

СТАН ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ

Постановка проблеми. Одним з основних шляхів, запланованих державою в програмі реформування освіти, є підготовка нової генерації педагогічних кадрів, підвищення їх професійного та загальнокультурного рівня [1].

Академія педагогічних наук України приділяє значну увагу визначенню основних напрямів наукових досліджень із педагогіки і психології. У документі [2] виокремлено напрям "Інформатизація освіти", в якому зазначено: "Інформатизація освіти вимагає проведення досліджень, спрямованих на опрацювання дидактико-методичного забезпечення вивчення шкільного курсу інформатики, обґрунтування дидактичних функцій нових інформаційних технологій на всіх етапах освіти та методів і форм їх реалізації, розробку науково-педагогічних основ створення програмних засобів і систем навчального призначення". Тому нині особливої актуальності набуває професійна підготовка майбутнього вчителя інформатики.

Суттєві зміни інформатики як навчальної дисципліни, які відбуваються через стрімкий розвиток інформаційних технологій, впровадження їх у різні види діяльності, вимагають нових підходів щодо цілей, змісту, засобів, методів і форм підготовки вчителів інформатики.

Вимоги суспільства до молодого педагога передбачають новий підхід до його підготовки, який би забезпечив [3]:

- високий рівень оволодіння теоретичними знаннями про закономірності педагогічного процесу, про форми і способи його реалізації;
- формування педагогічних умінь, навичок;
- формування особистості майбутнього вчителя;
- оволодіння основами управління навчально-виховним процесом у конкретних педагогічних ситуаціях.

У науковій літературі приділяється чимала увага загальним питанням формування готовності майбутніх учителів до різноманітних видів педагогічної діяльності. Важливе місце в структурі педагогічної діяльності займають контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів. Готовність майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів ґрунтується на трьох складових [3]: 1) мотивації цієї діяльності; 2) теоретичних знаннях про цю діяльність; 3) професійно-практичних умінь та навичках її виконання. Таким чином, можна виділити три основні компоненти професійної готовності до оцінювання навчальних досягнень учнів:

1) мотиваційний – полягає в усвідомленні майбутніми вчителями значущості оцінювальної діяльності, яка має ґрунтуватися на позитивному принципі, що передусім передбачає врахування рівня досягнень учня, а не ступеня його невдач; необхідності вдосконалення своїх знань, вмінь та навичок;

2) змістовний – передбачає глибокі знання психолого-педагогічних основ оцінювання навчальних досягнень учнів, тобто знання об'єктів, цілей, результатів, функцій, критеріїв, видів, форм, методів оцінювання тощо;

3) практичний – передбачає уміння та навички організувати процес оцінювання, аналізувати результати цього процесу, обирати засоби корекції, створювати автоматизовані контролюючі системи.

У традиційній системі навчання формування компонентів професійної готовності майбутнього вчителя інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється у процесі теоретичної (на лекціях та семінарських заняттях) та практичної (на лабораторних та практичних заняттях, обчислювальних практиках тощо) підготовки; а також протягом педагогічних практик в середніх навчальних закладах (рис. 1).

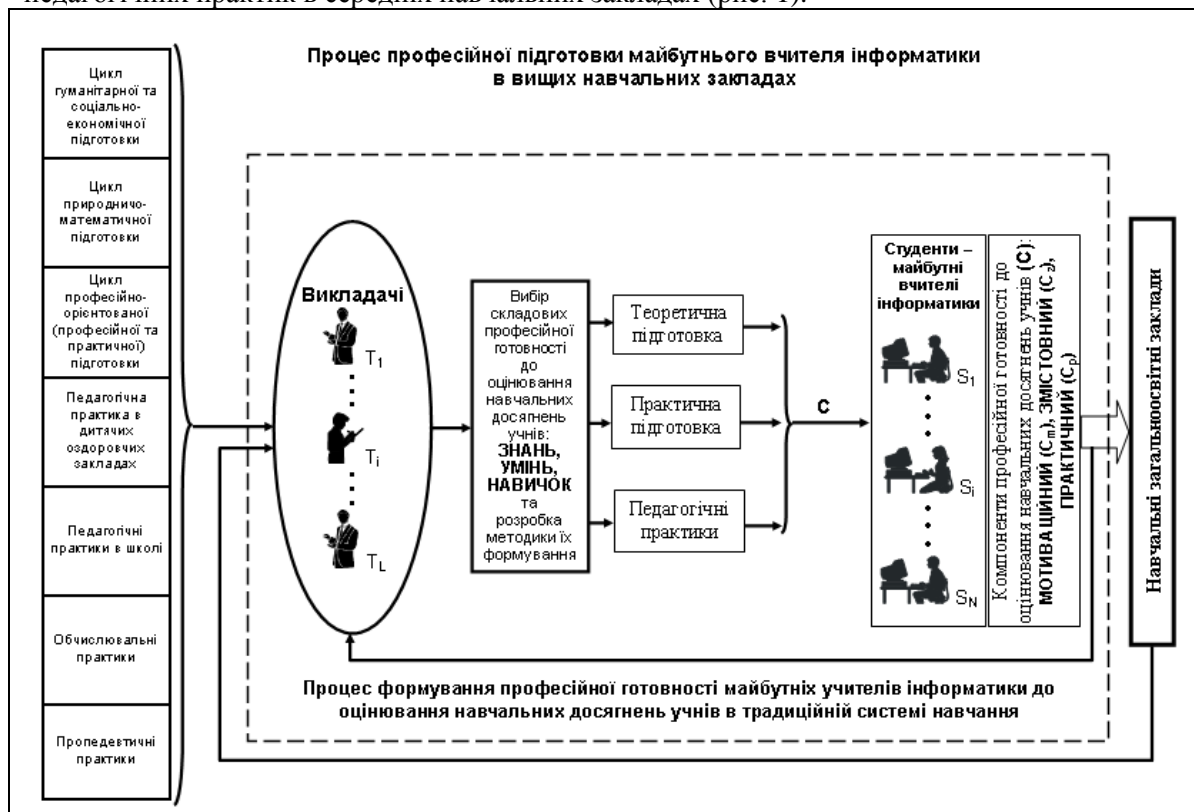


Рис. 1. Процес формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів в традиційній системі навчання

Але традиційна система підготовки майбутніх фахівців має ряд недоліків, які не дозволяють здійснити підготовку майбутніх учителів до оцінювальної діяльності на належному рівні.

По-перше, зменшення тижневого аудиторного навчального навантаження студентів, скорочення годин педагогічних практик призводить до того, що відповідного часу не вистачає для набуття глибоких теоретичних знань про оціночну діяльність, а також практичних навичок оцінювання.

По-друге, відсутність серед напрямів професійної підготовки майбутніх учителів окремої навчальної дисципліни, яка б забезпечила формування знань, вмінь та навичок в галузі оцінювальної діяльності. Зазначимо, що в переліку типових навчальних курсів для майбутніх учителів США є курс методики діагностування та оцінювання [4].

По-третє, використання у вищому навчальному закладі чотирибальної системи оцінювання знань студентів, а також, у зв'язку з переходом вищих навчальних закладів до Європейської системи освіти, системи оцінювання ECTS, не сприяє формуванню готовності майбутніх учителів до проведення оцінювання за дванадцятибальною системою, яка використовується в середніх навчальних закладах.

По-четверте, однією із задач майбутнього вчителя інформатики є впровадження в процес навчання в школі сучасних інформаційних технологій. Як зазначено в роботі [5], використання інформаційних технологій при контролі знань дає змогу без суттєвих затрат часу мати повну картину навчання учня, помічати проблеми, що виникають у нього, і вчасно вносити корективи до навчальної діяльності. Перевірку навчальних досягнень учнів з використання засобів інформаційних технологій, в основному, здійснюють за допомогою тестових завдань, а як міру засвоєння використовують коефіцієнт засвоєння. У запропонованих Міністерством освіти і науки України критеріях оцінювання навчальних досягнень у системі загальної середньої освіти [6], якими керуються викладачі, визначені лише якісні критерії. Це утруднює оцінювання в інформаційних системах навчання та становить перешкоду при створенні студентами автоматизованих контролюючих систем.

По-п'яте, особистість майбутнього вчителя інформатики формується під впливом професійно-спрямованої діяльності викладача [7]. Організуючи контрольну-оцінювальну діяльність, викладач на своєму прикладі формує оціночний компонент у студентів. Недосконалість технології оцінювання через її орієнтування на "середнього" студента і колективні форми навчальної діяльності не дозволяє майбутнім учителям набути досвіду використання різних підходів до контролю, які враховують індивідуальні особливості учнів та педагогічні стимулюючі впливи вчителів [8].

Із урахуванням зазначених недоліків одним з напрямів підвищення ефективності формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів є використання засобів інформаційних технологій, а саме створення автоматизованої системи навчання з відповідною теоретичною та практичною базою, з моделюванням та аналізом реальних ситуацій контролю знань учнів (рис. 2).

Особливостями такого процесу в порівнянні з традиційною підготовкою є використання інформаційних технологій навчання, які дозволяють формувати основні компоненти професійної готовності майбутніх учителів до оцінювання навчальних досягнень учнів на основі моделювання реальних ситуацій контролю.

Однією із задач майбутнього вчителя інформатики є впровадження в процес навчання в школі сучасних інформаційних технологій [9]. Як зазначено в роботі [5], використання нових інформаційних технологій при контролі знань дає змогу без суттєвих затрат часу мати повну картину навчання учня, помічати проблеми, що виникають у нього, і вчасно вносити корективи до навчальної діяльності.

Із позиції педагогіки до оцінки ставляться суперечливі вимоги: з одного боку – об'єктивність, з другого боку – використання оцінки як засобу педагогічного (стимулюючого) впливу на учнів. Тому надзвичайно важливою стає підготовка вчителів до оцінювання навчальних досягнень на основі принципів гуманізму з урахуванням індивідуальних особливостей учня. Проте гуманізація контролю знань учнів, незважаючи на її важливість, залишається однією з недостатньо досліджених проблем. Використання інформаційних технологій навчання дозволяє усунути суб'єктивність у контролі знань, уникнути таких факторів, що впливають на оцінку учня, як ефект контрасту та послідовність оцінювання, темп мовлення, зовнішнє оформлення роботи [10].

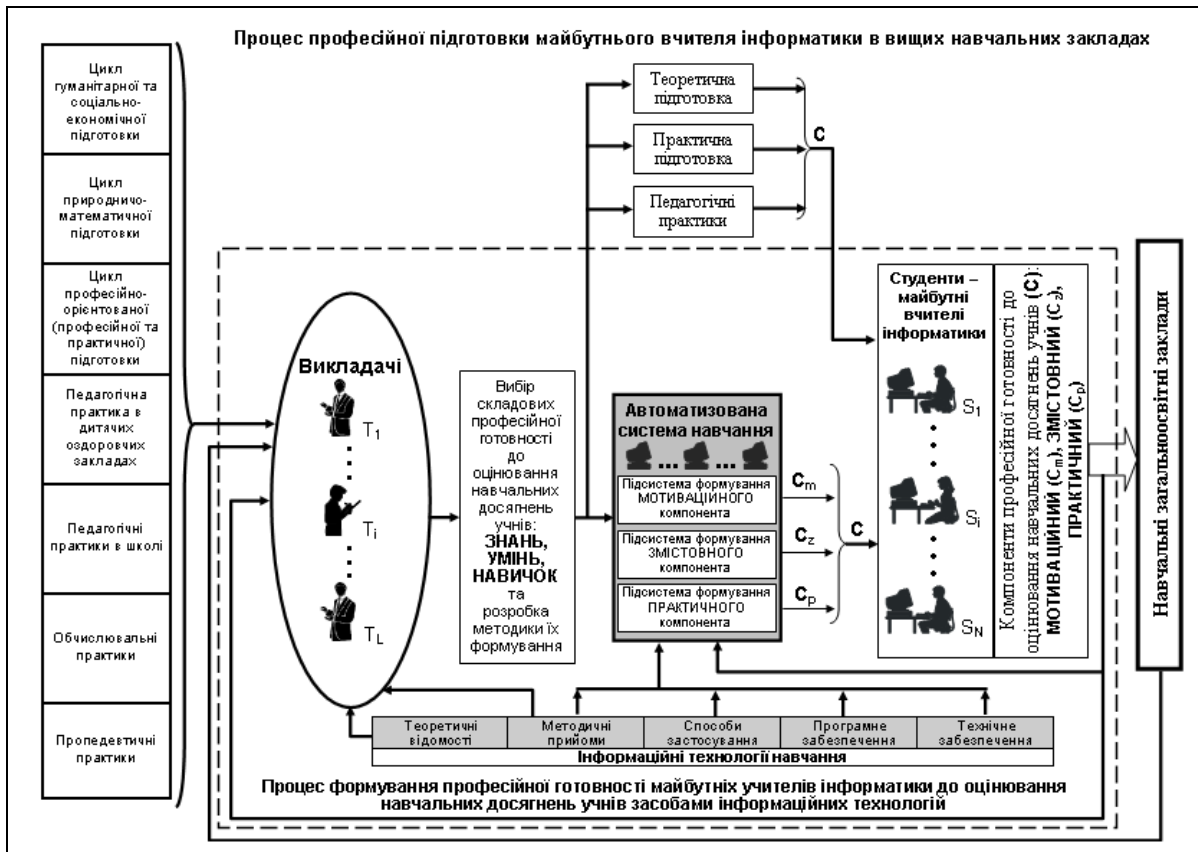


Рис. 2. Процес формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів засобами інформаційних технологій

Оцінювальна діяльність учителя представляє собою взаємопов'язані процеси, на які впливають різні особистісні та ситуативні фактори. Одним із таких факторів є індивідуальні особливості (параметри) вчителя, які значно впливають на оцінку учня і які не можна не враховувати при контролі знань. Отже, у процесі підготовки майбутнього вчителя до оцінювання навчальних досягнень учнів необхідно ознайомити його з різними підходами до контролю та навчити використовувати їх для вироблення контекстного коректуючого педагогічного впливу [8]. Це потребує розробки алгоритмів, які б могли враховувати індивідуальні особливості учнів та педагогічні стимулюючі впливи вчителів.

Таким чином, протиріччя між визнанням значимості оцінювання навчальних досягнень учнів у структурі професійної діяльності вчителя та недостатнім рівнем (стихийністю) формування професійної готовності до оцінювання в процесі навчання майбутніх вчителів, суттєвими змінами в змісті та підходах до оцінювання в умовах гуманізації та інформатизації навчального процесу, а також недостатнім рівнем наукового й методичного дослідження цих питань дозволяє констатувати наявність ряду проблем і робить актуальним проведення досліджень у цьому напрямку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аспекти професійної готовності до педагогічної праці розглядали у своїх роботах К.М.Дурай-Новакова, Л.В.Кондрашова, В.А.Сластьонін, О.В.Хрущ-Ріпська. Проблеми формування професійно-педагогічної

культури педагога досліджувалися в роботах Ш.О.Амонашвілі, В.А.Кан-Калика, Н.В.Кузьміної, О.П.Рудницької. Наукові уявлення про особистість учителя та педагогічну діяльність викладено в роботах Г.О.Балла, Н.В.Кузьміної, Ю.М.Кулюткіна, С.Корчинські. Змісту педагогічної освіти приділяли увагу М.Б.Євтух, І.А.Зязюн, І.П.Підласий.

Проте, проблеми професійної підготовки майбутніх учителів інформатики залишаються недостатньо дослідженими. Існуючі дослідження [5, 9, 11-14] висвітлюють методичні аспекти професійної підготовки вчителів інформатики і присвячені в основному аналізу концепцій шкільного курсу інформатики. Разом із тим, на сьогодні майже відсутні дослідження, які б розглядали підготовку майбутнього вчителя інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів в умовах інформатизації та гуманізації навчального процесу, механізми та умови становлення й розвитку компонентів професійної готовності до оцінювальної діяльності в процесі підготовки спеціалістів.

Постановка завдання. Мета роботи полягає у виявленні стану дослідження проблеми формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів. Тому необхідно розглянути існуючі підходи до навчання й дослідити напрями підготовки майбутніх учителів. Це доцільно зробити на основі аналізу дисертаційних досліджень, пов'язаних із проблемами підготовки майбутніх учителів, тому що зазначені роботи найбільш повно та глибоко відображають стан проблеми. Відповідно до поставленої мети розроблено методику теоретичного аналізу дисертаційних досліджень, яка включає такі етапи: 1) вибір та обґрунтування часового періоду дисертаційних досліджень; 2) вибір та аналіз робіт з проблем підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності; 3) вибір та аналіз робіт з проблем підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності; 4) графічне представлення результатів проведеного аналізу.

Аналіз дисертаційних робіт доцільно проводити в період починаючи з 1970 року. В цей час у вітчизняній науці активно вивчалися теоретичні основи програмованого навчання, призначення якого полягає в підвищенні ефективності керування процесом навчання та впровадженні технічних засобів навчання.

Виклад основного матеріалу. У результаті аналізу дисертаційних робіт із напрямку "Педагогічні науки" було виділено 291 робота в аспекті підготовки майбутніх учителів.

Аналіз вибраних робіт дозволяє виділити ряд предметних галузей та напрямів дослідження з проблем підготовки майбутніх учителів, які представлено в табл.

Вибір відображених у табл. 1 предметних галузей та напрямів дослідження ґрунтується на виділенні аспектів підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності, зокрема майбутніх учителів інформатики, дослідженні проблем контролю та оцінювання, застосуванні інформаційних технологій в навчальному процесі.

Результати аналізу дисертаційних робіт представлено в графічному вигляді (рис. 3).

Аналіз дисертаційних робіт показав, що найбільша увага дослідників приділялася проблемам професійно-методичної підготовки майбутніх учителів, формування вмінь та навичок, підготовки майбутніх вчителів до конкретного виду діяльності (крім оціночної діяльності) – 46% дисертаційних досліджень, 9% становлять дослідження присвячені підготовці майбутніх учителів інформатики.

Проблемам контролю, самоконтролю та оцінювання, використанню тестового або комп'ютерного контролю в навчальному процесі присвячено 21% робіт, але дослідження присвячені контролю знань з інформатики становлять лише 1% дисертацій.

Предметні області дослідження з проблем підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності

| Ідентифікатор предметної області, Ір | Предметні області дослідження | Кількість досліджень, Кг | |
|--------------------------------------|---|--------------------------|------------------------------|
| | | взагалі майбутні вчителі | майбутні вчителі інформатики |
| 1 | Професійно-методична підготовка майбутніх учителів, формування готовності до конкретного виду діяльності (крім оціночної), вмінь, навичок, цінностей, компонентів професійної діяльності. | 135 | 26 |
| 2 | Формування культури майбутнього вчителя (екологічної, педагогічної, професійної, інформаційної, музичної, дидактичної, технологічної, світоглядна тощо). | 32 | 2 |
| 3 | Підготовка майбутніх учителів до оцінювання навчальних досягнень учнів. | 5 | 0 |
| 4 | Проблеми контролю, самоконтролю та оцінювання, використання тестового або комп'ютерного контролю в навчальному процесі. | 62 | 2 |
| 5 | Підготовка вчителів до використання інформаційних технологій в навчальному процесі. | 51 | 6 |
| 6 | Використання інформаційних технологій для формування професійних навичок у майбутніх учителів. | 6 | 1 |

Дослідження з підготовки вчителя до використання інформаційних технологій в навчальному процесі для викладання різних навчальних дисциплін; формування знань, вмінь та навичок учнів; розвитку пізнавальної активності та творчих здібностей; підготовки учнів до конкретного виду діяльності; активізації, організації та управління навчально-пізнавальною діяльністю складають 18%, серед яких роботам з підготовки вчителя інформатики присвячено 2%.

Формуванню культури майбутнього вчителя приділялося 11% дисертаційних досліджень, в 1% робіт розглянуто питання формування інформаційної культури на уроках інформатики.

Зокрема, проведений аналіз виявив найменш дослідженні предметні області. Так, проблемам застосування інформаційних технологій для формування професійних навичок у майбутніх учителів приділено 2% досліджень, 0,3% таких досліджень стосується підготовки майбутніх учителів інформатики.

Формуванню професійної готовності майбутніх учителів до оцінювання навчальних досягнень учнів присвячено 2% дисертаційних досліджень. Однак, в результаті аналізу не виявлено дисертаційних робіт з формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів. Отже, на основі проведеного

аналізу показано актуальність проблеми формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів загальноосвітніх шкіл.

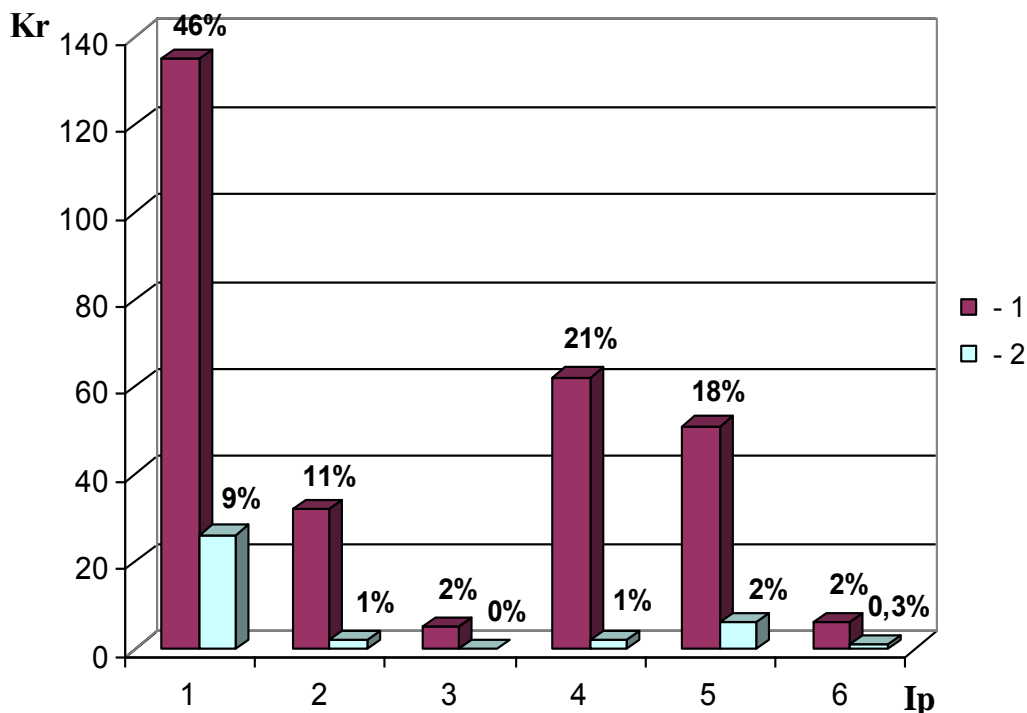


Рис. 3. Розподілення дисертаційних робіт за предметними областями дослідження, де Kr – кількість дисертаційних робіт, Ip – ідентифікатор предметної області, 1 – взагалі майбутні вчителі, 2 – майбутні вчителі інформатики

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, враховуючи існуючі підходи в системі педагогічної освіти з підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності, можна зробити такі висновки.

1. На основі аналізу дисертаційних робіт виділено такі предметні області дослідження з проблем підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності: професійно-методична підготовка майбутніх учителів, формування готовності до конкретного виду діяльності (крім оціночної), вмінь, навичок, цінностей, компонентів професійної діяльності; формування культури майбутнього вчителя; підготовка майбутніх учителів до оцінювання навчальних досягнень учнів; проблеми контролю, самоконтролю та оцінювання, використання тестового або комп'ютерного контролю в навчальному процесі; підготовка вчителів до використання інформаційних технологій в навчальному процесі; використання інформаційних технологій для формування професійних навичок у майбутніх учителів.

2. Показано, що значна увага дослідників приділяється питанням підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності, що становить 47% від розглянутої кількості робіт.

3. Установлено, що формуванню професійної готовності майбутніх учителів до оцінювання навчальних досягнень учнів приділяється недостатня увага (2%), проблеми

застосування інформаційних технологій для формування професійних навичок майбутніх учителів також недостатньо дослідженні (2%).

4. З'ясовано, що увага дослідників стосовно підготовки майбутніх учителів інформатики зосереджена на професійно-методичній підготовці (9%).

5. У результаті аналізу не виявлено робіт із формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів, що доводить актуальність та перспективність цього дослідження.

6. Перспективи подальших досліджень можна представити логічною схемою (рис. 4), яка ґрунтується на повному циклі дослідження: постановка завдання – розробка методів та технологій – впровадження – експеримент – рекомендації.

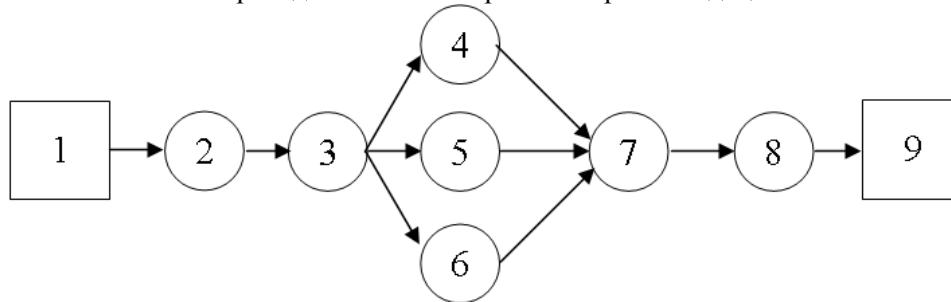


Рис. 4. Логічна схема вирішення проблеми формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів: 1 – постановка завдання дослідження; 2 – вибір складових професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів та розробка методики їх формування; 3 – розробка автоматизованої системи навчання з формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів; 4 – вибір та розробка навчального матеріалу з формування мотиваційного компоненту професійної готовності; 5 – вибір та розробка навчального матеріалу з формування змістовного компоненту професійної готовності; 6 – вибір та розробка навчального матеріалу з формування практичного компоненту професійної готовності; 7 – впровадження автоматизованої системи навчання з формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів у навчальний процес; 8 – експериментальна перевірка ефективності інновацій; 9 – розробка рекомендацій.

Література

1. Державна національна програма "Освіта" (України XXI століття). – К.: Райдуга, 1994. – 61 с.
2. Основні напрями досліджень з педагогіки і психології в Україні. – К.: Академія педагогічних наук України, 2002. – 47 с.
3. Калаур С.М. Підготовка майбутніх учителів до оцінювання навчальних досягнень школярів з предметів природничого циклу: Дис... канд. пед. наук: 13.00.04. – Тернопіль, 2004. – 259 с.
4. Красовицький М. Деякі аспекти педагогічної підготовки вчителів США // Рідна школа. – 2001. – №5. – С. 72–76.
5. Ухань П.С. Контроль знань, вмінь і навичок учнів на уроках інформатики: Дис... канд. пед. наук: 13.00.02. – К., 2001. – 196 с.

6. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // "Освіта України". – № 6. – 7 лютого 2001 р.
7. Бляшевська А.В. Формування професійних навичок оціночної діяльності у студентів ВУЗУ: Дис... канд. пед. наук: 13.00.01. – Луцьк, 1996. – 182 с.
8. Меняйленко О. С. Про один підхід до класифікації педагогічних впливів в адаптивних навчальних системах // Збірник праць четвертого науково-методичного семінару "Інформаційні технології в навчальному процесі". – Одеса: ЮДПУ ім. К.Д.Ушинського, 2003. – С. 55–57.
9. Морзе Н. В. Система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах: Дис... докт. пед. наук: 13.00.02. – К., 2003. – 593 с.
10. Ингекамп К. Педагогическая диагностика: Пер. с нем. – М: Педагогика, 1991. – 240 с.
11. Жалдак М. І., Морзе Н. В., Науменко Г. Г., Мостіпан О. І. Програма курсу з основи інформатики для загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: Шкільний світ, 2001. – 63 с.
12. Добудько Т. В. Формирование профессиональной компетентности учителя информатики в условиях информатизации образования. – Автореф.дисс... докт. пед. наук. – СПб., 1999. – 36 с.
13. Кузнецов А. А., Кариев С. Основные направления совершенствования методической подготовки учителя информатики в педагогических ВУЗах //Информатика и образование. – 1997. – № 6. – С.13–20.
14. Лапчик М. П. Структура и методическая система подготовки кадров информатизации школы в педагогических вузах. Дисс. в виде науч. докл. на соиск. учен. степ. д-ра. пед. наук. – М., 1999. – 36 с.

Кутепова Л.М.

Стан дослідження проблеми формування професійної готовності майбутніх вчителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів

Стаття присвячена актуальним проблемам формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів. У статті проведено аналіз досліджень за обраним напрямком. На основі проведеного аналізу дисертаційних робіт доведено актуальність поставленої проблеми та сформульовано напрямки і перспективи подальшого дослідження.

Кутепова Л.М.

Состояние исследования проблемы формирования профессиональной готовности будущих учителей информатики к оцениванию учебных достижений учащихся

Статья посвящена актуальным проблемам формирования профессиональной готовности будущих учителей информатики к оцениванию учебных достижений учащихся. В статье проведен анализ исследований по избранному направлению. На основе проведенного анализа диссертационных работ показана актуальность поставленной проблемы и сформулированы направления и перспективы дальнейшего исследования.

L. Kuteпова

State of investigating Professional Readiness of Future Computer Science Teachers for Evaluation of Pupils' Educational Achievements

The article deals with the problems of forming the professional readiness of future computer teachers for evaluation of pupils' educational achievements. The analysis is made of investigations in the abovementioned direction. The analysis of the dissertation papers shows the urgency of the problem, and directions and prospects of further research have been formulated.

Стаття надійшла до редакції 05.12.2007р.