, що відбуваються в процесі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, передбачає зіставлення отриманих результатів із очікуваними.

Із огляду на те, що мета й завдання представленої структурно-функціональної моделі були запланованим результатом, то кінцевим наслідком послідовності дій під час її впровадження стала сформованість належного рівня інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Розроблена модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки вказує на нові можливості організації навчання студентів спеціальності 013 Початкова освіта, в результаті якої в них має бути сформована інформаційна компетентність.

Отже, необхідним стає обґрунтування етапів та педагогічних умов реалізації моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

2.2. Етапи та педагогічні умови формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи

У педагогічному словнику поняття «етап» (від франц. *étape* – перегін, перехід) визначено як «певна частина періоду, дистанції [43, с. 357]; «окрема стадія якого-небудь процесу, виконаної роботи (проміжок часу, відзначений певними подіями)» [47].

Під час дослідження було виокремлено ***етапи реалізації моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи***: орієнтаційний, процесуальний, діагностичний (рис. 2.2) [89, с. 73–74].

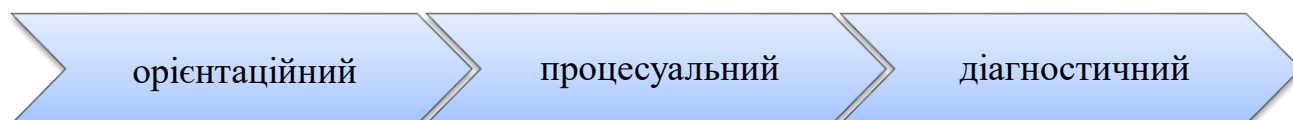


Рис. 2.2. Етапи реалізації моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи

Розглянемо їх детальніше.

Основною метою *орієнтаційного етапу* є формування позитивного ставлення, інтересу до використання ІКТ у професійній діяльності, потреби до постійного опанування ІКТ, орієнтація їх на самоосвіту.

Тому на орієнтаційному етапі має впроваджуватися система позааудиторних заходів інформаційно-методичного спрямування, серед яких: методичні семінари, дискусії, дебати, круглі столи, творчі зустрічі, майстер-класи, учительські студії тощо.

Основною метою *процесуального етапу* є формування всіх компонентів інформаційної компетентності, чому сприяє організація продуктивної інформаційно-методичної діяльності, а саме: інтерактивні лекції; практичні та семінарські заняття; спецкурси; самостійна робота студентів; залучення активних форм і методів, спрямованих на співпрацю та співтворчість; участь

у предметних олімпіадах, конкурсах, конференціях; створення «електронного портфоліо вчителя»; виготовлення буклетів і журналів для батьків тощо.

Основною метою *діагностичного етапу* є аналіз сформованості інформаційної компетентності за визначеними критеріями та показниками, а також за необхідності вносяться корективи та зміни в процес її формування. Об'єктами вимірювання є відповідні критерії та показники інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи: особистісний, змістовий, операційний, акмеологічний, що уможливлують визначення у вигляді низького, середнього, достатнього та високого рівнів.

У контексті дослідження для успішного функціонування моделі формування інформаційної компетентності майбутнього учителя початкової школи в процесі професійної підготовки в дослідженні необхідно окреслити педагогічні умови, за яких максимально ефективно буде здійснюватися процес реалізації розробленої моделі.

Словник української мови тлумачить поняття «умова» як «необхідна обставина, яка робить можливим здійснення чого-небудь або сприяє чомусь» [253, с. 442].

Трактування поняття «педагогічні умови» розглядається в працях багатьох учених. Радянський учений Ю. Бабанський розкриває педагогічні умови як «обставини, за яких компоненти навчального процесу представлені в найоптимальнішій взаємодії і які дають можливість учителю плідно працювати, керувати освітнім процесом, а учням – успішно працювати» [16; с. 125]. Дослідники В. Ляудіс та А. Найн визначають педагогічні умови «як сукупність об'єктивних можливостей, обставин і заходів, які супроводжують освітній процес, що певним чином структуровані й спрямовані на досягнення мети» [186, с. 14].

Таким чином, умову в педагогіці розглядають як філософську категорію, в якій відображається відношення речі до тих факторів, завдяки яким вона виникає й існує (Л. Онучак) [204]; спосіб формування чого-небудь або зовнішня обставина середовища, яка є причиною якісних змін особистості (К. Неद्याлкова)

[194]; оптимальне поєднання різних факторів (Ю. Бабанський) [17]; спеціально організований вплив на психолого-педагогічні фактори (О. Березюк) [24] тощо.

Із огляду на вищесказане, під *педагогічними умовами формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи* розуміємо необхідні й достатні обставини, за яких процес їхньої професійної підготовки забезпечить ефективне здобуття знань, умінь і навичок студентів зазначеного фаху в процесі оновлення та інформатизації освіти. Отже, необхідним є визначення педагогічних умов, оскільки саме вони обумовлюють подальші закономірності функціонування розробленої структурно-функціональної моделі в системі професійної підготовки студентів у педагогічних акладах професійної освіти.

Аналіз психолого-педагогічної літератури з теми дослідження, а також узагальнення даних, отриманих у процесі проведення констатувального етапу експерименту, дозволили виявити сукупність педагогічних умов з метою максимально ефективної реалізації цілей дослідження та забезпечення результату експериментальної частини роботи.

Слід зазначити, що при визначенні педагогічних умов було враховано: вимоги Галузевого стандарту вищої освіти України, Концепцію Нової української школи та оновлений Державний стандарт початкової освіти; сутність та особливості процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, проаналізованих у попередньому розділі; результати констатувального етапу експерименту; готовність викладачів професійних педагогічних навчальних закладів сприймати інновації та розвивати в майбутніх учителів початкової школи належний рівень інформаційної компетентності в процесі професійної підготовки.

Із огляду на все вищесказане, основними *педагогічними умовами*, що сприяють результативності процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, є:

- створення в закладі вищої освіти інформаційно-педагогічного середовища, спрямованого на формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи;
- активне залучення студентів до квазіпрофесійної діяльності в інформаційно-педагогічному середовищі з метою формування в них позитивної мотивації та методичного досвіду раціонального використання ІКТ у професійно-методичній діяльності, реалізації контекстного навчання;
- удосконалення змісту, форм, методів і прийомів, навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в закладі вищої педагогічної освіти, спрямованого на формування ІК майбутніх учителів початкової школи.

Розглянемо кожен з визначених умов.

Першою умовою є *створення в закладі вищої освіти інформаційно-педагогічного середовища, спрямованого на формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.*

У сучасних умовах розвитку зарубіжної та вітчизняної освіти науково обґрунтованим та широко вживаним є термін «освітнє середовище закладу освіти» (Дж. Гібсон, Б. Уїлсон, Т. Менг, І. Арендачук, О. Артюхіна, І. Бех, Ю. Биков, Л. Макар, В. Ясвін та ін.).

У онлайн-академічному тлумачному словнику сучасної української мови (<http://sum.in.ua/s/seredovyshhe>) термін «середовище» визначено як: 1) сукупність природних умов, у яких відбувається життєдіяльність якого-небудь організму; 2) соціально-побутові умови, в яких проходить життя людини; оточення. У свою чергу, словник С. Ожегова трактує «середовище», як заповнене просторово-наочне, природне та соціальне оточення людини, причому вказує, що несприятливе оточення не дає можливості особистості зростати та розвиватися [274].

О. Артюхіна стверджує, що існує декілька типів освітніх середовищ, які необхідно розглядати як цілісне явище, оскільки вони одночасно, взаємно проникають і взаємодіють між собою, взаємозбагачують один одного:

– середовище, що орієнтоване на створення умов для розвитку особистісних якостей: здоров'язберігальне, культуротворче, естетично розвивальне, середовище становлення морального досвіду, середовище розвитку та саморозвитку особистості тощо;

– середовище, що орієнтоване на створення умов для формування професійної спрямованості, тобто сукупності професійно значущих якостей, а отже мають професійноосвітні функції: інформаційно-освітнє середовище ЗВО, інформаційне, професійно-освітнє, віртуальне освітнє середовище тощо;

– середовище, що орієнтоване на професійний та особистий розвиток і саморозвиток усіх учасників освітнього процесу (середовище професійно-особистісного саморозвитку студентів) [12].

Аналіз науково-педагогічних джерел у контексті порушеної проблеми дозволяє стверджувати той факт, що більшість науковців зводяться до єдиної думки в тому, що інформаційна компетентність майбутніх учителів, у тому числі й початкової школи, формується в інформаційно-педагогічному середовищі з використанням ІКТ (інтернет, Web-технології, електронна пошта, електронні конференції, мережеві спільноти тощо), а також в умовах безперервної самоосвіти [с. 19–20, 88]. Так, упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в системі освіти змінює дидактичні засоби, методи та форми навчання, впливає на педагогічні технології, тим самим перетворюючи традиційне освітнє середовище в якісно нове – інформаційно-педагогічне середовище (ІПС) [104].

В умовах інформатизації освіти і, в цілому, становлення інформаційного суспільства розвивальне освітнє середовище визначається як інформаційно-педагогічне. Це пов'язано насамперед з тим, що все, що оточує людину, починає розглядатися як інформація або її джерело. Саме тому, в основу першої умови було покладено інформаційно-педагогічне середовище закладу вищої освіти.

За нашим переконанням, поняття «інформаційно-педагогічне середовище» (або тотожне «інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище») є складним, багатовимірним і суб'єктивним. Системний аналіз цього поняття займає одне з найважливіших місць у теорії та методиці вищої професійної освіти.

Поділяємо думку С. Петренкової, яка, досліджуючи інформаційно-педагогічне середовище як механізм інноваційної педагогічної діяльності, визначає ІПС як інтегративну програмно-телекомунікаційну педагогічну систему, підпорядковану цілям виховання, освіти та розвитку особистості, що забезпечує єдиними технологічними засобами освітню діяльність та її інформаційну підтримку [217, с. 181].

У цілому, можна говорити про те, що інформаційно-педагогічне середовище – система інформаційної, технічної та навчально-методичної складових, які цілеспрямовано забезпечують освітній процес. Якість ІПС у педагогічних закладах вищої освіти сьогодні можна визначити як здатність цього середовища забезпечити систему можливостей для ефективного особистісного саморозвитку (становлення) майбутніх учителів, у тому числі й учителів початкової школи під час професійної підготовки у педагогічних навчальних закладах.

С. Петренкова визначає основні дидактичні засоби інформаційно-педагогічного середовища:

- презентації (електронне мультимедійне представлення навчального матеріалу),
- електронні засоби інформації (навчально-інформаційна газета),
- посібники (включають теоретичну частину, дидактичні методи),
- практикуми (включають тематичний добір вправ та методичні рекомендації до їх виконання),
- вказівки до виконання лабораторних робіт (завдання й короткий опис виконання лабораторних робіт),
- контрольно-вимірювальні матеріали (тести, контрольні та самостійні роботи),
- конспекти лекцій (електронні конспекти лекцій),
- навчальні електронні засоби (електронна система поетапного засвоєння навчального матеріалу, вправ за темами, містить підказки, вказує на помилки, вказує на шляхи подальшого розв'язання поставлених задач),

- тематичні форуми (електронний засіб обміну інформацією й думками означеної тематики),
- експертна перцептивна інформаційна система (інформаційна система визначення типу мислення й рівня природно-наукової підготовки),
- мотиваційні засоби (електронний навчально-інформаційний журнал, система отримання додаткових балів),
- інтерактивні комунікаційні засоби (електронна пошта, електронна консультація, телеконференція, Web-семінар) [217].

Варто відзначити, що окрему роль слід надати професійно-орієнтованим педагогічним сайтам, серед яких:

- сайти державних органів управління освітою;
- сайти, присвячені педагогічним конференціям, виставкам;
- сайти, присвячені педагогічним конкурсам, олімпіадам;
- сайти, присвячені ознайомленню з педагогічними електронними журналами, газетами;
- електронні бібліотеки;
- мережеві професійні спільноти вчителів;
- сайти, присвячені підвищенню кваліфікації вчителів;
- педагогічні форуми;
- педагогічні блоги [100, с. 144].

Л. Петухова та А. Бальоха справедливо наголошують на тому, що інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище забезпечує такі функції: інформаційну, що надає відкритий доступ до інформації, створює умови для інформаційного обміну; інтерактивну, що дозволяє реалізовувати внутрішні й системні зв'язки; комунікаційну, що дозволяє підтримувати зв'язки «всередині», а також із «зовнішнім» інформаційним простором; координувальну, тобто фіксувати та представляти у взаємозв'язку зміст, який адресований різним суб'єктам; розвивальну: розвиток інтелекту, особистих творчих якостей; культуроформувальну, що пов'язана з інформаційною культурою; професійно-орієнтувальну, орієнтовану на профіль майбутньої професійної діяльності [220].

Поділяємо думку дослідниць у тому, що компонентами інформаційно-педагогічного середовища є не лише технології, а й людські ресурси, які постійно їх оновлюють. Саме тому виникає необхідність реалізовувати трисуб'єктні взаємовідносини через постійну взаємодію викладача, студента та ІПС, яка спрямована на реалізацію освітніх потреб здобувача вищої педагогічної освіти [220].

Таким чином, можна стверджувати, що інформаційне педагогічне середовище постійно змінюється, удосконалюється, враховуючи потреби суспільства. Так, кожен компонент інформаційно-педагогічного середовища ЗВО можна вважати сприятливим «мікросередовищем», у якому в процесі фахової підготовки формується інформаційна компетентність майбутніх учителів початкової школи.

Саме тому важливим є створення необхідних умов для інформатизації освітнього процесу: забезпечення комп'ютерних класів із мережевим обладнанням і доступом до Інтернет, у навчальних кабінетах, бібліотеці.

Варто відзначити, із залученням сучасних інформаційних технологій в освітній процес ЗВО загалом, і в роботу бібліотеки, зокрема є можливість використання Інтернет, каталогів бібліотек нашої країни, а також web-сторінки різних організацій.

Як бачимо, інформаційно-педагогічне середовище педагогічного навчального закладу має потужний потенціал для формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, оскільки надає необмежені можливості пошуку, аналізу та відбору потрібної навчальної інформації.

Із вищезазначеного випливає, що для реалізації зазначеної умови необхідно вирішити ряд проблем:

- технічних (перевірка якісного забезпечення навчальних закладів ІКТ та доступом до мережі Інтернет);
- програмних (забезпечення освітнього процесу програмами спеціального та загального призначення);

– організаційних (організація процесу навчання майбутніх учителів початкової школи з активним упровадженням ІКТ, організація удосконалення інформаційної компетентності викладачів, що здійснюють підготовку);

– дослідницьких (залучення студентів до участі в заходах, що сприяють формуванню в них творчих якостей використовувати засоби ІКТ в умовах постійно зростаючого науково-технічного процесу: участь в освітніх проєктах, грантах, наукових конференціях різних рівнів тощо).

Другою умовою є *активне залучення студентів до квазіпрофесійної діяльності в інформаційно-педагогічному середовищі з метою формування в них позитивної мотивації та методичного досвіду раціонального використання ІКТ у професійно-методичній діяльності, реалізації контекстного навчання.*

Аналіз досліджень учених теорії контекстного навчання (Л. Виготського, П. Гальперіна, В. Давидова, О. Леонтьєва, С. Рубінштейна та ін.) дають змогу стверджувати, що основною метою контекстного навчання (від лат. *contextus* – з'єднання, зв'язок) є формування в межах освітньої діяльності здобувача освіти його цілісної, внутрішньо-мотивованої професійної підготовленості як майбутнього фахівця.

Т. Поведа, досліджуючи проблему формування професійної компетентності майбутніх фахівців на засадах контекстного навчання, справедливо зазначає, що технологія контекстного навчання проєктує освітній процес у ЗВО як максимально наближений до майбутньої професійної діяльності [227, с. 23]. Дослідниця наголошує, що основною характеристикою освітнього процесу контекстного типу, що реалізується за допомогою системи нових і традиційних форм та методів навчання, є моделювання предметного й соціального змісту майбутньої професійної діяльності через відтворення реальних професійних ситуацій [227, с. 23].

А. Вербицький, досліджуючи теорію контекстного навчання, виділив три базові форми діяльності студентів: навчальна діяльність академічного типу (уроки, лекції, семінарські заняття, самостійна робота); квазіпрофесійна діяльність (ділові ігри, ігрові форми занять, тренінги); навчально-професійна

діяльність (науково-дослідницька робота, виробнича практика, дипломне проєктування) [46].

Зважаючи на особливості підготовки майбутніх учителів початкової школи, а також на специфіку їхньої подальшої фахової діяльності, в основу другої умови дослідження було покладено активне залучення студентів до квазіпрофесійної діяльності в інформаційно-педагогічному середовищі з метою формування в них прагнення (позитивної мотивації) та методичного досвіду раціонального використання ІКТ у професійно-методичній діяльності, реалізації контекстного навчання.

В аспекті досліджуваної умови необхідним є визначення сутності поняття «квазіпрофесійна діяльність». На думку А. Вербицького, Н. Бакшаєвої, Г. Вахітової, С. Поздєєвої, Ж. Фріцко, квазіпрофесійна діяльність (квазі – від лат. *quasi* – якби, немов) розглядається як базова проміжна форма діяльності студентів між навчальною діяльністю та професійною діяльністю, яка здійснюється одночасно з освітнім процесом на безперервній основі за рахунок переживання досвіду і пов'язаних з ним проблем майбутньої трудової діяльності [40; 45; 227; 285].

Таким чином, квазіпрофесійна діяльність майбутніх учителів, організована в межах контекстного навчання, неодмінно має бути спрямована на найбільш реальне наближення навчальної діяльності до професійної, відтворюючи або імітуючи її, що дозволить студентам максимально точно отримати знання в найбільш зручному для засвоєння вигляді.

Провідними формами такої навчальної роботи у педагогічному ЗВО можуть бути імітаційні, рольові та ділові ігри, завдання моделювання реальних проблемних ситуацій, тренінги тощо. Перевагою таких форм роботи для майбутнього вчителя початкової школи є можливість «програти» будь-яку педагогічну ситуацію професійної діяльності з різних позицій учасників педагогічного процесу (вчителя, учня, батьків, адміністрації школи, колег), що дозволить зрозуміти психологію її учасників, й на підсвідомому рівні набути певного досвіду професійної діяльності.

Із вищезазначеного випливає, що для реалізації зазначеної умови необхідно:

- забезпечити модернізацію інформаційно-педагогічного середовища педагогічного закладу вищої освіти з урахуванням положень Концепції Нової української школи;

- забезпечити залучення студентів до квазіпрофесійної діяльності в інформаційно-педагогічному середовищі педагогічного закладу вищої освіти.

Третя умова – *удосконалення змісту, форм, методів і прийомів, навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в закладі вищої педагогічної освіти, спрямованого на формування ІК майбутніх учителів початкової школи.*

Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів початкових класів вимагає оволодіння студентами відповідною сукупністю професійно значущих знань, умінь, навичок та особистісних якостей. Саме тому при підготовці майбутнього вчителя рівнозначно важливим є вивчення дисциплін загальноосвітнього, загальнопрофесійного та професійно-теоретичного циклів. У нашому дослідженні ми поклали в основу формування в студентів контексних знань (як технологічного, так і методичного характеру), що відповідають потребам освіти й суспільства, рівневим світовим кваліфікаційним вимогам в умовах постійно зростаючого науково-технічного прогресу.

Із огляду на зміст зазначеної підготовки, реалізація цієї умови передбачає відповідну організацію навчального процесу в такий спосіб, щоб студент посідав центральне місце з точки зору його активної діяльності, оскільки організація навчання відображає взаємодію студентів і педагогів, їх співпрацю, організацію й управління процесом навчання, орієнтовані на заплановані результати (досягнення мети й завдань навчання).

Професійно зорієнтовані дисципліни стають фундаментальною основою подальшої фахової самореалізації майбутніх учителів початкової школи, а інформаційно-комунікаційні технології, в свою чергу, дозволять їм адаптуватися в освітньому процесі на найсучаснішому рівні.

Формування контексних технологічних знань використання ІКТ починається з навчальної діяльності переважно на заняттях з інформатичних дисциплін. У процесі їх вивчення студенти набувають навичок роботи з певними програмними засобами, знайомляться з можливими сферами їх застосування тощо. Але зазвичай неврахування специфіки факультету сприяє методично неправильному використанню інформаційно-комунікаційних технологій у подальшій фаховій діяльності.

Г. Пономарьова справедливо зазначає, що результативність підготовки студента залежить від спроможності викладача створити мотиваційний настрій, атмосферу співпраці, взаєморозуміння [231]. Дослідниця вказує на необхідність вдосконалення характеру взаємодії викладача зі здобувачем педагогічної освіти, наголошує на важливості реалізації педагогічних технік і методичних прийомів викладачем, що допомагає студентам відчувати себе співучасниками такого процесу, переживати ситуацію успіху під час фахового навчання [231].

Слід зазначити, що запропонована умова буде довершеною у тому випадку, якщо відбуватиметься постійне відстеження нововведень з питань інформатизації освіти й у зв'язу з цим відбуватиметься постійне удосконалення освітнього процесу у педагогічному ЗВО. Саме тому в процесі дослідження важливим став ґрунтовний аналіз навчальних програм психолого-педагогічних дисциплін та дисциплін інформатичної підготовки, і на цій основі – оновлення змісту робочих програм шляхом введення додаткових модулів, тем. Також реалізацію досліджуваної умови ми пропонуємо забезпечити шляхом розробки та впровадження авторського спецкурсу «Інформаційна компетентність вчителя початкової школи».

За нашим переконанням, зазначена педагогічна умова неодмінно потребує впровадження інтерактивних методів і прийомів, форм організації інформаційно-методичної діяльності студентів (індивідуальної, парної, групової, колективної, фронтальної діяльності), що дозволяє максимально оптимізувати освітній процес у вищій школі.

Із вищезазначеного випливає, що для реалізації зазначеної умови необхідно:

- удосконалити форми, методи та прийоми освітнього процесу вищої школи;
- провести ґрунтовний аналіз й оновити зміст робочих програм дисциплін, що складають основу формування інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи в процесі професійно-педагогічної підготовки шляхом уключення додаткових модулів, тем;
- забезпечити наявність належного навчально-методичного забезпечення, що сприятиме формуванню інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи належного рівня.

За нашим переконанням, дотримання вищезазначених педагогічних умов забезпечить випереджальну підготовку майбутніх освітян у ракурсі реалізації Концепції Нової української школи та забезпечить формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійно-педагогічної підготовки.

Отже, обґрунтована на теоретичному рівні модель передбачає цілісне поєднання методологічно-цільового, змістово-технологічного та контрольного-результативного блоків професійно-педагогічної підготовки, що знаходяться в динамічній єдності, де основними структурними елементами є: мета, принципи, методи, прийоми, форми, засоби навчання, зміст, етапи підготовки, компоненти, критерії та рівні підготовки, педагогічні умови, результат. Розроблена структурно-функціональна модель спрямована на формування належного (достатнього та високого) рівнів інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Представлена модель, на нашу думку, допоможе якісно організувати процес професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів початкової школи, спроможних компетентно виконувати фахову діяльність в умовах оновлення та інформатизації освіти; здатних самостійно знаходити, опрацьовувати, аналізувати та використовувати інформацію, творчо

застосовувати здобуті інформаційні знання, креативно мислити, використовувати у своїй діяльності сучасний зміст, методи навчання, технології, педагогічні прийоми, а також набувати необхідних особистих якостей, підвищувати педагогічну майстерність та прагнути до постійного самовдосконалення.

Запропонована структурно-функціональна модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки є програмною в організації і проведенні експериментального етапу дослідження. Результати перевірки ефективності її функціонування й доцільності, упровадження в освітній процес підготовки майбутніх учителів початкової школи буде охарактеризовано в наступному розділі представленої дослідження.

2.3. Критерії та показники оцінки результативності моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи

Висновки та засади теоретичних досліджень проблеми підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності уможливили визначення, відповідно до компонентів, критеріїв та показників майбутніх учителів початкових класів із метою оцінювання рівня в них інформаційної компетентності.

Так, усі структурні компоненти інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи можна оцінити через відповідні критерії, ступінь прояву яких виражається в сукупності притаманних їм показникам.

Зазначимо, що в енциклопедичному виданні критерій (грец. *kriterion* – засіб переконання, мірило) трактують як «мірило», «підставу» для оцінки, визначення оцінки предмета або явища [3]. Відповідно до термінологічного словника І. Дичківської, «критерій – показник, що характеризує властивість

(якість) об'єкта, оцінювання якого можливе за одним зі способів вимірювання чи за експертним методом» [83, с. 344].

В. Сластьонін та Л. Подимова зазначають, що «за допомогою критеріїв повинні встановлюватись зв'язки між всіма компонентами системи, що досліджується» [250, с.100].

Учені наголошують на тому, що критерії повинні визначатись через низку певних специфічних ознак, які відображають всі структурні компоненти [250, с.100].

Ю. Бабанський, досліджуючи термін «показник», розглядає його в трьох аспектах, а саме:

- а) як свідчення, доказ, ознака чого-небудь;
- б) як наочні дані про результати якоїсь роботи (навчально-пізнавальної діяльності студентів), якогось процесу; дані про досягнення в чому-небудь;
- в) як явище або подія, на підставі яких можна робити висновки про перебіг якого-небудь процесу [17].

У контексті дослідження вважаємо за доцільне дотримуватися наукової позиції, де поняття «критерій» більше за своїм змістом, ніж поняття «показник», оскільки останній характеризує сукупність певних ознак досліджувального феномену.

Критерії та показники в нашому дослідженні дають змогу визначити, що саме та в який спосіб необхідно продіагностувати, а також простежити динаміку розвитку інформаційної компетентності на різних етапах дослідження.

Таким чином, в контексті нашого дослідження критерій варто розуміти як ознаку, на основі якої за певними показниками уможливлується оцінка кожного з компонентів інформаційної компетентності.

Зважаючи на вищеперераховані вимоги вважаємо доцільним розробити критерії, які б відображали специфіку процесу підготовки інформаційної компетентності майбутнього вчителя початкової школи. У контексті нашого дослідження критерії розуміємо як принцип оцінки ефективності, де показники виступають моделлю кількісної характеристики явища.

Із метою подальшого забезпечення об'єктивної оцінки ефективності функціонування розробленої структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, було розроблено й обґрунтовано такі *критерії*: особистісний, змістовий, операційний, акмеологічний (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Характеристика рівнів, критеріїв та показників сформованості
інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи**

Кри тері ї	Показники	Рівні			
		<i>Високий</i>	<i>Достатній</i>	<i>Середній</i>	<i>Низький</i>
1	2	3	4	5	6
Особистісний	ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності	<i>позитивне</i> ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності	<i>відносно позитивне</i> ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності	<i>нейтральне</i> ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності	<i>негативне</i> ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності
	інтерес до застосування ІКТ та уважність	<i>стійкий</i> інтерес до застосування ІКТ у професійній діяльності	<i>виражений</i> інтерес до застосування ІКТ у професійній діяльності	<i>епізодичний</i> інтерес до застосування ІКТ у професійній діяльності	<i>відсутність прояву</i> інтересу до застосування ІКТ у професійній діяльності
	потреба до опанування та аналізу ІКТ	<i>стійка</i> потреба до опанування та аналізу ІКТ	<i>виражена</i> потреба до опанування та аналізу ІКТ	<i>епізодична</i> потреба до опанування та аналізу ІКТ	<i>відсутність прояву</i> потреби до опанування та аналізу ІКТ

1	2	3	4	5	6
Змістовий	сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	<i>висока</i> сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	<i>достатня</i> сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	<i>поверховість</i> знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	<i>відсутність прояву</i> сформованості знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи
	сформованість знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ	<i>висока</i> сформованість знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ	<i>достатня</i> наявність незначних прогалин у знаннях щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ	<i>поверховість</i> знань основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ	<i>відсутність прояву</i> сформованості знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ
Операційний	сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	<i>продуктивна</i> сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	<i>достатня</i> сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	<i>ситуативна</i> сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	<i>елементарна</i> сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи

1	2	3	4	5	6
Операційний	сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ	<i>продуктивна</i> сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ	<i>достатня</i> сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ	<i>ситуативна</i> сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ	<i>елементарна</i> сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ
Акмеологічний	здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ	<i>адекватна</i> здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ	<i>завищена</i> здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ	<i>занижена</i> здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ	<i>відсутність прояву</i> здатності до професійної самомотивації засобами ІКТ
	здатність до методичної рефлексії	<i>креативно виражена</i> здатність до методичної рефлексії	<i>виражена</i> здатність до методичної рефлексії	<i>епізодично виражена</i> здатність до методичної рефлексії	<i>відсутність прояву</i> здатності до методичної рефлексії
	здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ	<i>креативно виражена</i> здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ	<i>виражена</i> здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ	<i>епізодично виражена</i> здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ	<i>відсутність прояву</i> умінь до постійного професійного самовдосконалення засобами ІКТ

Таким чином, у процесі дослідження формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, було уточнено діагностично-критеріальну базу педагогічної діагностики процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, що логічно співвідноситься з компонентами

підготовки, а саме:

- особистісний (ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; інтерес до їх застосування та уважність; потреба до опанування та аналізу ІКТ);
- змістовий (сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкової школи, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ);
- операційний (сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ);
- акмеологічний (здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; здатність до методичної рефлексії; здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ).

Критерії та показники в нашому дослідженні дають змогу визначити, що саме та у який спосіб необхідно продіагностувати, а також простежити динаміку розвитку інформаційної компетентності на різних етапах дослідження.

Із огляду на вищезазначене, важливості набуває практична реалізація та експериментальна перевірка авторської структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Розроблені компоненти, показники та рівні сформованості інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи забезпечать можливість проведення моніторингових досліджень із даної проблематики, що і є перспективою подальших пошуків у цьому напрямі з метою визначення способів для підвищення рівня інформаційної компетентності студентів педагогічних закладів вищої освіти.

Висновки до розділу 2

Обґрунтовано та розроблено структурно-функціональну модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Розроблена модель передбачає взаємозв'язок методологічно-цільового, змістово-технологічного та контрольного-результативного блоків, що знаходяться в динамічній єдності.

Так, методологічно-цільовий блок, який відображає мету розробленої моделі, базується на методологічних підходах (системному, особистісно-діяльнісному, компетентнісному, акмеологічному); визначає загальнопедагогічні (науковості; системності та послідовності; доступності; зв'язку навчання з життям; свідомості й активності; наочності; міцності засвоєння знань, умінь і навичок; індивідуального підходу; емоційності) та специфічні (інноваційності та активного використання ІКТ) принципи; функції ІК (інформаційно-пошукова, інформаційно-методична, розвивальна). Змістово-технологічний блок обумовлюється структурними компонентами ІК майбутніх учителів початкової школи та реалізує три послідовні етапи: орієнтаційний, процесуальний, діагностичний. Цей блок містить відповідні технологічні заходи, передбачає навчальну діяльність здобувачів вищої педагогічної освіти у процесі навчання фахових дисциплін, проходження різних видів педагогічних практик, виконання самостійної роботи; упровадження доцільних методів і форм, які забезпечують формування в них ІК. Контрольно-результативний блок передбачає комплекс діагностичних методів дослідження за особистісним, змістовим, операційним та акмеологічним критеріями. Об'єктами вимірювання виступають зазначені критерії з їх показниками у вигляді низького, середнього, достатнього та високого рівнів.

Під час дослідження було виокремлено етапи реалізації моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи: орієнтаційний, процесуальний, діагностичний. Основною метою орієнтаційного етапу є формування в студентів позитивного ставлення та інтересу до системного використання ІКТ у професійній діяльності, потреби до опанування та аналізу ІКТ, а також орієнтація

їх на самоосвіту, саморозвиток, самовдосконалення. Основною метою процесуального етапу є формування всіх компонентів інформаційної компетентності, чому сприяє організація продуктивної інформаційно-методичної діяльності (інтерактивні лекції, практичні та семінарські заняття, самостійна робота студентів, залучення до активних форм і методів, спрямованих на співпрацю та співтворчість тощо). Основною метою діагностичного етапу є аналіз сформованості інформаційної компетентності за визначеними критеріями та показниками, а також за необхідні внесення коректив та змін у процес її формування.

Визначено та проаналізовано педагогічні умови, що сприяють результативності процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи: створення в ЗВО інформаційно-педагогічного середовища, спрямованого на формування у фахівців інформаційної компетентності; активне залучення їх до квазіпрофесійної діяльності в ньому з метою формування позитивної мотивації та методичного досвіду раціонального використання ІКТ у професійно-методичній діяльності, реалізації контекстного навчання; удосконалення змісту, форм, методів і прийомів, навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в ЗВО.

Уточнено діагностично-критеріальну базу педагогічної діагностики процесу формування ІК майбутніх учителів початкової школи, що логічно співвідноситься з компонентами підготовки, а саме: особистісний (ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; інтерес до їх застосування та уважність; потреба до опанування та аналізу ІКТ), змістовий (сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкової школи, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ), операційний (сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ) та акмеологічний (здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; здатність до методичної рефлексії; здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ).

Основні результати другого розділу дослідження опубліковані в роботах автора [88; 89; 100; 104; 107; 314].

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1. Загальні питання організації й проведення експериментальної роботи

Експериментальна перевірка гіпотези дослідження передбачала проведення педагогічного експерименту, мета якого полягала в перевірці вірогідності висунутої гіпотези, установленні правомірності, дієвості й ефективності розробленої моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи; узагальненні й інтерпретації результатів проведеного дослідження, об'єктивності теоретичних висновків щодо її реалізації.

Базами для проведення представленого педагогічного експерименту стали Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради (довідка про впровадження № 01-13/1063 від 29.12.2017), Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія (довідка про впровадження № 197 від 17.04.2018), Бердянський державний педагогічний університет (довідка про впровадження № 57-28/640 від 24.05.2018).

Усього на різних етапах експериментальної роботи взяли участь 234 студенти (116 студентів експериментальної групи і 118 – контрольної), 28 викладачів (із них 12 методистів) і 100 учителів-початківців.

Основні завдання педагогічного дослідження полягали в:

- формулюванні гіпотези, відповідно до якої планується експеримент;
- визначенні етапів проведення експериментальної роботи; визначенні оптимальної тривалості кожного етапу експериментальної роботи;
- визначенні кількості та способів відбору учасників експерименту; створення контрольної (КГ) та експериментальної (ЕГ) груп;

– вибір і обґрунтування критеріїв для оцінювання рівня інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; добір відповідних методик їх діагностування;

– експериментальна перевірка та оцінювання ефективності впровадження розробленої моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки при обов’язковій вимозі – дотриманні запропонованих педагогічних умов.

Виходячи з мети й завдань дослідження, у даному розділі представлено загальну організацію експерименту, розкрито етапи експериментальної роботи, здійснено аналіз результатів дослідження, зроблено висновки щодо ефективності впровадження структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Слід зазначити, що проведення педагогічного експерименту здійснювалось за природних умов, не порушувалася логіка й перебіг освітнього процесу педагогічного закладу вищої освіти, без порушення структури проведення занять та змісту навчальної програми, що передбачено навчальними планами. Дослідницько-експериментальна робота проводилася в три етапи: констатувальний, формувальний, контрольний, – кожен із яких передбачав виконання конкретних завдань з метою отримання даних для подальшого опрацювання (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Етапи експериментальної роботи, їх зміст і методи дослідження

Назва етапу	Зміст етапу експериментальної роботи	Методи дослідження
1	2	3
Констатувальний	1) Визначення об’єкта, предмета, мети дослідження, розробка концептуальних положень і програми дослідження.	<i>Теоретичні:</i> аналіз, синтез, порівняння, систематизація та узагальнення даних науково-педагогічної літератури (навчально-методичної та психолого-педагогічної літератури, нормативної документації, інтернет-ресурсів).

1	2	3
	2) Виділення компонентів, критеріїв, показників інформаційної компетентності, визначення рівнів її сформованості в майбутніх учителів початкової школи.	<i>Теоретичні:</i> аналіз, синтез, порівняння, систематизація та узагальнення даних науково-педагогічної (навчально-методичної та психолого-педагогічної літератури, нормативної документації, інтернет-ресурсів).
	3) Розробка структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Обґрунтування педагогічних умов формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі їхньої професійної підготовки.	<i>Теоретичні:</i> аналіз, синтез, порівняння, систематизація та узагальнення даних науково-педагогічної літератури (навчально-методичної та психолого-педагогічної літератури, нормативної документації, інтернет-ресурсів), теоретичне прогнозування й моделювання.
	4) Визначення контрольної та експериментальної груп і перевірка їх валідності. Виявлення наявного рівня інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.	<i>Емпіричні:</i> анкетування, тестування, опитування, бесіди, спостереження, аналіз письмових та усних відповідей, контрольних робіт, діяльності студентів, аналіз педагогічної практики.
Формувальний	Упровадження авторської структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки експериментальної групи в той час, коли освітній процес у контрольній групі залишається не змінним.	Репродуктивні, проблемні, пошукові, дослідницькі, активні та інтерактивні методи.

1	2	3
Контрольний	1) Порівняльний аналіз та інтерпретація результатів дослідження; проведення статистичної обробки отриманих даних для визначення результативності дослідно-експериментальної роботи.	<i>Емпіричні:</i> анкетування, тестування, опитування, бесіди, спостереження, аналіз письмових та усних відповідей, контрольних робіт, діяльності студентів, аналіз педагогічної практики. <i>Статистичні:</i> непараметричний критерій χ^2 , коефіцієнт кореляції r Пірсона, t -критерій Стьюдента.
	2) Формулювання висновків експериментальної роботи; оформлення результатів дослідження.	<i>Теоретичні:</i> аналіз, синтез, порівняння, систематизація й узагальнення отриманих даних.

Усі зазначені методи використовувались у комплексі, оскільки лише в цьому випадку була можливість максимальною мірою дослідити процеси, що впливають на формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

На *констатувальному* етапі було розглянуто теоретичні та методичні основи формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки: проведений теоретичний огляд нормативно-правової бази щодо професійної підготовки конкурентоспроможних, компетентних фахівців початкової освіти; здійснено аналіз вітчизняної та зарубіжної навчально-методичної та психолого-педагогічної літератури з проблеми реалізації вдосконалення професійної підготовки в умовах інформатизації освіти; проаналізовано різні підходи до розв'язання проблеми підвищення професійної компетентності в умовах оновлення освіти, у тому числі – формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи; проаналізовано основні засади методологічних підходів до формування інформаційної компетентності

майбутніх учителів початкової школи з урахуванням специфіки їхньої фахової діяльності.

Така робота дозволила виявити наявну наукову проблему необхідності формування інформаційної компетентності майбутніх фахівців початкової школи та сформулювати науковий апарат дослідження (актуальність, об'єкт, предмет, гіпотезу, мету і завдання дослідження), а потім на цій основі – розробити та експериментально перевірити авторську структурно-функціональну модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

На констатувальному етапі дослідження було розроблено структурно-функціональну модель формування ІК майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; виділено компоненти, критерії, показники інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, визначено можливі рівні її сформованості; обґрунтовано педагогічні умови ефективного формування ІК у студентів педагогічних закладів вищої освіти в процесі професійної підготовки.

Варто зазначити, що саме на цьому етапі дослідно-експериментальної роботи здійснювалося визначення контрольної та експериментальної груп із перевіркою їх валідності (однорідності). Було виявлено рівні інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи у ЕГ та КГ.

На даному етапі були застосовані методи: теоретичні (аналіз, синтез, порівняння, систематизація та узагальнення даних науково-педагогічної літератури, теоретичне прогнозування й моделювання); емпіричні (анкетування, тестування, опитування, бесіди, спостереження, аналіз письмових та усних відповідей, контрольних робіт, діяльності студентів, аналіз педагогічної практики).

Формувальний етап експерименту здійснювався на базі Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, Бердянського державного педагогічного університету.

Метою формувального етапу дослідження в експериментальних групах була апробація авторської структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки в експериментальній групі (116 осіб) в той час, коли освітній процес у контрольній групі (118 осіб) залишався не змінним. Упровадження зазначеної моделі передбачало реалізацію етапів: орієнтаційного, процесуального, діагностичного, у процесі яких упроваджувалися різні способи формування інформаційної компетентності у студентів ЕГ, застосовувалися доцільні засоби діагностики.

Варто відзначити, що на формувальному етапі дослідження не лише реалізовувалася авторська структурно-функціональна модель як цілісна система формування ІК у студентів спеціальності 013 Початкова освіта, але й яскраво відстежувався процес, характер розвитку основних компонентів (інформаційно-когнітивного, інформаційно-методичного, інформаційно-комп'ютерного) досліджуваного поняття «інформаційна компетентність».

Ефективність формувального етапу дослідно-експериментальної роботи забезпечили репродуктивні, проблемні, пошукові, дослідницькі, активні та інтерактивні методи.

Контрольний етап експерименту передбачав здійснення порівняльного аналізу та інтерпретації результатів дослідження; проведення статистичної обробки отриманих даних для визначення результативності дослідно-експериментальної роботи. Отже, даний етап дозволив визначити результати впливу формувального етапу, їх аналіз і оцінку та в разі необхідності здійснити коригування.

На контрольному етапі експерименту було проведено повторну діагностику рівня сформованості інформаційної компетентності у студентів КГ та ЕГ, основне завдання якої полягало у конкретному виявленні змін рівня підготовки студентів із подальшим порівнянням та зіставленням результатів експериментального дослідження; аналіз ефективності структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх

учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; підведення підсумків та інтерпретація результатів експериментальної роботи, обробку та аналіз результатів педагогічного експерименту із формуванням на цій основі відповідних висновків, оформлювалася дисертаційна робота та визначалися перспективи подальших досліджень щодо проблеми формування інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Із метою аналізу вхідних та кінцевих результатів експериментального дослідження для оцінювання ефективності спроектованої моделі формування інформаційної компетентності в процесі професійної підготовки було обґрунтовано критерії, показники та рівні сформованості інформаційної компетентності у студентів психолого-педагогічного факультету, які описані в другому розділі дисертаційної роботи (пункт 2.3).

Визначені критерії стали підставою для розробки діагностичного інструментарію для максимально точної оцінки їх якісних та кількісних характеристик.

Так, на констатувальному етапі вже обґрунтованих критеріїв формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи було дібрано способи перевірки їх валідності, завдяки чому була створена система діагностики інформаційної компетентності для ЕГ та КГ в процесі професійної підготовки в педагогічному закладі вищої освіти (табл. 3.2).

Завдяки запропонованим діагностикам було забезпечено можливість представити й оцінити не лише рівень ІК у цілому, а безпосередньо кожний окремий компонент ІК через відповідні критерії та показники в майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки, а також порівняти та проаналізувати отримані результати в КГ та ЕГ.

Таблиця 3.2

Способи діагностики інформаційної компетентності у студентів ЕГ та КГ

№ з/п	Комп. ІК	Критерії	Показники	Спосіб діагностики
1	2	3	4	5
1.	Інформаційно-когнітивний, інформаційно-методичний, інформаційно-комп'ютерний	Особистісний	ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності	Анкетування (Додаток Г, ч.1)
			інтерес до застосування ІКТ та уважність	Анкетування (Додаток Г, ч.2)
			потреба до опанування та аналізу ІКТ	Анкетування (Додаток Г, ч.3)
2.		Змістовий	сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	Опитування (Додаток Д, ч.1)
			сформованість знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ	Тестування (Додаток Д, ч.2)
3.		Операційний	сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	Експертна оцінка
			сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ	Діагностична карта спостереження (Додаток Е)
4.		Акмеологічний	здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ	Діагностика рефлексії А. Карпова [134]
			здатність до методичної рефлексії	Методика ранжування В.Маралова [178]
			здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ	Бесіда (Додаток Ж)

У процесі дослідження було вирішено, не відхилятися від традиційної схеми розподілу шкали виміру кожного критерію за чотирма рівнями: низьким, середнім, достатнім та високим. На наш погляд, така шкала є найзручнішою для інтерпретації й порівняння отриманих у процесі експерименту даних та наступного викладу й сприйняття загальних результатів дослідження.

Так, діагностична перевірка даних за *особистісним критерієм* (ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; інтерес до застосування ІКТ та уважність; потреба до опанування та аналізу ІКТ) у студентів контрольної та експериментальних груп здійснювалася за допомогою спеціально-розробленої авторської анкети (Додаток Г) у трьох частинах, що уможливило окремо оцінити динаміку зрушень кожного із показників.

Таким чином, проведене діагностичне анкетування дозволило встановити ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності, визначити характер інтересу до застосування ІКТ та уважність, а також відстежити їх потребу до опанування та аналізу ІКТ.

Окрім того, проведена діагностика дозволила з'ясувати, з якими труднощами вони стикаються й на цій основі – з'ясувати, на чому саме варто зацентувати увагу на формувальному етапі експериментального дослідження.

Діагностична перевірка даних за *змістовим критерієм* (сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкової школи, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ) здійснювалась за допомогою методу опитування та тестування. З огляду на це, було дібрано запитання у двох частинах для окремої перевірки кожного з показників для студентів КГ та ЕГ (Додаток Д).

Варто відзначити, що при складанні запитань була використана монографія «Психологічна діагностика особливостей когнітивного розвитку молодших школярів в умовах інформаційного суспільства» авторів С. Гончаренко, А. Ваврик, Є. Верещак [244] (за ред. С. Гончаренко, Л. Кондратенко)

та навчально-методичного посібника «Інформаційно-комунікаційні технології у початковій школі» авторів О. Співаковського, Л. Петухової, В. Коткової) [260].

Кожна частина діагностики (Додаток Д) для перевірки двох відповідних показників (сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкової школи, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ) містила певні запитання.

Перша частина опитування «Діагностика сформованості знань в студентів щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи» містила 5 запитань. Кожна повна правильна відповідь на запитання оцінювалася в 1 бал, неповна відповідь – 0,5 бала, неправильна відповідь – 0 балів. Максимально можлива кількість набраних балів – 5.

Друга частина «Діагностика в студентів знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ» містила 20 запитань. За кожен правильну відповідь на запитання нараховувався 1 бал, за кожен неправильну – 0 балів. Для відповіді на запитання всього студентам було надано 20 хвилин з розрахунку по 1 хвилині на запитання. Усі запитання вимагали від студентів використання вже відомих опорних знань та прояву творчого мислення.

У процесі діагностичної перевірки показників за операційним критерієм здійснювалося педагогічне спостереження за майбутніми вчителями початкової школи із експертною оцінкою.

Педагогічне спостереження та експертна оцінка здійснювалася викладачами-методистами під час проведення студентами ЕГ та КГ пробних уроків та переддипломної практики в закладах загальної середньої освіти. З метою перевірки показника «сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ» за операційним критерієм було розроблено спеціальну діагностичну карту спостережень (Додаток Е) для викладачів-методистів, які супроводжували студентів під час проведення пробних уроків на практиці.

У контексті порушеної проблеми варто звернути увагу на той факт, що на констатувальному та контрольному етапах експерименту не було можливим дослідити однакові види педагогічної практики, оскільки за навчальним планом кожному курсу відповідає проходження певного виду практики. Окрім того, основний обсяг активної педагогічної практики припадає лише на старші курси. Тому, на констатувальному етапі нашого дослідження в студентів молодших курсів оцінювалися результати пробних занять із виховної роботи, а на контрольному етапі – проходження переддипломної педагогічної практики вже у студентів-старшокурсників, що, на нашу думку, дало змогу максимально точно визначити показники операційного критерію в обох досліджувальних групах.

На основі педагогічного спостереження методисти давали експертну оцінку якості проходження студентом педагогічної практики (за п'ятибальною шкалою), що дозволило повною мірою виміряти операційний критерій за показником «сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи» ЕГ та КГ.

У свою чергу, показник «здатність до інформаційно-методичного вдосконалення засобами ІКТ в умовах оновлення освіти» був перевірений керівниками різних видів практик за допомогою додаткової діагностичної карти, безпосередньо розробленої автором дослідження (Додаток Е).

Окрім того, з метою виявлення конкретних проблем, з якими стикаються студенти під час різних видів практики, на всіх етапах дослідження постійно проводились бесіди з методистами, які спостерігали й оцінювали студентів обох груп під час дослідження. Варто зазначити, що автором дослідження за необхідності надавалася консультативна допомога керівникам практики та викладачам-методистам.

Діагностична перевірка даних за акмеологічним критерієм (здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; здатність до методичної рефлексії; здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ) здійснювалась

за допомогою методики А. Карпова «Діагностика рефлексії» [134], анкетування В. Маралова «Схильність до саморозвитку» [178] та бесіди (Додаток Ж).

Слід зазначити, що всі перераховані вище, спеціально відібрані способи діагностики є взаємодоповнюючими і лише в комплексі дозволяють адекватно та об'єктивно визначити розроблені критерії в студентів у досліджувальних групах.

Цілком очевидно було те, що на констатувальному етапі існувала висока ймовірність отримання замалої сформованості всіх показників за кожним критерієм, а тому й, відповідно – недостатньої сформованості інформаційної компетентності в цілому.

Проте, враховуючи той факт, що студенти КГ та ЕГ лише закінчили перший курс, це є допустимим. Окрім того, в разі отримання помітно високих результатів могла б стати ймовірність не достатньо якісної розробки діагностичних матеріалів для нашого дослідження.

Надалі діагностична перевірка даних за всіма чотирма критеріями, а саме: особистісним (ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; інтерес до їх застосування та уважність; потреба до опанування та аналізу ІКТ), змістовим (сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкової школи, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ), операційним (сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ) та акмеологічним (здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; здатність до методичної рефлексії; здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ).

Наведемо деякі підготовчі результати констатувального етапу експерименту, що стосувалися вибору експериментальної та контрольної груп, а також результатів анкетувань учителів-початківців початкової школи, що додатковою мірою дозволило простежити готовність нещодавніх випускників до використання ІКТ в умовах оновлення освіти.

На констатувальному етапі нашого дослідження важливим став вибір експериментальної та контрольної груп. Із огляду на це, до складу вибірки увійшли 8 груп студентів напряму підготовки 013 Початкова освіта, що закінчили перший курс навчання, з яких і було сформовано експериментальну та контрольну групи.

До складу випадкової вибірки увійшли:

Е (E_1 – 30 осіб; E_2 – 27 осіб; E_3 – 29 осіб; E_4 – 30 осіб) – 116 осіб,

К (K_1 – 30 осіб; K_2 – 29 осіб; K_3 – 30 осіб; K_4 – 29 осіб) – 118 осіб.

Для доведення результативності здійсненої роботи перед порівнянням даних, отриманих на початку та після закінчення експерименту, порівнюємо показники експериментальної групи (ЕГ) та контрольної групи (КГ) до початку експерименту, для оцінки коректності сформованих груп.

Результати порівняння наведено в табл. 3.3. У відповідних графах таблиць зазначено кількість респондентів за рівнями (високий, достатній, середній, низький) у відсотковому відношенні.

Таблиця 3.3

**Результати діагностики рівня інформаційної компетентності
майбутніх учителів початкової школи на констатувальному етапі (%)**

Критерій та показник	Групи	Рівні (%)			
		високий	достатній	середній	низький
1	2	3	4	5	6
1.Особистісний критерій 1.1. Ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності	ЕГ	7,8	15,5	48,3	28,4
	КГ	8,5	13,6	49,2	28,7
1.2. Інтерес до застосування ІКТ та уважність	ЕГ	6,9	14,7	46,6	31,8
	КГ	7,6	13,6	47,5	31,3
1.3. Потреба до опанування та аналізу ІКТ	ЕГ	6,0	14,7	44,0	35,3
	КГ	6,8	14,4	48,3	30,5

1	2	3	4	5	6
Диференційовані показники за особистісним критерієм	ЕГ	6,9	14,7	46,6	31,8
	КГ	7,6	13,6	48,3	30,5
2. Змістовий критерій 2.1. <i>Сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи</i>	ЕГ	0	24,1	37,9	38,0
	КГ	0,8	25,4	36,4	37,4
2.2. <i>Сформованість знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ</i>	ЕГ	0	25,0	34,5	40,5
	КГ	1,7	23,7	35,6	39,0
Диференційовані показники за змістовим критерієм	ЕГ	0	25,0	36,2	38,8
	КГ	1,7	24,6	36,4	37,3
3. Операційний критерій 3.1. <i>Сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи</i>	ЕГ	28,4	45,7	22,4	3,5
	КГ	27,1	49,2	21,2	2,5
3.2. <i>Сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ</i>	ЕГ	31,0	50,0	18,1	0,9
	КГ	28,0	52,5	17,8	1,7
Диференційовані показники за операційним критерієм	ЕГ	30,2	48,3	20,7	0,8
	КГ	28,0	50,8	19,5	1,7
4. Акмеологічний критерій 4.1. <i>Здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ</i>	ЕГ	0,9	12,1	40,5	46,5
	КГ	0,8	14,4	40,7	44,1

1	2	3	4	5	6
4.2. Здатність до методичної рефлексії	ЕГ	0	9,5	37,1	53,4
	КГ	0,8	13,6	39,8	45,8
4.3. Здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ	ЕГ	0	10,3	38,8	50,9
	КГ	0,8	11,0	39,0	49,2
Диференційовані показники за акмеологічним критерієм	ЕГ	0	10,3	38,8	50,9
	КГ	0,8	12,7	39,8	46,7

Для підтвердження якісного аналізу використовувався кількісний аналіз – математична статистика. З метою перевірки коректності формування експериментальної та контрольної групи (порівняння початкового рівня їхньої інформаційної компетентності) використано статистичний критерій Пірсона (критерій χ^2). Була висунута нульова гіпотеза про тотожність двох сукупностей, наведених у табл. 3.3.

Статистичне значення критерію χ^2 було обчислено за формулою 1:

$$T_{\text{емп}} = \frac{1}{n_1 n_2} \sum_{i=1}^2 \frac{(n_1 p_{2i} - n_2 p_{1i})^2}{(p_{1i} + p_{2i})}, \quad (1)$$

де n_1, n_2 – об'єми двох вибірок із двох сукупностей;

p_{1i} – кількість об'єктів першої вибірки i -ої категорії;

p_{2i} – кількість об'єктів другої вибірки i -ої категорії.

При повному співпадині емпіричних та критичних частот $\sum (n_1 p_{2i} - n_2 p_{1i})^2 = 0$. При не співпадині необхідно провести порівняння емпіричного значення χ^2 з його критичним значенням, яке визначається за таблицею з урахуванням ступенів свободи n .

У даному випадку для рівня значущості $\alpha = 0,05$ (тобто надійності 95%, що є загальноприйнятим для педагогічних досліджень) і кількості ступенів свободи $k = n - 1 = 4 - 1 = 3$ (n – кількість рівнів: високий, достатній, середній, низький за кожним критерієм) критичне значення критерію $T_{\text{табл}} = 7,81$.

Нульова гіпотеза, яка передбачає, що різниця між обчисленими емпіричними частотами та математичним очікуванням має випадковий характер і між ними немає різниці, відхиляється, якщо $T_{\text{емп}} > T_{\text{табл}}$, для прийнятого рівня значущості α . У цьому випадку приймається альтернативна гіпотеза, тобто розподіл об'єкта на n категорій за станом досліджуваної якості є відмінним у двох розглянутих сукупностях.

Для того, щоб співставити експериментальну та контрольну групи між собою і визначити, чи є групи приблизно рівними за всіма критеріями, за формулою (1) було визначено значення критерію $T_{\text{емп}}$ для всіх комбінацій експериментальної та контрольної груп між собою. Отримані результати наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

**Дослідження експериментальної та контрольної груп
за критерієм Пірсона**

Критерій	Показник	$T_{\text{емп}}$	$T_{\text{табл}}$
1	2	3	4
Особистісний	ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності	0,20	7,81
	інтерес до застосування ІКТ та уважність	0,11	
	потреба до опанування та аналізу ІКТ	0,71	
Змістовий	сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	1,06	
	сформованість знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ	2,06	

1	2	3	4
Операційний	сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	0,39	
	сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ	0,58	
Акмеологічний	здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ	0,32	
	здатність до методичної рефлексії	2,64	
	здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ	1,04	

Аналіз даних табл. 3.4 показав, що експериментальна та контрольна групи задовольняють умові невідмінності двох сукупностей $T_{\text{емп}} < T_{\text{табл}}$. Отже, за допомогою критерію Пірсона (критерію χ^2) було виявлено, що групи мають близькі вихідні дані. Результати розрахунків, наведені у табл. 3.4, свідчать про несуттєві статистичні відмінності між контрольною та експериментальною групами на початку експерименту.

Величини χ^2 не перевищують значення 2,64, тобто, всі наведені результати менші за критичне значення Пірсона (критичне значення χ^2 при $k = 3$ для рівня значущості $\alpha = 0,05$ $T_{\text{табл}} = 7,81$), що означає приблизно однаковий рівень експериментальної та контрольної груп на початку проведення експерименту.

Важливого значення на етапі констатації проблеми було виявлення стану використання засобів ІКТ в освітньому процесі початкової школи молодими вчителями початкової школи та виявлення труднощів [с. 3–4, 91], що виникають при використанні ІКТ у їхній професійній діяльності. Із цією метою було проведено анкетування серед учителів-початківців початкової школи м. Харкова та Харківської області (Додаток В). В анкетуванні взяли участь 100 вчителів (із педагогічним стажем

до 5 років), із них 50 % із м. Харкова й, відповідно, 50 % із сільської місцевості Харківської області.

У процесі підготовки анкет, враховуючи те, що під час відповіді можуть бути виправлення, спричинені суб'єктивними факторами, нами було використано як основні (прямі та непрямі, уточнюючі та взаємодоповнюючі), так і контрольні питання. Перед анкетуванням із учителями був проведений інструктаж щодо мети та правил заповнення анкети, кожний учитель мав свій бланк роздрукованої анкети. Слід зазначити, що однією з умов проведеного опитування була можливість анонімності, оскільки це дало змогу рецензентам бути максимально відвертими.

Результати анкетування показали, що більшість учителів-початківців, а саме 86 %, мають труднощі періоду адаптації в освітньому просторі школи в період професійного становлення, що пов'язані з різними причинами. Найбільшою трудностю серед опитуваних була психологічна проблема (53 %), оскільки саме вона найбільше відображає внутрішні переживання випускника в період адаптації до професійної діяльності. Так, із них у 38 % опитуваних більша частина вказала на невпевненість власної професійної компетентності в умовах активно зростаючого технічного прогресу, і лише 15 % пов'язують ці труднощі з іншими причинами (емоційна напруга через труднощі в процесі роботи зі «складними» учнями, труднощі у спілкуванні з іншими колегами, неприйняття в колективі, труднощі під час спілкування з батьками).

Особливої уваги при опитуванні було звернено на те, що труднощами значної частини респондентів (36 %) виявилась недостатня кількість знань, навичок та умінь із питань використання засобів ІКТ для оптимізації освітнього процесу початкової школи. У свою чергу, 11 % респондентів вказали на інші труднощі в період адаптації в освітньому просторі школи (труднощі в організації робочого часу, невміння організувати дітей, слабкі знання особливостей розвитку дітей, недостатня матеріально-технічна база школи).

На запитання анкети «Як часто Ви використовуєте в своїй роботі ІКТ?» одержали такі відповіді: постійно (щоденно) – 8 %; часто (декілька разів на тиждень)

– 32 %; рідко (декілька разів на місяць) – 42 %; дуже рідко (декілька разів на чверть або рідше) – 18 %; не використовую – 0 %.

Більшість опитуваних (70 %) згодні з твердженням, що застосування ІКТ підвищує якість та рівень засвоєння знань, 13 % мають сумніви щодо ефективності ІКТ в освітньому процесі початкової школи, 17 % – не визначилися з відповіддю.

Серед мультимедійних засобів, що найчастіше застосовують учителі вказали: електронні посібники – 44%; презентації – 27 %, програми тестування – 19 % респондентів; 10% опитаних не визначилися з відповіддю.

Більшість опитуваних учителів-початківців (92 %) зазначили, що хотіли б підвищити рівень знань, умінь, навичок щодо використання ІКТ у професійній діяльності вчителя початкової школи.

Отримані дані дозволили сформулювати такі висновки: переважна більшість молодих учителів, маючи базові уявлення про використання ІКТ з метою оптимізації освітнього процесу початкової школи, все одно не запроваджують їх у практичній діяльності за основною причиною, а саме: небажання впроваджувати ІКТ у своїй професійній діяльності через нестачу знань, умінь, навичок у сфері ІКТ, а особливо в методиці їх застосування.

Слід зазначити, що важливим для нашого дослідження було виявлення того факту, що для вчителів сільської місцевості, які добре володіють засобами ІКТ та мають доступ до Всесвітньої мережі Internet, відкриваються найважливіші можливості для професійної діяльності. Так, більшість опитуваних сходяться в єдиній думці в тому, що у сільських школах низький рівень матеріально-технічної бази. Саме тому вже на початку професійної діяльності молоді фахівці, особливо в селах, зіштовхуються з такими проблемами, як: відсутність достатньої кількості науково-педагогічної літератури, замала кількість наочних та дидактичних матеріалів, недостатність у спілкуванні з фахівцями, від яких можна було б перейняти інноваційний досвід тощо.

Було виявлено, що в тих учителів-початківців, які вважають, що досконало використовують засоби ІКТ, труднощі трапляються набагато рідше. Результати анкетування дали змогу стверджувати, що в молодих фахівців, які добре володіють

засобами ІКТ, адаптація в освітньому просторі проходить значно легше. Так, значну кількість потрібної літератури можна віднайти у Всесвітній мережі Internet, наочні та демонстраційні матеріали виготовити самостійно, а обмін досвідом можливо систематично здійснювати на спеціальних форумах або педагогічних онлайн-конференціях.

Проведене опитування дозволяє припустити, що сформованість інформаційної компетентності в молодих фахівців початкової школи дозволить максимально легко пристосовуватися до будь-яких інновацій в освітньому просторі школи, ніж у досвідчених учителів із багаторічним стажем, які рідко або взагалі не використовують ІКТ у своїй професійній діяльності [91, с. 4].

Проведене дослідження виявило, що, на жаль, у значної частини респондентів в основному поверхові, несистематизовані знання з питань упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності, елементарні уявлення про їх можливості щодо оптимізації освітнього процесу початкової школи, – а тому й, відповідно, низький рівень сформованості інформаційної компетентності.

На підставі аналізу відповідей на запитання анкети було виявлено, що на сьогодні значна кількість учителів вже прагнуть використовувати засоби ІКТ, оскільки цього вимагає інформатизація освіти, закладена в державних освітніх документах, що регламентують вимоги до сучасного вчителя початкової школи.

Отже, сформованість інформаційної компетентності майбутнього вчителя початкової школи, безсумнівно, впливає на конкурентоспроможність випускника, підвищує його потреби в постійному саморозвитку, допомагає стати самостійним і відповідальним педагогом, якого чекає сучасне суспільство. Період адаптації молодого вчителя в освітньому просторі школи буде проходити більш успішно й з меншими психологічними проблемами, якщо він спроможний ефективно вирішувати професійні завдання з упровадження інформаційно-комунікаційних технологій.

Проведене опитування вчителів-початківців на констатувальному етапі дослідження дає підстави свідчити про недостатній рівень сформованості інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи, що говорить про розбіжності між якістю професійної підготовки майбутніх випускників

педагогічних закладів вищої освіти та наявними сучасними вимогами суспільства та МОН України. Усе це дозволило зробити висновок про необхідність внесення змін у процес професійної підготовки вчителів початкових класів, а тому набуває сенсу впровадження авторської структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

3.2. Практична реалізація моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи

Формування всіх компонентів інформаційної компетентності здійснювалося в процесі формувального етапу педагогічного експерименту, метою якого була практична перевірка ефективності розробленої моделі, що відбувалася в процесі реалізації трьох етапів: орієнтаційного, процесуального, діагностичного.

Основною метою **орієнтаційного етапу** було формування в студентів позитивного ставлення та інтересу до системного використання ІКТ у професійній діяльності, потреби до опанування та аналізу ІКТ, а також орієнтація їх на самоосвіту, саморозвиток, самовдосконалення. На цьому етапі впроваджувалася система позааудиторних заходів інформаційно-методичного спрямування серед яких: методичні семінари, дискусії, дебати, педагогічні роздуми, ділові ігри, майстер-класи, учительські студії, круглі столи й творчі зустрічі з провідними науковцями та вчителями, віртуальні подорожі в педагогічне минуле тощо.

Формуванню *позитивного ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності* сприяли семінарські заняття з дисципліни «Загальна педагогіка» («Використання ІКТ з метою оптимізації освітнього процесу початкової школи», «Інформаційно-методична діяльність педагога Нової української школи»), інтерактивні методи навчання, створення сприятливого психоемоційного клімату тощо.

Із метою формування *інтересу майбутніх фахівців до використання ІКТ*

та уважності під час вивчення дисципліни «Методика виховної роботи», окрім традиційних форм і методів навчання, було організовано та проведено лекції («Вимоги до сучасного вчителя початкової школи в умовах оновлення освіти», «Роль засобів інформаційних технологій у професійному становленні молодого вчителя початкової школи», «Місце і роль ІКТ у системі професійного самовдосконалення вчителя початкової школи», дебати «Використання ІКТ на уроках у початковій школі: за або проти»). Формуванню потреби до опанування та аналізу ІКТ сприяли різні форми позааудиторної роботи, а саме: дискусії («Якими сучасними засобами навчання має володіти учитель початкової школи?», «Панорама творчих ідей використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи» тощо).

Аналіз навчальних планів підготовки майбутніх учителів початкової школи дає підстави свідчити, що перший та другий рік навчання виступають як базові в підготовці майбутніх учителів зазначеного фаху та передбачають опанування ними дисциплінами гуманітарної та соціально-економічної, фундаментальної (природничо-наукової) підготовки та загально-професійними психолого-педагогічними й інформатичними дисциплінами. Надалі навчання в педагогічних закладах освіти вищої освіти концентрується навколо інформатичних та методичних дисциплін профільного спрямування.

Основною метою **процесуального етапу** було формування компонентів інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи як у процесі аудиторної роботи при вивченні дисциплін «Загальна педагогіка», «Основи педагогічної майстерності», «Робота з батьками», «Нові інформаційні технології, ТЗН та методика викладання інформатики», методик викладання дисциплін початкової школи, різних видів педагогічних практик, так і під час позааудиторних заходів відповідної спрямованості.

Удосконалення змісту робочих програм психолого-педагогічних та інформатичних дисциплін забезпечило формування в майбутніх фахівців знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи, основ використання ІКТ у методичній діяльності, видів і можливостей сучасних й перспективних ІКТ.

На цьому етапі впроваджувалися інтерактивні лекції («Можливості використання ІКТ у професійній діяльності вчителя початкової школи», «Формування ключових компетентностей дітей молодшого шкільного віку шляхом упровадження ІКТ-технологій»); практичні та семінарські заняття; самостійна робота студентів.

Під час вивчення професійних методик навчання у здобувачів вищої педагогічної освіти комплексно відбувалася сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи, а також основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ.

Також на процесуальному етапі щонайбільше забезпечувалась організація продуктивної інформаційно-методичної діяльності при викладанні фахових дисциплін, у процесі проходження педагогічної практики шляхом самоосвітньої діяльності.

Аналіз навчальних планів та робочих програм із обраної для дослідження спеціальності дає підстави стверджувати про наявність широкого спектру навчальних дисциплін, які складають базу для формування інформаційної компетентності майбутнього вчителя початкової школи.

У процесі дослідження [97, с. 137] було з'ясовано, що основне навантаження в здійсненні зазначеної підготовки ґрунтується на дисциплінах, у ролі яких виступають загально-педагогічні дисципліни, дисципліни інформатичної підготовки, а також фахові методики навчання.

Саме тому було запропоновано оновлення та модифікації змісту їх навчальних модулів шляхом уключення нових навчальних модулів та додаткових тем. Перелік цих дисциплін, їх розподіл відповідно до етапів формування інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи, а також удосконалення їх змісту шляхом упровадження додаткових тем та модулів у межах нашого дослідження детально представлено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

**Розподіл основних дисциплін професійно-педагогічної підготовки
відповідно етапів формування інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи**

Зміст підготовки (назва дисципліни/або спецкурсу)	Назва етапу							
	Орієнтаційний		Процесуальний				Діагностичний	
	Курс							
	I		II		III		IV (бакалавр)	
	Семестр							
	1	2	3	4	5	6	7	8
«Загальна педагогіка» (вивчається з 1 по 8 семестр) (Додатковий модуль у 8 семестрі: «Реалізація Концепції Нової української школи засобами ІКТ»)	+	+	+	+	+	+	+	+
«Методика виховної роботи» (вивчається з 1 по 2 семестри) (Додатковий модуль у 2 семестрі: «Впровадження ІКТ з метою оптимізації виховної роботи в початковій школі»)	+	+						
«Основи педагогічної майстерності» (вивчається у 6 семестрі) (Додатковий модуль «Підвищення педагогічної майстерності учителя засобами ІКТ»)						+		
«Нові інформаційні технології, ТЗН та методика викладання інформатики» (вивчається з 4 по 8 семестри) (Додатковий модуль у 8 семестрі «Можливості використання ІКТ у освітніх галузях початкової школи в умовах Реалізації Концепції Нової української школи»)				+	+	+	+	
«Робота з батьками» (7-8 семестр) (Додатковий модуль «Можливості використання засобів ІКТ у роботі з батьками»)							+	+

Окремо варто зазначити значну роль методик навчання, серед яких: методика викладання української мови з каліграфією (2-6 семестри), методика математики з методикою викладання (2-6 семестри), музичне мистецтво з методикою викладання (1-2 семестри), теорія і методика фізичного виховання (3-4 семестри), художня праця з методикою викладання (3-5 семестри), образотворче мистецтво з методикою викладання (1-5 семестри).

Зміст кожної робочої програми вищезазначених дисциплін було оновлено додатковими темами «Можливості використання засобів ІКТ на уроках ... (української мови, математики, музичного мистецтва, образотворчого мистецтва, художньої праці, фізичного виховання), спрямованими на посилення інформаційно-методичних знань, ураховуючи специфіку кожної з методик.

Окрім того, в ЕГ у процесі викладання дисциплін було посилено інформатизацію освітнього процесу, тобто викладачі максимально використовували засоби ІКТ під час організації різних форм роботи зі студентами (навчальних занять, самостійної роботи, практичної підготовки, контрольних заходів). Основними видами навчальних занять зазначених дисциплін були лекції, практичні та семінарські заняття, самостійна робота студентів (СРС), індивідуальні науково-дослідні завдання (ІНДЗ) та консультації.

Отже, системність предметно-змістового складника запропонованої моделі забезпечується багатьма дисциплінами навчального плану, кожна з яких робить певний внесок у кінцевий результат формування інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи.

Окрім того, до опорних дисциплін було вирішено ввести додаткову навчальну дисципліну, що цілком зорієнтована на таку спеціальну підготовку. Так, у межах реалізації структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки було введено та апробовано авторський

спецкурс «Інформаційна компетентність учителя початкової школи», де значна увага надавалася опануванню майбутніми вчителями знань, умінь й навичок використання ІКТ із урахуванням міжпредметної інтеграції та специфіки подальшої фахової діяльності.

Метою спецкурсу передбачалося розкриття специфіки впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності вчителя початкової школи, формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Програму спецкурсу складають змістові модулі:

1. Організаційна та методична діяльність учителя початкової школи засобами інформаційно-комунікаційних технологій.
2. Використання інформаційно-комунікаційних технологій при роботі з батьками.
3. Підвищення професійної майстерності вчителя засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Більш детально авторську навчальну програму спецкурсу «Інформаційна компетентність вчителя початкової школи» представлено в додатку (Додаток І) [85].

Варто відзначити, що зміст спецкурсу було розкрито шляхом упровадження викладачем сучасних інформаційних технологій і методів викладання. Викладання теоретичного матеріалу комплексно поєднувалося із практичними завданнями з метою забезпечення активної діяльності студентів на заняттях та під час індивідуальної роботи. У процесі занять одним із основних принципів було заохочення студентів до роздумів, дискусій, запитань, активного долучання до роботи над проблемою [85].

У процесі вивчення студентами спецкурсу передбачалося три види контролю: поточний, модульний та підсумковий. Поточний контроль здійснювався під час проведення практичних занять, а також у результаті співбесіди за окремими мікромодулями знань (темами). Застосовувалися такі типи поточного контролю: опитування на практичних заняттях та здачі

виконаної самостійної роботи; захист студентом виконаної ним практичної роботи. Модульний контроль здійснювався у вигляді відповіді на тестові запитання. У тестах для кожного запитання було подано такі варіанти відповідей: одиничний вибір (потрібно вибрати один варіант відповіді з кількох); вибір кількох (потрібно вибрати кілька правильних варіантів відповідей). Підсумковий контроль у вигляді заліку проводився за умови виконання та захисту студентами всіх виконаних ними практичних робіт та успішному тестуванні з окремих модулів знань. Підсумкова (результуюча) оцінка засвоєння студентом навчального матеріалу визначалася як інтегральна (рейтингова) оцінка за всіма змістовними модулями. Вивчення курсу було завершено демонстрацією виконаних власних проєктів [85].

Представлений спецкурс [85] має значну практичну спрямованість, адже включає розробку студентами власного портфоліо – комплексу матеріалів (використовуючи знання, вміння, навички з усіх тем спецкурсу), які майбутні вчителі зможуть ефективно використовувати у їхній подальшій професійній діяльності. Рекомендації до оформлення особистого електронного портфоліо наведено в додатку (Додаток К).

На цьому етапі студентами ЕГ здійснювався аналіз Державного стандарту загальної початкової освіти, Базового навчального плану початкової школи як складової частини Державного стандарту, Концепції Нової української школи тощо. Результати аналізу обговорювалися на заняттях.

На нашу думку, найбільшої оптимізації освітнього процесу в педагогічному закладі вищої освіти можна досягти завдяки активному впровадженню активних та інтерактивних методів, форм та засобів навчання. Так, у порівнянні з традиційними формами проведення занять, в інтерактивному навчанні змінюється взаємодія викладача і студентів: активність педагога поступається місцем активності студентів, а завданням педагога стає створення умов для їхньої ініціативи. Здобувач стає повноправним учасником освітнього процесу, його досвід виступає основним

джерелом навчального пізнання. Педагог не дає готових знань, але максимально спонукає учасників до самостійного пошуку й виконує функцію помічника в роботі.

Саме тому в ЕГ під час вивчення дисциплін професійно-педагогічного та інформатичного напрямку викладачі активно впроваджували активні та інтерактивні методи навчання: бесіди, дискусії, роз'яснення, створення проблемно-пошукової ситуації, ігрові методи, робота в малих групах, робота в парах, «Два – чотири – всі разом», «Карусель», «Акваріум», «Мета-план», дослідницький, аналіз ситуації, «Мозкового штурму», «Пошук інформації», «Мікрофон», «Навчаючи – вчуся», «Ажурна пилка», «Дерево рішень», проєктування, експертна оцінка, спостереження, рефлексія, тестування, електронне портфоліо, «Обери позицію», «метод ПРЕС»; «Діалог Рівіна», «Діалог Сократа», «Розігрування ситуації за ролями», дискусія; дискусія в стилі телевізійного ток-шоу; дебати тощо.

За нашим переконанням, ефективність упрвадження активних та інтерактивних методів забезпечується за рахунок більш активного включення здобувачів освіти у процес не стільки отримання, а й безпосереднього використання набутих знань. Окрім того, якщо активні та інтерактивні методи застосовуються регулярно, то в здобувачів вищої педагогічної освіти на підсвідомому рівні формуються продуктивні підходи до оволодіння новими знаннями, та головне – забезпечується сприятлива атмосфера, встановлюються довірливі взаємини з викладачем, зникає страх запитати у разі незрозуміння інформації або висловити неправильне припущення.

У контексті нашого дослідження варто наголосити на ролі сучасних засобів ІКТ, оскільки саме вони максимально уможливили осучаснення освітнього процесу. Під час вивчення спецкурсу всі лекції супроводжувалися мультимедійним супроводом розроблених презентацій, на практичних заняттях демонструвалися навчальні відеофрагменти до виконання різних завдань.

Для максимальної зручності самостійної роботи матеріали надсилалися студентам в електронній формі. Індивідуальна робота передбачала розробку кожним студентом комплексу матеріалів (використовуючи знання, уміння, навички з усіх тем спецкурсу) – власного електронного портфоліо, що буде корисним у їхній подальшій професійній діяльності.

Такі види роботи з майбутніми вчителями початкової школи забезпечили максимально продуктивний характер освітнього процесу завдяки високому рівню пізнавальної активності та посиленні інтересу студентів, перевагам швидкого зворотнього зв'язку, можливості якісної взаємодії за допомогою сучасних засобів комунікацій. Також це сприяло покращенню психологічного клімату, усуненню психологічних бар'єрів між учасниками освітнього процесу.

Формуванню *вмінь щодо застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи, когнітивного розвитку здобувачів освіти першого рівня загальної середньої освіти, умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ* сприяло проведення ділових ігор («Педагогічна рада», «Батьківські збори», «Складні ситуації»), а також комплекс квазіпрофесійних тренінгів («Інформаційна компетентність учителя початкової школи – ключова умова їхньої успішної професійної діяльності в умовах оновлення освіти», «Робота з інформацією засобами ІКТ. Інформаційний пошук», «Розробка навчально-методичних та дидактичних матеріалів із метою оптимізації навчання предметів початкової школи в умовах реалізації НУШ», «Контроль та оцінювання навчальної діяльності учнів початкової школи засобами ІКТ», «Організація освітнього середовища в умовах НУШ засобами ІКТ»).

Так, апробація знань, умінь, якостей, досвіду інформаційно-методичної діяльності майбутніх учителів початкової школи під час проходження педагогічної практики сприяла підвищенню рівня їх інформаційної компетентності, результативному проходженню педагогічної практики, активному впровадженню ІКТ в освітній процес початкової школи. Очевидно, що засвоєні в процесі професійно-педагогічної підготовки знання, навички

й уміння студентів у подальшому трансформуються в засіб професійної діяльності [103, с. 76]. Відтак, майбутній учитель початкової школи виступає в ролі активного суб'єкта, здатного самостійно організовувати свою професійну діяльність. Саме тому принципове значення на цьому етапі дослідження в ЕГ було відведено плануванню й організації педагогічної практики.

За навчальним планом для студентів напряду підготовки 013 Початкова освіта передбачено такі види педагогічної практики: практика «Введення в спеціальність» (2 семестр), практика з підготовки позакласної виховної роботи (2 семестр), навчальна практика по підготовці до роботи із дітьми в оздоровчому таборі влітку (6 семестр), літня педагогічна практика в оздоровчому таборі (6 семестр), навчальна практика з природознавства і краєзнавства (4 семестр), пробні уроки та заняття в школі (5, 6, 7 семестр), перші дні дитини в школі (7 семестр), виробнича практика (8 семестр).

Протягом різних видів педагогічної практики методисти максимально залучали студентів ЕГ до активного використання ІКТ в освітній процес початкової школи. У процесі педагогічної практики майбутні вчителі початкової школи переконалися, що ІКТ надають абсолютно нові можливості у навчально-виховній, організаційній, контрольно-оцінювальній діяльності вчителя початкової школи.

Під керівництвом досвідчених методистів майбутні вчителі початкової школи вчилися знаходити, аналізувати та доцільно використовувати педагогічні програмні засоби за освітніми галузями: у мовно-літературній освітній галузі (навчальні програми «Українська абетка», «Абетка Малятко», «Букварик з Тигриком та Вінні», «Букварик Котигорошка», «Грамотійка допомагає звірятам», «Грамотійка та її друзі», «Грамотійка будує місто», «Аліса вивчає українську мову», «Дитячий тренажер грамотності», «Мої улюблені вірші»; у математичній освітній галузі (навчальні програми, «Арифметика-малятко», «Петрик. Лісові пригоди», «Петрик. Канікули в бабусі», «Петрик. Загадкові острови»), у природничій освітній галузі (навчальні програми «Уроки гарної

поведінки», «Азбука дорожньої безпеки», «Географія-малятко», «Мої домашні вихованці з тітонькою Совою», «Пори року», «Уроки живої природи»); у мистецькій освітній галузі (навчальні програми «Музичне мистецтво, 1 клас», «Музичне мистецтво, 2 клас», «Музичне мистецтво, 3 клас», «Видатні композитори світу», «Видатні художники світу») тощо.

Окрім того, майбутні педагоги ЕГ власноруч створювали дидактичні матеріали, навчальні презентації, електронні посібники, тести для учнів початкової школи тощо (Додаток Л). Доступність широкого арсеналу програмних засобів, які не вимагають програмування, сприяли активному включенню майбутніх учителів початкової школи до проєктування та розробку власних дидактичних матеріалів [96; 315]. Студентам сподобалося працювати з такими онлайн-сервісами, як: ClassTools (онлайн сервіс для створення інтерактивних Flash-ресурсів і дидактичних ігор для уроків), Flashcard Machine (онлайн сервіс, створений для підготовки дидактичних матеріалів у ігровій формі у вигляді наборів карток), LearningApps (розробка інтерактивних навчально-методичних посібників із різних предметів, базується на роботі з наявними шаблонами: роботи з картами, розгадування кросвордів, створення карт знань) тощо [94, с. 80–82].

Подаємо варіанти деяких завдань, що пропонувались студентам ЕГ у межах вивчення методик навчання на процесуальному етапі:

1. Скористайтесь календарним плануванням для 1-го класу «Математика». Запропонуйте мультимедійні засоби, які доцільно використати під час вивчення теми «Складання виразів на додавання за малюнком» (на етапі формування умінь та навичок).

2. Скористайтесь календарним плануванням для 3 класу. Складіть фрагмент уроку з літературного читання з теми «Дружба творить справжні чудеса» (П'єси. Леся Мовчун «Горіхові принцеси». За мотивами англійської народної казки (уривок)) із застосуванням засобів ІКТН, прокоментуйте доцільність їх упровадження.

3. Скористайтесь календарним плануванням для 2 класу. Складіть фрагмент уроку з природознавства з теми «Весняні явища у живій та неживій природі.» із застосуванням засобів ІКТН, прокоментуйте доцільність їх упровадження (на етапі засвоєння нових понять та засобів дії).

4. Скористайтесь календарним плануванням для 2 класу. Складіть фрагмент уроку з математики на тему «Вправи та задачі на засвоєння таблиці множення і ділення на 5» (на етапі актуалізації знань та активізації розумової діяльності) із застосуванням засобів ІКТН, прокоментуйте доцільність їх упровадження.

5. Розробіть комплекс ергономічних вправ для учнів 1-4 класів для проведення занять із використанням інформаційно-комунікаційних технологій у початковій школі.

6. Розробіть роздаткові дидактичні матеріали для учнів 1-го класу з математики до теми «Зіставлення об'єктів за розміром, довжиною, масою» (на етапі засвоєння нових понять та засобів дії).

7. Розробіть навчальний відеофільм до уроку для 2 класу до теми «Колообіг води у природі».

8. Які контрольні-оцінювальні програми доцільно використати на уроках перевірки та коригування знань, умінь і навичок у 4 класі? Прокоментуйте доцільність їх упровадження.

9. Створіть комп'ютерну гру для навчального проєкту до уроку з «Природознавства» для 2 класу до теми «Добра справа для природи».

10. Використовуючи онлайн-сервіси створіть кроссворд до уроку з української мови для 3 класу до теми «Перевірка мовних знань та вмінь «Слово. Іменник. Прикметник»» (на етапі актуалізації знань та активізації розумової діяльності).

У процесі експериментального дослідження для студентів ЕГ було організовано вебінари «Використання онлайн платформи Google Classroom у професійній діяльності вчителя початкової школи», на якому учасники

дізналися про можливості роботи на онлайн платформі Classroom, навчилися здійснювати обмін різних видів інформації між учнем та вчителем, створювати різноманітні завдання в середовищі Classroom. Інтерфейс середи Google Classroom показано на рис. 3.1.

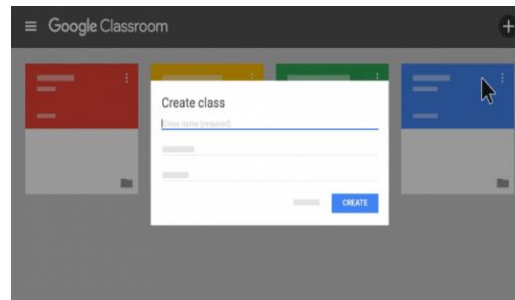


Рис. 3.1. Інтерфейс середи Google Classroom

Майбутні вчителі початкової школи активно залучалися до опанування програмних засобів, призначених для відеомонтажу. Серед них Vocabulary Worksheet Factory <http://www.schoolhousetech.com/Vocabulary/>). Інтерфейс середи розробки Vocabulary Worksheet Factory вказано на рис. 3.2.

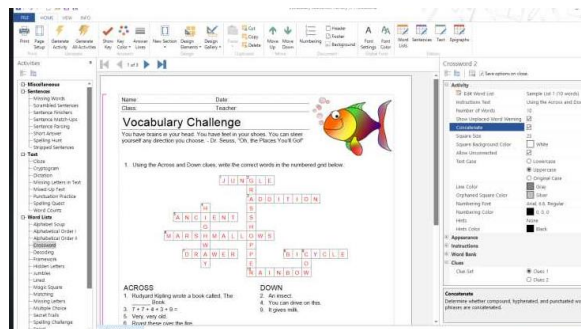


Рис. 3.2. Інтерфейс середи Vocabulary Worksheet Factory

У програмах Windows Movie Maker та PinnacleStudioPlus (рис. 3.3) студенти активно долучалися до створення навчальних відеофільмів для початкової школи, застосовуючи цифрову відеокамеру, аналогову камеру, веб-камеру, мікрофон. Із метою найбільшої ефективності створених навчальних відеофільмів у програмі Windows Movie Maker майбутні учителі

початкової школи додавали назви й титри, додавали фонову музику або власний голосовий супровід, використовували цікаві відеопереходи, відеоефекти тощо.

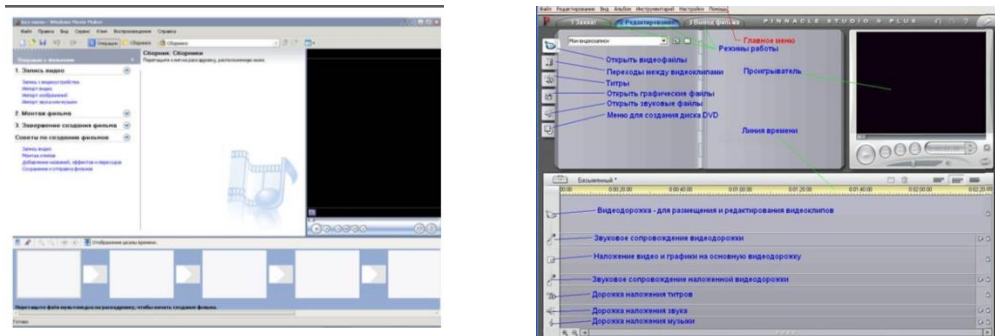


Рис. 3.3. Інтерфейс програм Windows Movie Maker та PinnacleStudioPlus

Засоби сучасних ІКТ дозволяють учителям початкової школи використовувати спеціальні онлайн-сервіси, призначені для підготовки вчителя до уроку. Саме вони дозволяють розробити якісні естетичні, пізнавальні, проблемні матеріали і тим самим підвищити мотивацію й пізнавальний інтерес учнів початкової школи. Серед таких онлайн-сервісів, що опанували студенти ЕГ: Flashcard Machine, JeopardyLabs, JigsawPlanet, LearningApps, Wixie, WordLearner, Flippity тощо.

Варто відзначити, що найбільше майбутніх учителів початкової школи зацікавили сервіси Kahoot (<https://kahoot.com>) та Factile (<https://www.playfactile.com>). Студенти відзначили зручний інтерфейс даних сервісів та широкий спектр можливостей для створення вікторин.

Доцільним під час проходження різних видів педагогічної практики стало практичне опанування програм, призначених для створення різних форм завдань контрольно-вимірювального характеру (Hot Potatoes, MyTest тощо). Такі програми дозволили на якісному рівні створювати завдання для перевірки знань у різних форматах (тести, відкриті або закриті запитання, кросворди тощо) [96].

Із захопленням студенти активно використовували програми для зчитування QR-кодів (від англ. *quick response* – швидкий відгук) – двовимірних штрих-кодів, що дозволяє кодувати певну інформацію,

чи то текст, чи то веб-посилання тощо. Серед програм зчитування були: сканер QR і штрих-кодів PROQR code reader, Free QR Code Scanner 2017 тощо). Приклади завдань для учнів 1 класу з використанням QR-коду (автор М. Вашуленко) подано на Рис.3.4.

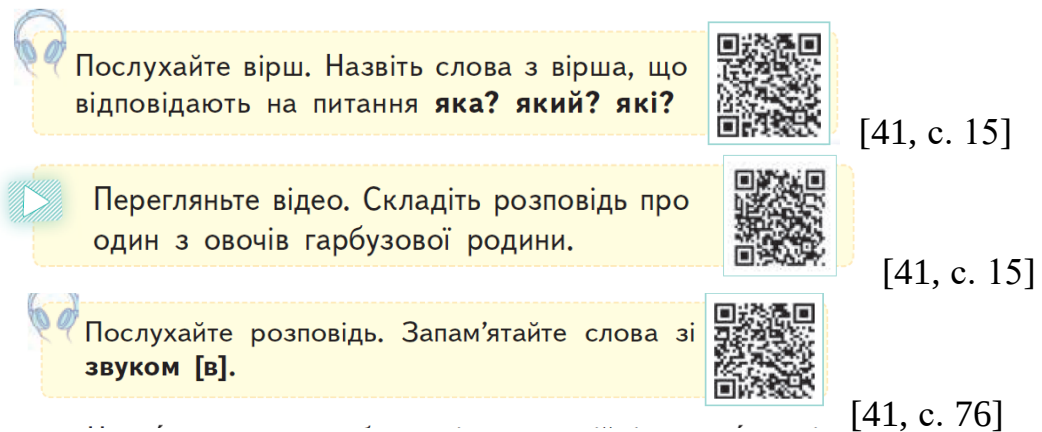


Рис. 3.4. Приклади завдань для учнів із використанням QR-кода (підручник з української мови, 1 клас, автор М. Вашуленко) [41]

Окрім того, в спеціальних програмах та онлайн-сервісах студенти мали можливість самостійно створити зазначені коди й на практиці впровадити їх на різних етапах уроку з метою оптимізації освітнього процесу. Так, за допомогою сервісів <https://learningapps.org/>, <http://www.triventy.com/>, <https://www.plickers.com/>, <http://www.classtools.net> майбутні вчителі автоматично генерували посилання на вікторини, інтерактивні вправи, тести, анкети для учнів. Студенти ЕГ проявили ідею створювати «приховані підказки» для учнів, яким складно виконати вправу, розв'язати задачу (правила та алгоритми, зразки виконаних завдань тощо). Ефективним для учнів початкової школи (4 клас) був екологічний квест, підказки до якого були зашифровані практикантами у QR-коди та розміщені в різних куточках школи.

На особливу увагу заслуговує можливість студентів ЕГ працювати з дисковими електронними конструкторами уроку, за допомогою якого майбутні вчителі вчилися не лише редагувати запропоновані розробниками

уроки, а й створювати власні авторські конспекти уроків. У такий спосіб роботи студенти відзначили сучасний зручний інтерфейс закладок «Конструктор презентації» та «Конструктор конспекту».

Протягом педагогічної практики студенти ЕГ активно долучалися до використання засобів ІКТ й під час організації шкільних свят, проведення виховних годин та батьківських зборів. Так, проведення виховних годин практикантами неодмінно супроводжувалося мультимедійними презентаціями, створеними завдяки Microsoft PowerPoint. Окрім того, до кожних зборів студенти виготовляли запрошення, роздаткові буклети та рекомендації для батьків, створених у Scribus, FinePrint, Microsoft Office Publisher (Додаток М).

Слід зазначити, що розроблені в процесі різних видів педагогічної практики навчальні відеоролики, фільми, відеоматеріали студенти зберігали на записуваних (CD-R) або перезаписуваних (CD-RW) компакт-дисках, що мало на меті можливість використання створених матеріалів у їхній подальшій професійній діяльності.

Особливої уваги слід надати тому, що майбутні вчителі ЕГ не лише повсякчас використовували різноманітні засоби ІКТ з метою оптимізації освітнього процесу, а й залучали учнів до пошуку, обробки та перетворення інформації. Так, учні вчилися працювати в дитячих пошукових системах, таких, як дитяча пошукова система «Kiddle» (рис. 3.5), що є аналогом традиційного варіанту Google. українська пошукова система «Шукалка» (рис. 3.6).



Рис. 3.5. Інтерфейс дитячої пошукової системи «Kiddle»

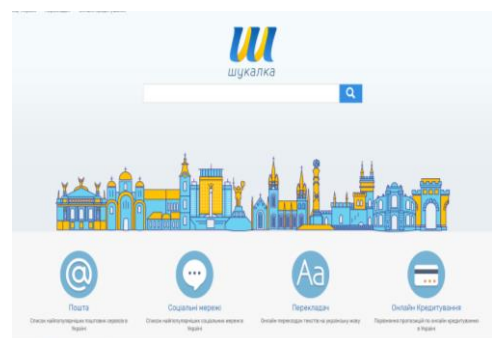


Рис. 3.6. Інтерфейс дитячої пошукової системи «Шукалка»

Із захопленням студенти разом з учнями вчилися структурувати, групувати, упорядковувати інформацію при накопиченні й збереженні за допомогою LapBook – спеціальної інтерактивної теки (папки), в якій систематизуються знання з конкретної теми (див. рис. 3.7, рис. 3.8).



Рис. 3.7. Приклад колективно виготовленого студентами ЕГ лепбука «Абетка здоров'я»



Рис. 3.8. Приклади індивідуально виготовлених студентами ЕГ лепбуків «Країна Музикандія» та «У світі тварин»

Слід зазначити, що при створенні лепбуків ураховувалися основні дидактичні принципи та закономірності процесу навчання учнів початкової школи, діяльнісний (дослідницький) підхід до навчання здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти. Під час створення колективного або індивідуального лепбука студенти, готуючи змістовне

Протягом практики студенти ЕГ активно долучалися до використання засобів ІКТ й під час організації шкільних свят, проведення виховних годин та батьківських зборів. Так, майбутніми вчителями було опрацьовано програми Windows Movie Maker та GoAnimate, забезпечено мультимедійний супровід до шкільної театральної постанови «Новорічне диво», свята «Міжнародний жіночий день – 8 березня», класних інтелектуальних розважальних ігор «Зірковий час», «Найрозумніший», «Що? Де? Коли?» тощо. Проведення класних годин неодмінно забезпечувалося супроводом мультимедійних презентацій, створених завдяки Microsoft PowerPoint. Крім того, до кожних зборів студенти ЕГ виготовляли запрошення, роздаткові буклети та рекомендації для батьків, створених у Scribus, FinePrint, Microsoft Office Publisher.

Оформлення документації класного керівника [98] студенти виконували як у традиційному класичному вигляді (рукописне заповнення, обробка та зберігання документації тощо), так і шляхом використання засобів сучасних ІКТ. Особові справи учнів, результати проведених діагностик та багато іншого майбутні вчителі зберігали у базі даних MS Access.

Варто відзначити, що формуванню інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі проходження педагогічної практики сприяло й залучення студентів до організації освітнього простору навчального кабінету. В умовах реалізації нового Державного стандарту початкової загальної освіти важливо було звернути увагу майбутніх учителів початкової школи на необхідність зміни просторово-предметного оточення, програм та засобів навчання учнів початкової школи. У процесі педагогічної практики студенти переконалися в ефективності та доцільності використання цілого арсеналу комп'ютерного обладнання (інтерактивного проєктора, ноутбука, планшета, мультимедійних (цифрових) навчальних програм тощо).

Викладачами кафедри педагогіки, психології та менеджменту в академії було обладнано кабінет, облаштований згідно проєкту типового переліку

засобів навчання та обладнання для початкової школи НУШ, розробленого Міністерством освіти і науки України. Іншими словами, аудиторія уявляє собою навчальний кабінет НУШ (рис. 3.11).



Рис. 3.11. Навчальний кабінет НУШ у Комунальному закладі «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

Аудиторію обладнано сучасним ПК, інтерактивною дошкою, мультимедійним проектором. Кабінет було обладнано сучасними меблями: відкритими шафами, наповненими методичними матеріалами, книгами, мобільними партами та стільцями. Відповідно до вимог аудиторія містить зони: навчально-пізнавальної діяльності (місце для основної навчально-виховної діяльності), художньо-творчу (зона творчої реалізації потенціалу учнів), дослідницьку (осередок дослідницько-пізнавальної діяльності учнів), тематична зона (осередок, що наповнюється матеріалами у відповідності до теми предмета), ігрову (зручне місце для ігор з конструкторами, у тому числі і лего, настільні ігри тощо), зону відпочинку (призначена для спілкування та релаксації), класну бібліотеку, осередок учителя.

У такий спосіб майбутні вчителі початкової школи, мали можливість «зануритися у педагогічну професію», навчитися ефективно працювати у середовищі, максимально наближеному до їхньої майбутньої професійно-педагогічної діяльності.

Спостереження за пробними уроками в ЕГ під контролем методистів навчальної практики дало підставу стверджувати, що студенти із задоволенням виконували завдання такого характеру. Крім того, студентами було підкреслено, що завдяки ІКТ зростає емоційна складова уроку, легше досягаються не тільки освітні, але й виховні та розвивальні цілі уроку. Так, на будь-якому етапі уроку є місце раціональному використанню ІКТ, що ефективно сприяє розвитку інтересу здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти до предмета.

Впровадження ІКТ в освітній процес підвищує ефективність проведення різних типів уроків (урок засвоєння нових знань; урок формування та вдосконалення вмінь і навичок; урок використання знань, умінь і навичок; урок закріплення знань, умінь і навичок (уроки повторення; урок систематизації й узагальнення знань; урок перевірки та коригування знань, умінь і навичок), посилює привабливість подачі матеріалу, дає можливість здійснити диференціацію видів завдань, а також урізноманітнити форми зворотного зв'язку між учителем та учнями.

Отже, у процесі проходження педагогічної практики, під час активного впровадження засобів ІКТ з метою оптимізації освітнього процесу, у студентів-практикантів забезпечується формування інформаційної компетентності, що в умовах оновлення освіти є важливою умовою професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

На цьому етапі реалізації розробленої моделі формування інформаційної компетентності у майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки впроваджувалися такі форми роботи, як написання науково-дослідницьких робіт, участь студентів у конференціях різних рівнів та семінарах.

У контексті проведеного дослідження цінним став фактор вибору тематики курсових та дипломних робіт на діагностичному етапі дослідження (4 курс навчання) [99, с. 123]. На цьому етапі студентам ЕГ разом із їхніми

науковими керівниками було запропоновано обрати теми курсових та дипломних робіт, до переліку яких у було включено такі, що безпосередньо пов'язані з формуванням інформаційної компетентності вчителя початкової школи. Більша частина майбутніх учителів початкової школи, а саме 56 осіб (62 %) обрали теми, пов'язані з використанням ІКТ у професії вчителя початкової школи (теми «Самовдосконалення інформаційної компетентності вчителя початкової школи в умовах реалізації Концепції Нової української школи, «Педагогічні умови використання інформаційних технологій в освітньому процесі початкової школи», «Використання сучасних інформаційних технологій в навчальному процесі для активації навчальної діяльності молодших школярів», «Використання ІКТ при організації та проведенні виховних заходів у освітньому процесі початкової школи» «Використання ІКТ у роботі класного керівника», «Використання ІКТ із метою здійснення інклюзивної освіти», «Використання ІКТ при роботі з батьками», «Використання ІКТ у роботі вихователя групи подовженого дня». «Використання ІКТ у пришкольному оздоровчому таборі» тощо). Інші 34 особи обрали іншу тематику, проте було виявлено, що у контексті їхніх наукових досліджень вони всі неодмінно використовували терміни нашого дослідження, а саме «інформаційно-комунікаційні технології», «інформаційні технології», «комп'ютерні технології», «мультимедіа» тощо.

Варто відзначити, що студенти активно долучалися до участі у науково-практичних конференціях різних рівнів (міжнародних, усеукраїнських, регіональних, міжвузівських) очної та заочної (дистанційної) форм участі. Така науково-дослідницька діяльність сприяла розвитку в студентів ЕГ здатності до самонавчання, аналізу власної діяльності з метою самокорекції покращення результатів професійної діяльності.

Слід зазначити, що вагому роль у контексті представленої проблеми, а саме в здійсненні формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи належить викладачам закладів вищої освіти. Аналіз

комплексу джерел та власний педагогічний досвід дає підстави стверджувати, що викладачі (особливо гуманітарних дисциплін) зовсім не однозначно сприймають ідею комп'ютеризації професійного вивчення того або іншого предмета на основі інформаційно-комунікаційних технологій. Кожен із негативних аргументів має право на існування, але зазвичай такі свідчення можна почути через недостатність знань, умінь і навичок щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Саме тому в процесі експериментального дослідження викладачі академії були зорієнтовані на посилення власної інформаційної підготовки в процесі вивчення предметів, спрямованих на формування вмінь упроваджувати засоби ІКТ у подальшій професійній діяльності. Із метою підвищення професійної компетентності, в тому числі й інформаційної, викладачі систематично проходили стажування, відвідували курси підвищення кваліфікації, відкриті заняття та тренінги, організовані кафедрою інформатики. Крім того, викладацький склад кафедри педагогіки, психології та менеджменту, кафедри інформатики систематично відвідували тренінги та семінари, були учасниками онлайн-курсів щодо ефективного використання ІКТ в освітньому процесі вищої школи. Слід зазначити, що підвищення ІК викладачів педагогічного ЗВО зумовило й удосконалення змісту навчальних програм (про що свідчить табл 3.5 цього пункту), відповідного доповнення навчально-методичних комплексів дисциплін тощо.

За нашим переконанням, формуванню *здатності до методичної рефлексії* сприяли обов'язкові самоаналізи після кожного проведеного уроку із подальшим обговоренням за участі керівника практики та спостерігачів-практикантів. Умінню здійснювати педагогічну рефлексію сприяло ведення щоденника спостережень, обов'язковий самоаналіз після кожного проведеного уроку із подальшим обговоренням за участі керівника практики та спостерігачів-практикантів. Було відмічено, що якщо на початку експерименту студенти могли здійснювати рефлексію на поверхневому рівні,

то наприкінці експерименту – навчилися проводити глибокий, ґрунтовний, усвідомлений самоаналіз усіх етапів уроку.

Із метою формування в студентів ЕГ *здатності до професійної самомотивації засобами ІКТ* майбутні вчителі повсякчас залучалися до участі в міжнародних освітніх програмах, олімпіадах та конкурсах різних рівнів. У процесі дослідження студенти ЕГ брали участь у програмі Intel «Навчання для майбутнього» («Teach to the Future»), фахових конкурсах («Конкурс методичних розробок початкової школи», «Конкурс на кращу презентацію до уроку», «Конкурс на кращу презентацію до уроку», «Конкурс на кращий сайт учителя початкової школи», «Конкурс на кращий медіа урок НУШ», конкурсах дослідницьких робіт, педагогічної майстерності тощо), фестивалях-конкурсах («Моє портфоліо», «Школа майбутнього»). Варто відзначити, що студенти ЕГ, які брали участь у програмі Intel «Навчання для майбутнього» («Teach to the Future»), абсолютно всі отримали сертифікати, що дає право ділитися досвідом, навчаючи інших.

Формуванню здатності до методичного вдосконалення засобами ІКТ сприяло залучення студентів до участі в обговореннях на веб-конференціях «Шляхи саморозвитку вчителя початкових класів», «Сучасний учитель Нової української школи», «Зарубіжний досвід спектру можливостей ІКТ у закладах освіти».

Також формуванню зазначених умінь сприяло проведення зустрічей із відомими педагогами, керівниками ЗСО, у процесі проведення яких запрошені ділилися педагогічним досвідом, а студенти знайомилися із різноманітними освітніми нововведеннями й на практичному досвіді ознайомлювалися зі способами професійного самовдосконалення засобами ІКТ [с. 199, 101]. Такими заходами були: творчі зустрічі та майстер-класи переможців професійно-педагогічного конкурсу «Учитель року» за темами «Використання інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі початкової школи», «Роль ІКТ у професійному становленні молодого учителя»,

«Інформаційна компетентність сучасного учителя початкової школи», «Способи ефективної взаємодії з батьками засобами ІКТ» тощо.

Окрему роль у дослідженні відведено успішно апробованому авторському комплексу квазіпрофесійних тренінгів «Формування інформаційної компетентності вчителя початкової школи», розроблених для здобувачів вищої педагогічної освіти відповідного фаху.

Достатніми умовами проходження тренінгів, у тому числі й запропонованих, вважаємо високу мотивацію учасників заходу, високу інформаційну компетентність викладачів-тренерів, які здійснюють навчання, наявність комп'ютерної аудиторії з засобами сучасних ІКТ, доступ до мережі Інтернет [106, с. 54].

Програму розробленого комплексу квазіпрофесійних тренінгів подано у додатку (Додаток Л). На нашу думку, тренінги додатковою мірою сприяють формуванню позитивного особистісного ставлення та мотивації студентів до упровадження ІКТ у їхній подальшій професійній діяльності; посилюють контекстні технологічні знання в галузі сучасних ІКТ та вміння їх застосовувати в освітньому професії початкової школи; забезпечують ефективність квазіпрофесійної діяльності майбутніх освітян; формують здатність студентів до самореалізації та самовираження в подальшій фаховій діяльності. Під час участі в тренінгах студенти становляться активними учасниками пошуку нових ідей професійної практики, засвоюють досвід групової взаємодії, в них розвивається практичне мислення, навички спільної роботи, дослідницькі та комунікативні вміння, у тому числі й вміння діяти в нестандартних ситуаціях тощо.

У психолого-педагогічній літературі виокремлюють різні види тренінгів, одним із яких є навчальний. У нашому дослідженні навчальний тренінг розглядаємо як групову форму організації активного навчання здобувачів вищої педагогічної освіти в процесі професійної підготовки, під якою

розуміємо цілеспрямовану, спеціально організовану взаємодію викладача й студентів щодо формування в них інформаційної компетентності.

Аналіз психолого-педагогічної літератури дає змогу стверджувати, що технологія навчального тренінгу включає реалізацію трьох частин: підготовчого, основного та заключного.

1. Вступна частина. Передбачає повідомлення мети заняття, ознайомлення учасників із базовими правилами тренінгу, психологічне налаштування, з'ясування очікувань учасників тренінгу.

2. Основна частина. Передбачає теоретичну та практичну частини. Реалізується основна мета тренінгу, що досягається під час виконання запропонованих конкретних завдань (вправ), в процесі опрацювання яких здобувачі освіти набувають певних знань і вмінь.

3. Заключна частина. Передбачає проведення рефлексії, підведення підсумків, отримання зворотного зв'язку, узагальнення, порівняння отриманих результатів із очікуваними.

Ураховуючи проблему проведеного дослідження, а саме необхідність формування інформаційної компетентності, було розроблено комплекс квазіпрофесійних тренінгів, що може бути призначений як для майбутніх учителів початкової школи, так і для вже працюючих учителів.

Метою розробленого комплексу квазіпрофесійних тренінгових занять є: підвищення рівня інформаційної компетентності учасників тренінгу; розкриття можливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності вчителя початкової школи; розвиток умінь оптимізовувати освітній процес початкової школи шляхом упровадження ІКТ в рамках реалізації державної Концепції «Нова українська школа»; формування психолого-педагогічних професійно важливих якостей майбутніх учителів початкової школи формування інформаційної компетентності майбутніх освітян початкової школи.

За планом було передбачено такі тренінги:

1. Вступне заняття. Інформаційна компетентність учителя початкової школи – ключова умова їхньої успішної професійної діяльності в умовах оновлення освіти (2 год).

Мета: ознайомити учасників тренінгу з поняттям «інформаційна компетентність учителя»; розкрити можливості застосування ІКТ у фаховій діяльності вчителя початкової школи; ознайомити учасників тренінгу з можливостями використання ІКТ з урахуванням специфіки фахової діяльності вчителя початкової школи; розвивати в учасників тренінгу мотивацію та інтерес до опанування ІКТ; формування їхньої інформаційної компетентності з метою оптимізації освітнього процесу початкової школи в умовах оновлення освіти.

Обладнання: інтерактивна дошка, персональні комп'ютери, макет «дерево», стікери у вигляді листочків, яблук, магніти, стікери, мультимедійна презентація, інструкція до виконання практичної роботи, скабничка, мікрофон, кольорові маркери, олівці, наліпки, ватмани, бейджі.

2. Робота з інформацією засобами ІКТ. Інформаційний пошук (2 год).

Мета: ознайомити учасників тренінгу з поняттями «інформація»; розкрити можливості застосування ІКТ при пошуку, відборі та збереженні потрібної інформації; розвивати практичні навички учасників тренінгу щодо роботи: з каталогами і картотеками; з інформаційними та бібліографічними посібниками; з електронним каталогом бібліотеки ЗВО; з базами даних на CD-ROM; розвивати мотивацію та інтерес до опанування ІКТ з метою професійного самовдосконалення та саморозвитку педагога.

Обладнання: бейджі, інтерактивна дошка, персональні комп'ютери, клубок, бази даних на CD-ROM (електронні випуски періодичних видань, додатки до книг і журналів, електронні навчальні посібники).

3. Розробка навчально-методичних та дидактичних матеріалів із метою оптимізації навчання предметів початкової школи в умовах реалізації Нової української школи (2 год).

Мета: ознайомити учасників тренінгу з можливостями використання ІКТ з метою розробки навчально-методичних та дидактичних матеріалів з метою оптимізації вивчення предметів початкової школи; удосконалювати вміння роботи у Microsoft Word, Excel, PowerPoint; надати інформаційно-методичну підтримку майбутнім учителям у роботі в умовах реалізації Нової української школи; виховувати в учасників прагнення до професійного самовдосконалення та саморозвитку засобами ІКТ.

Обладнання: інтерактивна дошка (Lino It або ін.), персональні комп'ютери, мультимедійна презентація, стікери, картки-інструкції для виконання практичних завдань.

4. Контроль та оцінювання навчальної діяльності учнів початкової школи засобами ІКТ (2 год).

Мета: ознайомити учасників тренінгу з можливостями використання ІКТ з метою контролю та оцінювання навчальної діяльності учнів початкової школи; вчити працювати з контрольно-оцінювальними програмами для початкової школи; розкрити специфіку оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи за допомогою ІКТ; виховувати в учасників прагнення до професійного самовдосконалення та саморозвитку засобами ІКТ.

Обладнання: інтерактивна дошка, персональні комп'ютери, м'яч (або повітряна куля), картки-інструкції.

5. Організація освітнього середовища в умовах Нової української школи засобами інформаційно-комунікаційних технологій (2 год).

Мета: ознайомити учасників тренінгу з можливостями інформаційно-комунікаційних технологій при організації освітнього середовища в умовах Нової української школи; виховувати в учасників прагнення до професійного самовдосконалення та саморозвитку засобами ІКТ;

Обладнання: інтерактивна дошка, персональні комп'ютери, принтери, мультимедійна презентація, білий ватман у вигляді пазлу, картки-інструкції, маркери кольорові.

Варто наголосити, що розроблений комплекс квазіпрофесійних тренінгів можна використовувати не лише для студентів спеціальності 013 Початкова освіта, а й для вже працюючих учителів із метою поглиблення рівня їхньої інформаційної компетентності.

Отже, у контексті нашого дослідження було доведено, що формування ІК майбутніх учителів початкової школи не може здійснюватися у межах однієї дисципліни. Саме тому авторська модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкових класів реалізується через інтеграцію дисциплін професійної підготовки та дисциплін інформатичного циклу, а також завдяки упровадженню спецкурсу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи», комплексу квазіпрофесійних тренінгів.

Основною метою **діагностичного етапу** був аналіз сформованості інформаційної компетентності за визначеними критеріями та показниками, а також вносилися необхідні корективи та зміни у процес її формування. Вимірюванню підлягали відповідні критерії інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи: за розробленими критеріями й показниками: особистісний (ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; інтерес до їх застосування та уважність; потреба до опанування та аналізу ІКТ), змістовий (сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкової школи, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ), операційний (сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ) та акмеологічний (здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; здатність до методичної рефлексії; здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ) у вигляді низького, середнього, достатнього та високого рівнів.

3.3. Аналіз результатів експериментального дослідження

Із метою визначення рівня сформованості інформаційної компетентності в студентів ЕГ та КГ наприкінці варто було простежити динаміку розвитку всіх компонентів ІК (за відповідними критеріями), що дозволило максимально об'єктивно оцінити результативність апробованої структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Отримані дані було відображено у зведених таблицях і оброблено методами математичної статистики. Діагностика показників за *особистісним критерієм* у студентів контрольної та експериментальної груп здійснювалася за допомогою анкети (Додаток Г). Анкетування здійснювалося з метою перевірки у студентів ЕГ та КГ ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; виявленні характеру інтересу до їх застосування та уважність; потреби до опанування та аналізу ІКТ. Дані діагностики за особистісним критерієм у студентів ЕГ та КГ на констатувальному та контрольному етапах експерименту (за 4 рівнями) презентовано в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Динаміка змін показників за особистісним критерієм у студентів ЕГ та КГ на констатувальному та контрольному етапах експерименту

Рівні сформованості показників особистісного критерію	ЕГ (116 осіб)					КГ (118 осіб)				
	конст. етап		контр. етап		при-ріст	конст. дані		контр. дані		при-ріст
	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%		к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності</i>										
Високий	9	7,8	55	47,4	39,6	10	8,5	11	9,3	0,8
Достатній	18	15,5	44	37,9	22,4	16	13,6	21	17,8	4,2

Продовж. табл. 3.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Середній	56	48,3	17	14,7	-33,6	58	49,2	70	59,3	10,1
Низький	33	28,4	0	0	-28,4	34	28,7	16	13,6	-15,1
<i>Інтерес до застосування ІКТ та уважність</i>										
Високий	8	6,9	55	47,4	40,5	9	7,6	11	9,3	1,7
Достатній	17	14,7	43	37,1	22,4	16	13,6	20	16,9	3,3
Середній	54	46,6	18	15,5	-31,1	56	47,5	69	58,5	11,0
Низький	37	31,8	0	0,0	-31,8	37	31,3	18	15,3	-16,0
<i>Потреба до опанування та аналізу ІКТ</i>										
Високий	7	6,0	54	46,6	40,6	8	6,8	10	8,5	1,7
Достатній	17	14,7	42	36,2	21,5	17	14,4	19	16,1	1,7
Середній	51	44,0	19	16,4	-27,6	57	48,3	70	59,3	11,0
Низький	41	35,3	1	0,8	-34,5	36	30,5	19	16,1	-14,4
<i>Диференційовані показники за особистісним критерієм</i>										
Високий	8	6,9	55	47,4	40,5	9	7,6	11	9,3	1,7
Достатній	17	14,7	43	37,1	22,4	16	13,6	20	16,9	3,3
Середній	54	46,6	18	15,5	-31,1	57	48,3	70	59,3	11,0
Низький	37	31,8	0	0	-31,8	36	30,5	17	14,5	-16,0

Із огляду на вищезазначені результати таблиці, можна стверджувати, що на констатувальному етапі в обох групах переважав середній та чітко простежувався низький рівень сформованості показників особистісного критерію, що свідчить про недостатню вмотивованість студентів обох досліджувальних груп на початку навчання до використання ІКТ у майбутній професійній діяльності. Діагностика показала, що навіть ті студенти, у яких були виражені мотиви використання сучасних засобів ІКТ, не усвідомлюють навіть половини їх можливостей.

Варто зазначити, що у певній частині студентів ЕГ та КГ загалом спостерігалась невизначеність ставлення до запровадження ІКТ у освітньому процесі початкової школи.

Цілком очевидно, що протягом досліджувального періоду навчання показники особистісного критерію змінилися на кращі. Це насамперед пояснюється тим, що вмотивованість до опанування ІКТ у студентів обох груп значно зросла в умовах оновлення освіти, а саме за необхідністю реалізації концепції «Нова українська школа». Усвідомлюючи посилення вимог держави до вчителів початкової школи студенти-старшокурсники виявляють стійкий інтерес до занять із упровадженням ІКТ, вбачають необхідність застосовувати їх у своїй подальшій професійній діяльності.

Окрім того, протягом періоду дослідження в студентів формувалося усвідомлення широкого спектру можливостей ІКТ у фаховій діяльності вчителя. Так, уже на контрольному етапі дослідження студенти обох груп упевнено зазначали, що у їхній подальшій професійній діяльності комп'ютерні технології стануть невід'ємними «помічниками», «партнерами» у навчально-виховній, організаційній та контрольно-оцінювальній діяльності вчителя початкових класів. У цьому аспекті варто відзначити, що студенти ЕГ підкреслили роль ІКТ при підвищенні власної «професійної компетентності», «педагогічної майстерності», зазначили про можливість самоосвіти, самовдосконалення тощо. Результати, подані в табл. 3.7, дають підстави свідчити про явну високу пріоритетність покращення мотиваційної сфери у студентів ЕГ у порівнянні зі студентами КГ.

Отже, реалізація розробленої моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки дійсно вплинула на формування позитивної мотивації та методичного досвіду раціонального використання ІКТ у фаховій діяльності у студентів спеціальності 013 Початкова освіта.

Перевірка даних за *змістовим критерієм* на констатувальному та контрольному етапах була здійснена двома діагностиками (наведені у Додатку Д). Варто відзначити, що при складанні запитань була використані: 1) монографія «Психологічна діагностика особливостей когнітивного розвитку учнів початкової школи в умовах інформаційного суспільства» авторів С. Гончаренко, А. Ваврик,

Є. Верещак [та ін.]; за ред. С. Гончаренко, Л. Кондратенко; 2) навчально-методичний посібник «Інформаційно-комунікаційні технології у початковій школі» авторів В. Коткової, Л. Петухової, О. Співаковського [260].

Результати діагностики за змістовим критерієм в студентів ЕГ та КГ за тестовою перевіркою знань на констатувальному та контрольному етапах експерименту представлено в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

**Динаміка змін показників змістового критерію у студентів ЕГ та КГ
на констатувальному та контрольному етапах експерименту**

Рівні сформованості показників змістового критерію	ЕГ (116 осіб)					КГ (118 осіб)				
	конст. етап		контр. етап		приріст	конст. дані		контр. дані		приріст
	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	%	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Здатність до опанування знань із розвитку в учнів початкової школи когнітивних процесів</i>										
Високий	0	0	47	40,5	40,5	1	0,8	4	3,4	2,6
Достатній	28	24,1	55	47,4	23,3	30	25,4	33	28,0	2,6
Середній	44	37,9	14	12,1	-25,8	43	36,4	52	44,1	7,7
Низький	44	38	0	0	-38,0	44	37,4	29	24,5	-12,9
<i>інформаційно-методичні знання особливостей організації розумової діяльності учнів початкової школи з когнітивного розвитку засобами ІКТ</i>										
Високий	0	0	45	38,8	38,8	2	1,7	5	4,2	2,5
Достатній	29	25,0	57	49,1	24,1	28	23,7	32	27,1	3,4
Середній	40	34,5	13	11,2	-23,3	42	35,6	50	42,4	6,8
Низький	47	40,5	1	0,9	-39,6	46	39	31	26,3	-12,7
<i>Диференційовані показники за змістовим критерієм</i>										
Високий	0	0	46	39,7	39,7	2	1,7	5	4,2	2,5
Достатній	29	25,0	56	48,3	23,3	29	24,6	33	28,0	3,4
Середній	42	36,2	14	12,0	-24,2	43	36,4	51	43,2	6,8
Низький	45	38,8	0	0	-38,8	44	37,3	29	24,6	-12,7

Цілком очікуваним на констатувальному етапі дослідження став той факт, що у студентів молодших курсів обох груп КГ та ЕГ простежувався низький рівень сформованості комплексу знань у студентів за змістовим критерієм, більшість студентів знаходилися на низькому (КГ – 37,3%, ЕГ – 38,8%) та середньому (КГ – 36,4%, ЕГ – 36,2%) рівнях. На підставі аналізу відповідей на запитання анкети ми дійшли висновку, що в респондентів обох груп КГ та ЕГ в основному поверхові, несистематизовані знання з питань використання інформаційно-комунікаційних технологій у своїй майбутній професійній діяльності й, відповідно, елементарні уявлення про їх можливості оптимізації освітнього процесу початкової школи в умовах оновлення освіти.

Очевидно, що протягом усього досліджувального періоду навчання в студентів обох груп значно підвищився рівень знань, умінь та навичок щодо використання засобів ІКТ у професійній діяльності вчителя початкової школи. Це підтвердили й результати діагностичного тестування: показники змінилися на кращі у КГ на високому рівні 4,2% (раніше – 1,7%), на достатньому рівні 28,0% (раніше – 24,6%), на середньому рівні 43,2% (раніше – 36,4%) й на низькому відповідно 24,6 % (раніше – 37,3 %), а у ЕГ на високому рівні 38,8% (раніше – 0%), на достатньому рівні 48,3% (раніше – 25%), на середньому рівні 12% (раніше – 36,2%) й на низькому відповідно жодного (раніше – 38,8%). Як бачимо, за результатами таблиці, на контрольному етапі дослідження в експериментальній групі, в порівнянні з контрольною, було відзначено значно більший приріст коефіцієнта навченості.

Отримані позитивні результати пояснюємо вдосконаленням змісту робочих програм у ЕГ, а саме впровадженням додаткових змістовних модулів до змісту навчальних дисциплін. Крім того, на нашу думку, цінним ядром такої позитивної динаміки у ЕГ є цінність упровадження авторського спецкурсу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи».

Отже, здійснювана в процесі формувального етапу експерименту робота сприяла суттєвому покращенню студентів експериментальної групи не лише

до опанування знань, умінь й навичок роботи з питань ІКТ у майбутній професійній діяльності, а й стала міцним підґрунтям для проходження всіх видів педагогічної практики. До експертної оцінки перевірки операційного критерію було залучено викладачів-методистів, які супроводжували студентів під час різних видів педагогічних практик, у кількості 28 осіб.

Так, у процесі перевірки даних за *операційним критерієм* викладачі-методисти здійснювали педагогічне спостереження за студентами КГ та ЕГ з обов'язковою експертною оцінкою. Як вже було зазначено у п. 3.1. цього розділу, на констатувальному та контрольному етапах експерименту не було можливим дослідити однакові види педагогічної практики, оскільки основний обсяг активної педагогічної практики припадає лише на старші курси. Тому, на констатувальному етапі дослідження в обох групах оцінювалися результати пробних занять із виховної роботи, а на контрольному етапі – проходження переддипломної педагогічної практики, що дало змогу максимально точно визначити операційний критерій у студентів-старшокурсників. Динаміку змін даних за операційним критерієм у студентів ЕГ та КГ на констатувальному та контрольному етапах експерименту представлено у табл. 3.8.

Таблиця 3.8

**Динаміка змін показників операційного критерію в студентів ЕГ та КГ
на констатувальному та контрольному етапах експерименту**

Рівні сформованості показників операційного критерію	ЕГ (116 осіб)					КГ (118 осіб)				
	конст. етап		контр. етап		приріст	конст. дані		контр. дані		приріст
	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%		к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи</i>										
Високий	33	28,4	47	40,5	12,1	32	27,1	34	28,8	1,7
Достатній	53	45,7	65	56,0	10,3	58	49,2	62	52,5	3,3
Середній	26	22,4	3	2,6	-19,8	25	21,2	20	16,9	-4,3
Низький	4	3,5	1	0,9	-2,6	3	2,5	2	1,8	-0,7

Продовження табл. 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ</i>										
Високий	36	31,0	49	42,2	11,2	33	28,0	35	29,7	1,7
Достатній	58	50,0	66	56,9	6,9	62	52,5	64	54,2	1,7
Середній	21	18,1	1	0,9	-17,2	21	17,8	18	15,3	-2,5
Низький	1	0,9	0	0	-0,9	2	1,7	1	0,8	-0,9
<i>Диференційовані показники за операційним критерієм</i>										
Високий	35	30,2	48	41,4	11,2	33	28,0	35	29,7	1,7
Достатній	56	48,3	66	56,9	8,6	60	50,8	63	53,4	2,6
Середній	24	20,7	2	1,7	-19,0	23	19,5	19	16,1	-3,4
Низький	1	0,8	0	0	-0,8	2	1,7	1	0,8	-0,9

За результатами, поданими в таблиці, можемо констатувати, що кількість майбутніх учителів початкової школи з низьким та середнім рівнем сформованості показників за операційним критерієм зменшилась за рахунок збільшення кількості студентів на достатньому та середньому рівнях. Так, у групі ЕГ приріст високого рівня становив $\Delta = 11,2$, достатнього $\Delta = 8,6$; у той час, як у групі КГ приріст цих же рівнів становив лише $\Delta = 11,7$ та $\Delta = 2,6$ відповідно.

За результатами, поданими в таблиці, можемо констатувати, що кількість майбутніх учителів початкової школи з низьким та середнім рівнем за операційним критерієм зменшилась: у групі ЕГ на низькому рівні – жодного студента, на середньому – лише 2, в той час, як у КГ на низькому рівні – 1, на середньому – 19 осіб.

Варто відзначити, що аналіз діагностичної карти методистів, які спостерігали й оцінювали студентів обох груп на цьому етапі дослідження (Додаток Е) засвідчив, що на контрольному етапі респонденти обох досліджувальних груп почали значно частіше використовувати засоби ІКТ в освітній, організаційній та контрольно-оцінювальній діяльності вчителя початкових класів.

Проте методисти вказали, що студенти у ЕГ частіше, ніж у КГ, впроваджували ІКТ з метою оптимізації освітнього процесу. Так, було з'ясовано, що під час переддипломної практики студенти ЕГ частіше ніж у КГ активно використовували ІКТ при організації ефективної роботи з батьками (під час проведення батьківських зборів, інформування батьків засобами ІКТ), під час організації класних («Свято Букваря», «Подорож до країни казок», «Інтелект-гра» тощо) та шкільних свят («День закоханих», «Міжнародний жіночий день 8 березня», «День сміху» тощо), публічних виступів (виступ на методоб'єднанні школи тощо).

Перевірка акмеологічного критерію на констатувальному та контрольному етапах експерименту здійснювалась на основі анкетування для виявлення самооцінки знань, умінь і навичок використання засобів ІКТ у фаховій діяльності, здатності до самореалізації та самовираження, уміння до постійного професійного самовдосконалення засобами ІКТ.

Таблиця 3.9

**Динаміка змін показників акмеологічного критерію в студентів ЕГ та КГ
на констатувальному та контрольному етапах експерименту**

Рівні сформованості показників акмеологічного критерію	ЕГ (116 осіб)					КГ (118 осіб)				
	конст. етап		контр. етап		при- ріст	конст. дані		контр. дані		при- ріст
	<i>к-сть осіб</i>	%	<i>к-сть осіб</i>	%	%	<i>к-сть осіб</i>	%	<i>к-сть осіб</i>	%	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ</i>										
Високий	1	0,9	33	28,4	27,5	1	0,8	3	2,5	1,7
Достатній	14	12,1	67	57,8	45,7	17	14,4	22	18,6	4,2
Середній	47	40,5	16	13,8	-26,7	48	40,7	53	44,9	4,2
Низький	54	46,5	0	0	-46,5	52	44,1	40	34	-10,1

Продовж. табл. 3.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Здатність до методичної рефлексії</i>										
Високий	0	0	32	27,6	27,6	1	0,8	3	2,5	1,7
Достатній	11	9,5	66	56,9	47,4	16	13,6	21	17,8	4,2
Середній	43	37,1	18	15,5	-21,6	47	39,8	52	44,1	4,3
Низький	62	53,4	0	0	-53,4	54	45,8	42	35,6	-10,2
<i>Здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ</i>										
Високий	0	0	29	25,0	25,0	1	0,8	2	1,7	0,9
Достатній	12	10,3	67	57,8	47,5	13	11,0	19	16,1	5,1
Середній	45	38,8	19	16,4	-22,4	46	39,0	50	42,4	3,4
Низький	59	50,9	1	0,8	-50,1	58	49,2	47	39,8	-9,4
<i>Диференційовані показники за акмеологічним критерієм</i>										
Високий	0	0	31	26,7	26,7	1	0,8	3	2,5	1,7
Достатній	12	10,3	67	57,8	47,5	15	12,7	21	17,8	5,1
Середній	45	38,8	18	15,5	-23,3	47	39,8	52	44,1	4,3
Низький	59	50,9	0	0	-50,9	55	46,7	42	35,6	-11,1

Аналіз результатів констатувального етапу дає підстави свідчити про найнесприятливіший стан у цьому аспекті. В обох досліджуваних групах було виявлено, що високий рівень має лише один респондент, більша частина респондентів перебуває на низькому рівні. Це говорить про те, що показники акмеологічного критерію, а саме: самооцінка знань, умінь і навичок, використання засобів ІКТ у фаховій діяльності, здатність до самореалізації та самовираження в професійній діяльності засобами ІКТ, уміння до постійного професійного самовдосконалення засобами ІКТ потребують найбільшої уваги в нашому дослідженні.

Як бачимо, результати проведеного дослідження на констатувальному етапі дослідження засвідчили низький рівень сформованості акмеологічного критерію у студентів ЕГ та КГ (50,9% в ЕГ та 46,7% у КГ групі), що є цілком зрозумілим,

ураховуючи те, що студенти лише розпочинають навчання у педагогічних закладах освіти. Але вже на контрольному етапі експерименту можемо простежити значне підвищення рівнів в обох групах. Так, більшість студентів у КГ «перейшли» до середнього рівня (44,1 % у КГ) в той час, як майже всі студенти ЕГ мають достатній (57,8 %) та високий (26,7 %) рівні.

Із даних таблиці простежується тенденція зростання показників за акмеологічним критерієм в обох досліджуваних групах, проте у ЕГ позитивний приріст спостерігається значно вищий. Отже, отримані дані вказують на позитивну динаміку приросту всіх якісних показників у ЕГ відповідно кожного критерію.

Із метою максимальності зручності перегляду та аналізу набуває сенсу відображення приросту показників особистісного, змістового, операційного та акмеологічного критеріїв інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи (табл. 3.10, табл. 3.11).

Таблиця 3.10

**Динаміка змін інформаційної компетентності майбутніх учителів
початкової школи за усіма критеріями (%)**

Крите- рій	Рівень	ЕГ (116 осіб)					КГ (118 осіб)				
		конст. етап експер.		контр. етап експер.		при- ріст	конст. етап експер.		контр. етап експер.		при- ріст
		к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	%	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Особистісний	Високий	8	6,9	55	47,4	40,5	9	7,6	11	9,3	1,7
	Достатній	17	14,7	43	37,1	22,4	16	13,6	20	16,9	3,3
	Середній	54	46,6	18	15,5	-31,1	57	48,3	70	59,3	11,0
	Низький	37	31,8	0	0	-31,8	36	30,5	17	14,5	-16,0
Змістовий	Високий	0	0	46	39,7	39,7	2	1,7	5	4,2	2,5
	Достатній	29	25,0	56	48,3	23,3	29	24,6	33	28,0	3,4
	Середній	42	36,2	14	12,0	-24,2	43	36,4	51	43,2	6,8
	Низький	45	38,8	0	0	-38,8	44	37,3	29	24,6	-12,7

Продовж. табл. 3.10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Операційний	Високий	35	30,2	48	41,4	11,2	33	28,0	35	29,7	1,7
	Достатній	56	48,3	66	56,9	8,6	60	50,8	63	53,4	2,6
	Середній	24	20,7	2	1,7	-19,0	23	19,5	19	16,1	-3,4
	Низький	1	0,8	0	0	-0,8	2	1,7	1	0,8	-0,9
Акмеологічний	Високий	0	0	31	26,7	26,7	1	0,8	3	2,5	1,7
	Достатній	12	10,3	67	57,8	47,5	15	12,7	21	17,8	5,1
	Середній	45	38,8	18	15,5	-23,3	47	39,8	52	44,1	4,3
	Низький	59	50,9	0	0	-50,9	55	46,7	42	35,6	-11,1

Узагальнені результати експериментальної перевірки моделі інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи подано у табл. 3.11.

Таблиця 3.11

**Узагальнені результати експериментальної перевірки моделі
інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи
(приріст у %)**

Критерії та показники	ЕГ (116 осіб)	КГ (118 осіб)
1	2	3
Особистісний критерій <i>(ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; інтерес до їх застосування та уважність; потреба до опанування та аналізу ІКТ)</i>		
– високий (позитивне ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; стійкий інтерес до застосування ІКТ у професійній діяльності; стійка потреба до опанування та аналізу ІКТ)	40,5	1,7
– достатній (відносно позитивне ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; виражений інтерес до застосування ІКТ у професійній діяльності; виражена потреба до опанування та аналізу ІКТ)	22,4	3,3
– середній (нейтральне ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; епізодичний інтерес до застосування ІКТ у професійній діяльності; епізодична потреба до опанування та аналізу ІКТ)	-31,1	11,0
– низький (негативне ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; відсутність прояву інтересу до застосування ІКТ у професійній діяльності; відсутність прояву потреби до опанування та аналізу ІКТ)	-31,8	-16,0

Продовж. табл. 3.11

1	2	3
Змістовий критерій <i>(сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкової школи, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ)</i>		
– високий (висока сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; висока сформованість знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ)	39,7	2,5
– достатній (достатня сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; достатня наявність незначних прогалин у знаннях щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ)	23,3	3,4
– середній (поверховість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; поверховість знань основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ)	-24,2	6,8
– низький (відсутність прояву сформованості знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; відсутність прояву сформованості знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ)	-38,8	-12,7
Операційний критерій <i>(сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ)</i>		
– високий (продуктивна сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; продуктивна сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ)	11,2	1,7
– достатній (достатня сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; достатня сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ)	8,6	2,6
– середній (ситуативна сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; ситуативна сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ)	-19,0	-3,4
– низький (елементарна сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; елементарна сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ)	-0,8	-0,9

1	2	3
Акмеологічний критерій <i>(здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; здатність до методичної рефлексії; здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ)</i>		
– високий (адекватна здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; креативно виражена здатність до методичної рефлексії; креативно виражена здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ)	26,7	1,7
– достатній (завищена здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; виражена здатність до методичної рефлексії; виражена здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ)	47,5	5,1
– середній (занижена здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; епізодично виражена здатність до методичної рефлексії; епізодично виражена здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ)	-23,3	4,3
– низький (відсутність прояву здатності до професійної самомотивації засобами ІКТ; відсутність прояву здатності до методичної рефлексії; відсутність прояву умінь до постійного професійного самовдосконалення засобами ІКТ)	-50,9	-11,1

Перевірка усіх критеріїв за відповідними показниками в контрольній та експериментальних групах дала змогу виділити узагальнені дані для визначення рівнів сформованості інформаційної компетентності у майбутніх учителів початкової школи в цілому на констатувальному та контрольному етапах дослідження та простежити динаміку змін в обох групах. Результати наведено у табл. 3.12. За отриманими результатами можемо стверджувати, що впроваджена на формувальному етапі експерименту авторська структурно-функціональна модель формування інформаційної компетентності в майбутніх освітян початкової школи у ЗВО виявилася результативною за всіма визначеними нами критеріями (особистісним, змістовим, операційним, акмеологічним), що свідчить про динаміку сформованості усіх компонентів ІК майбутніх учителів початкової школи.

Таблиця 3.12

**Узагальнені дані за рівнями інформаційної компетентності
майбутніх учителів початкової школи (%)**

Рівень ІК	ЕГ (116 осіб)					КГ (118 осіб)				
	конст. етап експер.		контр. етап експер.		приріст	конст. дані		контр. дані		приріст
	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	%	к-сть осіб	%	к-сть осіб	%	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Високий	11	9,5	45	38,8	29,3	11	9,3	14	11,9	2,6
Достатній	29	25,0	58	50,0	25,0	30	25,4	34	28,8	3,4
Середній	41	35,3	13	11,2	-24,1	43	36,4	48	40,7	4,3
Низький	35	30,2	0	0	-30,2	34	28,9	22	18,6	-10,3

Таким чином, на основі узагальнення експериментальних даних було зафіксовано, що високий рівень сформованості інформаційної компетентності є характерним для 38,8% студентів ЕГ (приріст – 29,3%), достатній рівень – 58% (приріст – 25,0%). У порівнянні високий рівень досліджуваної компетентності демонструють лише 11,9% майбутніх учителів КГ (приріст – 2,6%), достатній рівень – 28,8% (приріст – 3,4%).

Отже, результати проведеного дослідження дали змогу констатувати, що статистична суттєвість відмінностей між контрольною та експериментальною групами спостерігається після експерименту. Наприкінці експериментальної роботи контрольна група зазнала менш значних змін у порівнянні з експериментальною групою. Отримані дані вказують на позитивну динаміку приросту якісних показників у ЕГ відповідно кожного критерію.

Для наочності дослідження порівняння результатів інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки у додатку подано діаграми (Додаток С).

З метою доведення результативності здійсненої роботи була застосована методика порівняння середніх величин $\bar{X}_1$ та $\bar{X}_2$ за критерієм Стюдента. Коефіцієнт Стюдента для двох сукупностей (початкової та кінцевої) з різними дисперсіями S_1^2 та S_2^2 підраховується за формулою [71]:

$$t_{\text{емп}} = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_1}{\sqrt{S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2}} \quad (2)$$

де n_1 та n_2 – обсяг сукупностей.

Обираючи довірчу імовірність недопущення помилки α , отриманий коефіцієнт порівнюється з критичним (табличним) значенням коефіцієнта Стюдента t_α для даного числа ступенів свободи k ($k = n - 1$). Статистична вірогідність гіпотези підтверджується з даною імовірністю, якщо отриманий коефіцієнт Стюдента не менше, ніж табличний. Нульова гіпотеза, яка передбачає, що середні у двох сукупностях рівні, відхиляється, якщо $t_{\text{емп}} > t_\alpha$, для рівня значущості α . У цьому випадку приймається альтернативна гіпотеза про достовірну відмінність середніх у двох розглянутих сукупностях, тобто можна зробити висновок щодо ефективності експериментального впливу.

Таблиця 3.13

Дослідження динаміки показників експериментальної та контрольної груп за критерієм Стюдента

Критерій	Показник	$t_{\text{емп}}$		$T_{\text{табл.}}$
		ЕГ	КГ	
1	2	3	4	5
Особистісний	ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності	12,54	3,13	
	інтерес до застосування ІКТ та уважність	12,72	3,10	
	потреба до опанування та аналізу ІКТ	12,69	2,74	
	<i>Узагальнені дані за особистісним критерієм</i>	12,72	3,10	

Продовж.табл. 3.13

1	2	3	4	5
Змістовий	сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	14,46	3,03	3,18
	сформованість знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ	14,34	3,16	
	<i>Узагальнені дані за змістовим критерієм</i>	14,42	3,16	
Операційний	сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи	5,96	2,35	
	сформованість умінь застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ	5,39	2,07	
	<i>Узагальнені дані за операційним критерієм</i>	5,55	2,21	
Акмеологічний	здатність до професійної самотивації засобами ІКТ	12,59	2,95	
	здатність до методичної рефлексії	12,54	2,95	
	здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ	12,12	2,91	
	<i>Узагальнені дані за акмеологічним критерієм</i>	12,46	3,12	
<i>Узагальнені дані за всіма критеріями</i>		12,19	3,05	

Вірогідність змін за всіма показниками для експериментальних груп підтверджена з досить високою імовірністю 98,8 – 99,9%. І навпаки, для контрольних груп зміни за всіма показниками мали імовірність 86,9 – 94,9%. Для наочності ступеня вірогідності змін данні таблиці для всіх критеріїв наведено на рисунку 3.9. Як бачимо з рисунку, всі значення $t_{\text{емп}}$ для контрольної групи, знаходяться у зоні незначущості ($t_{\text{емп}} < 3,18$; при $k = 3$ для рівня значущості $\alpha = 0,05$). І навпаки, всі значення $t_{\text{емп}}$ для експериментальної групи, знаходяться у зоні значущості ($t_{\text{емп}} > 3,18$; при $k = 3$ для рівня значущості $\alpha = 0,05$).

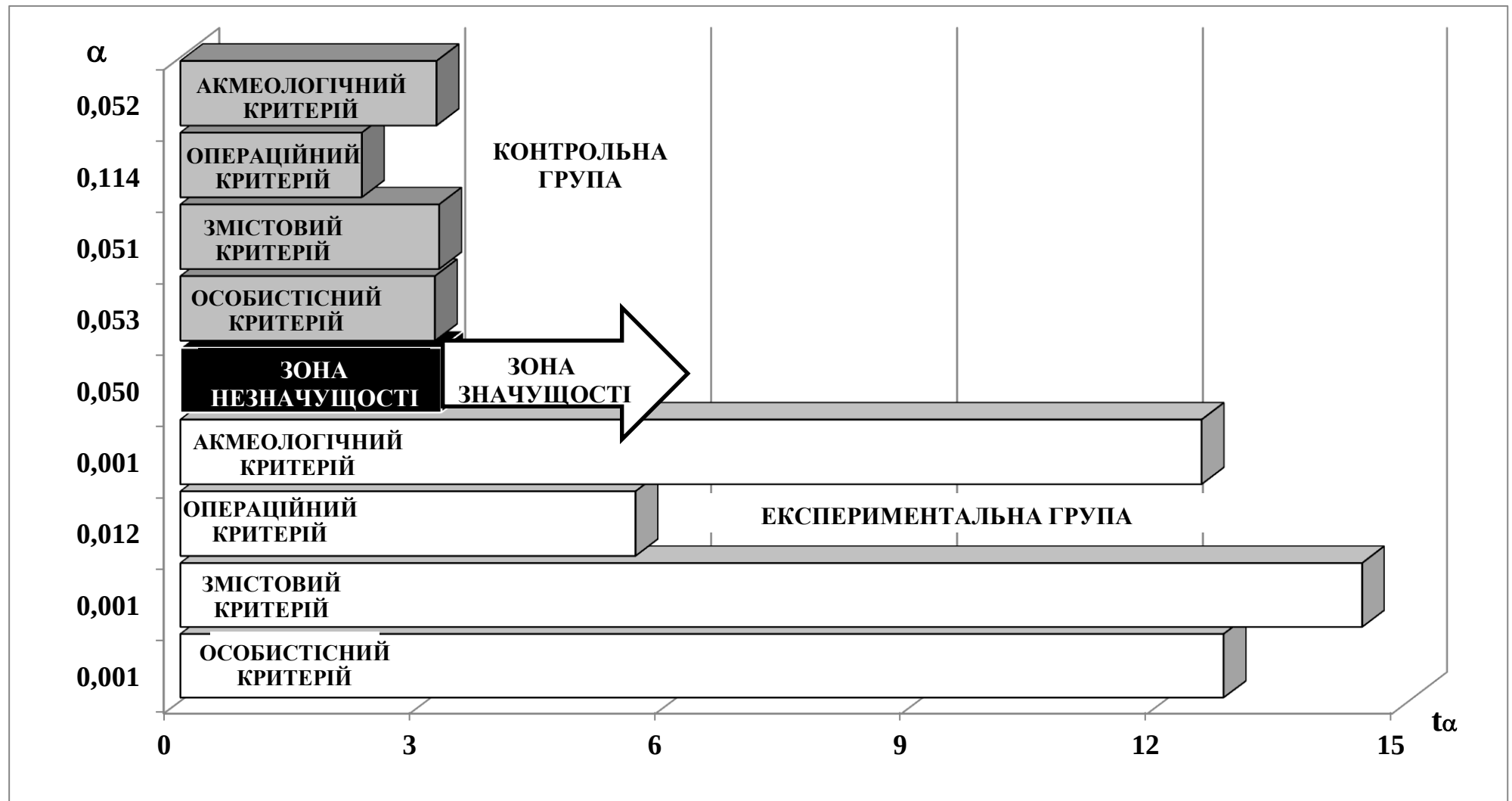


Рис. 3.12. «Вісь значущості» змін за критеріями

Отже, результати дослідження дають змогу констатувати, що статистична суттєвість відмінностей між контрольною та експериментальною групами спостерігається після експерименту. Наприкінці експериментальної роботи контрольна група зазнала менш значних змін в порівнянні з експериментальною групою.

Результати експерименту вказують на позитивні здобутки, що підтверджено динамікою змін за всіма критеріями, а здійснений аналіз цих результатів дає підстави стверджувати про ефективність упровадження структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх вчителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Після того, як ми переконалися у достовірності змін в експериментальній групі після експерименту, проведемо кореляційний аналіз позитивних змін між всіма критеріями.

Із метою оцінювання ступеня залежності двох величин між собою (в нашому випадку позитивних змін в групах за всіма критеріями) необхідно визначити коефіцієнти кореляції між цими змінами. Оцінювання взаємного впливу критеріїв один на одного може бути виконано за величиною відхилення отриманих значень від їх середніх величин:

$$(x_{1i} - \bar{x}_1), (x_{2i} - \bar{x}_2) \quad (i = 1, 2, \dots, n). \quad (3)$$

Однак зіставлення цих величин за всіма значеннями масивів X_1 и X_2 будуть коректними тільки у відносних одиницях. Для перетворення вихідних даних до такого виду необхідно провести нормування значень на їх середньоквадратичні відхилення:

$$\tilde{x}_1 = \frac{x_{1i} - \bar{x}_1}{\sigma_{x1}}, \quad \tilde{x}_2 = \frac{x_{2i} - \bar{x}_2}{\sigma_{x2}}, \quad (4)$$

де

$$\sigma_{x1} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{1i} - \bar{x}_1)^2}{n}}; \quad \sigma_{x2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{2i} - \bar{x}_2)^2}{n}}; \quad (5)$$

Коефіцієнт кореляції – це середня величина додатку нормованих відхилень:

$$r = (\tilde{x}_{1i} \cdot \tilde{x}_{2i}) = \frac{\sum_{i=1}^n \tilde{x}_{1i} \cdot \tilde{x}_{2i}}{n} = \sum_{i=1}^n \frac{(x_{1i} - \bar{x}_1)^2}{\sigma_{x1}} \cdot \frac{(x_{2i} - \bar{x}_2)^2}{\sigma_{x2}} \cdot \frac{1}{n}. \quad (6)$$

Якщо в цій формулі виконати деякі зміни, то буде отримана залежність, більш придатна для розрахунків:

$$r = \frac{n \cdot \sum_{i=1}^n x_{1i} \cdot x_{2i} - \sum_{i=1}^n x_{1i} \cdot \sum_{i=1}^n x_{2i}}{\sqrt{n \cdot \sum_{i=1}^n x_{2i}^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_{2i}\right)^2} \cdot \sqrt{n \cdot \sum_{i=1}^n x_{1i}^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_{1i}\right)^2}}. \quad (7)$$

Якщо зв'язок між ознаками близький до лінійної функціональної, то коефіцієнт кореляції дорівнює одиниці ($r = \pm 1$). Якщо зв'язок взагалі не існує, то $r = 0$. Прийнято вважати, що за $r \leq 0,6$ – зв'язок слабкий, за $0,6 < r < 0,9$ – зв'язок сильний, а за $r \geq 0,9$ – вельми сильний.

Обчислені коефіцієнти кореляції зведемо до таблиці 3.14.

Табл.3.14

**Коефіцієнти кореляції позитивних змін за всіма критеріями
в експериментальній групі**

Критерії	Особистісний	Змістовий	Операційний	Акмеологічний
Особистісний		0,99	0,99	0,84
Змістовий	0,99		0,98	0,85
Операційний	0,99	0,98		0,91
Акмеологічний	0,84	0,85	0,91	

Аналізуючи отримані результати у табл. 3.13, можна зробити такий висновок: в експериментальній групі найбільш сильний зв'язок між позитивними змінами з іншими критеріями має операційний критерій (вельми сильний); трохи менший зв'язок має акмеологічний критерій, але він все одно сильний. Цей висновок ще раз підтверджує позитивний вплив та ефективність розробленої моделі. Для наочності ступеня зв'язку, дані табл. 3.14 наведемо на рис. 3.13.

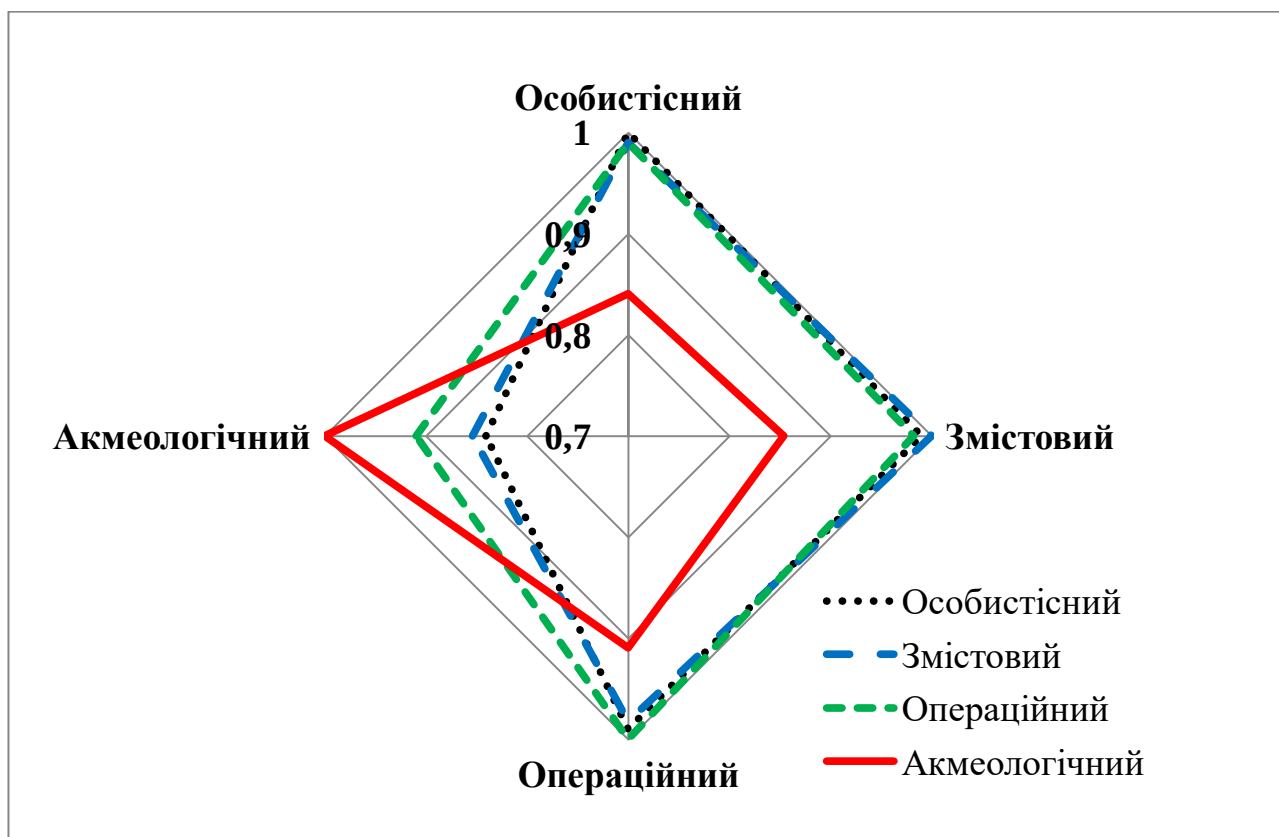


Рис. 3.13. Значення коефіцієнтів кореляції позитивних змін за всіма критеріями в експериментальній групі

Таким чином, аналіз одержаних результатів доводить той факт, що процес формування інформаційної компетентності студентів, що ґрунтується на розробленій експериментальній структурно-функціональній моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, відбувається успішніше, ніж при використанні традиційних методик.

Педагогічний експеримент та його результати підтвердили гіпотезу дослідження, яка полягала в тому, що рівень сформованості інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи підвищиться, якщо процес формування інформаційної компетентності буде ґрунтуватися на її структурній моделі, яка містить інформаційно-когнітивний, інформаційно-методичний та інформаційно-комп'ютерний компоненти.

Таким чином, отримані результати дають підстави вважати, що реалізація розробленої моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів

початкової школи в процесі професійної підготовки позитивно вплинула на сформованість інформаційно-когнітивного, інформаційно-методичного, інформаційно-комп'ютерного компонентів, мета досягнута, завдання виконані.

Отже, на контрольному етапі дослідження було систематизовано й опрацьовано експериментальні дані методами математичної статистики, підсумовано отримані результати, сформульовано висновки до розділів та загальні висновки, визначено перспективи подальших досліджень та здійснено оформлення результатів дисертаційного дослідження в кандидатську дисертацію.

Отже, мета дослідження досягнена, завдання розв'язані, гіпотеза підтверджена.

Висновки до розділу 3

У розділі розкрито загальні питання організації та проведення експериментальної роботи, зазначено мету, яка полягала в перевірці вірогідності висунутої гіпотези, доказовості ефективності розробленої структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; проаналізовано й узагальнено результати педагогічного експерименту, зроблено теоретичні висновки.

Експериментальна перевірка ефективності впровадження запропонованої моделі здійснювалася на базі Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, Бердянського державного педагогічного університету.

Усього на різних етапах експериментальної роботи взяли участь 234 (116 студентів експериментальної групи і 118 – контрольної) студенти, 28 викладачів (із них 12 методистів) і 100 учителів-початківців.

Реалізація структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної

підготовки здійснювалася в процесі орієнтаційного, процесуального, діагностичного етапів.

Основною метою орієнтаційного етапу було формування позитивного ставлення, інтересу до використання ІКТ у професійній діяльності, потреби до постійного опанування ІКТ, орієнтація їх на самоосвіту. Основною метою процесуального етапу було формування всіх компонентів інформаційної компетентності, чому сприяла організація продуктивної інформаційно-методичної діяльності як в процесі аудиторної роботи, різних видів педагогічних практик, так і під час проведення позааудиторних заходів відповідної спрямованості. На діагностичному етапі проводився аналіз сформованості інформаційної компетентності за визначеними критеріями та показниками, а також вносилися необхідні корективи та зміни в процес її формування.

Вимірюванню підлягали відповідні критерії інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи: особистісний (ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності; інтерес до їх застосування та уважність; потреба до опанування та аналізу ІКТ), змістовий (сформованість знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкової школи, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ), операційний (сформованість умінь щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи; застосування ІКТ у методиках навчання дисциплін початкової школи та умінь щодо опанування сучасних й перспективних ІКТ) та акмеологічний (здатність до професійної самомотивації засобами ІКТ; здатність до методичної рефлексії; здатність до методичного вдосконалення засобами ІКТ).

Експериментально перевірено результативність і доцільність застосування розробленої структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Доведено, що реалізація запропонованої моделі забезпечує комплексне формування інформаційно-когнітивного, інформаційно-методичного та інформаційно-комп'ютерного компонентів інформаційної компетентності

майбутніх фахівців. Так, на основі узагальнення експериментальних даних було зафіксовано, що високий рівень сформованості інформаційної компетентності є характерним для 38,8% студентів ЕГ (приріст – 29,3%), достатній рівень – 58% (приріст – 25,0%). У порівнянні високий рівень досліджуваної компетентності демонструють лише 11,9% майбутніх учителів КГ (приріст – 2,6%), достатній рівень – 28,8% (приріст – 3,4%).

Результати експерименту свідчать про позитивні зміни, що підтверджено динамікою змін за всіма критеріями, а здійснений аналіз цих результатів дає підстави стверджувати про ефективність упровадження запропонованої моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Результати дослідження дали змогу констатувати, що статистична суттєвість відмінностей між контрольною та експериментальною групами спостерігається після експерименту. Наприкінці експериментальної роботи контрольна група зазнала менш значних змін в порівнянні з експериментальною групою. Отже, в результаті реалізації авторської моделі забезпечується комплексне формування інформаційно-когнітивного, інформаційно-методичного та інформаційно-комп'ютерного компонентів інформаційної компетентності в майбутніх учителів початкової школи.

Для перевірки ефективності експерименту була застосована методика порівняння середніх величин $\bar{X}_1$ та $\bar{X}_2$ за критерієм Ст'юдента. Вірогідність змін за всіма показниками для експериментальних груп підтверджена з досить високою імовірністю 98,8 – 99,9%. І навпаки, для контрольних груп зміни за всіма показниками мали імовірність 86,9 – 94,9%.

Отже, педагогічний експеримент та його результати підтвердили гіпотезу дослідження.

Зміст третього розділу дослідження відображено в роботах автора [85; 91; 94; 96; 97; 98; 99; 101; 103; 106; 315].

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення проблеми підвищення рівня сформованості інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи шляхом теоретичного обґрунтування, розроблення, експериментальної перевірки й впровадження в процес їхньої професійної підготовки авторської структурно-функціональної моделі формування цієї компетентності.

1. На підставі аналізу філософських, психолого-педагогічних, науково-методичних джерел було досліджено проблеми підготовки майбутніх учителів початкової школи в контексті інформатизації освіти, проаналізовано стан розробленості проблеми формування інформаційної компетентності учителів зазначеного фаху в процесі професійної підготовки, а саме: інформаційно-методичні аспекти підготовки майбутніх учителів; формування готовності майбутніх учителів до використання ІКТ; науково-методичний супровід упровадження ІКТ в освітній процес початкової школи; можливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій у початковій школі; вплив ІКТ на здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти.

Встановлено, що впровадження Концепції розвитку педагогічної освіти, нового Державного стандарту початкової освіти, Концепції Нової української школи зумовлюють необхідність удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи. На основі аналізу нормативних документів, які визначають напрями розвитку сучасної початкової освіти, та з урахуванням новопосталих вимог визначено, що інформаційна компетентність майбутнього вчителя початкової школи виступає як необхідна характеристика фахівця для подальшої професійної діяльності в умовах інформатизації освіти.

2. Визначено суть поняття «інформаційна компетентність майбутнього вчителя початкової школи» як системної якості особистості, що відображає її теоретичну та практичну здатність до використання ІКТ у процесі реалізації

методик навчання здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти, здійснення самоосвітньої діяльності.

Виокремлено структурні компоненти інформаційної компетентності майбутнього вчителя початкової школи: інформаційно-когнітивний, інформаційно-методичний, інформаційно-комп'ютерний. Кожен із зазначених компонентів конкретизується змістовим наповненням, що відповідає особливостям фахової діяльності майбутнього вчителя початкової школи в умовах оновлення освіти.

Доведено, що представлені компоненти інформаційної компетентності є взаємодоповнюючими, формуються комплексно й дозволяють повною мірою врахувати специфіку професійної діяльності майбутніх учителів початкової школи. Визначено функції процесу формування інформаційної компетентності (інформаційно-пошукову, інформаційно-методичну, розвивальну).

3. Теоретично обґрунтовано та практично реалізовано структурно-функціональну модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, яку побудовано з урахуванням специфіки їхньої подальшої професійної діяльності на основі мікродидактичного комплексного методу організації засвоєння інформації, що забезпечує підвищення якості формування професійних умінь не тільки на репродуктивному та продуктивному, але й на творчому рівнях. Модель складається з методологічно-цільового, змістово-технологічного та контрольнорезультативного блоків і передбачає дотримання таких етапів: орієнтаційного, процесуального, діагностичного.

Визначено педагогічні умови, що сприяють результативності процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, а саме: створення в закладі вищої освіти інформаційно-педагогічного середовища, спрямованого на формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи; активне залучення їх до квазіпрофесійної діяльності в ньому з метою формування позитивної мотивації та методичного досвіду раціонального використання ІКТ у професійно-методичній діяльності, реалізації контекстного

навчання; удосконалення змісту, форм, методів і прийомів, навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в закладі вищої педагогічної освіти, спрямованого на формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

4. Експериментально перевірено результативність і доцільність застосування розробленої структурно-функціональної моделі формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Доведено, що реалізація запропонованої моделі забезпечує комплексне формування інформаційно-когнітивного, інформаційно-методичного та інформаційно-комп'ютерного компонентів інформаційної компетентності майбутніх фахівців. Так, на основі узагальнення експериментальних даних було зафіксовано, що високий рівень сформованості інформаційної компетентності є характерним для 38,8% студентів ЕГ (приріст – 29,3%), достатній рівень – 58% (приріст – 25,0%). У порівнянні високий рівень досліджуваної компетентності демонструють лише 11,9% майбутніх учителів КГ (приріст – 2,6%), достатній рівень – 28,8% (приріст – 3,4%). Результати педагогічного експерименту підтвердили гіпотезу дослідження, досягнення його мети та виконання завдань.

5. Розроблено та впроваджено навчально-методичне забезпечення процесу формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи під час їхньої професійної підготовки (авторська навчальна програма спецкурсу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи», комплекс квазіпрофесійних тренінгів, електронні навчально-методичні ресурси.

Проведене дослідження не вирішує всіх аспектів зазначеної проблеми та є підґрунтям для подальшого наукового пошуку. Значний теоретичний та практичний інтерес має підвищення рівня інформаційної компетентності науково-педагогічних та педагогічних працівників закладів освіти, що здійснюють підготовку майбутніх учителів початкової школи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдуллина О. А. Общепедагогическая подготовка в системе высшего педагогического образования. Москва : Просвещение. 1990. 141 с.
2. Айзікова Л. В. Концепція навчання протягом життя в міжнародних документах і дослідженнях. *Наукові праці. Педагогіка*. Вип 146. Т. 158. С. 62–54. URL : <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2012/199-187-10.pdf> (дата звернення : 22.03.2016).
3. Академічний тлумачний словник. URL : <http://sum.in.ua/s/kryterij> (дата звернення : 14.06.2016).
4. Акмеологічний підхід. *Навчальні матеріали онлайн* : сайт. URL : https://pidruchniki.com/10561127/pedagogika/aksiologichnny_pidhid (дата звернення : 11.02.2018).
5. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Київ : Либідь, 1998. 560 с.
6. Амонашвили Ш. А. Здравствуйте, дети! : пособие для учителя / предисл. А. В. Петровского. Москва, 1983. 208 с.
7. Андрієвська В. М., Олефіренко Н. В. Мультимедійні технології у початковій ланці освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2010. № 2. С. 16.
8. Андрієвська В. М., Олефіренко Н. В. Реалізація сучасних підходів у викладанні базових дисциплін початкової школи засобами мультимедіа. *Наукові записки ТНПУ імені В. Гнатюка*. Сер. : Педагогіка. Тернопіль: ТНПУ імені В. Гнатюка, 2009. № 4. С. 49–53.
9. Андрієвська В. М. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності : дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.04 / Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. Харків, 2019. 395 с.
10. Андрущенко В., Буглак Ю. Освіта в контексті духовної еволюції цивілізації. Міждисциплінарні дослідження складних систем. *Interdisciplinary Studies of Complex Systems* : зб. наук. праць. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. № 13. С. 5–14.

11. Арендачук И. В. Образовательная среда вуза как фактор психологопедагогических рисков. *Образование в современном мире* : материалы VII Интернет-конференции. URL : http://www.sgu.ru/sites/default/files/textdocsfiles/2013/07/15/arendachuk_egorova (дата звернення: 12.11.2016).
12. Артюхина А. И. Образовательная среда высшего учебного заведения как педагогический феномен : монография. Волгоград : ВолГМУ, 2006. 237 с.
13. Байбара Т. М. Метедика навчання природознавства в початкових класах : навч. посібник. Київ : Веселка, 1998. 334 с.
14. Бабакіна О. О., Молчанюк О. В. Зміст і завдання інтерактивного навчання в системі сучасних освітніх технологій. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2013. Вип. 33. С. 19–26.
15. Бабакіна О. Формування громадянськості майбутнього вчителя початкових класів у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Слов'ян. держ. пед. ун-т. Слов'янськ, 2008. 234 с.
16. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения: общедидактический аспект. Москва : Педагогика, 1977. 256 с.
17. Бабанский Ю. К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований : дидактический аспект. Москва : Педагогика, 1982. 192 с.
18. Байденко В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы) : метод. пособие. Изд. 5-е. Москва : Исслед. центр проблем качества подготовки спец., 2005. 114 с.
19. Бакшаева Н. А., Вербицкий А. А. Психология мотивации студентов : учеб. пособие. Москва : Логос, 2006. 184 с.
20. Баловсяк Н. В. Формування інформаційної компетентності майбутнього економіста в процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2006. 334 с.
21. Баранов С. П. Принципы обучения: лекции по дидактике. Москва : МГПИ, 1975. 163 с.

22. Барановська В. М. Проблема формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів у педагогічній теорії. *Педагогічний дискурс*. 2011. Вип. 10. С. 29–32.
23. Барановська В. М. Сутність поняття «система інформатичних компетентностей». *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. Вип. 14 (21). С. 48–59.
24. Березюк О. С. Про засоби формування педагогічного професіоналізму студентів педвузу. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 1998. Вип. 23. С. 40–46.
25. Бех І. Д. Компетентнісний підхід у сучасній освіті. *Вища освіта України*. 2009. № 3. С. 21–24.
26. Бех І. Д. Принципи інноваційної освіти. *Освіта і управління*. 2005. Т. 8. № 3–4. С. 7–20.
27. Бібік Н. М. Проблеми професійного вдосконалення вчителя початкових класів. *Післядипломна освіта в Україні*. 2002. № 2. С. 60–62.
28. Бісіркін П. М. Дослідження впливу ІКТ на особистісні якості учня початкових класів в умовах навчального процесу загальноосвітньої школи. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2008. Ч. 1 (5). С. 1–8.
29. Биков В. Ю. Інформатизація освіти. URL : <http://lib.iitta.gov.ua/2475> (дата звернення: 22.03.2016).
30. Биков Ю. В. Моделі системи освіти і освітнього середовища. *Актуальні проблеми модернізації соціальних систем*. Харків : НТУ «ХПІ», 2007. С. 31–38.
31. Биков В. Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2010. № 1 (15). URL : <http://www.ime.edu-ua.net/em.html> (дата звернення: 11.09.2018).
32. Богданов І. Т. Засоби зв'язку і комунікацій: історичний та педагогічний аспект. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*. Сер : Педагогічні науки. 2014. Вип. 1. С. 50–59.
33. Болонский процесс : поиск общности европейских систем высшего образования (проект TUNING) / под науч. ред. В. И. Байденко. Москва, 2006. 211 с.

34. Бондар В., Шапошнікова І. Управління формуванням професійної компетентності вчителя. *Освіта і управління*. 2006. Т. 9. № 2. С. 20–27.
35. Брюханова Н. О. Зміст освіти: аспекти вивчення. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2007. № 18–19. С. 57–68.
36. Брюханова Н. О. Основи педагогічного проектування в інженерно-педагогічній освіті : монографія. Харків : НТМТ, 2010. 438 с.
37. Брюханова Н. О. Системна інтеграція діяльнісного, особистісно орієнтованого і компетентнісного підходів як засіб проектування системи педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2013. № 38-39. С. 36–43.
38. Бучельников В. В. Развитие информационной компетентности преподавателя гуманитарных дисциплин в контексте компетентностного подхода. *Современные наукоемкие технологии*. 2009. № 10. С. 91–92. URL : <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=25790> (дата звернення : 19.03.2018).
39. Вакуленко В. М. Розвиток теорії й практики вищої педагогічної освіти України, Росії, Білорусі на основі акмеологічного підходу : монографія. Луганськ : Альма-матер, 2007. 496 с.
40. Вахитова Г. Квазипрофессиональная деятельность в подготовке будущих специалистов предшкольного образования. Вестник ТГПУ. 2016. № 5 (170). URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/kvaziprofessionalnaya-deyatelnost-v-podgotovke-buduschih-spetsialistov-predshkolnogo-obrazovaniya> (дата звернення: 11.03.2016).
41. Вашуленко М. С. Вашуленко О. В. Українська мова. Буквар : підруч. для 1 кл. закл. загальної середньої освіти : у 2-х ч. Київ : Освіта, 2018. Ч. 1. 112 с.
42. Вашуленко О. С., Грига В. Ю. Оцінка стану наукових кадрів України : віковий аспект. *Наука та наукознавство*. 2013. № 1. С. 38–46.
43. Великий тлумачний словник української мови (з дод. і допов) / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
44. Вельма С. В. Методика навчання майбутніх інженерів-технологів інформаційних технологій керування та проектування : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2010. 20 с.

45. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход : метод. пособие. Москва : Высшая школа, 1991. 207 с.
46. Вербицкий А. А. Контекстное обучение: теория и технологии. Новые методы и средства обучения. *Педагогические технологии контекстного обучения*. Москва : Знание, 1994. № 2 (16). С. 3–57.
47. Вікіпедія [Вільна енциклопедія]. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Етап> (дата звернення: 11.11.2016).
48. Вікіпедія [Вільна енциклопедія]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційна_грамотність (дата звернення: 09.09.2016).
49. Вікіпедія [Вільна енциклопедія]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційна_культура (дата звернення: 09.09.2016).
50. Вікіпедія [Вільна енциклопедія]. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційні-технології> (дата звернення: 11.11.2016).
51. Вікіпедія [Вільна енциклопедія]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційно-комунікаційні_технології (дата звернення: 11.11.2016).
52. Вікіпедія [Вільна енциклопедія]. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Комунікація> (дата звернення: 11.11.2016).
53. Вікіпедія [Вільна енциклопедія]. URL: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Система> (дата звернення: 23.04.2016).
54. Вікіпедія [Вільна енциклопедія]. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Технологія> (дата звернення: 11.11.2016).
55. Вітвицька С. Теоретичні і методичні засади педагогічної підготовки магістрів в умовах ступеневої освіти. *Акмедосагнення науковців Житомирської науковопедагогічної школи* : монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2016. С. 302–347.
56. Виговська С. В. Основи науковопедагогічних досліджень. Київ, 2010. С. 51–54.
57. Виговська С. В. Теоретико-методологічні підходи у трактуванні поняття «активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів»: історико-педагогічний аспект. *Наукові записки Тернопільського національного*

педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. : Педагогіка. 2014. № 3. С. 160–165.

58. Види сучасних ІКТ в навчально-виховному процесі. URL: <https://www.slideshare.net/masterfizik/ss-30319568> (дата звернення: 11.09.2018).

59. Волкова Н. Професійно-педагогічна комунікація : навч. посіб. К., 2006. 92 с.

60. Вяликова Г. С. Педагогическое стимулирование профессиональной компетентности учителя в условиях заочной формы обучения: автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04 / Рязанский педагогический институт. Рязань: РПИ, 2006. 40 с.

61. Габдреев Р. В. Моделирование в познавательной деятельности студентов. Казань : Казан. ун-та. 1983. 111 с.

62. Гавриш І. В. Теоретико-методологічні основи форсування готовності майбутніх учителів до інноваційної професійної діяльності : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. Харків, 2006. 579. с.

63. Гендина Н. И. Информационная культура и информационное образование. Информационное общество: культурологические аспекты и проблемы: тезисы докл. Междунар. научн. конф. (Краснодар ; Новороссийск, 17–19 сент. 1997г.). Краснодар, 1997. С. 102–104.

64. Гершунский Б. С. Компьютеризация в сфере образования : проблемы и перспективы. Москва : Педагогика, 1987. 264 с.

65. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию / пер. с англ. Т. М. Сокольской. Москва, 1998. 464 с.

66. Глобализация образования : компетенции и системы кредитов / авт. кол. : А. А. Егоров и др ; под общ. ред. Ю. Б. Рубина. Москва : Маркет ДС Корпорейшн, 2005. 490 с.

67. Головань М. С. Компетентнісний підхід у процесі професійної підготовки фахівців у вищих навчальних закладах. Наукова діяльність як шлях формування

професійних компетентностей майбутнього фахівця: матеріали III міжвуз. наук-практ. конф. (5–6 груд. 2012 р., м.Суми). Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2012.

68. Гомулина Н. Н. Применение новых информационных и телекоммуникационных технологий в школьном физическом и астрономическом образовании : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Москва, 2003. 332 с.

69. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.

70. Горячев А. В. Освоение информационных инструментов в курсе информатики в образовательной системе «Школа 2100». *Информационные технологии в образовании* : сайт. URL: <http://ito.edu.ru/2002/I/1/I-1-668.html> (дата звернення : 21.10.2018).

71. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие для вузов. 9-е изд., стер. Москва : Высш. шк., 2003. 479 с.

72. Гризун Л. Е. Електронне портфоліо сучасного вчителя як засіб підвищення його професійної майстерності. Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Серія: Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики. 2012. С. 162–167.

73. Гриньова В. М. Формування педагогічної культури майбутнього вчителя (теоретичний та методичний аспекти). Харків : Основа, 1998. 300 с.

74. Гуржій А. М., Лапінський В. В. Взаємозв'язок інформатизації суспільства й системи освіти. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2015. № 8. С. 5–9.

75. Гуревич Р. С., Коломієць А. М., Коломієць Д. І. Формування інформаційної культури педагога в контексті неперервної освіти. *Неперервна професійна освіта : теорія і практика* : зб. наук.пр. Київ, 2001. Ч.1. С. 276–281.

76. Данильченко С. Сутність професійної підготовки майбутніх вчителів початкових класів. *Наукові праці ДонНТУ*. Сер. : Педагогіка, психологія і соціологія. 2013. № 2 (14).

77. Державна національна програма «Освіта» (Україна XXI століття). *Освіта*. 1993. № 44–46. 62 с.

78. Державний стандарт початкової освіти (проект) від 26.07.2017. *Початкова освіта*. 2017. № 15. С. 3–65.
79. Деркач А. А. Кузьмина Н. В. Акмеология – наука о путях достижения вершин профессионализма. Москва, 1993. 267 с.
80. Деркач А., Зазыкин В. Акмеология : учеб. пособие. Санкт-Петербург : Питер, 2003. 256 с.
81. Деркач А. А., Орбан Л. Э. Акмеологические основы становления психологической и профессиональной зрелости личности. Москва : РАГС, 1995. 124 с.
82. Дзюба-Шпурик Л. Г. Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до ознайомлення учнів з інформаційно-комунікаційними технологіями : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка. Полтава, 2016. 290 с.
83. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посібник. Київ : Академвидав, 2004. 352 с.
84. Дрогайцев О. І. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови як педагогічна проблема. *Педагогіка вищої та середньої школи*. Кривий Ріг : КДПІ, 2002. Вип. 4. С. 62–70.
85. Дрокіна А. С. Авторська програма спецкурсу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи» для студентів факультету «Початкова освіта» денної форми навчання. Харків: ХГПА, 2017. 17 с.
86. Дрокіна А. С. Аналіз зарубіжного досвіду з упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі у різних країнах. *Теорія і практика управління сучасними освітніми системами*: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 25 квітня 2018 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2018. С. 64–66.
87. Дрокіна А. С. Використання засобів інформаційних технологій як невід’ємна складова якісної підготовки майбутнього вчителя початкової школи. *Компетентнісно орієнтований підхід до освіти* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 4 грудня 2014 р.). Харків : ФОП Шейніна О. В., 2014. С. 67–70.

88. Дрокіна А. С. Дослідження професійно-орієнтованого Інтернет-середовища у системі підготовки майбутнього вчителя. *Проблеми якості професійної підготовки майбутніх педагогів у вищій школі*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 28-29 жовтня 2016 р.). Одеса : Вид-ць Букаєв В. В., 2016. С. 19–20.

89. Дрокіна А. С. Етапи формування готовності майбутніх учителів до впровадження засобів інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес початкової школи. *Формування сучасного освітнього середовища: теорія і практика* : матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 17 травня 2016 р.). Харків : ФОП Петров В. В., 2016. С. 71–74.

90. Дрокіна А. С. Інформаційна компетентність майбутніх учителів початкової школи як ключова умова їх успішного професійного становлення в освітньому просторі загальноосвітнього навчального закладу. *East European Scientific Journal*. 2017. № 11 (27). Vol. 3. P. 13–16.

91. Дрокіна А. С. Інформаційна компетентність майбутніх учителів початкових класів як одна з умов їх успішної адаптації у подальшій професійній діяльності. *Сучасна освіта: світові тенденції та регіональний аспект*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 29–30 вересня 2017 року). Одеса: ГО «Інститут інноваційної освіти», 2017. С. 3–4.

92. Дрокіна А. С. Інформаційно-комунікаційні технології як інструмент удосконалення інформаційно-методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи. *Науково-методична робота в сучасному закладі освіти : стан, проблеми, перспективи*: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 11 травня 2017 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2017. С. 120–123.

93. Дрокіна А. С. Модернізація професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів в умовах інформатизації освіти. *Розвиток виховної роботи у сучасному вищому навчальному закладі: змістовні домінанти та тенденції*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 22 листопада 2016 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2016. С. 125–129.

94. Дрокіна А. С. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до використання сучасних інструментальних засобів при створенні електронних

матеріалів навчального призначення. *Актуальні питання методики навчання як чинника підвищення якості професійної підготовки фахівців у вищій школі*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 11 листопада 2015 року). Харків: ФОП Шейніна О. В., 2015. С. 80–82.

95. Дрокіна А. С. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до професійної діяльності в умовах інформатизації освіти. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. Сєверодонецьк: СНУ імені В. Даля, 2016. Вип. 5 (74). С. 67–76.

96. Дрокіна А. С. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до розробки і використання електронних навчальних матеріалів у подальшій професійній діяльності. *Теорія і методика професійної освіти*: електрон. наук. фах. вид. 2016. Вип. 10 (2). URL: <http://tmpo.ivetua.science/index.php/editions/133-virusk-10> (дата звернення: 17.02.2019).

97. Дрокіна А. С. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання засобів інформаційних технологій. *Наукові записки кафедри педагогіки*. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. Вип. XXXVII. С. 130–138.

98. Дрокіна А. С. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі класного керівника. *Людина та соціум: сучасні проблеми взаємодії (психологічні та педагогічні аспекти)*: збірник тез наукових робіт учасників Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 22–23 вересня 2017 року). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. С. 71–73.

99. Дрокіна А. С. Процес формування інформаційно-методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи в педагогічному ВНЗ. *Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук*: зб. тез наук. робіт міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 24-25 березня 2017 р.). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. С. 121–124.

100. Дрокіна А. С. Професійно-орієнтоване Інтернет-середовище в системі підготовки майбутнього вчителя. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків : УПА, 2016. Вип. 50–51. С. 142–146.

101. Дрокіна А. С. Удосконалення інформаційно-методичної компетентності студентів педагогічного ВНЗ засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків : УПА, 2016. Вип. 52–53. С. 196–200.

102. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи на засадах компетентнісного підходу. *Психолого-педагогічні та соціальні аспекти вдосконалення якості освіти* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 22 листопада 2018 року). Харків : ФОП Петров В. В., 2018. С. 94–97.

103. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі проходження педагогічної практики. *Формування ефективного освітнього середовища у контексті сучасних викликів реформування системи освіти України*: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 24 квітня 2019 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2019. С. 75–78.

104. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи у сучасному інформаційно-освітньому середовищі педагогічного навчального закладу. *Проблеми саморозвитку та самовдосконалення особистості в умовах модернізації педагогічної освіти* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 22 листопада 2017 р.). Харків : ФОП Петров В. В., 2017. С. 106–109.

105. Дрокіна А. С. Формування інформаційно-методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. Умань: ФОП Жовтий О. О., 2017. Вип. 15. С. 249–254.

106. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в умовах оновлення освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Сер. 17 : Теорія і практика навчання та виховання. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 29. С. 51–56.

107. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності як один із основних напрямів професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів

початкової школи. *Science, research, development: zbiór artykułów naukowych z konferencji Międzynarodowej naukowo-praktycznej* (London, 27.02.2018). Warszawa: Sp.z o.o. «Diamond trading tour», 2018. S. 34–36.

108. Дубасенюк О. А., Власенко О. М. Світоглядні та методологічні принципи креативності в освітній системі сьогодення. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2012. Вип. 63. С. 232–235. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU_2012_63_48 (дата звернення : 20.12.2019).

109. Дубасенюк О. А. Компетентнісний підхід як чинник професіоналізації вищої освіти. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2017. Вип. 15. С. 161–164. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2017_15_52 (дата звернення : 20.12.2019).

110. Дубасенюк О. А. Технологічні засади впровадження особистісно орієнтованого підходу у професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2012. Вип. 29. С. 55–59. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2012_29_10 (дата звернення : 20.12.2019).

111. Енциклопедія освіти / Акад пед наук України, гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

112. Ермолаева М. В. Основы возрастной психологии и акмеологии. Москва : Осъ-89, 2003. 416 с.

113. Ершов А. П. Компьютеризация школы и математическое образование. *Математика в школе*. 1989. № 1. С. 14–31.

114. Етапи моделювання. *Студопедия* : сайт. URL: <https://studopedia.org/3-148201.html> (дата звернення: 11.01.2018)

115. Жалдак М. Інформатизація освіти України : стан, проблеми, перспективи. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2001. № 5. С. 2–14.

116. Жалдак М. І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі. *Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_2_2011_11_3 (дата звернення: 22.03.2016).

117. Зазикін В., Деркач А., Акмеологія. Учебное пособие. СПб.: Питер, 2003. 256 с.
118. Закон України «Про Національну програму інформатизації» : від 04.-2.1998 № 74/98-ВР. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1998. N 27-28 ст. 181. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 22.03.2017).
119. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» : від 09.01.2007 № 537-V. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2007. № 12. ст.102. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16> (дата звернення: 22.03.2017).
120. Закон України «Про вищу освіту» : від 01.07.2014 № 1556-VII. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/> (дата звернення: 22.03.2017).
121. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования. *Высшее образование сегодня*. 2003. № 5. С. 34–42.
122. Золочевська М. В. Організація та проведення семінарів на платформі Moodle. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2018. Вип. 4. С. 108–115. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeeetu_2018_4_14 (дата звернення : 17.05.2016).
123. Золочевська М. В. Формування інформаційної культури особистості майбутніх учителів в умовах реформування освіти. *Наукові записки*. Сер. : Педагогіка. Тернопіль : ТНПУ, 2006. № 4. С. 222–225.
124. Зязюн І. А. Процеси модернізації сучасної педагогічної освіти в Україні. *Професійна освіта: педагогіка і психологія* / за ред. Т. Левовацького, І. Вільш, І. Зязюна, Н. Ничкало. Ченстохова ; Київ : AJD, 2006. Вип. VIII. С. 105115.
125. Іонова О. М. Системний та синергетичний підходи у педагогічних дослідженнях : навч. посібник. Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2011. 50 с
126. Іонова О. М., Прокопенко І.А. Технологія формування професійноменеджерської культури майбутнього вчителя : науково-методичні рекомендації для студентів, аспірантів і викладачів вищих педагогічних навчальних закладів. Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2007. 52 с.

127. Игнатъева О. Н. Критерии и показатели уровня развития информационной компетентности преподавателей вуза. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-i-pokazateli-urovnya-razvitiya-informatsionnoy-kompetentnosti-prepodavateley-vuza> (дата звернення: 07.03.2016).

128. Инновационная компетентность. *Bstudy.net* : сайт. URL : https://bstudy.net/635404/psihologiya/innovatsionnaya_kompetentnost (дата звернення : 21.10.2016).

129. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учеб.-метод.пособие / И. В. Роберт, С. В. Панюкова, А. А. Кузнецов и др. ; под ред. И. В. Роберт. Москва : Дрофа, 2008. 312 с.

130. Информатика в начальном образовании: Рекомендации ЮНЕСКО. *Информатика и образование* : прилож. к журналу «Информатика в младших классах». 1999. № 2. 96 с.

131. Кайдалова Л. Г., Сабатовська І. С. Системний підхід у вищій освіті : метод. рек. для магістр. зі спец. 8.18010021 «Педагогіка вищої школи». Харків : НФаУ, 2013. 39 с.

132. Кизик О. А., Ахayan А. А. Зарубежный опыт развития информационной компетентности учащихся. *Письма в Эмиссия.Оффлайн* : ел. науч. журнал. URL : <http://www.emissia.org/offline/2007/1220.htm> (дата звернення: 11.02.2018).

133. Карлінська Я. Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2011. С. 311–319.

134. Карпов А. В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики. *Психологический журнал*. 2003. Т. 24. № 5. С. 45–57. URL : http://psystat.at.ua/Articles/Karpov_A_V.doc (дата звернення : 19.10.2016).

135. Коваленко Д. В., Лобунець В. І. Науково-методичні засади аналізу академічної успішності студентів. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2006. № 14–15. С. 281–288.

136. Коваленко О. Е., Брюханова Н. О., Корольова Н. В. Інформаційно-комунікаційні технології педагогічної освіти інженерно-педагогічних кадрів. *Вісник*

Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. 2012. № 15 (3). С. 138–145.

137. Коваленко О. Е. Методика професійного навчання : підручник. Харків : НУА, 2005. 360 с.

138. Ковальська В. С. Професійна компетентність як інтегральна характеристика педагога. *Гуманізація навчально-виховного процесу* : збірник наукових праць. Слов'янськ : ДДПУ, 2016. Вип. LXXV. С. 30–37.

139. Ковальчук В. Ю. Модернізація професійної та світоглядно-методологічної підготовки сучасного вчителя : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2006. 34 с.

140. Компетентнісний підхід до підготовки педагогів у зарубіжних країнах : теорія та практика : монографія / Н. М. Авшенюк, Т. М. Десятов, Л. М. Дяченко, Н. О. Постригач, Л. П. Пуховська, О. В. Сулима. Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2014. 280 с.

141. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / Н. Бібік та ін. Київ : К.І.С., 2004. 112 с.

142. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики / Жалдак М. І., Лапінський В. В., Шут М. І. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2004. 182 с.

143. Концепция информатизации образования. *Информатика и образование.* 1988. № 6. С. 3–31.

144. Концепція розвитку педагогічної освіти : наказ МОН України від 16.07.2018 № 776. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/17105/> (дата звернення: 22.07.2018).

145. Коткова В. В. Педагогічні умови формування інформатичних компетентностей студентів – майбутніх учителів початкових класів. *Інформаційні технології і засоби навчання.* 2011. № 2. URL : <http://www.journal.iitta.gov.ua> (дата звернення: 22.07.2017).

146. Крамаренко А. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до гуманізації педагогічного процесу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2006. 22 с.

147. Краевский В. В. Проблемы научного обоснования обучения (методологический анализ). Москва : Педагогика, 1977. 264 с.
148. Кремень В. Г. Інформатизація освіти – провідний напрям підвищення результативності навчального процесу. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2011. №1 (89). С. 3–7.
149. Крижановський А. І. Формування професійної компетентності майбутніх учителів початкової школи з використанням веб-технологій у педагогічних коледжах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2017. 305 с.
150. Кузнецова О. В., Упатова І. П. Активні та інтерактивні моделі навчання і виховання : метод. посібник. Харків : ННЦ ХГПІ, 2009. 45 с.
151. Кузьмина Н. В. Педагогическое мастерство учителя как фактор развития способностей учащихся. *Вопросы психологии*. 1984. Т. 184. С. 20–26.
152. Кузьмина Н. В., Пожарский С. Д., Паутов Л. Е. Акмеология качества профессиональной деятельности специалиста. Санкт-Петербург ; Коломна ; Рязань, 2008. 376 с.
153. Кузьмина Н. В. Фундаментальная акмеология как важнейший ресурс процесса повышения продуктивности образования. *Проблеми освіти: зб. наук. праць*. Житомир ; Київ, 2015. Вип. 84. С. 14–19.
154. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : навч. посібник. Київ : Знання, 2005. 486 с.
155. Кучай О. В. Компетенція і компетентність – відображення цілісності та інтеграційної суті результату освіти. *Рідна школа*. 2009. № 11. С. 44–48.
156. Лаврентьєва Г. П. Вимоги до організації комп'ютерно ігрового середовища та його складових у початковій школі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. № 3 (11). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/62> (дата звернення: 07.08.2018).
157. Лазарєв М. І., Рубан Н. П., Лазарєва Т. А. Теоретичні та методичні засади креативного навчання студентів технічних дисциплін : монографія. / Укр. інж.-пед. акад. Харків ; Горлівка : Ліхтар, 2009. 111 с.

158. Лазарєв М. І. Полісистемне моделювання змісту технологій навчання загальноінженерних дисциплін : монографія. Харків : НФаУ, 2003. 356 с.
159. Лебедев О. Е. Компетентностный подход в образовании. *Школьные технологии*. 2004. № 5. С. 3–12.
160. Левкин И. М. Теория и практика информационно-аналитической работы. Курск : НАУКОМ, 2011. 389 с.
161. Левшин М. М. Аналіз досвіду вивчення інформатики в початкових класах. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 1998. № 1. С. 22–23.
162. Леонтьев А. М. Акмеологический подход как фактор повышения качества профессиональной подготовки будущего учителя безопасности жизнедеятельности : автореф. дис. ... канд- пед. наук : 13.00.08 / Адыгейский государственный университет. Майуом, 2007. 26 с.
163. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. Москва : Смысл, Академия, 2005. 352 с.
164. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения : монография. Москва : Педагогика. 1981. 186 с.
165. Лозова В. І., Троцько Г. В. Теоретичні основи виховання і навчання : навч. посіб. / Харків. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. 2-е вид., випр. і допов. Харків : «ОВС», 2002. 400 с.
166. Ломаковська Г. В., Проценко Г. О. Науково-педагогічний проект «ІТ-освіта» як складова системи підготовки фахівців для забезпечення потреб ІТ-індустрії України. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2012. № 2. С. 28–29. URL : <http://nbuv.gov.ua/UJRN> (дата звернення : 23.12.2018).
167. Луговий В. Педагогічна освіта в Україні: структура, функціонування, тенденції розвитку / за заг. ред. акад. О. Г. Мороза. Київ : МАУП, 1994. 196 с.
168. Луговий В. І. Компетентності та компетенції: поняттєво-термінологічний дискурс. *Вища освіта України*. 2009. №. 3. С. 8–14.
169. Лузан П. Г., Сопівник І. В., Виговська С. В. Основи науково педагогічних досліджень. Київ, 2010. С. 51–54.

170. Лук'янова Л. Б. Системний принцип як методологічна основа у створенні системи екологічної освіти. *Педагогіка і психологія*. 2005. № 4 (49). С. 40–48.
171. Лунячек В. Компетентнісний підхід як методологія професійної підготовки у вищій школі. *Держава та суспільство*. 2013. № 1. С. 155–162. URL: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/putp/2013-1/doc/4/01.pdf> (дата звернення : 11.04.2016).
172. Лунячек В. Е. Компетентнісний підхід як методологія професійної підготовки у вищій школі. *Публічне управління: теорія та практика*. Харків, 2013. № 1. С. 155–162.
173. Мадзігон В. М. Проблематика та перспектива інформатизації освіти. Київ : Либідь. 2006.
174. Макар Л. М. Сутність освітнього середовища в педагогічному процесі. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2013. № 3. С. 229–236.
175. Макаренко А. С. Сочинения : в 7-ми т. / редкол. : И. А. Каиров (гл. ред.), Г. С. Макаренко, Е. Н. Медынский. 2-е изд. Москва : АПН РСФСР, 1957. Т. 4 : Книга для родителей. Лекции о воспитании детей. Выступления по вопросам семейного воспитания. 552 с.
176. Макаренко А. С. Педагогические сочинения : в 8-ми т. / сост. : М. Д. Виноградова, А. А. Фролов. Москва : Педагогика, 1984. Т. 4. 400 с.
177. Мамбетакунов Э. М. Методология и качество педагогических исследований. Бишкек : КНУ им. Ж. Баласагына, 2006. 108 с.
178. Маралов В. Г. Основы самопознания и саморазвития : учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. Москва : Академия, 2002. 256 с.
179. Машбиць Ю. І., Гокунь О. О., Жалдак М. І., Комісаров О. Ю., Морзе Н. В. Основи нових інформаційних технологій навчання : посібник для вчителів. Київ : ІЗМН, 1997. 260 с.
180. Менг Т. В. Образовательная среда как условие создания патриотически-настроенного молодого поколения. *Материалы V Междунар. науч.-практ. конф.* Москва : ИП РАН ; Екатеринбург : Деловая книга, 2000. 320 с.

181. Методи навчання та їх класифікація. *Сучасна освіта* : сайт. URL : <https://osvita.ua/school/method/780> (дата звернення: 11.11.2016).
182. Михайлова А. Г. Акмеологія: нова якість вищої технічної освіти. *Педагогіка та психологія*. 2013. Вип. 44. С. 94–103. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkhnpu_ped_2013_44_12 (дата звернення : 04.11.2018).
183. Міжнародна українська школа. URL : <http://ukrintschool.org.ua/> (дата звернення: 07.08.2018).
184. Морзе Н. В. Основи методичної підготовки вчителя інформатики : монографія. Київ : Курс, 2003. 372 с.
185. Морзе Н. В. Основні тенденції використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. URL : <http://leader.cit.zp.ua/files/plan/2013/prez3011> (дата звернення: 11.11.2016).
186. Найн А. Я. Педагогические инновации и научный эксперимент. *Педагогика*. 1989. № 2. С. 12–19.
187. Наукові підходи до педагогічних досліджень : колективна монографія / за заг. ред. В. І. Лозової. Харків : Вид. Віровець А. П. «Апостроф», 2012. 348 с.
188. Науково-методичні основи застосування технологій навчання в системі відкритої післядипломної освіти : метод. посібник / Л. Л. Ляхоцька, Л. В. Бондаренко, Г. С. Юзбашева та ін. Київ, 2018. 162 с.
189. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті. *Педагогічна газета*. 2001. № 7 (85).
190. Національна рамка кваліфікацій : додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. N 1341. URL : <http://document.ua/pro-zatverdzhennja-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacii-doc81930.html> (дата звернення : 04.12.2017).
191. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. URL : http://oneu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/nsro_1221.pdf (дата звернення: 04.12.2016).

192. Національний освітній глосарій : вища освіта / авт.-уклад. : І. Бабин, Я. Болюбаш, А. Гармаш й ін. ; за ред. Д. Табачника і В. Кременя. Київ : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2011. 100 с.

193. Наумкина Е. Инновационность как ведущий принцип опережающего образования. *StattiOnlin*. Бібліотека наукових статей. URL : <http://www.stattionline.org.ua/pedagog/85/15237-innovacionnost-kak-vedushhiy-princip-operezhayushhego-obrazovaniya.html> (дата звернення : 04.11.2016).

194. Недялкова К. В. Педагогічні умови інтелектуального розвитку майбутніх учителів математики у процесі фахової підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / ПДПУ ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2003. 218 с.

195. Ничкало Н. Г. Розвиток професійної освіти і навчання в контексті європейської інтеграції. *Педагогіка і психологія*. 2008. Т. 1. С. 57–69.

196. Нікула Н. В. Формування методичної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих Національної академії педагогічних наук України. Київ. 2017. 365 с.

197. Нікулочкіна О. В. Розвиток інформаційної компетентності вчителів початкових класів у системі післядипломної освіти : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЛПКС. 2009. 92 с.

198. Нікулочкіна О. В. Розвиток інформаційної компетентності вчителя початкових класів у системі післядипломної освіти : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Запоріжжя, 2009. 278 с.

199. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи / Міністерство освіти і науки України. URL : <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення : 11.04.2018).

200. Овчарук О. В. Розвиток компетентнісного підходу: стратегічні орієнтири міжнародної спільноти. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : бібліотека з освітньої політики* / під. заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : «К.І.С.», 2004. С. 6–16.

201. Онищенко І. В. Вплив інформатизації вищої педагогічної освіти на процес формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів. *Вісник Черкаського університету*. Сер. : Педагогічні науки. 2016. № 7. С. 31–37. URL : <http://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/1592> (дата звернення : 17.05.2016).
202. Освітньо-професійна програма бакалавра «Початкова освіта» / Єрьомкін А. І. та ін. Харків, 2018. URL : http://www.hgpa.kharkov.com/wp-content/uploads/2019/opp/pochatkova_magistr.pdf (дата звернення : 17.09.2018).
203. Основы педагогического мастерства : учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / И. А. Зязюн и др. Київ : Вища шк., 1987. 207 с.
204. Онучак Л. В. Педагогічні умови організації самостійної позааудиторної роботи студентів економічних спеціальностей : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2002. 21 с.
205. Павлюк Р. А. Генезис понятия «информационная компетентность» в контексте непрерывного педагогического образования. *Гуманитарные научные исследования*. 2014. № 1. URL : http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/3217/1/Pavliuk_R_article.pdf (дата звернення: 11.01.2018).
206. Пальшкова І. О. Формування професійно-педагогічної культури майбутнього вчителя початкової школи: практико-орієнтований підхід : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського. Одеса, 2009. 474 с.
207. Панкова Т. В. Сущность, содержание и структура информационно-коммуникационной компетентности студента вуза. *Концепт*. 2013. Т. 4. С. 206–210. URL : <https://e-koncept.ru/2013/64042.htm> (дата звернення: 11.01.2018).
208. Панюкова С. Информатизация образования: проблемы и решения. URL : http://panyukova.blogspot.ru/2013/04/blog-post_4084.html (дата звернення: 11.01.2018).
209. Педагогічний термінологічний словник. URL : http://pedagogical_dictionary.academic.ru (дата звернення: 14.01.2018).
210. Педагогическая энциклопедия / гл. ред. А. И. Каирова. Москва : Сов. энциклопедия, 1988. Т. 3. 880 с.

211. Педагогические аспекты формирования медийной и информационной грамотности / С. Туоминен и др. Москва : ИИТО ЮНЕСКО, 2012. URL : <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214708.pdf> (дата звернення: 12.11.2015).
212. Педагогічні основи використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання в початковій школі. *Студопедия* : сайт. URL : <https://studopedia.info/3-13597.html> (дата звернення: 19.06.2016).
213. Педагогічний словник / за ред. дійсного члена АПН України М. Д. Ярмаченка. Київ : Пед. думка, 2001. 514 с.
214. Педагогічний термінологічний словник. URL : http://pedagogical_dictionary.academic.ru/ (дата звернення: 08.04.2016).
215. Педагогічна майстерність : підручник / І. А. Зязюн, Л. В. Крамущенко, І. Ф. Кривонос та ін. ; за ред. І. А. Зязюна. 2-ге вид. допов. і перероб. Київ : Вища школа, 2004. 422 с.
216. Петренко С. Про модель формування ІКТ-компетентності майбутнього учителя математики. *Фізико-математична освіта*. 2015. Вип. 2 (5). С. 49–57.
217. Петренкова С. Б. Информационно-педагогическая среда как механизм инновационной педагогической деятельности. *Современные информационные технологии и ИТ-образование*. 2011. № 7. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionno-pedagogicheskaya-sreda-kak-mehanizm-innovatsionnoy-pedagogicheskoy-deyatelnosti> (дата звернення: 14.01.2016).
218. Петриченко Л. О. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до інноваційної діяльності в позааудиторній роботі : автореф. дис. ... канд.. пед. наук : 13.00.04 / Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. Кіровоград, 2007. 22 с.
219. Петриченко Л. О. Теоретико-методологічні засади формування інноваційної компетентності майбутніх учителів початкової школи. URL : <http://vuzlib.com/content/view/343/84> (дата звернення: 07.10.2016).
220. Петухова Л. Є., Бальоха А. С. Інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище в контексті професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Science and Education in New Dimension. Pedagogy and Psychology. 2016. IV (39). Issue 79. P. 60–64.

221. Петухова Л. Є. Особливості формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів. *Наука і освіта*. 2008. № 8–9. С. 271–274.

222. Петухова Л. Є. Теоретичні основи підготовки вчителів початкових класів в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища : монографія. Херсон : Айлант, 2007. 200 с.

223. Петухова Л. Є. Теоретико-методичні засади формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського. Одеса, 2009. 475 с.

224. Первін Ю. Первин Ю.А. Курс «Информационная культура» и начальная школа. *Компьютерные инструменты в образовании*. 1998. № 6. С. 5–11.

225. Пехота О. М. Особистісно орієнтована педагогіка: концепції, моделі. *Науковий вісник Миколаївського державного педагогічного університету*. Сер. : Педагогічні науки. 2000. Вип. 3. Т. 1. С. 34–43.

226. Поведа Т. П. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців на засадах контекстного навчання. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка*. Сер. Педагогічна. 2015. № 21. С. 123–126.

227. Поздеева С. И. Роль позиции педагога в изменении содержания образования. *Вестник Томск. гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin)*. 2005. Вып. 2 (46). С. 18–21.

228. Полька Н. С., Платонова А. Г. Оновлення гігієнічних вимог до використання в навчальних закладах сучасних засобів інформаційних технологій. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2015. № 4. С. 3–5. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2015_4_2 (дата звернення: 11.08.2018).

229. Пометун О. І. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти. *Рідна школа*. 2005. № 1. С. 29–31.

230. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* : колективна монографія / заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : «К.І.С.», 2004. С. 15–25.

231. Пономарьова Г. Ф. Взаємодія викладача і студента у навчально-виховному процесі педагогічного ВНЗ. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти* : зб. наук. праць. Харків : УПА, 2014. № 45. С. 25–36.

232. Пономарьова Г. Ф. Теоретико-методологічні засади самовиховання майбутніх педагогів у процесі модернізації вищої педагогічної освіти. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2018. Вип. 42. С. 139–145.

233. Пономарьова Н. О. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх учителів інформатики до профорієнтаційної роботи у загальноосвітніх навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Харківський державний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. Харків, 2018. 570 с.

234. Почуєва О. О. Моделювання в теорії управління освітніми процесами. URL : http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp10/Pochueva.pdf (дата звернення: 11.08.2018).

235. Потоцька Т. Підготовка майбутніх вчителів до методичної творчості. *Педагогічні науки*: зб. наук. праць Бердянс. держ. пед.. ун-ту. 2007. № 1. С. 179–184.

236. Поясик О., Максимович О. Професійна підготовка майбутнього вчителя початкової школи в контексті компетентнісного підходу. *Гуманітарний Вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»* : зб. наук. пр. Переяслав-Хмельницький, 2013. Вип. 28. Т. 1. С. 243–248.

237. Принципи навчання. *Навчальні матеріали онлайн*. URL : https://pidruchniki.com/70136/pedagogika/printsiipi_navchannya (дата звернення: 11.08.2017).

238. Принципи науковості та доступності у навчанні. *Studfiles.net*. URL : <https://studfiles.net/preview/5768504/page:5> (дата звернення: 21.04.2016).

239. Прищепа Т. А. Информационная компетентность как педагогическая категория : лекции. *Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества*. URL : <http://www.openclass.ru/node/434274> (дата звернення: 07.09.2017).

240. Програма «Шлях до успіху» від Intel в Україні. *Сучасна освіта*. URL : <http://osvita.ua/school/method/36852> (дата звернення: 07.09.2016).

241. Про затвердження професійного стандарту «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти» : наказ М-ва соціальної політики України від 10.08.2018 № 1143. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1143732-18#n8> (дата звернення: 10.08.2018)

242. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL : <http://www.golos.com.ua/article/294010> (дата звернення : 17.03.2018).

243. Прокоф'єва М. Ю. Системний підхід у підготовці майбутнього педагога до реалізації диференційованого навчання. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2011. № 4. Ч. 2. С. 315–322.

244. Психологічна діагностика особливостей когнітивного розвитку молодших школярів в умовах інформаційного суспільства: монографія / С. Гончаренко, А. Ваврик, Є. Верещак [та ін.] ; за ред. С. Гончаренко, Л. Кондратенко. К. Кіровоград : ІмексЛТД, 2014. 228 с.

245. Роберт І. В. Дидактика периода информатизации образования. URL : <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/1406/1/povr-2014-08-18.pdf> (дата звернення: 22.03.2016).

246. Роберт И., Самойленко П. Информационные технологии в науке и образовании. Москва, 1998. 178 с.

247. Рыбников Н. А. Как создавался психологический институт. *Вопросы психологии*. 1994. № 1. С. 6–16.

248. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи : підруч. для студ. пед. ф-тів. Київ : Генеза, 2002. 368 с.

249. Сластенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. Москва : Академия, 2002. 576 с.

250. Сластенин В. А., Подымова Л. С. Педагогика : инновационная деятельность. Москва : ИЧП «Издательство Магистр», 1997. 308 с.
251. Сластенин В. А. Профессиональная подготовка учителя в системе высшего педагогического образования. Москва, 1982.
252. Словарь-справочник по педагогике / авт.-сост. В. А. Мижериков ; под ред. П. И. Пидкасистого. Москва : ТЦ Сфера, 2004. 439 с.
253. Словник української мови : в 11 т. / за ред.: А. А. Бурячка, Г. М. Гнатюка. Київ : Наук. думка, 1979. Т. 10 : Т–Ф. 699 с.
254. Словник української мови. Академічний тлумачний словник. URL : <http://sum.in.ua/s/funkcija> (дата звернення: 22.03.2016).
255. Соколова І., Грузнова С. Упровадження інформаційних технологій у навчальний процес вищих навчальних закладів. *Імідж сучасного педагога*. 2013. № 6. С. 24–25.
256. Сопівник І. Системний підхід до виховання відповідальності у сільської молоді (на основі ідей В. Сухомлинського) : зб. наук. праць Уманс. Держ. пед. ун-ту. 2013. Ч. 3. С. 282–290. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpu_dpu_2013_3_42 (дата звернення: 22.03.2016).
257. Смирнов А. В. Теория и методика применения средств новых информационных технологий в обучении физике : дис. д-ра пед. наук. Москва, 1996. 386 с.
258. Снігур О. М. Формування вмінь використовувати засоби інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності вчителя початкової школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09. Київ, 2007. 22 с.
259. Співаковський О. В. Про вплив інформаційних технологій на технології освіти. *Комп'ютерноорієнтовані системи навчання*: зб. наук. праць. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова. 2001. Вип. 4. С. 3–11.
260. Співаковський О. В., Петухова Л. Є., Коткова В. В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі : навч.-метод. посіб. для студ. напряму підготовки «Початкова освіта». Херсон : Херсон. держ. у-т, 2011. 267 с.

261. Спірін О. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. 5 (13).
262. Старєва Г. М. Формування творчої активності майбутніх педагогів. *Науковий вісник Миколаївського державного педагогічного університету*. Сер.: Педагогічні науки. 2000. Вип. 3. Т. 1. С. 82–87.
263. Структура ИКТ-компетентности учителей : рекомендации ЮНЕСКО. UNESCO and Microsoft, 2011. 116 с. URL : <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf> (дата звернення: 27.12.2016).
264. Студопедія : *Електронна енциклопедія*. URL : <https://studopedia.org/3-148201.html> (дата звернення: 18.04.2017).
265. Сучасна освіта. Програма «Шлях до успіху» від Intel в Україні. URL : <http://osvita.ua/school/method/36852> (дата звернення: 18.04.2018).
266. Суховірський О. В. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційних технологій : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки АПН України. Київ, 2005. 24 с.
267. Сухомлинський В. О. Сто порад учителям. Київ : Радянська школа, 1988. 304 с.
268. Степанюк К. І. Реалізація компетентнісного підходу у процесі формування технологічно-проектувальних умінь магістрів початкової освіти. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Сер.: Педагогіка, психологія, філософія / редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред) та ін. Київ : Міленіум, 2018. Вип. 291. С. 195198.
269. Степанець І. О. Науково-методична робота у педагогічних ВНЗ на засадах компетентнісного підходу. *Наукові записки кафедри педагогіки*. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. Вип. 37. С. 329–336.
270. Теоретичні і методичні засади моделювання фахової компетентності керівників закладів освіти: монографія / Г. В. Єльнікова, О. І. Зайченко, В. І. Маслов та ін. Київ ; Чернівці : Книги XXI, 2010. 460 с.

271. Технології контекстного навчання. *Stud.com.ua* : сайт. URL : https://stud.com.ua/88192/pedagogika/tehnologiyi_kontekstnogo_navchannya (дата звернення: 11.01.2016).

272. Тришина С. В. Информационная компетентность как педагогическая категория. *Эйдос* : интернет-журнал. 2005, сентябрь. URL : <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm> (дата звернення: 18.09.2016).

273. Тришина С. В., Хуторской А. В. Информационная компетентность специалиста в системе дополнительного профессионального образования. *Эйдос* : интернет-журнал. 2004. URL : <http://www.eidos.ru/journal/2004/0622-09.htm> (дата звернення: 11.01.2016).

274. Толковый словарь русского языка / сост. : С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. Москва : Азбуковник, 1997. 944 с.

275. Упатова І. П. Методична підготовка майбутніх учителів : теорія і практик : монографія. Харків : ТОВ «ДІСА ПЛЮС», 2018. 402 с.

276. Упатова І. П. Теорія і практика методичної підготовки майбутніх учителів початкової школи : дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.04 / Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. Харків, 2018. 506 с.

277. Упатова І. П. Форми організації освітнього процесу та види навчальних занять: методика підготовки та проведення : метод. рекомендації. Харків : ННЦ ХГПА, 2014. 82 с.

278. Ушинский К. Д. О пользе педагогической литературы. *Собрание сочинений* : в 11-ти т. Москва ; Ленинград : АПН РСФСР, 1948. Т. 2. 656 с.

279. Філософія освіти : навч. посібник / за заг. ред. В. Андрущенка, І. Передборської. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. 329 с.

280. Філософський енциклопедичний словник / за ред. В. І. Шинкарука ; Ін-т філософії імені Г. С. Сковороди. Київ : Абрис, 2002. 744 с.

281. Философский энциклопедический словарь / редкол. : С. С. Аверинцев, Э. А. Араб-Оглы, Л. Ф. Ильичев и др. Изд. 2-е. Москва : Сов. энциклопедия, 1989. 815 с.

282. Философский энциклопедический словарь / гл. ред. : Л. Ф. Ильичев и др. Москва : Сов. энциклопедия, 1983. 840 с.
283. Фіцула М. М. Вступ до педагогічної професії : навч. посіб. для студ. вищ. пед. закл. освіти. 2-е вид. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2003. 136 с.
284. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. Посіб. для студ. вищ. пед. закл. освіти. Київ : Академія, 2002. 528 с.
285. Фрицко Ж. С. Квазипрофессиональная деятельность при подготовке будущих учителей в условиях педагогического колледжа. *Эйдос* : интернет-журнал. 2007. URL : <http://www.eidos.ru/journal/2007/0930-24.htm> (дата звернення : 12.12.2016).
286. Харківська А. А. Развитие інформаційної та технічної компетентностей майбутніх учителів як педагогічна проблема. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Сер. 13 : Проблеми трудової та професійної підготовки : зб. наук. пр. / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. Вип. 4. С. 171–177.
287. Хміль Н. А., Морквян І. В. Віртуальні інтерактивні дошки та їх основні характеристики. *Інформаційні технології в школі*: інтернет-додаток до журналів видавничої групи «Основи». URL : <http://osnova.com.ua/items/item-october-2016/index.html> (дата звернення : 17.05.2017).
288. Хокридж Д. Педагогическая технология : настоящее и будущее. *Prospects*. 1982. № 3. С. 93–107.
289. Холл А. Д., Фейджин Р. Е. Определение понятия системы. *Исследования по общей теории систем* : сб. переводов с польского и английского. Москва : Прогресс, 1969. С. 252–286.
290. Хомич Л. О. Професійно-педагогічна підготовка вчителя початкових класів. Київ : Магістр-S, 1998. 199 с.
291. Хомич Л. О. Система психолого-педагогічної підготовки вчителя початкових класів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 1999. 38 с.

292. Хуторской А. В. Инновации в общеобразовательной школе. Методы обучения. «РАО». Москва, 2006. 290 с.

293. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования. *Ученик в обновляющейся школе* : сб. науч. трудов / под ред. Ю. И. Дика, А. В. Хуторского. Москва : ИОСО РАО, 2002. С. 135–157.

294. Хуторской А. В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций. *Эйдос* : интернет-журнал. 2005. 12 декабря. URL : <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>.

295. Хміль Н. А. Зміст і структура професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій у навчально-виховному процесі. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2017. Вип. 17. С. 189–193. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2017_17_52 (дата звернення: 07.11.2016).

296. Хміль Н. А. Навчальні тренінги в професійній підготовці майбутніх учителів до використання хмарних технологій у навчально-виховному процесі. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2017. Вип. 52. С. 350–358. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto_2017_52_47 (дата звернення : 14.02.2016).

297. Чумак А. С. Інформаційно-освітнє середовище вищого навчального закладу. URL : http://informatika.udpu.org.ua/page_id=1331 (дата звернення : 11.7.2016).

298. Шадриков В. Д. Качество педагогического образования. Москва : Логос, 2012. 200 с.

299. Шакотько В. В. Методика використання ІКТ у початковій школі : навч.-метод. посіб. Київ : Комп'ютер, 2008. 128 с.

300. Шапкин С. А. Компьютерная игра : новая область психологических исследований. *Психологический журнал*. 1999. № 1. С. 86–102.

301. Шестернин А. С. Формирование информационной компетентности будущих учителей в образовательной среде педагогического вуза : дис. ... канд. пед.

наук : 13.00.01 / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет». Нижний, 2016. 217 с.

302. Шиман О. І. Формування основ інформаційної культури майбутніх учителів початкової школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ, 2005. 20 с.

303. Штефан Л. А. Дистанційна освіта як форма організації навчання. *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика*. 2 Вип. 54. С. 92–95.

304. Шишов С. Е., Кальней В. А. Школа : мониторинг качества образования. Москва : Пед. общество России, 2000. 316 с.

305. Шкурат В. І. Методологічні підходи до аналізу особливостей державного управління в умовах глобалізації. *Державне управління*. 2006. № 1. С. 14–22.

306. Эльконин Б. Д. Понятие компетентности с позиции развивающего обучения. *Современные подходы к компетентностно ориентированному образованию*. Красноярск, 2002. С. 22–29.

307. Юдин Э. Г. Методология науки. Системность. Деятельность. Москва : Эдиториал УРСС, 1997. 444 с.

308. Ягупов В. В., Свистун В. І. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти. *Наукові записки*. 2007. Т. 71 : Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота. С. 3–8.

309. Яковлєв А. О. Філософські концепції освіти: методологічний і аналітичний потенціал. *Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого*. Сер. : Філософія, філософія права, політологія, соціологія. 2013. № 2. С. 91–100. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnyua_2013_2_13 (дата звернення : 06.03.2018).

310. Ярошинська О. О. Теоретичні і методичні засади проектування освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. Умань, 2015. 544 с.

311. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. Москва : Смысл, 2001. 366 с.

312. Chapelle C. Multimedia CALL: Lessons to be learned from research on instructed SLA. *Language learning & technology*. 1998. № 2 (1). URL : https://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=engl_pubs (date of the application : 14.02.2016).

313. Dawson Peter. Teachers and Teaching. Oxford, 1984. 166 p. URL : https://books.google.com.ua/books/about/Teachers_and_Teaching.html?id=XcCcAAAAMAAJ&redir_esc=y (date of the application : 18.02.2016).

314. Drokina A. Information competence of future primary school teachers as the key to their further successful professional activity. *Science, research, development: zbiór artykułów naukowych z konferencji międzynarodowej naukowo-praktycznej* (Berlin, 30.01.2019). Warszawa: Sp.z o.o. «Diamond trading tour», 2019. S. 124–126.

315. Drokina A. Future primary school teachers' training for the creating of didactic materials of training by means of information and communication technologies. *La science et la technologie à l'ère de la société de l'information: sur les matériaux de la conference scientifique et pratique internationale* (Bordeaux, France, 3 mars, 2019). Bordeaux: OP «Plateforme scientifique européenne», 2019. V. 5. P. 12–15.

316. Holmes L. Understanding Professional Competence : Beyond The Limits of Functional Analysys. *Relational Skill & Learning*. URL : <http://www.re-skill.org.uk/re-skill/profcomp.htm> (date of the application : 18.02.2016).

317. Huberman M.: Professional careers and professional development: Some intersections. In: Gusky, T.R., Huberman, M. (eds.). *Professional Development in Education: New Paradigms and Practices*. pp. 193–219. New York : Teachers College Press, 1995. P. 193–219.

318. Hutchinson Encyclopedia. Helicon Publishing LTD. 2000. URL : <http://www.tiscali.co.uk/reference/dictionaries/computers/data/m0025613.html> (date of the application : 17.03.2017).

319. Information Literacy Competency Standards for Higher Education. URL : www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm (date of the application : 26.08.2017).
320. Guttman C. Education in and for the Information Society. UNESCO *Publications for the World Summit on the Information Society*. 2003. 84 p.
321. Kearsley G., & Blomeyer, R. Preparing K-12 teachers to teach online. Educational technology: *The magazine for managers of change in education*. 2004. № 44 (1), P. 49–52.
322. Lambert D. Training tomorrow's teachers today. *Magister*. 1995. № 5.
323. McClelland D. C. Testing for Competence Rather Than for «Intelligence». *American Psychologist*. 1973. Vol. 28. № 1. P. 1–14.
324. Merriam-Webster's Collegiate Dictionary : eleventh Edition. URL : http://books.google.com.ua/books?id= TAnheeIPcAE C&pg=PA 1112&redir_esc (date of the application : 03.02.2016).
325. Palomar College Library. URL : <http://www.palomar.edu/library/infocomp/ic.htm> (date of the application : 10.02.2016).
326. Papert S. Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas. Basic Books, Inc. 1980.
327. Papert S. Information technology and education : Computer criticism vs technocentric thinking. *Educational researcher*. 1987. № 16 (1). P. 22–30.
328. Phinisee T., Dominguez C. Schools face shortage of computer science teachers. URL : <http://milwaukee.bizjournals.com/milwaukee/ othercities> (date of the application : 14.02.2016).
329. Shawna Hellenius. Information Competency Graduation Requirement Programs: A Survey of Methods [электронный ресурс]/ Fall 2006 sabbatical project; report finished April 2007. URL : http://www.crc.losrios.edu/Documents/library/ IC_Graduation_Requirement_Methods_Web_Version.pdf (date of the application : 14.02.2016).
330. TESE Thesaurus for Education Systems in Europe. Eurydice, European Commission, 2006. 254 p.

331. Web Dictionary of Cybernetics and Systems / editor: F. Heylighen. URL : <http://pespmc1.vub.ac.be/ASC/indexASC.html> (date of the application : 17.03.2018).
332. Williams D., Coles L., Wilson K., A. & Tuson J. Richardson Teachers and ICT: current use and future needs. *British Journal of Educational Technology*. 2000. № 31(4). P. 307–320.
333. Wilson B. Metaphors for instruction: Why we talk about learning environments. *Educational Technology*. 1995. № 35 (5). P. 25–30.
334. Ross J. A. Teacher efficacy and the effect of coaching on student achievement. *Canadian Journal of Education*. 1992. № 17. P. 51–65.
335. Raven J. Quality of Life, the Development of Competence, and Higer Education. *Higer Education*. 1984. № 13. P. 393–404.

ДОДАТКИ

Додаток А

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дослідження

1. Дрокіна А. С. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання засобів інформаційних технологій. *Наукові записки кафедри педагогіки*. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. Вип. XXXVII. С. 130–138.
2. Дрокіна А. С. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до розробки і використання електронних навчальних матеріалів у подальшій професійній діяльності. *Теорія і методика професійної освіти*: електрон. наук. фах. вид. 2016. Вип. 10 (2). URL: <http://tmpo.ivetua.science/index.php/editions/133-virusk-10> (дата звернення: 17.02.2019).
3. Дрокіна А. С. Професійно-орієнтоване Інтернет-середовище в системі підготовки майбутнього вчителя. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УІПА, 2016. Вип. 50–51. С. 142–146.
4. Дрокіна А. С. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до професійної діяльності в умовах інформатизації освіти. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. Сєвєродонецьк: СНУ імені В. Даля, 2016. Вип. 5 (74). С. 67–76.
5. Дрокіна А. С. Удосконалення інформаційно-методичної компетентності студентів педагогічного ВНЗ засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. Харків: УІПА, 2016. Вип. 52–53. С. 196–200.
6. Дрокіна А. С. Формування інформаційно-методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. Умань: ФОП Жовтий О. О., 2017. Вип. 15. С. 249–254.

7. Дрокіна А. С. Інформаційна компетентність майбутніх учителів початкової школи як ключова умова їх успішного професійного становлення в освітньому просторі загальноосвітнього навчального закладу. *East European Scientific Journal*. 2017. № 11 (27). Vol. 3. P. 13–16.

8. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в умовах оновлення освіти. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 29. С. 51–56.

Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Дрокіна А. С. Використання засобів інформаційних технологій як невід'ємна складова якісної підготовки майбутнього вчителя початкової школи. *Компетентнісно орієнтований підхід до освіти*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 4 грудня 2014 року). Харків: ФОП Шейніна О. В., 2014. С. 67–70.

10. Дрокіна А. С. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до використання сучасних інструментальних засобів при створенні електронних матеріалів навчального призначення. *Актуальні питання методики навчання як чинника підвищення якості професійної підготовки фахівців у вищій школі*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 11 листопада 2015 року). Харків: ФОП Шейніна О. В., 2015. С. 80–82.

11. Дрокіна А. С. Етапи формування готовності майбутніх учителів до впровадження засобів інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес початкової школи. *Формування сучасного освітнього середовища: теорія і практика*: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 17 травня 2016 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2016. С. 71–74.

12. Дрокіна А. С. Дослідження професійно-орієнтованого Інтернет-середовища у системі підготовки майбутнього вчителя. *Проблеми якості професійної підготовки майбутніх педагогів у вищій школі*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 28–29 жовтня 2016 року). Одеса: Вид-ць Букаєв В. В., 2016. С. 19–20.

13. Дрокіна А. С. Модернізація професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів в умовах інформатизації освіти. *Розвиток виховної роботи у сучасному вищому навчальному закладі: змістовні домінанти та тенденції*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 22 листопада 2016 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2016. С. 125–129.

14. Дрокіна А. С. Процес формування інформаційно-методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи в педагогічному ВНЗ. *Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук*: збірник тез наукових робіт Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 24–25 березня 2017 року). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. С. 121–124.

15. Дрокіна А. С. Інформаційно-комунікаційні технології як інструмент удосконалення інформаційно-методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи. *Науково-методична робота в сучасному закладі освіти : стан, проблеми, перспективи*: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 11 травня 2017 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2017. С. 120–123.

16. Дрокіна А. С. Інформаційна компетентність майбутніх учителів початкових класів як одна з умов їх успішної адаптації у подальшій професійній діяльності. *Сучасна освіта: світові тенденції та регіональний аспект*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 29–30 вересня 2017 року). Одеса: ГО «Інститут інноваційної освіти», 2017. С. 3–4.

17. Дрокіна А. С. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі класного

керівника. *Людина та соціум: сучасні проблеми взаємодії (психологічні та педагогічні аспекти)*: збірник тез наукових робіт учасників Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 22–23 вересня 2017 року). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. С. 71–73.

17. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи у сучасному інформаційно-освітньому середовищі педагогічного навчального закладу. *Проблеми саморозвитку та самовдосконалення особистості в умовах модернізації педагогічної освіти*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 22 листопада 2017 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2017. С. 106–109.

18. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності як один із основних напрямів професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів початкової школи. *Science, research, development: zbiór artykułów naukowych z konferencji Międzynarodowej naukowo-praktycznej* (London, 27.02.2018). Warszawa: Sp.z o.o. «Diamond trading tour», 2018. S. 34–36.

19. Дрокіна А. С. Аналіз зарубіжного досвіду з упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі у різних країнах. Теорія і практика управління сучасними освітніми системами: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 25 квітня 2018 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2018. С. 64–66.

20. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи на засадах компетентнісного підходу. *Психолого-педагогічні та соціальні аспекти вдосконалення якості освіти*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 22 листопада 2018 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2018. С. 94–97.

21. Drokina A. Information competence of future primary school teachers as the key to their further successful professional activity. *Science, research, development:*

zbiór artykułów naukowych z konferencji międzynarodowej naukowo-praktycznej (Berlin, 30.01.2019). Warszawa: Sp.z o.o. «Diamond trading tour», 2019. S. 124–126.

22. Drokina A. Future primary school teachers' training for the creating of didactic materials of training by means of information and communication technologies. *La science et la technologie à l'ère de la société de l'information: sur les matériaux de la conference scientifique et pratique internationale* (Bordeaux, France, 3 mars, 2019). Bordeaux: OP «Plateforme scientifique européenne», 2019. V. 5. P. 12–15.

23. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі проходження педагогічної практики. Формування ефективного освітнього середовища у контексті сучасних викликів реформування системи освіти України: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (м. Харків, 24 квітня 2019 року). Харків: ФОП Петров В. В., 2019. С. 75–78.

Опубліковані праці, які додатково відображають результати дослідження

24. Дрокіна А. С. Авторська програма спецкурсу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи» для студентів факультету «Початкова освіта» денної форми навчання. Харків: ХГПА, 2017. 17 с.

Відомості про апробацію результатів дисертації:

Основні положення дисертації дістали відображення в публікаціях автора, які були представлені в повідомленнях на наукових і науково-практичних конференціях різного рівня, зокрема,

міжнародних: «Проблеми якості професійної підготовки майбутніх педагогів у вищій школі» (Одеса, 2016), «Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук» (Львів, 2017), «Сучасна освіта: світові тенденції та регіональний аспект» (Одеса, 2017), «Людина та соціум: сучасні проблеми взаємодії (психологічні та педагогічні аспекти)» (Львів, 2017), «Science, research, development» (London, 2018), «Science,

research, development» (Berlin, 2019), «La science et la technologie à l'ère de la société de l'information» (Bordeaux, 2019);

усеукраїнських: «Компетентнісно орієнтований підхід до освіти» (Харків, 2014), «Актуальні питання методики навчання як чинника підвищення якості професійної підготовки фахівців у вищій школі» (Харків, 2015), «Розвиток виховної роботи у сучасному вищому навчальному закладі: змістовні домінанти та тенденції» (Харків, 2016), «Проблеми саморозвитку та самовдосконалення особистості в умовах модернізації педагогічної освіти» (Харків, 2017), «Психолого-педагогічні та соціальні аспекти вдосконалення якості освіти» (Харків, 2018);

регіональних: «Формування сучасного освітнього середовища: теорія і практика» (Харків, 2016), «Науково-методична робота в сучасному закладі освіти: стан, проблеми, перспективи» (Харків, 2017), «Теорія і практика управління сучасними освітніми системами» (Харків, 2018), «Формування ефективного освітнього середовища у контексті сучасних викликів реформування системи освіти України» (Харків, 2019).

Визначення понять «компетентність» / «компетенція»

з поглядів різних авторів на дефініцію цих понять

№	Автор, джерело	Визначення поняття «компетентність»	Визначення поняття «компетенція»
1	2	3	4
1	Національний освітній глосарій [192, с. 31]	Компетентність / компетентності (Competence, competency / competences, competencies): Динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, Національний освітній глосарій: вища освіта світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти	Компетенція / компетенції (Competence, competency / competences, competencies): Надані (наприклад, нормативно-правовим актом) особі (іншому суб'єкту діяльності) повноваження, коло її (його) службових й інших прав і обов'язків.
2	Енциклопедія освіти [111, с. 408]	Компетентність у навчанні (лат. <i>competentia</i> – коло питань, в яких людина добре розуміється) набуває молода людина не лише під час вивчення предмета, групи предметів, а й за допомогою засобів неформальної освіти, внаслідок впливу середовища тощо	Компетенції – відчужена від суб'єкта, наперед задана соціальна норма (вимога) до освітньої підготовки учня, необхідна для його якісної продуктивної діяльності в певній сфері, тобто соціально закріплений результат
3	А. Хуторський [294, с. 137]	Компетентність – це сукупність особистісних якостей учня (ціннісно-сміслових орієнтацій, знань, умінь, навичок, здібностей), зумовлених досвідом його діяльності у певній соціально і особистісно значущій сфері	Компетенція – це готовність людини до мобілізації знань, умінь, зовнішніх ресурсів для ефективної діяльності в конкретній життєвій ситуації

Продовж. додатку Б

1	2	3	4
4	Ю. Рубін [66, с. 331]	Компетентність – сукупність компетенцій	Компетенція – особиста властивість спеціаліста вирішувати визначений тип професійних задач
5	В. Барановська [23, с. 29]	Компетентність – сукупність знань та вмінь, необхідних для ефективної професійної діяльності; рівень оволодіння певною діяльністю; здатність та вміння здійснювати необхідну діяльність; спроможність і готовність застосовувати знання, уміння і особисті якості для успішної діяльності в певній галузі; вміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності; спеціальні вміння для виконання певних професійних обов'язків відповідно до певних професійних стандартів	Термін «компетенція» (латиною <i>competentia</i> від <i>compereto</i> – взаємно прагну; відповідаю, підходжу) означає коло повноважень
6	О. Дрогайцев [84, с. 64]	Компетентність – це володіння відповідною компетенцією разом з особистісним ставленням до неї та до предмету діяльності. Компетентність – особистісна якість, яка вже сформувалася	Компетенція – це вимога до освітньої та професійної підготовки студента (учня; того, хто навчається)
7	Г. Вяликова [60, с. 29]	Компетентность – це специфічне утворення, характеристика особистості, свідчить про її здатність і готовність виконувати будь-які функції в межах певної компетенції.	Компетенція – це інформаційна усвідомлюваність, глибокі знання конкретного предмета, з одного боку, і круг повноважень, прав, з іншого боку.
8	С. Шишов, В. Кальней [304, с. 263]	Компетентність – здатність (уміння) діяти на основі здобутих знань.	Компетенція – це загальна здатність, що ґрунтується на знаннях, досвіді, цінностях, схильностях, які надбано завдяки навчанню.

Анкета для вчителів початкової школи
з метою виявлення у них труднощів, що виникають у процесі впровадження
ІКТ у освітньому процесі початкової школи
(м. Харкова та Харківської області)

Шановні колеги!

Просимо Вас взяти участь в опитуванні з метою визначення стану використання засобів ІКТ в освітньому процесі початкової школи, у тому числі виявлення труднощів, що виникають при впровадженні ІКТ у професійній діяльності вчителів початкової школи.

Дайте, будь ласка, відповіді на наведені нижче запитання, зазначивши, спочатку дані про себе.

Місто (село) _____

Посада _____

1. Чи маєте Ви труднощі періоду адаптації в освітньому просторі школи? Якщо так, укажіть які саме.

- ☐ ні, не маю;
- ☐ так, маю, а саме:

2. Чи згодні Ви з твердженням, що впровадження ІКТ підвищує якість та рівень засвоєння знань?

- ☐ так, згоден;
- ☐ маю сумніви;
- ☐ важко відповісти;
- ☐ ні, не згоден.

3. Як часто Ви використовуєте в своїй роботі ІКТ?

- ☐ постійно (щоденно);
- ☐ часто (декілька разів на тиждень);
- ☐ рідко (декілька разів на місяць);
- ☐ дуже рідко (декілька разів на чверть або рідше);
- ☐ не використовую.

4. Як часто ви проводите уроки з використанням ІКТ?

- ☐ постійно (щоденно);
- ☐ часто (декілька разів на тиждень);
- ☐ рідко (декілька разів на місяць);
- ☐ дуже рідко (декілька разів на півріччя або рідше);
- ☐ не використовую;

5. Якщо Ви НЕ використовуєте ІКТ на уроках, укажіть, будь ласка, причини:

- ☐ не маю достатніх навичок;
- ☐ не маю часу, підготовка уроків з ІКТ займає багато часу;
- ☐ не маю доступу до комп'ютерного класу на своїх уроках;
- ☐ не маю особистого бажання;

6. Укажіть, де Ви маєте змогу працювати з комп'ютером (або ноутбуком) ?

- ☐ я маю комп'ютер удома;
- ☐ в кабінеті класу, де я працюю, є комп'ютер;
- ☐ у кабінеті інформатики в школі;
- ☐ у комп'ютерному клубі мого міста (села);
- ☐ інше _____

7. Укажіть, де Ви маєте змогу працювати у мережі Інтернет?

- ☐ удома;
- ☐ у кабінеті класу, де я працюю,;
- ☐ у кабінеті інформатики в школі;
- ☐ у комп'ютерному клубі мого міста (села);
- ☐ інше _____

8. На яких етапах професійної діяльності Ви використовуєте засоби ІКТ?

- ☐ при підготовці до уроків;
- ☐ під час уроків;
- ☐ для самоосвіти;
- ☐ інше _____

9. Укажіть, що саме з перерахованого Ви використовуєте у своїй професійній діяльності :

- ☐ текстовий редактор;
- ☐ електронні таблиці;
- ☐ спеціалізовані програми;
- ☐ Інтернет;

Інше _____

10. Що, на Вашу думку, стримує впровадження ІКТ в освітній процес?

- ☐ нестача ІКТ-обладнання у навчальних закладах;
- ☐ відсутність мережі Інтернет у навчальних закладах;
- ☐ недостатній рівень технічних умінь упровадження ІКТ у професійній діяльності;
- ☐ недостатній рівень методичних знань використання ІКТ у професійній діяльності
- ☐ інше _____

11. Зазначте, чи створювали Ви власні освітні ресурси, перераховані нижче. Якщо так, то, будь ласка, вкажіть назву.

- ☐ електронний курс (підручник) _____
- ☐ тематичний інтернет-ресурс _____
- ☐ авторська навчальна програма _____
- ☐ інше _____

12. Хотіли б Ви підвищити рівень технічних умінь та методичних знань з питань використання ІКТ у професійній діяльності вчителя початкової школи?

- ☐ так
- ☐ ні

13. Що для Вас є найскладнішим при роботі на комп'ютері?

- ☐ працювати в текстовому редакторі;
- ☐ створювати електронні таблиці;
- ☐ створювати мультимедійні презентації;
- ☐ знаходити інформацію в Інтернеті;

Інше _____

14. Зазначте, якими способами використання ІКТ у вашій професійній діяльності ви володієте, не володієте, які, можливо, збираєтесь опанувати.

№ з/п	Вид роботи	Ваша відповідь		
		Володію	Не володію	Збираюся опанувати
1.	Робота з текстовими редакторами			
2.	Робота з електронними таблицями			
3.	Робота з редакторами відеоматеріалів			
4.	Робота з програмами, призначеними для створення мультимедійних презентацій			
5.	Робота з електронними базами даних			
6.	Робота з інтерактивною дошкою			
7.	Робота з електронною поштою			
8.	Пошук інформації у мережі Інтернет			
9.	Робота з Інтернет-форумами			
10.	Робота з навчальними програмами, навчальними іграми			

15. Чи наявна у Вас електронна методична скарбничка власних надбань (портфоліо), яка може бути цінною у Вашій подальшій професійній діяльності?

- ☐ так;
- ☐ ні, але планую створити;
- ☐ ні, не бачу в цьому необхідності.

Дякуємо за співпрацю!

Додаток Г

Авторська анкета «Діагностика ставлення до системного використання, інтересу до застосування ІКТ, уважності у майбутніх учителів початкової школи та їхньої потреби до опанування та аналізу ІКТ»

Шановні студенти! Пропонуємо Вам узяти участь у дослідженні, спрямованому на підвищення ефективності освіти.

Уважно прочитайте кожне висловлювання й висловіть своє ставлення, проставивши навпроти номера висловлювання свою відповідь, використовуючи для цього такі позначки:

правильно (+ +)

мабуть, правильно (+)

важко відповісти (0)

мабуть, неправильно (-)

не згодна(-ен) (- -)

№	Висловлювання	Позначка
1	2	3
Ч. 1. Ставлення до системного використання ІКТ у професійній діяльності		
1.	Я вважаю, що використання ІКТ суттєво полегшує підготовку до занять у початковій школі.	
2.	Я з задоволенням використовую ІКТ під час різних видів педагогічної практики.	
3.	Намагаюся самостійно виконувати завдання з інформатичних дисциплін та методик навчання, не люблю, коли мені підказують і допомагають.	
4.	Труднощі, що інколи виникають при вивченні інформатики та методик навчання, роблять її для мене не менш захоплюючою.	
5.	Уважаю, що засоби ІКТ можуть максимально оптимізувати освітній процес початкової школи в умовах оновлення освіти (реалізація НУШ).	

Продовж. додатку Г

1	2	3
Ч. 2. Інтерес до застосування ІКТ та уважність		
6.	Я уважно опановую принципи та методи навчання, дізнаюся про особливості їх реалізації при використанні ІКТ на уроках та в позакласній роботі в початковій школі..	
7.	Мені цікаво опановувати й використовувати засоби ІКТ під час підготовки до уроку.	
8.	Мені цікаво опановувати й використовувати засоби ІКТ на різних етапах уроку.	
9.	Мені цікаво опановувати й використовувати засоби ІКТ під час роботи з батьками.	
10.	Мені цікаво опановувати й використовувати засоби ІКТ на інших видах педагогічної діяльності. (Якщо Ваша відповідь «вірно» (+ +) або «мабуть, вірно» (+), то, будь ласка, вкажіть на яких саме _____) _____)	
Ч. 3. Потреба до опанування та аналізу ІКТ		
11.	Я помітив(-ла), що мої інтереси й захоплення у вільний час пов'язані з засобами ІКТ.	
12.	Я відчуваю потребу в розширенні своїх знань та умінь щодо використання ІКТ у початковій школі.	
13.	Я відчуваю потребу в обміні досвідом із колегами по організації освітнього процесу за допомогою мережевих програмних засобів.	
14.	Переконаний(-а), що моє подальше професійне самовдосконалення, підвищення професійної майстерності буде значно ефективнішим за умов використання засобів ІКТ.	
15.	Я відчуваю потребу ділитися з колегами досвідом професійного самовдосконалення засобами ІКТ.	

Дякуємо за співпрацю!

Діагностика сформованості в студентів знань щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи та основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ

Частина 1.

Опитування «Діагностика сформованості знань в студентів щодо когнітивного розвитку учнів початкової школи»

(При складенні запитань була використана монографія «Психологічна діагностика особливостей когнітивного розвитку молодших школярів в умовах інформаційного суспільства» авторів С. Гончаренко, А. Ваврик, Є. Верещак [та ін.] [244])

1. Розкрийте особливості сприймання навчальної інформації сучасними дітьми.
2. На розвиток яких основних когнітивних процесів в учнів початкової школи має бути спрямований учитель? Коротко схарактеризуйте їх.
3. Розкрийте вплив новітнього інформаційного середовища на когнітивний розвиток здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти.
4. Запропонуйте завдання для учнів початкової школи на розвиток кожного з таких когнітивних процесів, як сприйняття, увага, пам'ять, мислення.
5. Обґрунтуйте роль вчителя у розвитку в учнів початкової школи когнітивних процесів: сприйняття, увага, пам'ять, мислення.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінюванню підлягає кожне запитання. Кожна повна правильна відповідь на запитання оцінюється в 1 бал, неповна відповідь – 0,5 бала, неправильна відповідь – 0 балів. Максимально можлива кількість набраних балів – 5 .

При загальному оцінюванні доцільно виходити з того, що при отриманні:

- до 2 балів – знання незадовільні («низький рівень»);
- 3 балів – знання задовільні («середній рівень»);
- 4 балів – знання добрі («достатній рівень»);
- 5 балів – знання відмінні («високий рівень»).

Частина 2

«Діагностика в студентів знань щодо основ використання ІКТ у методичній діяльності вчителя початкових класів, видів й можливостей сучасних й перспективних ІКТ»

ТЕСТ

(Запитання взяті із навчально-методичного посібника
«Інформаційно-комунікаційні технології у початковій школі»
авторів О. Співаковського, Л. Петухової, В. Коткової) [260]

Шановний студенте!

Дайте відповіді на наведені нижче запитання, зазначивши, спочатку дані про себе.

Курс ____ Група ____ Прізвище та ім'я _____

Для відповіді на запитання тесту Вам надано 20 хвилин з розрахунку по 1 хвилині на запитання. Тест містить запитання як одинарного, так і множинного вибору.

1. Складові інформатичних компетентностей учителя початкових класів:
 - а) адекватна самооцінка
 - б) система знань, умінь і навичок
 - в) особистісні якості
 - г) інформатизація освіти
2. Скільки хвилин не може перевищувати безперервна робота з екраном із учнями 2-4 класів?
 - а) 5 хвилин
 - б) 10 хвилин
 - в) **15 хвилин**
 - г) 20 хвилин
3. Гігієнічні норми і правила впровадження в навчальний процес ІКТ містять вимоги:
 - а) до приміщень, де знаходяться комп'ютери
 - б) до обладнання місць для занять
 - в) до комп'ютерної грамотності вчителя
 - г) до режиму занять і відпочинку на уроці

4. Який навчальний матеріал доречно шукати для уроків з математики в Інтернеті?
- а) презентації та математичні ігри**
 - б) дитячий живопис
 - в) малюнки**
 - г) озвучені тексти казок
 - д) вірші, загадки**
 - а) дитячий музичний фольклор
5. Яка головна характеристика навчального діалогу дитини з комп'ютером?
- а) ігровий характер
 - б) педагогічна спрямованість**
 - в) елементи новизни
 - г) позитивна спрямованість
6. Гігієнічні норми і правила впровадження в навчальний процес ІКТ містять вимоги:
- а) до приміщень, де знаходяться комп'ютери**
 - б) до обладнання місць для занять**
 - в) до комп'ютерної грамотності вчителя
 - г) до режиму занять і відпочинку при роботі**
7. На яке сприймання розраховані мультимедійні програми?
- а) опосередковане
 - б) послідовне
 - в) самостійне**
8. Створення _____ допомагає вчителю вирішити організаційні, інформаційні питання, втілити в життя творчі задуми, створити серед учнів і батьків класного колективу відчуття «місця зустрічі».
- а) відомостей успішності
 - б) інтерактивних батьківських зборів
 - в) сайту класу**
 - г) пам'яток для батьків
9. Які види робіт належать до етапу вивчення нової теми уроку образотворчого мистецтва?
- а) розгляд предмета або організація сприйняття творів мистецтва**
 - б) методологічне пояснення на дошці**
 - в) колективний аналіз учнівських робіт
 - г) організація робочих місць
 - д) повторення правил техніки безпеки**

10. Визначте правдиві методичні рекомендації щодо підготовки й проведення комп'ютерних уроків.

а) із учнями 2-4-их класів працювати, коли в комп'ютерному класі є інтерактивна дошка

б) усі завдання бажано оформити графікою, забезпечити ігровими ефектами

в) інколи залишати учнів без контролю під час роботи в мережі Інтернет

г) за потребою слідкувати за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог

д) необхідно передбачити захист від несанкціонованих дій користувача, розробити дружній інтерфейс

е) повинні бути передбачені реакція на хибну відповідь і можливість її виправити

11. Які способи застосування ІКТ доцільні для уроків фізичної культури?

а) пошук та добір навчального матеріалу в Інтернеті

б) унаочнення завдяки мультимедійній презентації

в) створення дидактичного матеріалу

г) тестування

д) музичний супровід

е) практичні вправи

12. Оберіть основні етапи проєктної роботи:

а) підготовка

б) постановка проблемного питання

в) підведення підсумків

г) планування

д) перевірка гіпотез

е) основна робота за проєктом

13. Які пропедевтичні курси інформатики вивчаються в практиці роботи початкової школи?

а) «Початкова інформатика»

б) «Кроки до інформатики. Шукачі скарбів»

в) «Інформатика для найменших»

г) «Сходінки до інформатики»

д) «Комп'ютерленд»

14. За критерієм використання джерел і засобів виховного впливу на особистість школярів форми роботи поділяють на:

а) інформаційні

б) словесні

в) практичні

г) наочні

15. Визначте критерії ефективності використання комп'ютера в роботі класного керівника.
- а) економічність**
 - б) компактність**
 - в) інтегративність
 - г) наочність
 - д) можливість проведення моніторингу**
 - е) проблемність
 - ж) можливість творчого розвитку особистості учнів**
16. Як доцільно використовувати ІКТ під час роботи вчителя з батьками?
- а) проведення електронного анкетування**
 - б) проведення інтелектуальних ігор
 - в) складання «Пам'яток»**
 - г) показ презентацій**
 - д) робота учнів з Інтернет
 - е) створення сайту класу**
17. Які можливості ІКТ доцільно використовувати під час проведення класної години?
- а) презентації**
 - б) створення портфоліо учня
 - в) робота учнів з комп'ютером та Інтернеті;**
 - г) створення баз даних
 - д) оформлення відомостей успішності
18. Який перший етап проектної роботи?
- а) підготовка**
 - б) постановка проблемного питання
 - в) підведення підсумків
 - г) планування
 - д) перевірка гіпотез
 - е) основна робота за проектом
19. Які можливості ІКТ доцільно використовувати під час оформлення документації класного керівника?
- а) створення баз даних**
 - б) показ презентацій
 - в) створення портфоліо учнів**
 - г) робота учнів з комп'ютером та Інтернеті
 - д) створення сайту класу
 - е) оформлення відомостей успішності.**

20. Визначте критерії ефективності використання комп'ютера в роботі класного керівника

а) економічність

б) компактність

в) інтегративність

г) наочність

д) можливість проведення моніторингу

е) проблемність

ж) можливість творчого розвитку особистості учнів

Бланк для відповідей

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
								Загальна сума балів:	
								Рівень:	

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ тестових завдань

Кожна повна правильна відповідь тесту оцінюється в 1 бал, неповна відповідь – 0,5 бала, неправильна відповідь – 0 балів. Максимальна можлива кількість набраних балів тесту – 20.

При загальному оцінюванні доцільно виходити з того, що при отриманні:

- до 5 балів – знання незадовільні («низький рівень»);
- 6–10 балів – знання задовільні («середній рівень»);
- 11–18 балів – знання добрі («достатній рівень»);
- 19–20 балів – знання відмінні («високий рівень»).

Додаток Е

**Діагностична карта спостереження
для методистів, які супроводжують студентів під час проведення
пробних уроків на практиці**

Шановні методисти!

Просимо Вас узяти участь в опитуванні із метою виявлення вмінь майбутніх учителів початкової школи використовувати засоби ІКТ в освітньому процесі початкової школи.

Будь ласка, заповніть карту спостереження, обираючи відповідну позначку в стовпчику «так» або «ні» та дайте відповіді на додаткові запитання. Карта оцінювання заповнюється на кожного практиканта.

За бажанням надайте додаткову інформацію з проблеми дослідження, що стосується певного студента або всієї групи.

Карта спостереження

№ з/п	Запитання	Відповідь	
		так	ні
1	2	3	4
1	Чи використовував студент при підготовці до уроку засоби ІКТ? <i>Якщо ні, то переходьте до 4 запитання</i>		
2	При підготовці до уроку студент знайшов матеріали до уроку в мережі Інтернет		
3	При підготовці до уроку студент виготовив демонстраційні або роздавальні матеріали за допомогою засобів ІКТ		
4	Чи використовує практикант засоби ІКТ під час проведення уроку? <i>Якщо ні, то переходьте до 9 запитання</i>		
5	Чи методично грамотно практикант використовує засоби ІКТ на уроці?		
6	Чи дотримується студент санітарно-гігієнічних вимог при впровадженні ІКТ на уроці?		
7	Студент протягом уроку продемонстрував різні види роботи з засобами ІКТ (більше 3)		

Продовж. додатку Е

1	2	3	4
8	Чи забезпечило використання практикантом засобів ІКТ підвищення пізвальної активності учнів під час уроку?		
9	Якщо на запитання «Чи вважаєш доцільним використовувати засоби ІКТ у діяльності вчителя початкової школи» практикант відповів «так» – поставте позначку плюс у першій колонці, якщо стверджує «ні» – зробить відмітку в другій колонці.		
10	Якщо на запитання «Чи виникають у тебе труднощі при впровадженні ІКТ в освітній процес початкової школи» студент відповів «ні» – поставте позначку плюс у першій колонці, якщо стверджує «так» – зробить відмітку у другій колонці.		

Зазначте, будь ласка, які саме засоби ІКТ використовував студент-практикант під час проведення уроку.

Додаткова інформація (за необхідності, на розсуд методиста):

Дякуємо за співпрацю!

Авторська діагностика
здатності до методичного вдосконалення засобами ІКТ

Курс _____

Група _____

Прізвище та ім'я _____

План бесіди зі студентом (заповнюється окремо на кожного студента):

№ з/п		Оцінка кожної відповіді (1,2,3,4,5)
1.	Наскільки цікаво тобі аналізувати проблеми, пов'язані з інформатизацією освітнього процесу школи, шукати способи їх вирішення?	
2.	Чи є у тебе ідеї ефективного використання ІКТ в умовах реалізації Концепції Нової української школи, які прагнеш втілити у реальність? Які саме?	
3.	Чи маєш переконання у можливості професійного самовдосконалення за умови застосування у майбутній педагогічній діяльності засобів ІКТ?	
4.	Чи маєш бажання брати активну участь у творчих конкурсах, пов'язаних із використанням ІКТ у професійній діяльності вчителя початкової школи? Обґрунтуй свою відповідь.	
5.	Охарактеризуй, будь ласка, рівень своїх власних умінь до постійного професійного самовдосконалення засобами ІКТ.	

Дякуємо Вам
за відвертість суджень та участь у дослідженні!

АВТОРСЬКА ПРОГРАМА СПЕЦКУРСУ **«ІНФОРМАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ»**

для студентів за напрямом підготовки 0101 Педагогічна освіта
спеціальністю 013 Початкова освіта

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

До пріоритетних напрямів розвитку суспільства нового тисячоліття належить модернізація системи вищої освіти України відповідно до національних потреб і тенденцій євроінтеграції з метою вдосконалення особистісно-професійної підготовки фахівців, здатних компетентно виконувати багатофункціональну педагогічну діяльність.

В умовах оновлення національної освіти виникає необхідність перегляду пріоритетних чинників системи професійної підготовки вчителів, оскільки перед вищими навчальними закладами педагогічного спрямування стоїть завдання підготовки фахівців, які мають забезпечити новий етап розвитку освіти та суспільства. У зв'язку з реалізацією Концепції Нової української школи актуальною проблемою стає підготовка вчителів початкової школи, які володіють сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями на високому рівні.

Спецкурс «Інформаційна компетентність учителя початкової школи» було укладено з метою забезпечення організаційно-педагогічних умов формування інформаційної компетентності у майбутніх учителів початкової школи.

Спецкурс узагальнює загальнотеоретичні знання з психолого-педагогічних та інформатичних дисциплін і спрямований на формування у майбутніх учителів початкової школи методичного вміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології у майбутній професійній діяльності.

При розробці спецкурсу були враховані принципи: системності і послідовності; доступності; актуальності; зв'язку теорії і практики; поєднання навчання та самоосвіти, використання різних форм організації навчання, створення необхідних умов для творчого розвитку особистості.

Зміст спецкурсу розкривається шляхом використання викладачем сучасних інформаційних технологій, активних та інтерактивних методів навчання. Викладання теоретичного матеріалу поєднується із практичними завданнями для забезпечення активної діяльності студентів на заняттях та під час індивідуальної роботи. У процесі занять одним із основних принципів є заохочення студентів до роздумів, дискусій, запитань, активного включення у роботу над проблемою.

Для ефективного засвоєння матеріалу доцільно використовувати запропоновану літературу та електронні сайти щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти.

Спецкурс «Інформаційна компетентність учителя початкової школи» ґрунтується на знаннях, уміннях і навичках студентів із дидактики, психології,

фахових методик початкової школи та нових інформаційних технологій і технічних засобів навчання.

Цінністю представленого спецкурсу є велика практична спрямованість, яка включає розробку студентами цілого комплексу методичних матеріалів, які учителі зможуть ефективно застосовувати у подальшій професійній діяльності.

1. Опис спецкурсу

Галузь знань, напря́м підготовки, спеціальність, освітній рівень	Загальні характеристики	Характеристика спецкурсу, вид контролю	
Галузь знань <u>01 Освіта / Педагогіка</u>	Вибіркова	денна форма навчання	
Напря́м підготовки <u>0101 Педагогічна освіта</u>	Загальна кількість годин – 90 год	Рік вивчення дисципліни:	
Спеціальність (професійне спрямування): <u>013 Початкова освіта</u>		4-й	
		Семестр:	
		7-й	8-й
Освітній рівень: бакалавр		Лекції	
		34 год	
		Практичні	
		20 год.	
		Самостійна робота	
		36 год	
		Індивідуальне науково-дослідне завдання: <u>Розробка особистого портфолію</u>	
		Вид контролю: 8 семестр – залік	

2. Мета та завдання спецкурсу

Програма спецкурсу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи» укладена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього рівня «бакалавр», галузі 01 Освіта / Педагогіка, спеціальності 013 Початкова освіта.

Мета спецкурсу – передбачає розкриття специфіки використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності вчителя початкової школи, формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Завдання спецкурсу:

Теоретичні:

- розкрити можливості застосування ІКТ в інформаційно-методичній діяльності вчителя початкової школи;
- ознайомити студентів із можливостями використання ІКТ з урахуванням специфіки фахової діяльності вчителя початкової школи;
- ознайомити майбутніх учителів початкової школи з валеологічними, гігієнічними та психофізичними особливостями використання ІКТ у початковій школі;
- ознайомити студентів із чинними програмами та онлайн-ресурсами в умовах оновлення освіти;

Практичні:

- формувати в майбутніх учителів початкової школи уміння роботи з різними видами інформації засобами ІКТ;
- формувати в майбутніх учителів початкової школи уміння планувати, організовувати та аналізувати освітній процес з використанням ІКТ;
- формувати в студентів психолого-педагогічного факультету вміння використовувати ІКТ у процесі організаційно-методичної діяльності учителя початкової школи;
- формувати в майбутніх учителів початкової школи навички створення власних навчально-методичних матеріалів шляхом використання ІКТ з метою оптимізації освітнього процесу початкової школи;
- формувати у студентів психолого-педагогічного факультету уміння працювати в інформаційно-освітньому середовищі академії;
- формувати інформаційну компетентність майбутніх учителів початкової школи.

У результаті навчання за програмою представленого спецкурсу студенти повинні **знати**:

- основні тенденції інформатизації освіти;
- вимоги до методичної підготовки вчителя початкової школи в умовах оновлення освіти;
- правила проведення уроків, занять та позакласних заходів у початковій школі з використанням ІКТ;
- основні форми організації освітнього процесу з використанням ІКТ у початковій школі;
- особливості використання ІКТ для підтримки вивчення предметів початкової школи;
- правила користування електронними педагогічними програмними засобами з метою оптимізації освітнього процесу початкової школи;

- раціонально використовувати можливості ІКТ з метою оптимізації освітнього процесу початкової школи;
- оптимізовувати освітній процес початкової школи шляхом використання ІКТ в рамках реалізації державної Концепції «Нова українська школа»;
- грамотно працювати з основними програмними пакетами Windows 2010: Word, Power Point, Excel, Access, Movie Maker тощо;
- добирати та аналізувати готові програмні дидактичні засоби для учнів початкової школи;
- добирати та розробляти програмний матеріал контрольно-оцінювального характеру з метою здійснення контролю навчальних досягнень здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти;
- установлювати програму, якою користуєтесь, на демонстраційний комп'ютер, користуватися проекційною технікою, володіти методиками подачі електронного дидактичного матеріалу;
- знаходити, оцінювати, відбирати та демонструвати інформацію у всесвітній мережі Інтернет відповідно до поставлених навчальних завдань;
- ефективно добирати форму передачі інформації учням, батькам, колегам, адміністрації школи (шкільна мережа, електронна пошта, соціальна мережа, сайт, лист розсилки, форум, Wiki-середовище, блог, подкаст тощо);
- організовувати роботу учнів початкової школи в рамках мережевих комунікаційних проєктів (олімпіади, конкурси, вікторини), дистанційно підтримувати навчальний процес (за потребою);
- створювати і постійно наповнювати протягом професійної діяльності методичну скарбничку матеріалів – портфолію вчителя;
- удосконалювати власну професійну майстерність засобами інформаційно-комунікаційних технологій та мережі Інтернет.

Компетентності, що формуються у здобувачів освіти під час вивчення спецкурсу:

Загальні компетентності:

КЗ-1. Загальнонавчальна. Здатність навчатися й оволодівати сучасними знаннями, зокрема, інноваційними методичними підходами, сучасними системами, методиками, технологіями навчання, розвитку й виховання учнів початкової школи; чинним нормативним забезпеченням початкової освіти тощо.

КЗ-2. Інформаційно-аналітична. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу, систематизації й узагальнення інформації, зокрема професійно-педагогічної, з різних джерел та формулювання логічних висновків.

КЗ-8. Міжособистісної взаємодії. Здатність до ефективної міжособистісної взаємодії; зокрема, здатність успішно взаємодіяти з керівництвом, колегами, учнями та їхніми батьками; володіння алгоритмами конструктивного вирішення педагогічних конфліктів. Здатність працювати в команді, здатність до співпраці,

групової та кооперативної діяльності. Здатність бути критичним і самокритичним, наполегливим щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань.

КЗ-9. Адаптивна. Здатність до адаптації в професійно-педагогічному середовищі та дії в нових ситуаціях, зокрема тих, що передбачають навчання, розвиток і виховання учнів початкової школи, спілкування з їхніми батьками, комунікації з адміністрацією школи й колегами.

КЗ-10. Рефлексивна. Здатність ефективно та адекватно здійснювати рефлексивні процеси, що сприяє розвитку й саморозвитку учнів, творчому підходу до освітнього процесу початкової школи.

КЗ-12. Інформаційно-комунікаційна. Здатність до застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для розв'язання комунікативних задач у професійній діяльності вчителя початкових класів й у повсякденному житті.

Спеціальні (фахові):

СК-1.3. Технологічна компетентність. Здатність до застосування професійно профільованих проєктно-технологічних знань, умінь і навичок, які є теоретичними основами побудови змісту освітньої галузі «Технології» загалом та окремих його змістових ліній. Складниками технологічної компетентності є: ІКТ-компетентність, компетентності з техніки обробки матеріалів, технічної творчості, декоративно-ужиткового мистецтва та самообслуговування.

СК – 3. Педагогічна компетентність. Здатність до проєктування, організації, оцінювання, рефлексії та коригування освітнього процесу в початковій ланці освіти. Складниками педагогічної компетентності є дидактична, виховна, організаційна.

СК – 4. Методична компетентність. Здатність ефективно діяти, розв'язуючи стандартні та проблемні методичні задачі під час навчання учнів освітніх галузей/змістових ліній, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.

СК – 4.6. Технологічна. Здатність упроваджувати сучасні навчальні технології, інноваційні підходи, передовий педагогічний досвід до навчання окремих питань певної освітньої галузі/предмета початкової школи.

3. Структура спецкурсу:

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	денна форма			
	ус ьо го	у тому числі		
	л.	п.	с.р.	
1	2	3	4	5
Змістовий модуль 1. ОРГАНІЗАЦІЙНА ТА МЕТОДИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ				
Тема 1. Робота з інформацією. Види інформації. Нормативно-правова база щодо використання ІКТ в освітньому просторі початкової школи. Основні психолого-педагогічні вимоги до використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи. Ергономічні вимоги до проведення занять у початковій школі з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. <i>Практичне заняття 1. Розробка комплексу ергономічних вправ для учнів 1-4 класів для проведення занять з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у початковій школі.</i>	6	2	2	2
Тема 2. Принципи і методи навчання, особливості їх реалізації при використанні ІКТ на уроках та в позакласній роботі у початковій школі. Специфіка використання ІКТ на уроках різних типів в умовах реалізації державної Концепції «Нова українська школа».	4	2		2
Тема 3. Розробка навчально-методичних матеріалів для вчителя та дидактичних для учнів із метою підтримки вивчення предметів початкової школи. <i>Практичне заняття 2. Розробка навчально-методичних матеріалів для вчителя та дидактичних для учнів з метою підтримки вивчення предметів початкової школи.</i>	4		2	2
Тема 4. Умови грамотного відбору готових контрольно-оцінювальних програм для початкової школи. Специфіка оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи за допомогою ІКТ. Розробка завдань для перевірки знань, умінь та навичок молодших школярів через спеціальні програми. <i>Практичне заняття 3. Створення комплексу завдань для перевірки знань учнів 4 класу у програмах Hot Potatoes, EclipseCrossword, Quizlet, Kahoot</i>	6	2	2	2
Тема 5. Використання засобів ІКТ із метою здійснення інклюзивної освіти. Використання ІКТ на заняттях із учнями індивідуальної форми навчання.	4	2		2

Продовж. додатку И

1	2	3	4	5
Тема 6. Використання ІКТ для підготовки та організації класних та шкільних свят. Можливості використання ІКТ у роботі вихователя групи подовженого дня. Можливості використання ІКТ у пришкільному оздоровчому таборі. <i>Практичне заняття 4. Розробка привітального відеофільму до свята «8 березня»</i>	6	2	2	2
Разом за змістовим модулем 1	30	10	8	12
Змістовий модуль 2. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ РОБОТІ З БАТЬКАМИ				
Тема 7. Організація ефективної співпраці з батьками на основі застосування ІКТ. Специфіка та особливості використання ІКТ при роботі з батьками у професійній діяльності учителя початкової школи. <i>Практичне заняття 5. Створення сайту класу.</i>	6	2	2	2
Тема 8. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на батьківських зборах. <i>Практичне заняття 6. Створення анімаційної презентації за допомогою програми Microsoft PowerPoint.</i>	6	2	2	2
Тема 9. Інформування батьків засобами ІКТ. Способи електронного сповіщення батьків про успішність навчальних досягнень учня початкової школи.	4	2		2
Тема 10. Розробка електронних матеріалів для батьків з метою оптимізації співпраці школи та сім'ї. Виготовлення та розповсюдження буклетів, пам'яток, посібників, рекомендацій для батьків. <i>Практичне заняття 7. Виготовлення та розповсюдження буклетів, пам'яток, посібників, рекомендацій для батьків.</i>	6	2	2	2
Тема 11. Організація співпраці батьків та учителя з проблеми використання учнями комп'ютера, планшета, мобільного телефону поза межами школи. Формування у батьків усвідомленості переваг та недоліків сучасних ІКТ. Вимоги, що пред'являються до комп'ютерних ігор для дітей молодшого шкільного віку. Профілактика комп'ютерної залежності у дітей 1-4 класів.	4	2		2
Тема 12. Способи здійснення співпраці з батьками учнів з особливими потребами у інклюзивному класі шляхом використання засобів ІКТ	4	2		2
Разом за змістовим модулем 2	30	12	6	12

1	2	3	4	5
Змістовий модуль 3. ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ УЧИТЕЛЯ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ				
Тема 13. Способи роботи з електронними джерелами при вирішенні задач професійного росту. Критерії грамотного відбору інформації у мережі Інтернет при роботі із електронними енциклопедіями, довідниками, онлайн-словниками. <i>Практичне заняття 8. Робота у мікрогрупах над творчим науковим проєктом «Роль ІКТ у Школі майбутнього».</i>	6	2	2	2
Тема 14. Підготовка і проведення авторських вебінарів за актуальності педагогічної проблеми. Участь у професійному вебінарі – як ефективний спосіб підвищення професійної майстерності учителя засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Методичні та практичні аспекти проведення вебінарів. Методичні поради щодо проведення вебінарів. <i>Практичне заняття 9. Підготовка і проведення авторського вебінару у програмному додатку TeamViewer</i>	6	2	2	2
Тема 15. Освітні блоги у професійній діяльності вчителя початкової школи. <i>Практичне заняття 10. Створення персонального блогу учителя початкової школи.</i>	6	2	2	2
Тема 16. Способи обміну досвідом з колегами щодо організації навчального процесу на основі мережевих програмних засобів.	4	2		2
Тема 17. Міжнародні освітні програми і проєкти для вчителів початкової школи. Участь у проходженні безкоштовних курсів та вебінарів шляхом використання спеціальних інтернет-платформ.	4	2		2
Тема 18. Самоаналіз та шляхи самовдосконалення інформаційної компетентності учителя засобами інформаційно-комунікаційних технологій.	4	2		2
Разом за змістовим модулем 3	30	12	6	12
Усього годин	90	34	20	36

4. Теми практичних занять.

№ з/п	Тема практичного заняття	Кількість годин
1.	Практичне заняття 1. Розробка комплексу ергономічних вправ для учнів 1-4 класів для проведення занять з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у початковій школі.	2
2.	Практичне заняття 2. Створення навчально-методичних матеріалів для вчителя та дидактичних для учнів з метою підтримки вивчення предметів початкової школи.	2
3.	Практичне заняття 3. Створення комплексу завдань для перевірки знань учнів 4 класу у програмах Hot Potatoes, EclipseCrossword, Quizlet, Kahoot	2
4.	Практичне заняття 4. Розробка привітального відеофільму до свята «8 березня»	2
5.	Практичне заняття 5. Створення сайту класу.	2
6.	Практичне заняття 6. Створення анімаційної презентації за допомогою програми Microsoft PowerPoint.	2
7.	Практичне заняття 7. Виготовлення та розповсюдження буклетів, пам'яток, посібників, рекомендацій для батьків.	2
8.	Практичне заняття 8. Робота у мікрогрупах над творчим науковим проектом «Роль ІКТ у Школі майбутнього».	2
9.	Практичне заняття 9. Підготовка і проведення авторського вебінару у програмному додатку TeamViewer	2
10.	Практичне заняття 10. Створення персонального блогу учителя початкової школи.	2
	Разом	20

5. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота передбачає розробку кожним студентом комплексу матеріалів (використовуючи знання, уміння, навички з усіх тем спецкурсу) – власного портфолію, що буде корисним для майбутніх учителів у їх подальшій професійній діяльності.

Планування завдання індивідуальної роботи

№ п/п	Назва роботи
1	2
1.	Отримання завдання індивідуальної роботи – створення особистого портфолію;
2.	Надання рекомендацій щодо створення особистого портфолію

1	2
3.	Консультації
4.	Захист власного портфоліо

6. Методи та форми навчання: Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

1) за джерелом інформації:

словесні: лекція (традиційна, проблемна, лекція – прес-конференція), семінари, пояснення, розповідь, бесіда, дискусія;

наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація (за допомогою мультимедійної дошки);

практичні: вправи, моделювання ситуацій, вирішення проблемних ситуацій.

2) за логікою передачі і сприймання навчальних завдань інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні;

3) за ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі;

4) за ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проєктів.

Форми навчальної діяльності студентів: теоретичне вивчення матеріалів, виконання практичних завдань (вправ), участь у різних способах спілкування (через список розсилки, внутрішню електронну пошту, форум та чат спецкурсу), робота в малих групах.

6. Методи контролю:

При вивченні студентами спецкурсу передбачається три види контролю: поточний, модульний та підсумковий.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять, а також у результаті співбесіди за окремими мікромодулями знань (темами).

Застосовуються такі типи поточного контролю: опитування на практичних заняттях та здачі виконаної самостійної роботи; захист студентом виконаної ним практичної роботи.

Модульний контроль здійснюється у вигляді відповіді на тестові запитання. У тестах для кожного запитання може бути подано такі варіанти відповідей: одиничний вибір (потрібно вибрати один варіант відповіді з декількох); вибір декількох (потрібно вибрати декілька вірних варіантів відповідей).

Підсумковий контроль у вигляді заліку проводиться за умови виконання та захисту студентами всіх виконаних ними практичних робіт та успішному тестуванні з окремих модулів знань.

Підсумкова оцінка засвоєння студентом навчального матеріалу визначатиметься як інтегральна (рейтингова) оцінка за всіма змістовними модулями.

Вивчення курсу завершується демонстрацією виконаних власних проектів.

7. Розподіл балів, які отримують студенти

Змістовні модулі оцінюються за 100-бальною системою. Оцінювання академічних успіхів студента з спецкурсу здійснюється за такими критеріями:

Поточне тестування та самостійна робота										Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль №2			Змістовий модуль №3			
Т 1	Т 3	Т 4	Т 6	Т 7	Т 8	Т 10	Т 13	Т 14	Т 15	
6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	100

Т 1, Т 3 ... Т 15 – теми змістових модулів.

Підсумкова оцінка за семестр визначається як сума балів отриманих за кожну тему першого і другого змістовних модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. Методичне забезпечення: методичні розробки до проведення лекцій, методичні розробки до проведення практичних занять, ілюстративні матеріали, мультимедійне забезпечення до проведення лекційних та практичних занять.

Рекомендації до оформлення особистого електронного портфоліо

Шановні студенти,

Портфоліо являє собою папку-накопичувач із певними матеріалами, структурованими за певною класифікацією. Раніше портфоліо розроблялися у паперовому вигляді, але на сьогодні ІКТ дають можливість зберігати та систематично наповнювати певні матеріали у електронному вигляді.

Портфоліо учителя початкової школи – індивідуальна папка, в якій зафіксовані, накопичені його особисті професійні досягнення у діяльності, результати навчання, виховання і розвитку його вихованців, внесок педагога у розвиток системи освіти за певний період часу тощо.

Залучаємо вас до розробки портфоліо якомога раніше, оскільки найкраще залучатись до такого виду роботи ще у студентському віці. Це дозволить вам прийти до ЗЗСО вже достатньо підготовленими, із власною «методичною скарбничкою». Крім того, у процесі здобуття вищої освіти цінною є можливість наповнювати власне портфоліо, отримуючи корисні поради мудрих викладачів та методистів.

Портфоліо майбутнього учителя початкової школи – це спосіб фіксування, накопичення та оцінки індивідуальних досягнень здобувача освіти педагогічного ЗВО за весь період його навчання.

Підходи до побудови портфоліо можуть бути різноманітними, залежно від індивідуальних потреб самого педагога. Радимо дотримуватись представленого далі плану складання портфоліо.

ПЛАН СКЛАДАННЯ ПОРТФОЛІО

1. Визначення мети створення портфоліо.

Важливо чітко визначити мету створення портфоліо. Найкращою метою складання портфоліо у студентському віці є накопичення і систематизація власного досвіду та досвіду викладачів та методистів. Проте звертаємо вашу увагу на тому, що портфоліо може одночасно виконувати декілька цілей.

2. Визначення структури портфоліо.

Пропонуємо портфоліо майбутнього вчителя початкової школи структурувати за таким планом:

1. *Титульна сторінка.*

2. *Зміст портфоліо.* З метою зручності користування, рекомендуємо подавати максимально розгорнутий зміст портфоліо, що відображатиме наповнення кожної папки.

3. За бажанням студента, можна додати *вступ*, в якому здобувач освіти пояснює, які матеріали включені в портфоліо, обґрунтовує включення саме цих матеріалів як доказів своєї професійної майстерності (обсяг 3–5 сторінок).

4. *Назви папок (розділів)*, в яких описуються представлені в портфоліо матеріали. Рекомендовано, щоб у внутрішньому наповненні папок кожен окремий матеріал, включений в портфоліо, датувався.

4.1. Розділ «Навчальна діяльність» містить матеріали з результатами освоєння освітніх програм (наприклад рейтингова книжка), контрольних зрізів знань.

4.3. Розділ «Науково-дослідна діяльність»

– обов'язкові роботи (у цій папці доречно зберігати матеріали курсових та дипломної робіт; виконання дослідницьких завдань проблемно-пошукового характеру при вивченні окремих навчальних дисциплін тощо);

– додаткові роботи (містить документи, що підтверджують участь у науково-дослідній діяльності (участь у міжнародних дослідницьких програмах; участь у міжнародних, усеукраїнських, регіональних, міжвузівських наукових конференцій та семінарах тощо).

4.4. Розділ 4. «Позааудиторна діяльність»

Сюди доречно розміщувати інформацію щодо інформаційно-методичних позааудиторних заходів, у яких ви брали участь (квазіпрофесійні тренінги, методичні семінари, дискусії, дебати, педагогічні роздуми, майстер-класи, ділові ігри, учительські студії, панорами творчих ідей, круглі столи й творчі зустрічі з провідними науковцями та учителями, віртуальні подорожі в педагогічне минуле тощо).

4.2. Розділ «Професійна діяльність»

У цьому розділі вміщуються інформаційно-методичні матеріали щодо професійної діяльності педагога. Доцільно створити такі теки:

– «Навчально-виховна діяльність учителя початкової школи» (містить розробки навчально-методичних матеріалів для вчителя та дидактичних для учнів з метою підтримки вивчення предметів початкової школи, навчально-методичні роботи (розробки уроків різних видів, навчальні тести, навчальні слайд-фільми, міждисциплінарні роботи, матеріали педагогічної практики);

– «Організаційна діяльність учителя початкової школи» (розробки батьківських зборів та інших заходів для батьків; розробка електронних матеріалів, буклетів, пам'яток, посібників, рекомендацій для батьків; матеріали щодо оформлення освітнього середовища тощо);

– «Контрольно-оцінювальна діяльність учителя початкової школи» (може вміщувати розробки тестів, контрольних та самостійних робіт для здобувачів першого рівня загальної середньої освіти. У студентському віці рекомендовано «наповнювати» дану теку готовими шаблонами, в тому числі й онлайн-шаблонами, розробок завдань контрольно-оцінювального характеру);

5. *Резюме* (обсяг – до 2 сторінок). Професійне резюме має бути направлено на роз'яснення професійних здібностей, знань і інших якостей здобувача освіти. Цим резюме ви зможете скористатися під час пошуку роботи, під співбесіди із керівником ЗЗСО тощо.

Орієнтовний план складання резюме: П.І.Б.; дата народження; освіта; повна назва ЗВО, в якому здобув(-ає) освіту студент; спеціальність; педагогічний стаж (за наявності), наявні нагороди, життєва позиція (девіз), особистий підпис педагога тощо.

Так само цей розділ може містити додаткову інформацію про себе, свої захоплення, хобі, що не відображена в офіційних документах або творчих роботах. За бажанням, можна додати фото.

6. *Документи*, що відображають рівень освіти, спеціальність випускника (дипломи, додатки до дипломів), його досягнення (сертифіковані документи,

що підтверджують його індивідуальні досягнення: грамоти, листи подяки, сертифікати, дипломи за участь в конкурсах, гранти (документи про отримання) тощо.

Звісно, під час здійснення майбутньої професійної діяльності блоки портфоліо будуть доповнюватись, удосконалюватись за вашим бажанням.

3. Визначення часу роботи над портфоліо, місця зберігання.

Однією з умов є зручність зберігання, тому зберігати електронне портфоліо можна на будь-якому комп'ютері вдома, чи у робочому кабінеті. Отже, головне – це зручність зберігання, свобода доступу і можливість для внесення змін, нових матеріалів.

4. Збір матеріалів

Збір матеріалів для «методичної скриньки» пропонуємо здійснювати поступово, відбираючи найважливіше та найцікавіше. Так, наприклад, сьогодні під час лекції ви отримаєте цінні матеріали від викладача, завтра під час підготовки до пробного уроку віднайдете цікаві малюнки, а післязавтра під час проведення виховного заняття збережете сценарій проведення.

У такий спосіб ваше портфоліо буде постійно наповнюватись матеріалами, що стануть у нагоді у майбутній професійній діяльності.

Бажаємо вам успіхів!

**КОМПЛЕКС КВАЗІПРОФЕСІЙНИХ ТРЕНІНГІВ
«ВИКОРИСТАННЯ ІКТ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ
ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ» (10 ГОД)**

Тренінгове заняття № 1 (2 год)

Тема: Вступне заняття. Інформаційна компетентність учителя початкової школи – ключова умова їх успішної професійної діяльності в умовах оновлення освіти.

Мета: ознайомити учасників тренінгу з поняттям «інформаційна компетентність учителя»; розкрити можливості застосування ІКТ у фаховій діяльності вчителя початкової школи; ознайомити учасників тренінгу з можливостями використання ІКТ з урахуванням специфіки фахової діяльності вчителя початкової школи; розвивати в учасників тренінгу мотивацію та інтерес до опанування ІКТ; формування їхньої інформаційної компетентності з метою оптимізації освітнього процесу початкової школи в умовах оновлення освіти.

Обладнання: інтерактивна дошка, персональні комп'ютери, макет «дерево», стікери у вигляді листочків, яблук, магніти, стікери, мультимедійна презентація, інструкція до виконання практичної роботи, скарбничка, мікрофон, кольорові маркери, олівці, наліпки, ватмани, бейджі.

Місце проведення: комп'ютерна аудиторія.

Структура тренінгового заняття:

Частина	Назва вправи	Необідні матеріали	Орієнтована тривалість, хв
1	2	3	4
1. Вступна частина	1.1. Вступне слово тренера. Повідомлення теми й мети тренінгу.	–	5 хв.

Продовж. додатку Л

1	2	3	4
	<i>1.2. Знайомство.</i>	бейджі	5 хв.
	<i>1.3. Вправа «Скарбничка сподівань».</i>	скарбничка, стікери	5 хв.
2. Основна частина 2.1. Теоретична частина	<i>2.1.1. Вправа «Прикрась дерево».</i>	макет «дерево», стікери у вигляді листочків, яблук, магніти	5 хв.
	<i>2.1.2. Інформаційне повідомлення «Інформаційна компетентність учителя початкової школи – ключова умова їхньої успішної професійної діяльності в умовах оновлення освіти» (із мультимедійним супроводом).</i>	мультимедійна презентація, інтерактивна дошка, ноутбук (або ПК)	10 хв.
2.2. Практична частина	<i>2.2.1. Робота в групах.</i>	інструкція до виконання практичної роботи	30 хв.
	<i>2.2.2. Вправа «Коло ідей».</i>	ватмани, маркери, олівці, наліпки	15 хв.
3. Заключна частина	<i>3.1. Рефлексія. Вправа «Мікрофон».</i>	мікрофон	5 хв.

1. Вступна частина.

*1.1. Вступне слово тренера. Повідомлення теми й мети тренінгу
Відкриття тренінгового заняття.*

Тренер вітається з учасниками, оголошує тему та мету заняття, регламент роботи.

Тренер. Шановні колеги! Вітаю всіх присутніх на цікавих та ефективних тренінгах, спеціально розроблених із метою підвищення інформаційної компетентності педагогів початкової школи. Сподіваюсь на плідну співпрацю!

Слово «тренінг» походить від англійського *to train* – «навчати, тренувати», це ефективна форма опанування знань, цікавий процес пізнання себе та інших через спілкування. Тема сьогоднішнього тренінгу «Інформаційна компетентність учителя початкової школи – ключова умова їх успішної професійної діяльності в умовах оновлення освіти». Для ефективної роботи ми маємо визначити основні принципи співпраці та спілкування на тренінгу: 1) толерантність; 2) активність; 3) професійний оптимізм; 4) конструктивна критика; 5) дотримання регламенту.

1.2. Знайомство.

Учасникам пропонується написати на бейджі своє ім'я та на першу літеру свого ім'я скласти свою характерну особливість. Наприклад, Марія – миролюбива, Дмитро – дружелюбний тощо. Потім усі учасники по черзі «презентують себе».

1.3. Вправа «Скарбничка сподівань».

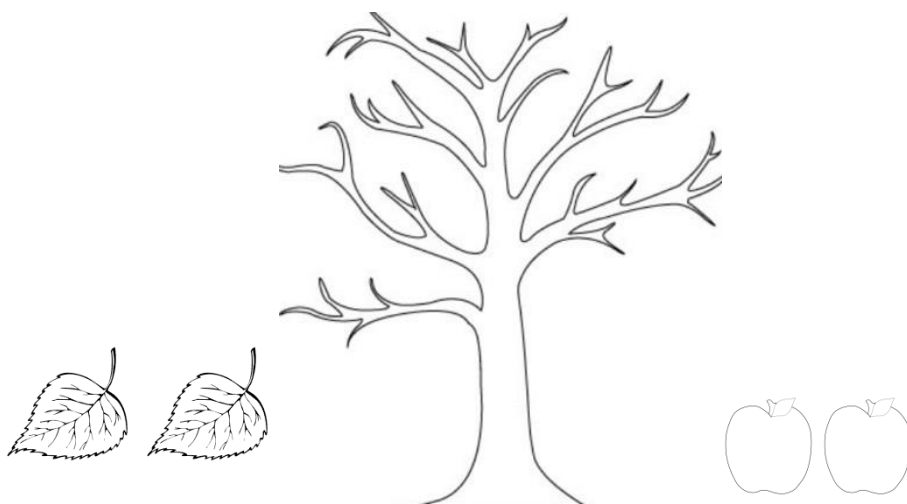
Учасникам пропонується записати очікування від тренінгу на стікерах й покласти до «скарбнички».

– Зачитайте, будь ласка, свої очікування від тренінгу й покладіть до скарбнички. Наприкінці тренінгу ми перевіримо, чи збулися ваші очікування.

2. Основна частина.

2.1.1. Вправа «Прикрась дерево».

Учасникам пропонується написати на «листочках» якості ідеального вчителя, а на «яблучках» назви компетентностей, що, на думку учасників, є принципово важливими саме для вчителя початкових класів.



2.1.2. Інформаційне повідомлення «Інформаційна компетентність учителя початкової школи – ключова умова їх успішної професійної діяльності в умовах оновлення освіти»

(із мультимедійним супроводом).

2.2.1. Робота в групах.

Учасники об'єднуються в групи і під керівництвом викладача виконують завдання на комп'ютері за інструкцією.

2.2.2. Вправа «Коло ідей».

Учасникам пропонується об'єднатися в групи і дібрати якомога більше ідей використання ІКТ в початковій школі. Свої ідеї учасники оформлюють у вигляді плаката, використовуючи ватмани, кольорові маркери, олівці, наліпки.

3. Заключна частина.

3.1. Рефлексія. Вправа «Мікрофон».

Тренер. Розкажіть, чи справдилися ваші очікування від тренінгу? Будь ласка, поділіться враженнями від заняття.

— Звертаю вашу увагу на правила проведення вправи «Мікрофон»: говорити має право тільки той, у кого «символічний» мікрофон; відповіді не коментуються й не оцінюються; коли хтось висловлюється, інші учасники тренінгу мають дотримуватися тиші.

—

– Усім дякую за співпрацю, до зустрічі на наступному тренінгу, присвяченому роботі з інформацією засобами ІКТ у фаховій діяльності вчителя початкової школи!

Тренінгове заняття № 2 (2 год)

Тема: Робота з інформацією засобами ІКТ. Інформаційний пошук.

Мета: ознайомити учасників тренінгу з поняттями «інформація»; розкрити можливості застосування ІКТ при пошуку, відборі та збереженні потрібної інформації; розвивати практичні навички учасників тренінгу щодо роботи: з каталогами і картотеками; з інформаційними та бібліографічними посібниками; з електронним каталогом бібліотеки ЗВО; з базами даних на CD-ROM; розвивати мотивацію та інтерес до опанування ІКТ з метою професійного самовдосконалення та саморозвитку педагога.

Обладнання: бейджі, інтерактивна дошка, персональні комп'ютери, клубок, бази даних на CD-ROM (електронні випуски періодичних видань, додатки до книг і журналів, електронні навчальні посібники).

Місце проведення: читальна зала з ПК.

Структура тренінгового заняття:

Частина	Назва вправи	Необідні матеріали	Орієнтована тривалість, хв
1	2	3	4
1. Вступна частина	1.1. Привітання. Вправа «Привітання + комплімент». 1.2. Вступне слово тренера. Повідомлення теми й мети тренінгу.	бейджі	5 хв. 2 хв.

Продовж. додатку Л

1	2	3	4
	<i>1.3. Вправа «Клубок моїх очікувань від тренінгу».</i>	клубок	3 хв.
2. Основна частина			
2.1. Теоретична частина	<i>2.1. Інформаційне повідомлення «Робота з інформацією засобами ІКТ. Інформаційний пошук».</i>	ПК, інтерактивна дошка, мультимедійна презентація	15 хв.
2.2. Практична частина	<i>2.2.1. Робота з друкованими каталогами і картотеками;</i>	друковані каталоги та картотеками	15 хв.
	<i>2.2.2. Робота з електронним каталогом бібліотеки ЗВО;</i>	ПК, електронні каталоги бібліотеки ЗВО	15 хв.
	<i>2.2.3. Робота з базами даних на CD-ROM.</i>	ПК, бази даних на CD-ROM (електронні випуски періодичних видань, додатки до книг та журналів, електронні навчальні посібники).	20 хв.
3. Заключна частина	<i>3.1. Рефлексія. Повернення до вправи «Клубок моїх очікувань від тренінгу».</i>	клубок	5 хв.

1. Вступна частина.

1.1. Привітання. Вправа «Привітання + комплімент».

Тренер. Привітайте людину, яка стоїть ліворуч від вас і зробить їй комплімент, що буде починатися на першу літеру імені наступного учасника.

1.2. Вступне слово тренера. Повідомлення теми й мети тренінгу.

Тренер. Шановні колеги! Вітаю вас на тренінгу «Робота з інформацією. Інформаційний пошук». Для ефективної роботи нагадаю основні принципи співпраці та спілкування на тренінгу:

- 1) толерантність;
- 2) активність;
- 3) професійний оптимізм;
- 4) конструктивна критика;
- 5) дотримання регламенту.

1.3. Вправа «Клубок моїх очікувань від тренінгу».

Учасникам пропонується передавати один одному клубок, розмотуючи його кожний (приблизно до 10 см) та висловити свої очікування від тренінгу.

Тренер. Будь ласка, поділіться своїми очікуваннями щодо сьогоднішнього тренінгу. Потім ми перевіримо, наскільки збулися Ваші очікування.

2. Основна частина

2.1. Теоретична частина.

2.1.1. Інформаційне повідомлення «Робота з інформацією засобами ІКТ. Інформаційний пошук» (із мультимедійним супроводом).

2.2. Практична частина (виконується під керівництвом тренера).

- 2.2.1. Робота з каталогами та картотеками;
- 2.2.2. Робота з інформаційними та бібліографічними посібниками;
- 2.2.3. Робота з електронним каталогом бібліотеки ЗВО;
- 2.2.4. Робота з базами даних на CD-ROM (електронні випуски періодичних видань, додатки до книг і журналів, електронні навчальні посібники).

3. Заключна частина.

3.1. Рефлексія. Повернення до справи «Клубок моїх очікувань від тренінгу».

Учасникам пропонується повторно передавати один одному клубок, змотуючи його по черзі кожним та виражаючи свої очікування від тренінгу.

Тренер. Будь ласка, поділіться своїми враженнями щодо сьогоднішнього тренінгу. Чи виправдалися ваші очікування?

– Усім дякую за активну участь, із задоволенням чекаємо всіх на наступному тренінгу, присвяченому розробці навчально-методичних та дидактичних матеріалів із метою оптимізації вивчення предметів початкової школи в умовах реалізації Нової української школи.

Тренінгове заняття № 3 (2 год)

Тема: Розробка навчально-методичних та дидактичних матеріалів із метою оптимізації навчання предметів початкової школи в умовах реалізації Нової української школи

Мета: ознайомити учасників тренінгу з можливостями використання ІКТ з метою розробки навчально-методичних та дидактичних матеріалів з метою оптимізації вивчення предметів початкової школи; удосконалювати вміння роботи у Microsoft Word, Excel, PowerPoint; надати інформаційно-методичну підтримку майбутнім учителям у роботі в умовах реалізації Нової української школи; виховувати в учасників прагнення до професійного самовдосконалення та саморозвитку засобами ІКТ.

Обладнання: інтерактивна дошка (Lino It або ін.), персональні комп'ютери, мультимедійна презентація, стікери, картки-інструкції для виконання практичних завдань.

Місце проведення: комп'ютерна аудиторія.

Структура тренінгового заняття:

Частина	Назва вправи	Необідні матеріали	Орієнтована тривалість, хв
1	2	3	4
1. Вступна частина	<i>1.1. Привітання. Вправа «Привітаємося по-різному»</i>		3 хв.
	<i>1.2. Вступне слово тренера. Повідомлення теми й мети тренінгу</i>		2 хв.
	<i>1.3. Вправа «Мої очікування від тренінгу».</i>	ПК, інтерактивна дошка	5 хв.
2. Основна частина			
2.1. Теоретична частина	<i>2.1.1. Інформаційне повідомлення «Розробка навчально-методичних та дидактичних матеріалів з метою оптимізації навчання предметів початкової школи в умовах реалізації Нової української школи» (із мультимедійним супроводом)</i>	мультимедійна презентація, інтерактивна дошка	15 хв.
2.2. Практична частина	<i>2.2.1. Створення дидактичних роздаткових матеріалів для учнів у Word та Excel</i>	ПК, картки-інструкції	15 хв.
	<i>2.2.2. Створення презентації для учнів початкової школи за допомогою програми Microsoft PowerPoint</i>	ПК, картки-інструкції	15 хв.

1	2	3	4
	<i>2.2.3. Створення фрагмента навчального видеофільму за допомогою Movie Maker</i>	ПК, картки-інструкції	20 хв.
3. Заклучна частина	<i>3.1. Рефлексія. Вправа «Мікрофон».</i>		5 хв.

1. Вступна частина.

1.1. Привітання. Вправа «Привітаємося по-різному».

Усі присутні стають в коло. Тренер пропонує учасникам привітатися зі своїми сусідами праворуч і ліворуч певним способом. Наприклад, як прийнято в деяких країнах, при цьому він називає країну й прийнятий спосіб вітання: в Україні прийнято потиснути один одному руку; в Бразилії – плескати один одного по плечу; в Італії – обійматися; в Македонії – вітаються ліктями; в Нікарагуа – вітають один одного плечима.

1.2. Вступне слово тренера. Повідомлення теми й мети тренінгу.

Тренер. Шановні колеги! Вітаю вас на тренінгу «Розробка навчально-методичних та дидактичних матеріалів із метою оптимізації вивчення предметів в умовах реалізації Нової української школи». З метою ефективної роботи нагадаю основні принципи співпраці та спілкування на тренінгу: 1) толерантність; 2) активність; 3) професійний оптимізм; 4) конструктивна критика; 5) дотримання регламенту.

1.3. Вправа «Мої очікування від тренінгу».

Учасникам пропонується на віртуальній інтерактивній дошці Lino It записати на стікерах свої очікування від тренінгу.

Тренер. Будь ласка, поділіться своїми очікуваннями щодо сьогоднішнього тренінгу. Потім ми перевіримо наскільки збулися ваші очікування.

2. Основна частина.

2.1. Теоретична частина.

2.1.1. Інформаційне повідомлення «Розробка навчально-методичних та дидактичних матеріалів із метою оптимізації навчання предметів початкової школи в умовах реалізації Нової української школи» (з мультимедійним супроводом).

2.2. Практична частина (виконується під керівництвом тренера, кожен із учасників отримує картки-інструкції).

2.2.1. Створення дидактичних роздаткових матеріалів для учнів у Word та Excel.

2.2.2. Створення презентації для учнів початкової школи за допомогою програми Microsoft PowerPoint.

2.2.3. Створення фрагмента навчального відеофільму за допомогою Movie Maker.

3. Заклучна частина.

3.1. Рефлексія. Вправа «Мікрофон».

Тренер. Розкажіть, чи справдилися ваші очікування від тренінгу? Будь ласка, поділіться враженнями від заняття.

– Звертаю вашу увагу на правила проведення вправи «Мікрофон»: говорити має право тільки той, у кого «символічний» мікрофон; відповіді не коментуються й не оцінюються; коли хтось висловлюється, інші учасники тренінгу мають дотримуватися тиші.

– Дякую всім присутнім за активну участь!

– Сподіваюсь на подальшу співпрацю на наступному тренінгу, присвяченому контролю та оцінюванню навчальної діяльності учнів початкової школи засобами ІКТ.

**Тема: Контроль та оцінювання навчальної діяльності
учнів початкової школи засобами ІКТ**

Мета: ознайомити учасників тренінгу з можливостями використання ІКТ з метою контролю та оцінювання навчальної діяльності учнів початкової школи; вчити працювати з контрольно-оцінювальними програмами для початкової школи; розкрити специфіку оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи за допомогою ІКТ; виховувати в учасників прагнення до професійного самовдосконалення та саморозвитку засобами ІКТ.

Обладнання: інтерактивна дошка, персональні комп'ютери, м'яч (або повітряна кулька), картки-інструкції.

Місце проведення: комп'ютерна аудиторія.

Структура тренінгового заняття:

Частина	Назва вправи	Необідні матеріали	Орієнтована тривалість, хв
1	2	3	4
1. Вступна частина	1.1. Привітання. Вправа «Привітання-побажання».	м'яч	
	1.2. Вступне слово тренера. Повідомлення теми й мети тренінгу		2 хв.
	1.3. Бесіда «Що я найбільше хочу отримати від цього тренінгового заняття і чому».		

Продовж. додатку Л

1	2	3	4
2. Основна частина 2.1. Теоретична частина	<i>2.1.1. Інформаційне повідомлення «Контроль та оцінювання навчальної діяльності учнів початкової школи засобами ІКТ» (із мультимедійним супроводом)</i>	інтерактивна дошка, мультимедійна презентація	20 хв.
2.2. Практична частина	<i>2.2.1. Створення комплексу завдань для перевірки знань учнів 2 класу за допомогою програми Hot Potatoes</i>	ПК, картки-інструкції	15 хв.
	<i>2.2.2. Створення комплексу завдань для перевірки знань учнів 3 класу за допомогою програми EclipseCrossword</i>	ПК, картки-інструкції	15 хв.
	<i>2.2.3. Створення комплексу завдань для перевірки знань учнів 4 класу за допомогою програми Quizlet, Kahoot</i>	ПК, картки-інструкції	15 хв.
3. Заключна частина	<i>3.1. Рефлексія. Метод «ДРІД»</i>		5 хв.

1. Вступна частина.***1.1. Привітання. Вправа «Привітання-побажання»***

Мета вправи – висловити один одному побажання на сьогоднішній день. Учасники стають в коло і кидають м'яч тому, кому хочуть чогось побажати і одночасно говорять побажання на сьогоднішній день. Побажання має бути коротким, чітким. Необхідно уважно стежити за тим, щоб м'яч отримали всі учасники тренінгу.

1.2. Вступне слово тренера. Повідомлення теми й мети тренінгу.

Тренер. Шановні колеги! Вітаю вас на тренінгу «Розробка навчально-методичних та дидактичних матеріалів з метою оптимізації навчання предметів в умовах реалізації Нової української школи». З метою ефективної роботи нагадаю основні принципи співпраці та спілкування на тренінгу: 1) толерантність; 2) активність; 3) професійний оптимізм; 4) конструктивна критика; 5) дотримання регламенту.

1.3. Бесіда «Що я найбільше хочу отримати від цього тренінгового заняття і чому».

Відповівши на це запитання, учасники висловлять особисті очікування, й, пояснюють, які обставини їх викликали.

2. Основна частина

2.1. Теоретична частина.

2.1.1. Інформаційне повідомлення «Контроль та оцінювання навчальної діяльності учнів початкової школи засобами ІКТ» (із мультимедійним супроводом).

2.2. Практична частина

2.2.1. Створення комплексу завдань для перевірки знань учнів 2 класу за допомогою програми Hot Potatoes.

2.2.2. Створення комплексу завдань для перевірки знань учнів 3 класу за допомогою програми EclipseCrossword.

2.2.3. Створення комплексу завдань для перевірки знань учнів 4 класу за допомогою програми Quizlet, Kahoot.

3.1. Рефлексія. Метод «ДРІД»

Тренер. Підведемо підсумок за допомогою метода «ОРІД»:

Д – досвід (Що зробили та чого досягли?)

Р – рефлексія (Які Ваші почуття та емоції наприкінці тренінгу?)

І – інформація (Яку інформацію отримали? Які висновки зробили?)

Д – дії (В який спосіб будете використовувати отримані знання та навички в майбутньому?).

– Дякую всім присутнім за участь у сьогоднішній зустрічі! Чекаємо вас на наступному тренінгу, присвяченому організації освітнього середовища в умовах Нової української школи засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Тренінгове заняття 5 (2 год)

Тема: Організація освітнього середовища в умовах Нової української школи засобами інформаційно-комунікаційних технологій

Мета: ознайомити учасників тренінгу з можливостями інформаційно-комунікаційних технологій при організації освітнього середовища в умовах Нової української школи; виховувати в учасників прагнення до професійного самовдосконалення та саморозвитку засобами ІКТ.

Обладнання: інтерактивна дошка, персональні комп'ютери, принтери, мультимедійна презентація, білий ватман у вигляді пазлу, картки-інструкції, маркери кольорові.

Місце проведення: комп'ютерна аудиторія

Структура тренінгового заняття:

Частина	Вправа, коротка характеристика	Необідні матеріали	Орієнтовна тривалість, хв
1	2	3	4
1. Вступна частина	<i>1.1. Привітання. Вступне слово тренера. Повідомлення теми й мети тренінгу</i>		2 хв.

Продовж. додатку Л

1	2	3	4
	<i>1.3. Бесіда «Які ваші очікування від тренінгу?».</i>		3 хв.
2. Основна частина			
2.1. Теоретична частина	<i>2.1.1. Колективна вправа «Склади пазл»</i>	білий ватман у вигляді пазлу, маркери кольорові	10 хв.
2.2. Практична частина	<i>2.1.2. Інформаційне повідомлення «Організація освітнього середовища в умовах Нової української школи».</i>	мультимедійна презентація	10 хв.
	<i>2.2.1. Робота в групах. Виконання творчого завдання.</i>	ПК, принтер	15 хв.
	<i>2.2.2. Робота із сервісами для створення листівок, резюме, фільмів, мультфільмів, онлайн- ігор.</i>	ПК, картки- інструкції	15 хв.
3. Заключна частина	<i>3.1. Рефлексія. Вправа «Долонька»</i>	інтерактивна дошка	5 хв.

1. Вступна частина.

1.1. Привітання. Вступне слово тренера. Повідомлення теми й мети тренінгу.

Тренер. Доброго дня, шановні колеги! Вітаю вас на тренінгу «Організація освітнього середовища в умовах Нової української школи засобами інформаційно-комунікаційних технологій». Для ефективної роботи нагадаю основні принципи співпраці та спілкування на тренінгу: 1) толерантність. 2) активність; 3) професійний оптимізм; 4) конструктивна критика; 5) дотримання регламенту.

1.2. Бесіда «Які ваші очікування від тренінгу?»

Тренер. Шановні учасники! Будь ласка, поділіться вашими очікуваннями

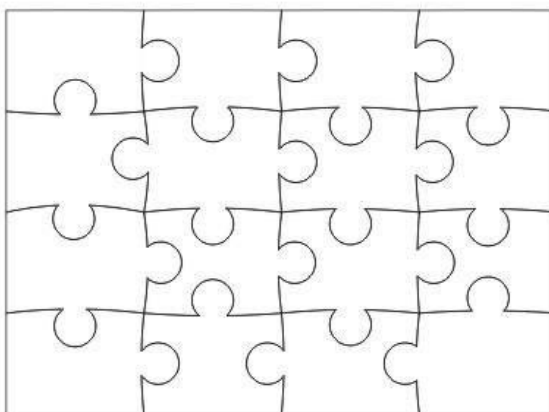
від сьогоднішнього тренінгу. Наприкінці зустрічі перевіримо, наскільки виправдалися ваші очікування.

2. Основна частина

2.1. Теоретична частина.

2.1.1. Колективна вправа «Склади пазл».

На дошці розміщено великий білий пазл. Важливо, щоб деталей на ньому було не менше, ніж учасників. Учасникам пропонується підійти, обрати по одному з елементів та написати або замалювати на ньому, що, на їхню думку, є освітнім середовищем у початковій школі. По завершенню роботи учасники складають пазл в єдине ціле, ведеться обговорення.



Тренер. Перш ніж перейти до проблеми організації освітнього середовища в умовах Нової української школи, пропоную разом дати визначення терміна «освітнє середовище». На дошці ви бачите білий пазл. Пропоную кожному з вас підійти, узяти по одному з елементів пазлу та написати або замалювати те, що, на вашу думку, є освітнім середовищем у початковій школі.

Отже, пропоную вам висловити власні ідеї щодо визначення поняття «освітнє середовище» для здобувачів першого рівня повної загальної середньої освіти в єдине ціле.

2.1.2. Інформаційне повідомлення «Організація освітнього середовища в умовах Нової української школи».

2.2. Практична частина (виконується під керівництвом тренера).

2.2.1. Робота в групах. Виконання творчого завдання.

Учасники об'єднуються в мікрогрупи по 3 особи. Завданням кожної групи є обґрунтувати й презентувати присутнім власні ідеї використання ІКТ з облаштування визначеного осередку в класній кімнаті.

Тренер. Завдання кожної групи запропонувати ідеї використання ІКТ з облаштування визначеного осередку у класній кімнаті. До Вашого розпорядження ПК з мережею Інтернет, принтери.

3. Заключна частина.

3.1. Рефлексія. Вправа «Долонька»

Тренер. Будь ласка, поділіться своїми враженнями щодо сьогоднішнього тренінгу. Чи виправдалися ваші очікування? Для цього пропоную вам цікаву вправу «Долонька».

Студентам пропонуємо відкрити заздалегідь створену віртуальну інтерактивну дошку (Lino It) з зображенням пальців долоньки. Пропонуємо розмістити та заповнити стікери:

1. Великий палець – над чим би хотілося ще попрацювати;
 2. Вказівний – що нового та цікавого я дізнався;
 3. Середній палець – мені не вистачило...;
 4. Безіменний палець – психологічна атмосфера на занятті;
 5. Мізинець – що мені сподобалося та мої побажання
- Дякую за активну участь у тренінгах! До нових зустрічей!

Приклади використання ІКТ студентами в ЕГ на формувальному етапі



Рис. М. 1. Персональний сайт учителя початкових класів (за допомогою конструктора сайтів он-лайн <https://editor.wix.com>)



Рис. М. 2. Пам'ятка для батьків до батьківських зборів за темою «Здоров'я моєї родини» (за допомогою Microsoft Publisher)



Рис. М. 3. Журнал для учнів початкової школи до позакласного виховного заняття за темою «Як із користю проводити вільний час?» (за допомогою Microsoft Publisher)



Рис. М. 4. Дидактичні матеріали до уроку з математики (за допомогою Microsoft Office)



Рис. М. 5. Навчальні пазли «Пори року», призначені для учнів початкової школи (за допомогою сервісу <https://www.jigsawplanet.com/>)

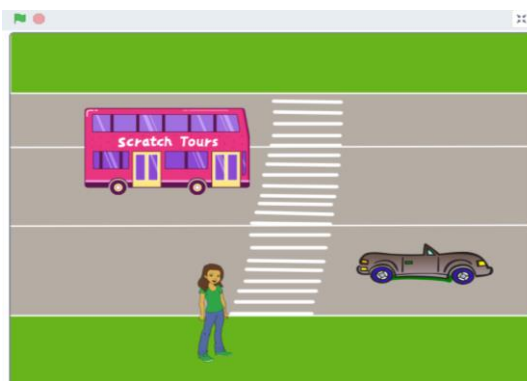
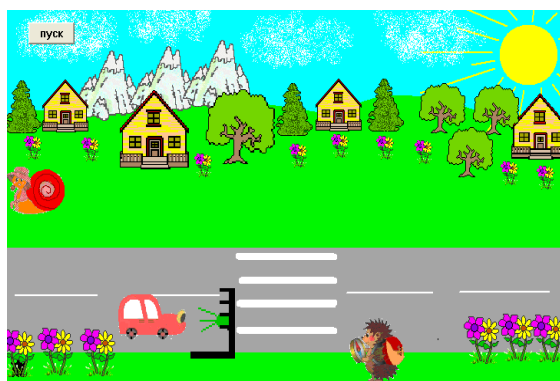


Рис. М. 6. Навчальні анімації «Правила дорожнього руху» для учнів початкової школи (за допомогою ЛОГО та Scratch відповідно)

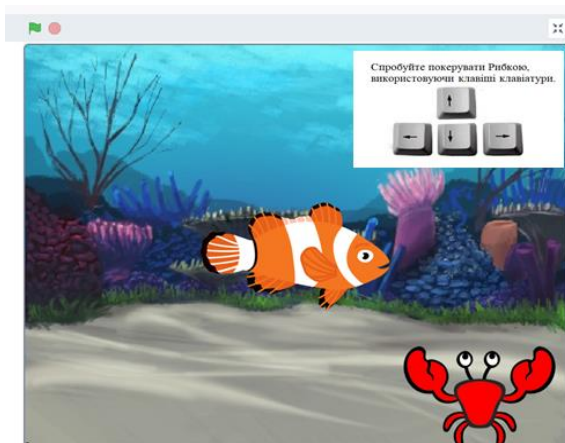
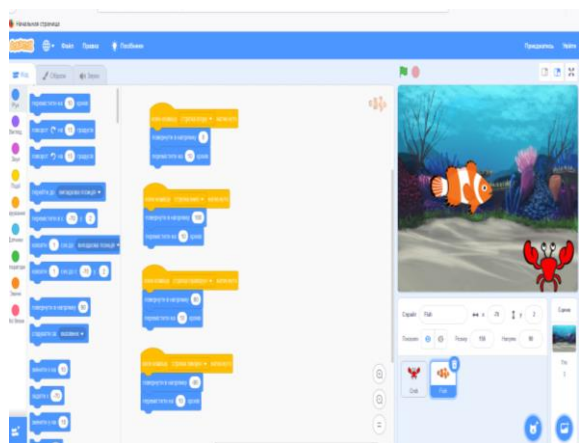


Рис. М. 7. Навчальна анімація «Підводний світ» для учнів початкової школи (за допомогою Scratch)

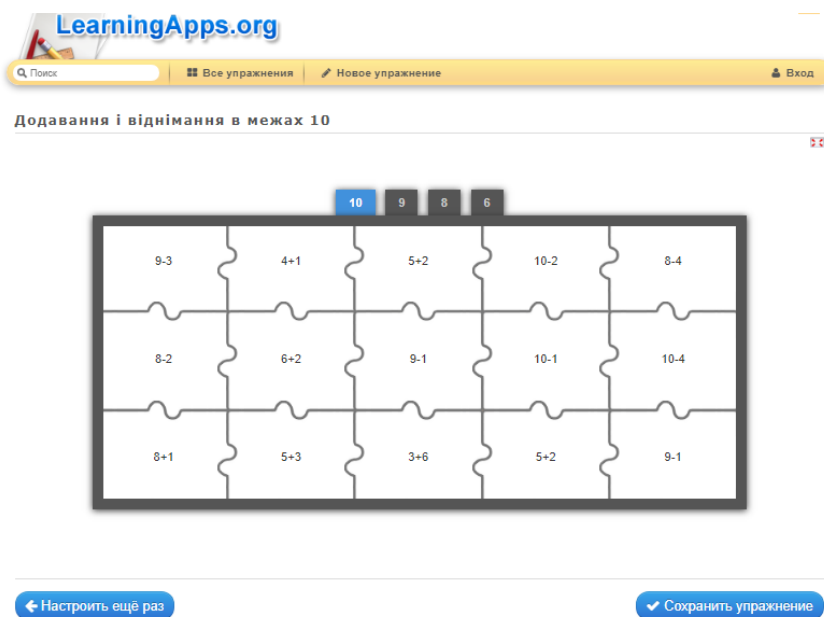


Рис. М. 8. «Математичні пазли» до уроку з математики для учнів початкової школи (за допомогою <https://learningapps.org>)

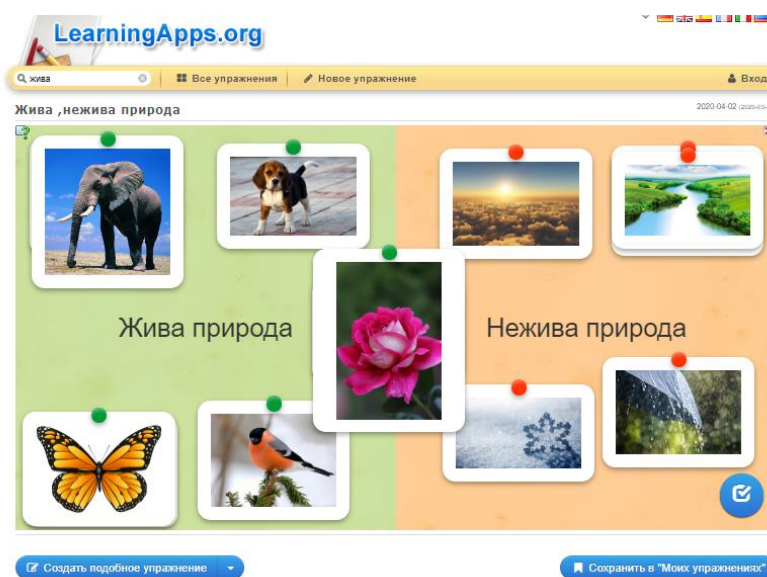


Рис. М. 9. Гра «Жива та нежива природа» до уроку «Я досліджую світ» для учнів початкової школи (за допомогою <https://learningapps.org>)

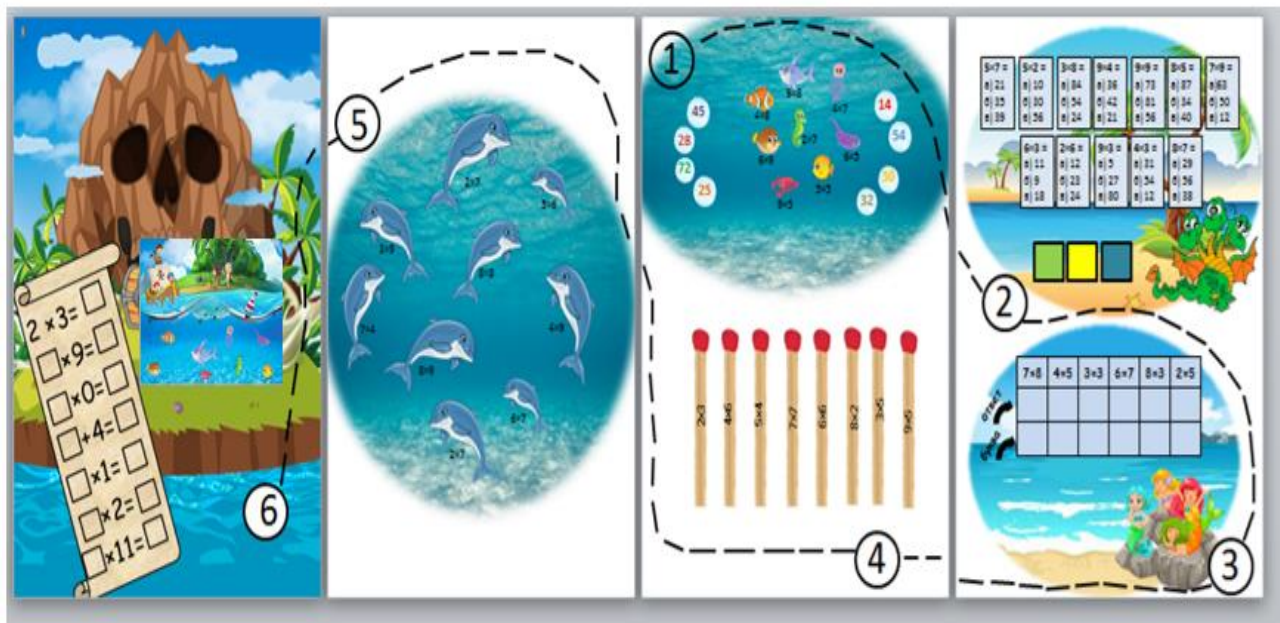


Рис. М. 10. Карта до математичного квесту «Подорож у країну Множення» для учнів початкової школи (за допомогою Paint)

Переглянь відео 	Виконай завдання 	З'єднай малюнки з підписами 	Давай пограємо! 

Рис. М. 11. Картки до квесту із QR-кодом для учнів початкової школи (за допомогою онлайн-сервісу для створення QR-кодування)

Приклади використання ІКТ студентами в ЕГ на формувальному етапі



Рис. Н. 1. Фрагменти мультимедійної презентації до звітної конференції за результатами переддипломної практики (за допомогою Microsoft PowerPoint)



Рис. Н. 2. Скріншоти веб-конференції «Презентація творчих ідей використання ІКТ у позакласній виховній роботі» (за допомогою Microsoft PowerPoint та Zoom)

**Розробка фрагментів контролюючих програми, створених
студентами ЕГ для учнів початкової школи**

У програмі-шаблоні Hot Potatoes:

Блок 1: JQuiz – Вікторина

The screenshot shows a quiz interface with a dark header bar containing 'Index' and '=>' buttons. Below the header, a grey bar displays the topic 'Тема: Як тварини захищаються' and the word 'Quiz'. The main content area contains the question: 'Яка з нижчеперерахованих тварин захищається, відкидаючи хвіст?'. Below the question are four options, each with a radio button and a text input field: 'A. ? заєць', 'B. ? ящірка', 'C. ? папуга', and 'D. ? єнот'. At the bottom of the interface, there is another dark bar with 'Index' and '=>' buttons.

Рис. П. 1. Фрагмент контрольної перевірки знань учнів (вибір кількох правильних відповідей) у програмі JQuiz – Вікторині

The screenshot shows a quiz interface with a dark header bar containing 'Index' and '=>' buttons. Below the header, a grey bar displays the topic 'Тема: Як тварини добувають корм' and the word 'Quiz'. The main content area contains the question: 'На які групи поділяються тварини за способом живлення?'. Below the question are four options, each with a checkbox and a text input field: 'a. ? рослинодні', 'b. ? хижі', 'c. ? м'ясоїдні', and 'd. ? всеїдні'. Below the options is a 'Check' button. At the bottom of the interface, there is another dark bar with 'Index' and '=>' buttons.

Рис. П. 2. Фрагмент контрольної перевірки знань учнів («множинний вибір», де одна правильна відповідь з декількох варіантів) у блоці JQuiz – Вікторині

The screenshot shows a quiz interface with a dark header bar containing 'Index' and '=>' buttons. Below the header, a grey bar displays the topic 'Тема: Як тварини захищаються' and the word 'Quiz'. The main content area contains the question: 'Яка з нижчеперерахованих тварин захищається, відкидаючи хвіст?'. Below the question is a single text input field. Below the input field are three buttons: 'Check', 'Hint', and 'Show answer'. At the bottom of the interface, there is another dark bar with 'Index' and '=>' buttons.

Рис. П. 3. Фрагмент контрольної перевірки знань учнів (коротка відповідь відкритого типу) у блоці JQuiz - Вікторині

Блок 2: JCloze - Заповнення пропусків

Index =>

Частини мови
Gap-fill exercise

Fill in all the gaps, then press "Check" to check your answers. Use the "Hint" button to get a free letter if an answer is giving you trouble. You can also click on the "[?]" button to get a clue. Note that you will lose points if you ask for hints or clues!

Частини мови

Така частина мови, як [?] називає предмет і відповідає на питання хто? що?

За характером називання вони бувають загальні й власні.

— самостійна частина мови, що вказує на дію або стан предмета і відповідає на питання "що робити?", "що зробити?".

характеризують предмет, описують його, але не називають. Ці слова, які відповідають на питання "який?", "яка?", "яке?".

м> називається самостійна частина мови, яка позначає кількість предметів або їх порядок при лічбі і відповідає на питання скільки? котрий? За значенням поділяються на кількісні та порядкові.

< к (лат. adverbium - біля дієслова) - це незмінна, самостійна частина мови, що виражає ознаку дії, стан предмета або ознаку якості і відповідає на питання як? де? звідки? наскільки? якою мірою?

Check Hint

Index =>

Рис. П. 4. Фрагмент контрольної перевірки знань учнів, розроблений у блоці JCloze

Блок 3: JMatch - Встановлення відповідностей

У процесі нашого дослідження студенти розробляли фрагменти перевірки знань у блоці JMatch – на вибір варіанта відповідності із списку

Index =>

Ознаки пір року
Matching exercise

Match the items on the right to the items on the left.

Check

Весна	???	v
Зима	???	v
Осінь	???	v
Літо	???	v

???

опадає листя, йдуть дощі, відлітають птахи

Сніг, хурделиця, морозець

Розпускаються першоцвіти, деякі звірі прокидаються від зимової сплячки

найтепліша пора року

Рис. П. 5. Фрагмент контрольної перевірки знань учнів, розроблений у блоці Jmatch

Блок 4: JCross - Кросворд.

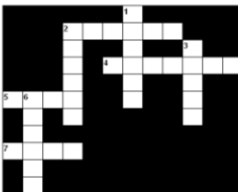
Index =>

Crossword

Complete the crossword, then click on "Check" to check your answer. If you are stuck, you can click on "Hint" to get a free letter. Click on a number in the grid to see the clue or clues for that number.

Down: 1. Довгі ноги - довгий ніс.
Правильно - оба право.
Смачний халімонто.
Для всіх еалитос.

Enter Hint



Check

Index =>

Рис. П. 6. Розробка кросворду у блоці Jcross

Блок 5: JMix - Відновлення послідовності.

Рис. П. 7. Розробка фрагмента завдання на відновлення послідовності у блоці Jmix

У контрольно-діагностичній системі TEST-W:

Рис. П. 8. Розробка тестових запитань для учнів 3 класу у контрольно-діагностичній системі TEST-W

Рис. П. 9. Варіанти «правильно» або «неправильно» при відповідях у контрольно-діагностичній системі TEST-W

**Програми проведення позааудиторних заходів
для майбутніх учителів початкової школи**

**ПРОГРАМА КРУГЛОГО СТОЛУ
«ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ
В УМОВАХ ОНОВЛЕННЯ ОСВІТИ»**

Мета заходу:

- *ознайомити учасників круглого столу з вимогами до професійної діяльності вчителя початкової школи в умовах оновлення освіти;*
- *проаналізувати теоретичні та методичні аспекти організації професійної діяльності вчителя початкової школи у контексті сучасних викликів реформування системи освіти України;*
- *сприяти цілісному сприйняттю педагогами освітнього процесу Нової української школи; забезпечувати професійне самовдосконалення педагогів у процесі підвищення рівня їхньої педагогічної майстерності.*

Учасники: студенти 311 ш групи, викладачі.

Переднє слово. Оголошення теми та мети засідання круглого столу.

Доповідь Дрокіної Аліни Сергіївни за темою «Вимоги до професійної діяльності вчителя початкової школи в умовах оновлення освіти».

Перебіг круглого столу

Питання до учасників круглого столу

1. Які професійні сподівання майбутнього учителя ?
2. Які сподівання сучасних закладів освіти щодо молодого педагога?
3. Які існують проблеми у молодого педагога в сучасній школі?
Як адаптуватися молодому вчителю до роботи у школі?
4. Чи легко бути молодим учителем? Як подолати труднощі, з якими стикається молодий вчитель?
5. Як підвищувати свою професійну майстерність засобами ІКТ?

Педагогічна рефлексія

Метод «Мікрофон».

Метод «Мікрофон» дає змогу кожному сказати щось швидко, по черзі, відповідаючи на запитання або висловлюючи свою думку чи позицію. Уявіть, що у вас в руках мікрофон і саме вам потрібно висловити власну думку. Тому інші здобувачі освіти не можуть говорити, кричати з місця, оскільки право говорити має тільки той, у кого «символічний» мікрофон.

Підведення підсумків засідання круглого столу.

ПАНОРАМА ТВОРЧИХ ІДЕЙ

ВИКОРИСТАННЯ ІКТ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Мета заходу:

- сприяти усвідомленню учасників засідання про необхідність упровадження ІКТ в умовах реалізації освітнього процесу Нової української школи;
- ознайомити студентів з можливостями використання ІКТ з метою оптимізації освітнього процесу початкової школи у процесі демонстрації фрагментів уроків, проведених ними під час переддипломної практики;
- забезпечувати професійне самовдосконалення майбутніх педагогів.

Учасники: студенти психолого-педагогічного факультету, викладачі кафедри педагогіки, психології та менеджменту.

Місце проведення: конференц-зала

Початок роботи: 09.30

Перебіг заходу

Оголошення теми та мети засідання. Переднє слово Дрокіної Аліни Сергіївни.

Демонстрації фрагментів уроків майбутніми вчителями початкової школи, проведеними ними під час переддипломної практики.

1. Демонстрації фрагментів уроків із мовно-літературної освітньої галузі.

1.1. Демонстрація фрагмента уроку з української мови за темою «Види інформації: текстова, графічна, звукова (без уведення термінів)»

Кононенко Руслана, студентка 411-ш групи
психолого-педагогічного факультету
Комунального закладу «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

1.2. Демонстрація фрагмента уроку з читання за темою «Малі фольклорні форми: загадки, скоромовки, прислів'я, приказки, ігровий фольклор, казки, пісні, легенди, міфи»

Нестайко Анастасія, студентка 411-ш групи
психолого-педагогічного факультету
Комунального закладу «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

2. Демонстрація фрагментів уроків із математичної освітньої галузі.

2.1. Демонстрація фрагмента уроку з математики за темою «Склад числа 8»
(1 клас)

Кравченко Валентина,
студентка 411-ш групи
психолого-педагогічного факультету
Комунального закладу «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

2.2. Демонстрація фрагмента уроку з математики за темою «Досліджуємо властивості величин» (1 клас)

Бережна Анастасія,
студентка 411-ш групи
психолого-педагогічного факультету
Комунального закладу «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

3. Демонстрації фрагментів уроків із природничої освітньої галузі.

3.1. Демонстрація фрагмента уроку «Я досліджую світ» за темою «Жива й нежива природа» (1 клас)

Глущенко Аліна, студентка 411-ш групи
психолого-педагогічного факультету
Комунального закладу «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

3.2. Демонстрація фрагмента уроку «Я досліджую світ» за темою «Кругообіг води у природі» (1 клас)

Івченко Марина, студентка 411-ш групи
психолого-педагогічного факультету
Комунального закладу «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

4. Демонстрації фрагментів уроків із інших освітніх галузей

4.1. Демонстрація фрагмента уроку з мистецтва (музика) за темою «Чарівні ноти» (1 клас)

Стадник Аліна, студентка 412-ш групи
психолого-педагогічного факультету
Комунального закладу «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

4.2. Демонстрація фрагмента уроку з мистецтва (малювання) за темою «Барви осені» (3 клас)

Грушевська Валерія, студентка 412-ш
групи психолого-педагогічного факультету
Комунального закладу «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

4.3. Демонстрація фрагменту уроку з технологій (художня праця) за темою «Виготовлення їжачка. Робота з природними матеріалами» (2 клас)

Бойчук Альона, студентка 412-ш групи
психолого-педагогічного факультету
Комунального закладу «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

Педагогічна рефлексія.

Метод «Клубок моїх вражень».

Підведення підсумків засідання.

**Діаграми дослідження інформаційної компетентності майбутніх учителів
початкової школи в процесі професійної підготовки**

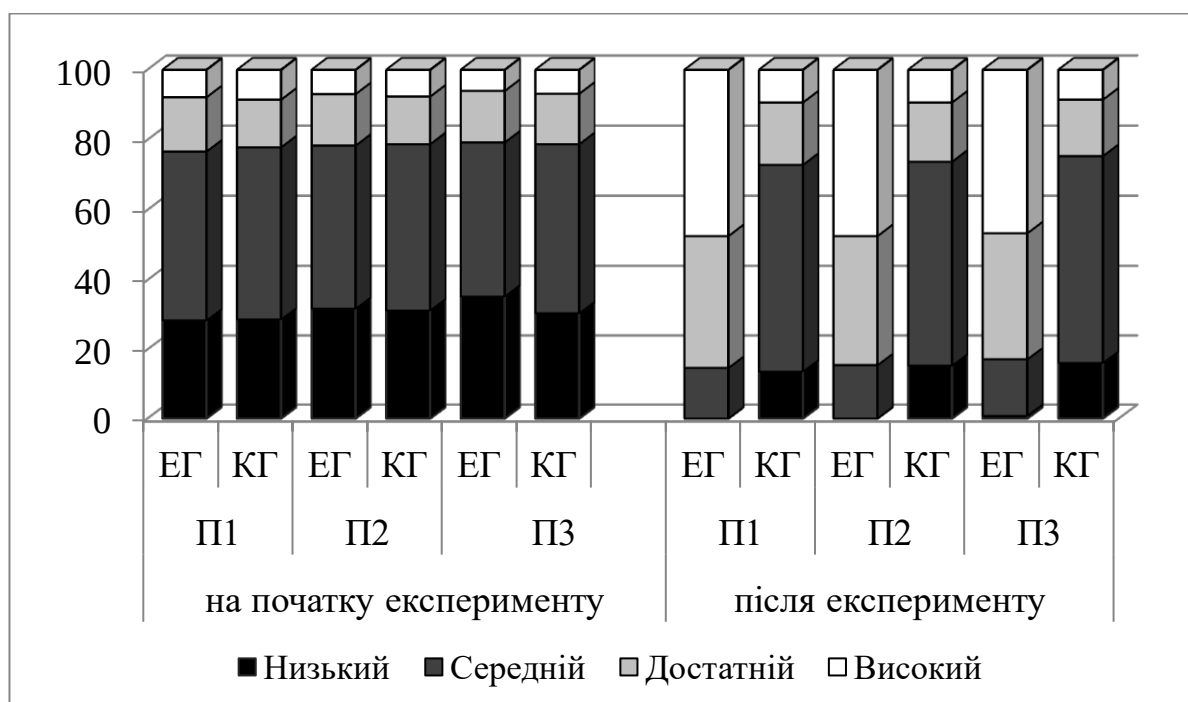


Рис. С. 1. Динаміка змін показників змістового критерію на початку та після експерименту

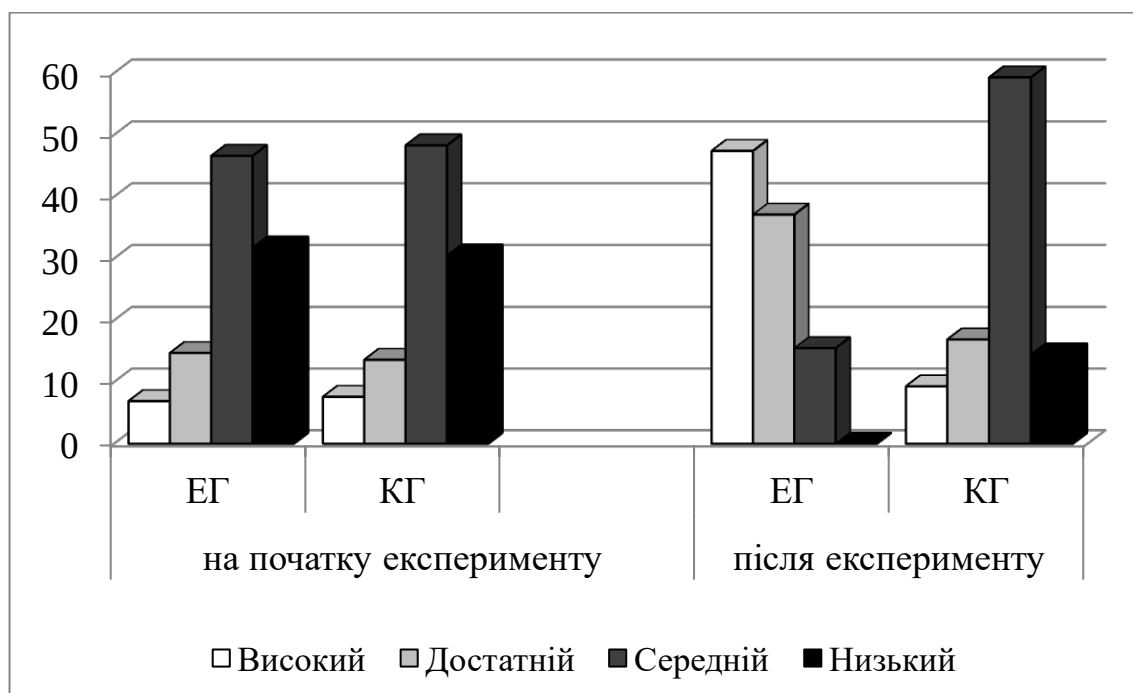


Рис. С. 2. Динаміка змін змістового критерію за диференційованими показниками на початку та після експерименту

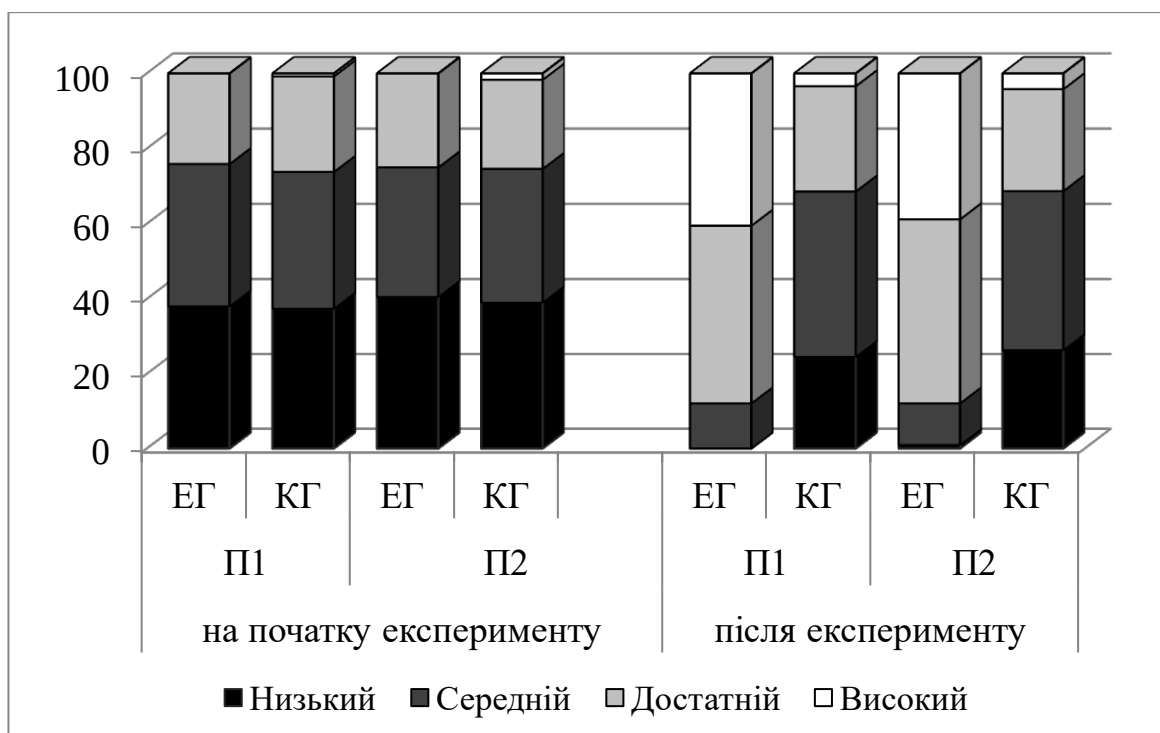


Рис. С. 3. Динаміка змін показників змістового критерію на початку та після експерименту

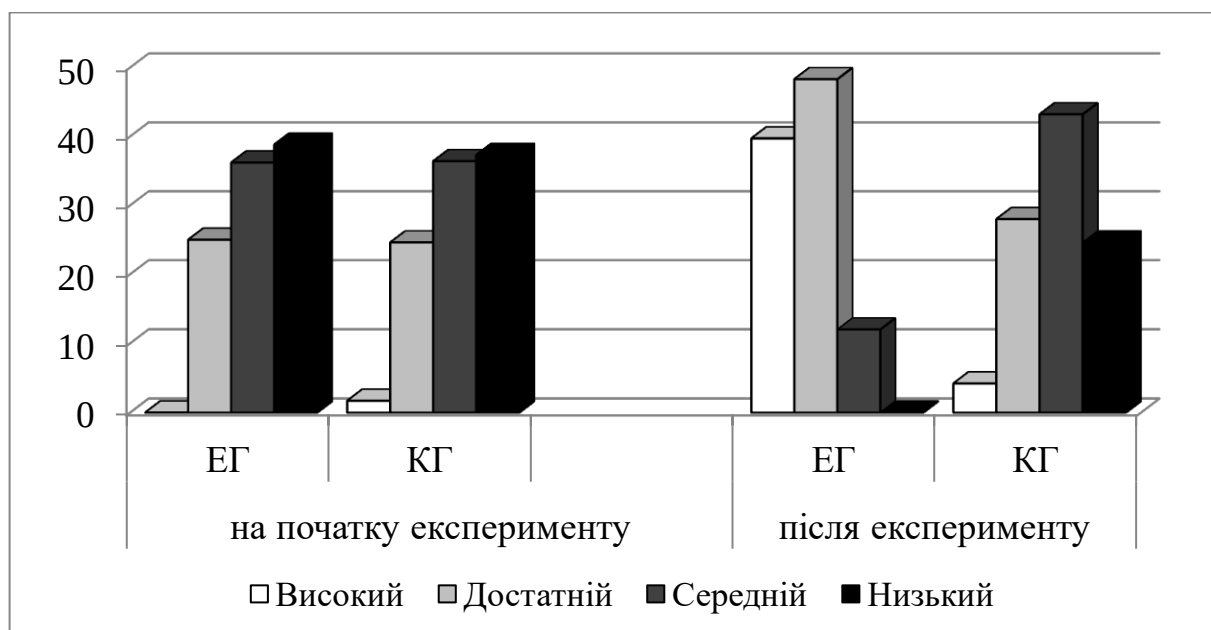


Рис. С. 4. Динаміка змін змістового критерію за диференційованими показниками на початку та після експерименту

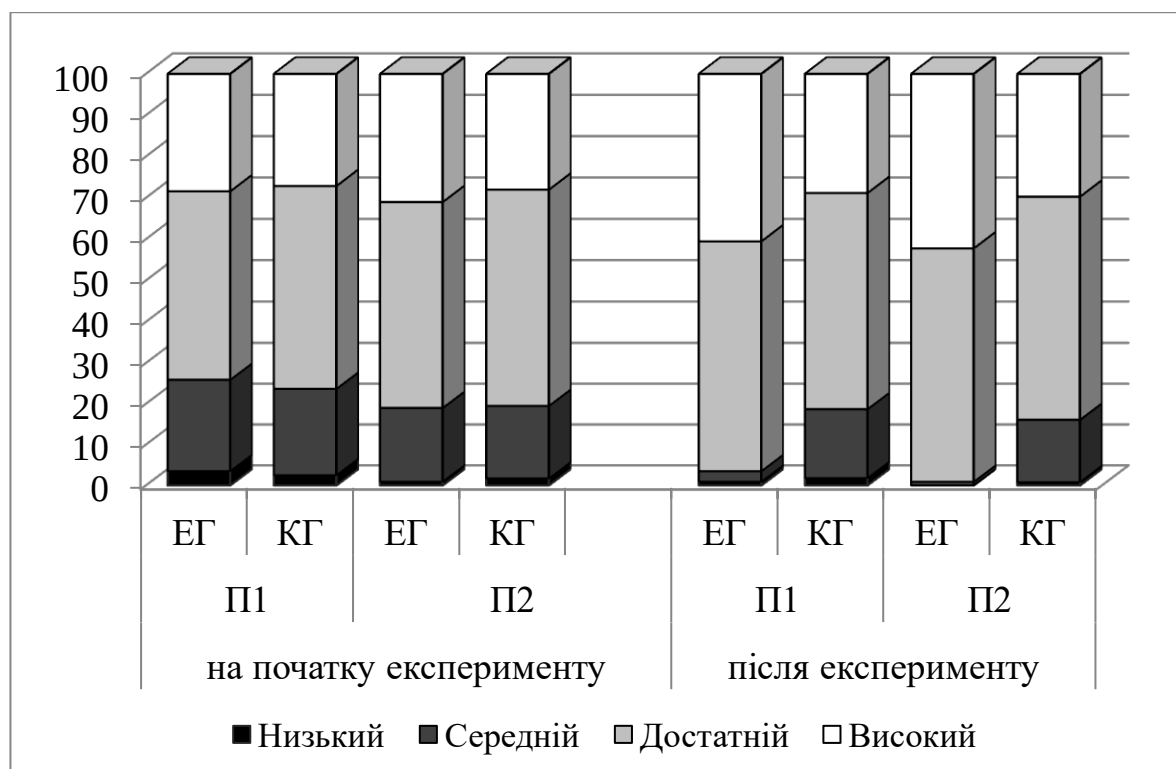


Рис. С. 5. Динаміка змін показників операційного критерію на початку та після експерименту

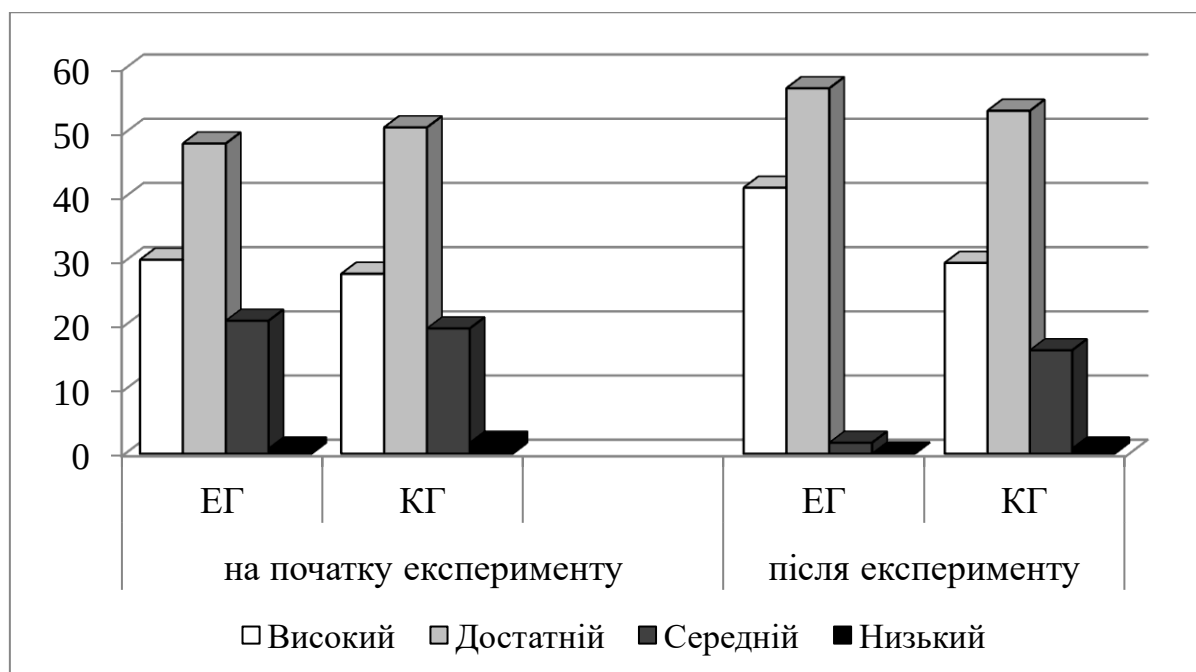


Рис. С. 6. Динаміка змін операційного критерію за диференційованими показниками на початку та після експерименту

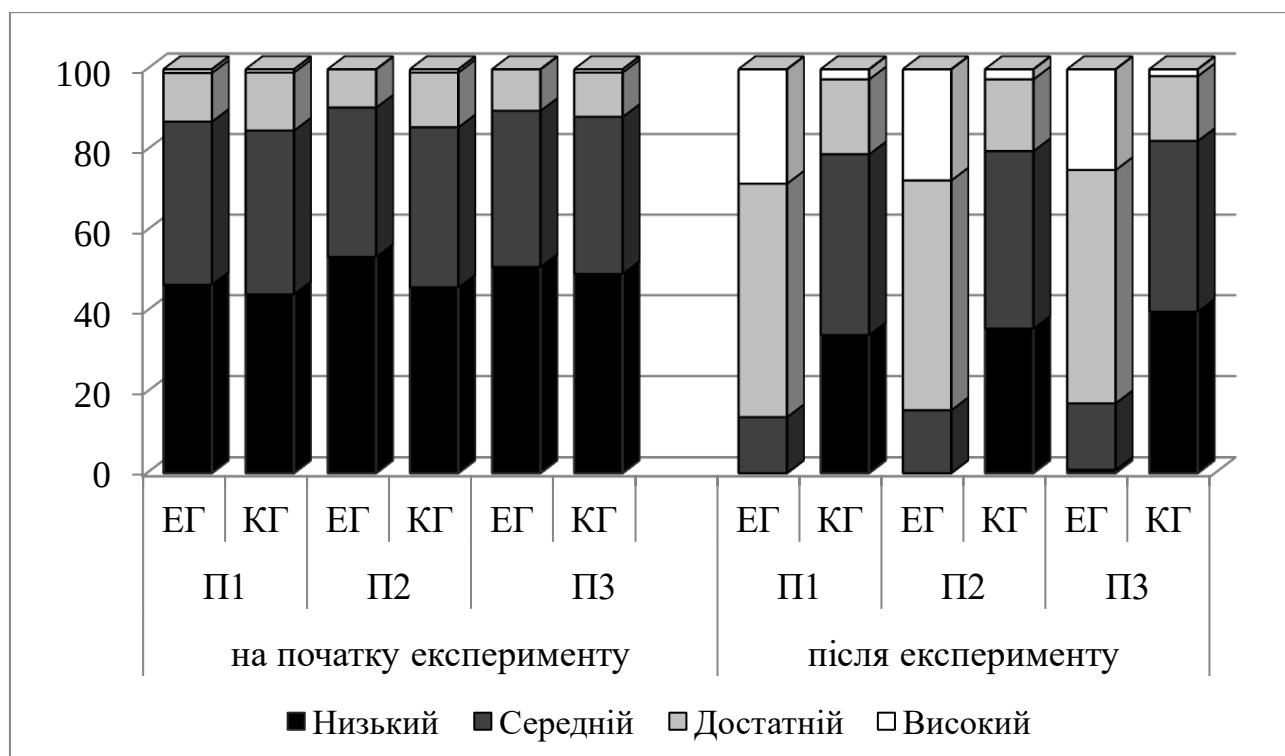


Рис. С. 7. Динаміка змін показників акмеологічного критерію на початку та після експерименту

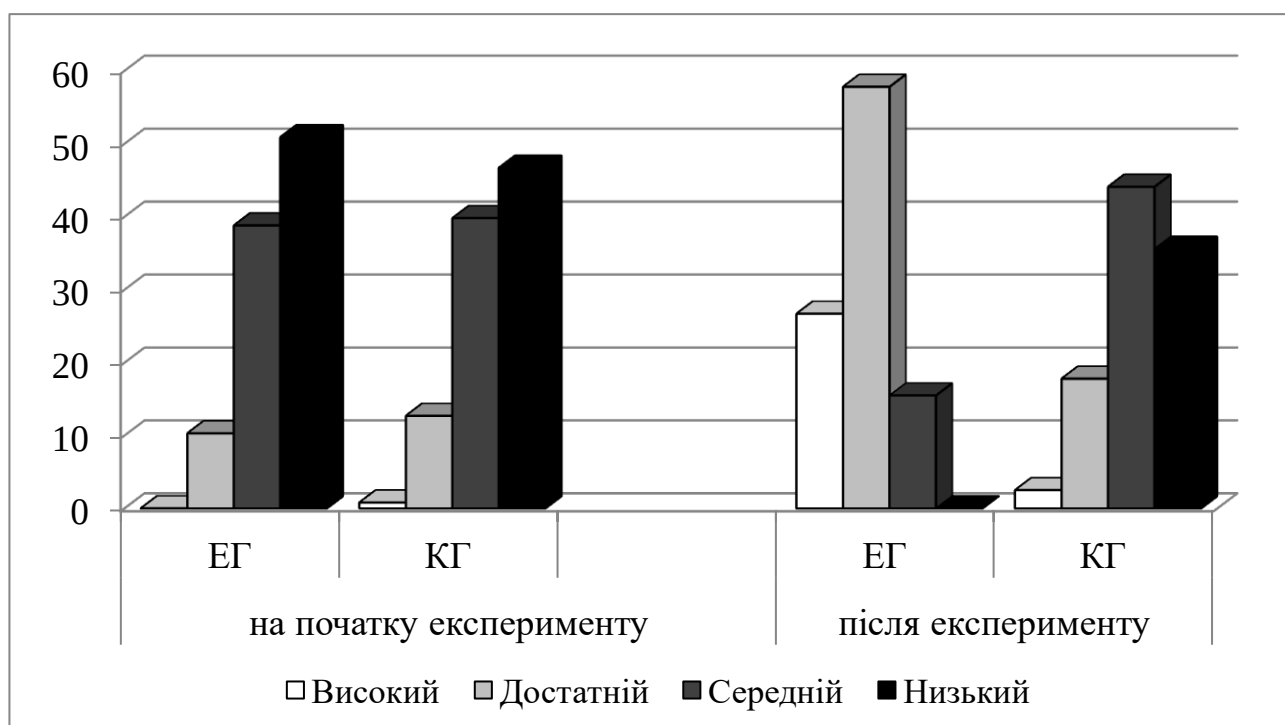


Рис. С. 8. Динаміка змін акмеологічного критерію за диференційованими показниками на початку та після експерименту



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 hgra@kharkov.com
 Розрахунковий рахунок 35415031032413, 35420231032413, 35427331032413 ГУДКСУ в Харківській області
 МФО 851011 Код 02125591

29.12.2017 № 01-13/1063

на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Дрокіної Аліни Сергіївни
на тему «Формування інформаційної компетентності
майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки»
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
в освітній процес Комунального закладу «Харківська гуманітарно-
педагогічна академія» Харківської обласної ради

Протягом 2014–2017 років в освітній процес Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради впроваджувалась розроблена Дрокіною А. С. модель формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі їх професійної підготовки.

Педагогічний експеримент передбачав упровадження комплексу методичного інструментарію, спрямованого як на оптимізацію процесу професійної підготовки в цілому, так і на формування інформаційної компетентності у майбутніх учителів початкової школи. Основні положення дослідження щодо впровадження моделі інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи використовувались під час лекційних, семінарських, практичних занять, у ході виконання самостійної роботи. Особливої уваги заслуговує розроблений та успішно апробований спецкурс «Інформаційна компетентність учителя початкової школи» для студентів психолого-педагогічного факультету.

Матеріали дисертаційного дослідження також неодноразово були представлені та апробовані на наукових конференціях і семінарах, що позитивно вплинуло на якість професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Результати апробації матеріалів дослідження А. С. Дрокіної обговорено та схвалено на засіданні кафедри педагогіки, психології та менеджменту (протокол 6 від 19 грудня 2017 року) й отримали схвалення професорсько-викладацького колективу кафедри.

ПРОРЕКТОР

З НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ РОБОТИ  І.О. СТЕПАНЕЦЬ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ
вул. Проскурівського підпілля, 139, м. Хмельницький, 29013,
тел./факс: (0382) 72-09-23, 65-65-52, тел.: 79-53-55, 79-59-45
E-mail: kgpa@ukr.net Код ЄДРПОУ 02138872

Від 17.04.2018 р. № 197
на № _____ від _____

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Дрокіної Аліни Сергіївни
на тему «Формування інформаційної компетентності
майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки»
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
в освітній процес Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії

На базі Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії упродовж 2015-2017 була проведена апробація результатів дослідження Дрокіної Аліни Сергіївни на тему «Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки».

У ході проведення експериментальної роботи були зроблені висновки про актуальність дисертаційної роботи «Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки», теоретичну та практичну значущість результатів дослідження, доцільність упровадження розробленого методичного інструментарію у процес професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Основні положення та здобутки дисертаційної роботи були представлені та обговорені на науково-практичних конференціях та методичних семінарах, що проводилися у навчальному закладі.

Матеріали дисертаційного дослідження А. С. Дрокіної продовжують використовуватися професорсько-викладацьким складом академії у процесі викладання психолого-педагогічних дисциплін, застосовуватися у підготовці навчальних програм, методичних посібників та рекомендацій.

Результати апробації матеріалів дослідження А. С. Дрокіної обговорювалися на засіданні кафедри педагогіки (протокол № 8-а від 30 березня 2018 р.) й отримали схвалення професорсько-викладацького колективу кафедри.

Проректор з наукової роботи,
доктор педагогічних наук, професор



О.М.Галус



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Шмідта, 4, м. Бердянськ, Запорізька обл. 71100
E-mail: rector@bdpu.org.ua; http://bdpu.org

Тел. +38(06153) 3-62-44, факс +38(06153) 4-74-68
Код ЄДРПОУ 02125220

24.05.2018 № 57-28/640

На № _____ від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Дрокіної Аліни Сергіївни
на тему «Формування інформаційної компетентності
майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки»
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
за спеціальністю 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти
в освітній процес Бердянського державного педагогічного університету**

Матеріали дисертаційного дослідження А. С. Дрокіної були впроваджені в освітній процес факультету психолого-педагогічної освіти та мистецтв Бердянського державного педагогічного університету впродовж 2015-2017 рр.

На базі навчального закладу було апробовано основні результати дисертаційної роботи щодо формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі їх професійної підготовки.

З урахуванням новопосталих вимог підвищення ефективності підготовки майбутніх учителів початкової школи до професійно-педагогічної діяльності професорсько-викладацьким колективом кафедри початкової освіти були зроблені висновки про актуальність дисертаційної роботи А. С. Дрокіної, теоретичну та практичну значущість дослідження, доцільність упровадження отриманих результатів у процес професійної підготовки учителів початкової школи.

Основні матеріали, положення і висновки дисертаційної роботи ефективно використовувалися в процесі підготовки майбутніх учителів цього фаху. Практичне застосування результатів дисертаційного дослідження позитивно вплинуло на рівень інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі їх фахової підготовки. Успішно апробований, запропонований здобувачем авторський комплекс тренінгових занять з метою підвищення рівня інформаційної компетентності, у результаті якого були встановлені позитивні тенденції формування теоретико-методичної бази знань із раціонального застосування інформаційно-комунікаційних технологій і розвитку практичних навичок їх доцільного використання в освітньому процесі початкової школи, а також вмотивованої готовності майбутніх освітян до професійного самовдосконалення в умовах постійно зростаючих запитів інформаційного суспільства.

Результати апробації матеріалів дослідження А. С. Дрокіної обговорювались на засіданні кафедри початкової освіти Бердянського державного педагогічного університету (протокол №9 від 15.05.2018 р.) й отримали схвалення професорсько-викладацького колективу кафедри.

Завідувач кафедри початкової освіти,
доктор педагогічних наук,
професор

Перший проректор,
доктор педагогічних наук, професор



А. М. Крамаренко

О. І. Гуренко