

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені М.П. ДРАГОМАНОВА

**УМРИК Марія Анатоліївна**

УДК 373.545

**ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ  
УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО  
НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

13.00.02 — теорія та методика навчання (інформатика)

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук

Київ — 2009

**Дисертацією є рукопис.**

Роботу виконано в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Міністерство освіти і науки України.

**Науковий керівник:** кандидат фізико-математичних наук, професор

**Рамський Юрій Савіянович,**  
Національний педагогічний університет  
імені М. П. Драгоманова,  
професор кафедри інформатики.

Офіційні опоненти: доктор технічних наук, професор  
член-кореспондент АПН України  
**Биков Валерій Юхимович,**  
інститут інформативних технологій і  
засобів навчання АПН України, директор;

кандидат педагогічних наук, доцент  
**Лещук Світлана Олексіївна,**  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка, доцент  
кафедри інформатики і методики її викладання.

Захист відбудеться 24 березня о 14. 00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.03 в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова (01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9).

Автореферат розіслано 16 лютого 2009 р.

**Вчений секретар**  
спеціалізованої вченої ради

**В.О.Швець**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Зміни, які відбуваються у всьому світі і мають загальноцивілізаційний характер, вимагають широкої інтелектуалізації суспільства в цілому і підняття освітнього рівня кожної окремої людини. Темп розвитку суспільства постійно прискорюється, змінюються і вдосконалюються засоби та методи діяльності і тому, щоб бути компетентною, сучасній людині зовсім не достатньо здобути ґрунтовну освіту в певній галузі. Важливо навчити молоду людину самостійно мислити, працювати, перенавчатися і перекваліфіковуватися, використовуючи при цьому всі можливі новітні технології навчання. Сучасну молоду людину необхідно виховати з вкрай важливою здатністю до самоосвіти, самопізнання, самовдосконалення, навчання впродовж всього життя.

З огляду на ці міркування беззаперечно стверджуємо, що майбутній вчитель за роки свого навчання у вищому навчальному закладі повинен отримати навички самостійного здобуття знань і розуміння того, що необхідно постійно самостійно підвищувати свій освітній рівень.

Дослідженню різних аспектів процесу самостійної роботи присвятили свої роботи не тільки вчені-педагоги минулого, такі як Платон, Арістотель, А.Я. Коменський, М.Монтень, І.Г. Песталоцці, Ж.Ж. Руссо, К.Д. Ушинський, а й багато сучасних авторів, - А.М.Алексюк, А.А.Аюрзанайн, Ю.К.Бабанський, А.В. Баранніков, В.П. Безпалько, В.І. Бондар, В.Л. Вертегел, Г.І. Волков, С.М. Дяченко, Б.П. Єсіпов, О.В. Заїка, Л.І. Заякіна, П.І. Підкасистий, Н.Г. Калашник, Л.А.Кандибович, В.А. Козаков, І.Я.Лернер, А.С. Линда, П.М. Маланюк, В.Д. Мороз, О.Г.Мороз, Р.А.Низамов, В.О. Слатьонін, О.М. Спирін, Н.Ф. Тализіна, А.В.Усова та ін.

Проведений аналіз наукової літератури засвідчив, що на сьогоднішній день існує декілька підходів щодо місця і ролі самостійної роботи в навчальному процесі. В основному фахівці тлумачать поняття „самостійної роботи” як: форму організації навчального процесу (О.Г.Мороз, С.М. Дяченко, Л.А.Кандибович); метод навчання (Ю.К.Бабанський, І.Я.Лернер, А.В.Усова); засіб навчання (П.І.Підкасистий); специфічний вид навчально-пізнавальної діяльності (Р.А.Низамов).

Ряд педагогів (П.І.Підкасистий, З.Н.Курляд, Р.І.Хмелюк, А.В.Семенова, А.М.Алексюк, Г.С.Костюк, А.А.Аюрзанайн та ін.) високо оцінюючи роль самостійної роботи в процесі навчання, вказують, що вона виступає чи не єдиним способом виховання самостійності у набутті знань.

Аналіз проблеми, що вивчається показав, що сучасний стан організації самостійної роботи студентів у вищих закладах освіти не створює в повній мірі умови для формування у студентів якостей самостійності, здатності до самоосвіти, самопізнання, навчання впродовж всього життя. В недостатній мірі

використовуються засоби сучасних інформаційних технологій, зокрема дистанційного навчання, нові методики організації навчального процесу студентів.

Дистанційне навчання є порівняно нове явище в Україні, його досліджували вітчизняні і зарубіжні науковці: А.А. Андрєєв, С.І. Архангельський, А.А.Аханян, В.Ю. Биков, В.М. Вимятнін, І.М. Богданова, О.І. Гороховський, Р.С. Гуревич, В.П. Демкин, Т.М. Десятов, З.О.Джаліашвілі, Н.В. Жевакіна, Е.А. Жигаліна, Г.О. Козлакова, В. Н. Кухаренко, Н.В. Морзе, В.Ф. Нявро, В.В. Олійник, Є.С. Полат, О.В. Рибалко, С.О.Сисоєва, Сиротинко, Є.М. Смирнова-Трибульська, В.І.Солдаткін Н.Г., П.В. Стефаненко, М.М. Сказіна, Ю.К. Чабанський, J.Bartram, S. Catherine, M. Cornelia, N.Hara, B. Lockee, A. Mishra, M. Moore, F. Saba, M.Soby та ін.

Беручи до уваги фінансові, організаційні й психологічні моменти, пов'язані з впровадженням дистанційного навчання в освітній процес України, мова в найближчій перспективі може йти переважно про органічно змішане традиційне й дистанційне навчання, в якому гармонійно поєднанні усі переваги першого та другого. Саме про таке, «змішане», навчання йде мова у даному дослідженні, де засоби дистанційного навчання використовуються для організації саме самостійної роботи студентів стаціонарної форми навчання.

Отже, підсумовуючи вищесказане, приходимо до розуміння наявності протиріччя між:

- потребою сучасного суспільства у висококваліфікованих фахівцях з високим рівнем самостійності і недостатньою готовністю шкіл та вищих навчальних закладів в їх підготовці;

- необхідністю забезпечення безперервної освіти педагогічних працівників, створення умов для самоорганізації, самоосвіти, самовдосконалення, самовираження вчителя, озброєння його новітніми Інтернет-технологіями, які дають змогу підвищити їх професіоналізм, освітній і загальнокультурний рівень і сучасним станом підготовки майбутніх учителів у вищих педагогічних навчальних закладах;

- необхідністю розробки і впровадження нових схем організації самостійної роботи майбутніх учителів у вищих педагогічних навчальних закладах, базою яких слугуватимуть традиційні, класичні, випробувані часом прийоми, методи, засоби тощо організації навчального процесу і широким використанням застарілих, неефективних схем організації самостійної роботи.

Таким чином підвищена актуальність, теоретична і практична значимість визначили **тему дисертаційного дослідження**: „Організація самостійної роботи майбутніх учителів інформатики в умовах дистанційного навчання інформатичних дисциплін”.

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

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри інформатики Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (державна реєстрація №0105U000448). Тему дисертації затверджено Вченою Радою НПУ імені М. П. Драгоманова (протокол № 10 від 23 червня 2005 р.) та узгоджено Радою з координації наукових досліджень у галузі педагогіки і психології при АПН України (протокол №1 від 31 січня 2006 р.).

**Мета дослідження** полягає в теоретичному обґрунтуванні ефективності використання засобів дистанційного навчання для організації самостійної роботи майбутніх учителів інформатики та розробці відповідної методики; на основі розроблених теоретичних положень розробити і впровадити в навчальний процес вищих педагогічних навчальних закладів дистанційний курс, розрахований на доповнення діючих програм дисциплін інформатичного циклу та для дистанційної підтримки діяльності студентів під час проведення педагогічної практики та з'ясувати його ефективність і доцільність.

В основу дослідження покладено **гіпотезу** про те, що методично обґрунтована організація самостійної роботи студентів стаціонарної форми навчання - майбутніх учителів інформатики, в процесі вивчення дисциплін інформатичного циклу, яка здійснюється в умовах змішаного традиційного і дистанційного навчання, дасть змогу покращити їх професійну підготовку, сформувати навички до самоосвіти, самопізнання, самовдосконалення і навчання впродовж всього життя.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати психолого-педагогічну і методичну літературу з організації самостійної роботи студентів, вивчити дидактичні можливості використання традиційної методики організації самостійної роботи студентів вищих педагогічних навчальних закладів при вивченні дисциплін інформатичного циклу.

2. Проаналізувати сучасний стан проблеми використання засобів дистанційного навчання для організації самостійної роботи студентів в процесі вивчення дисциплін інформатичного циклу та з'ясувати можливість її вдосконалення.

3. Визначити психолого-педагогічні умови, які стосуються організації і проведення самостійної роботи в процесі вивчення дисциплін інформатичного циклу, використовуючи засоби дистанційного навчання.

4. Розробити методику організації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики, використовуючи засоби дистанційного навчання, в процесі вивчення дисциплін інформатичного циклу.

5. Експериментально перевірити розроблену методику на педагогічну доцільність і ефективність використання засобів дистанційного навчання для організації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики в процесі вивчення дисциплін інформатичного циклу.

**Об'єкт дослідження** – процес навчання дисциплін інформатичного циклу майбутніх вчителів інформатики у вищому педагогічному навчальному закладі.

**Предмет дослідження** – методика організації самостійної роботи майбутніх учителів інформатики в процесі вивчення дисциплін інформатичного циклу на основі використання засобів дистанційного навчання.

Для розв'язання поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження**: системний аналіз наукової психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури з проблеми дослідження; аналіз програм, навчальних посібників і методичних рекомендацій, технічної літератури, існуючих програмних засобів для дистанційного навчання; діагностичні (психолого-діагностичне анкетування, бесіди з викладачами і студентами); обсерваційні (спостереження за навчальним процесом у вищих педагогічних навчальних закладах); експериментальні (констатуючий, пошуковий, формуючий експерименти) з метою апробації запропонованої методики та експериментального впровадження в практику вищих педагогічних навчальних закладів основних положень дослідження; обробка педагогічного експерименту методами математичної статистики (підтвердження ефективності експериментальної методики).

**Методологічною основою** дослідження є Закон України „Про освіту”, Державна національна програма „Освіта” (Україна XXI століття), Закон України “Про Концепцію Національної програми інформатизації”, Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Програми розвитку системи дистанційного навчання на 2004–2006 роки”, Державні стандарти вищої освіти, нормативні документи Міністерства освіти та науки України; положення теорії пізнання про взаємозв'язок теорії та практики, про пізнання як активну перетворювальну діяльність людини; ідеї особистісноорієнтованого навчання і компетентнісного підходу; теорія діяльнісного та поетапного підходу до формування прийомів розумової діяльності; праці з методології та теорії інформатизації.

**Наукова новизна дослідження** полягає в теоретичному та експериментальному обґрунтуванні методики організації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики в умовах змішаного традиційного і дистанційного навчання. Обґрунтовано ефективність використання засобів дистанційного навчання для інтенсифікації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики при проведенні педагогічної практики студентів.

**Теоретичне значення дослідження** полягає в тому, що визначено та обґрунтовано психолого-педагогічні умови організації самостійної роботи в умовах змішаного традиційного і дистанційного навчання, які забезпечують ефективну самостійну навчально-пізнавальну діяльність студентів та розвиток професійних якостей майбутніх вчителів інформатики. Обґрунтовано ефективність використання засобів дистанційного навчання для інтенсифікації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики при вивченні дисциплін інформатичного циклу.

**Практичне значення дослідження** характеризується такими результатами:

- розроблено методику організації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики в умовах змішаного традиційного і дистанційного навчання (уточнено зміст, створено засоби, форми навчання);

- розроблено методику організації педагогічної практики майбутніх вчителів інформатики в умовах змішаного дистанційного та традиційного навчання (уточнено зміст, створено засоби навчання);

- розроблено і впроваджено в навчальний процес дистанційний курс «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики», реалізований на базі інформаційно-навчального середовища «Веб клас ХІІІ», Moodle, Агапа. Наповнення дистанційного курсу «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики» складає матеріал з дисциплін інформатичного циклу та матеріал з теми «Теорія та практика дистанційного навчання».

**Особистий внесок здобувача** полягає в уточненні поняття „дистанційне навчання”; „самостійна робота в умовах дистанційного навчання”; розробці методики організації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики в умовах змішаного дистанційного і традиційного навчання; розробці дистанційного курсу «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики», використання якого дозволяє здійснювати інтенсифікацію самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики при вивченні дисциплін інформатичного циклу та поглиблювати знання, вміння, досвід роботи в системі дистанційного навчання, а також сформувати і розвинути таку рису особистості у майбутніх учителів як самостійність.

**Обґрунтованість і вірогідність** отриманих в ході дослідження результатів забезпечується методологічними основами дослідження, відповідністю основних положень дисертації результатам психолого-педагогічних і дидактичних досліджень, аналізом значного обсягу теоретичного та емпіричного матеріалу, відповідністю методів дослідження його меті і завданням, впровадженням результатів дослідження в педагогічну практику, результатами педагогічного експерименту.

**Апробація результатів дослідження здійснювалася протягом 2004-2007 рр.** Питання дисертаційного дослідження доповідались на

*конференціях:* Міжнародна науково-методична конференція „Евристичне навчання математики” – Донецьк, 15-17 листопада 2005 р.; II Всеукраїнська науково-практична конференція „Комп’ютерна підтримка навчальних дисциплін у середній і вищій школі” – Луганськ, 8-9 грудня 2005 р.; Всеукраїнська науково-практична конференція „Молодь, освіта, наука, культура і національна самосвідомість” – Київ, 12-13 травня 2005 р.;

Міжнародна конференція пам’яті проф. І.І.Мархеля „Нові інформаційні технології в навчальних закладах України” – Одеса, 21-26 червня 2005 р.; Всеукраїнська науково-практична конференція „Професіоналізм педагога у контексті Європейського вибору України” – Ялта, 25-28 вересня 2006 р.; науково-практична конференція „Професійно-педагогічна підготовка та особливості виховання майбутніх фахівців в умовах Європейського освітнього простору” – Чернівці, 9-10 листопада 2006 р.; Всеукраїнська науково-практична конференція „Методологічні та методичні основи активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення математичних дисциплін” – Ялта, 8-10 листопада 2007 р.; Всеукраїнська науково-практична конференція „Математика, економіка, інформатика: актуальні проблеми та методика викладання” – Кіровоград, 19-21 квітня 2007 р.; Всеукраїнська науково-практична конференція „Молодь, освіта, наука, культура і національна самосвідомість” – Київ, 16-18 травня 2007 р.; Міжнародна науково-практична конференція „Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі” – Кривий Ріг, 17-18 квітня 2008 р.; Міжнародна науково-практична конференція „Інформаційно-комунікаційні технології навчання” – Умань, 3-5 червня 2008 р.

*семінарах,* які за участю автора дослідження проводились: 13 квітня 2007 року науково-практичний семінар «Впровадження технологій дистанційного навчання в практику вищих навчальних закладів» (КНЕУ ім. Вадима Гетьмана); 20 вересня науковий семінар з впровадження технологій дистанційного навчання в Інтранет мережі кафедри інформатики та прикладної математики Криворізького державного педагогічного університету; 16 листопада 2007 року науково-практичний семінар «Впровадження технологій дистанційного навчання в практику вищих навчальних закладів» (КНЕУ ім. Вадима Гетьмана); 14 квітня 2008 р. „Організація самостійної роботи майбутніх учителів інформатики в умовах дистанційного навчання інформатичних дисциплін” (НПУ ім. М. П. Драгоманова);

Результати дослідження впроваджено в навчальний процес Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Криворізького державного педагогічного університету, Криворізького



технічного університету, Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Також апробація розробленої методики організації самостійної роботи майбутніх учителів інформатики в умовах дистанційного навчання інформатичних дисциплін здійснювалася в Авторизованому навчальному центрі «Агапа».

**Публікації.** Результати дисертаційного дослідження опубліковано в 16 роботах. Серед них – 8 у фахових збірниках наукових праць, 8 – в збірниках матеріалів і тез конференцій.

**Структура роботи.** Робота складається з вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел (183 найменування обсягом 19 сторінок) та додатків (9 додатків обсягом 13 сторінок). Основний зміст дисертації викладено на 160 сторінках та містить 17 таблиць та 20 малюнків. Повний обсяг дисертації становить 192 сторінки.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність обраної теми, визначено об'єкт, предмет, мету, гіпотезу, завдання дослідження, розкрито наукову новизну, теоретичну та практичну значущість роботи, охарактеризовано впровадження і апробацію результатів дослідження.

У **першому розділі** „Теоретичні основи організації самостійної роботи майбутніх учителів інформатики в умовах дистанційного навчання” проаналізовано стан дослідження проблеми у психолого-педагогічній і науково-методичній літературі; розглянуто психолого-педагогічні аспекти організації самостійної роботи; досліджено підходи до розкриття її змісту, ознак, місця і ролі самостійної роботи в навчальному процесі; проведено аналіз стану дослідження проблеми організації самостійної роботи в умовах дистанційного навчання.

В сучасних умовах важливим для вчителя інформатики є нові функції, пов'язані зі зміною освітньої парадигми, в якій учень (студент) розглядається як самостійно критично мислячий суб'єкт своєї праці, а не об'єкт навчання. А також нові функції пов'язані щодо використання сучасних технологій навчання, зокрема дистанційного навчання, які істотно змінюють засоби і способи реалізації навчального процесу, його організаційно-управлінський аспект. Тільки така модернізація педагогічної освіти забезпечить формування професійного компетентного вчителя, здатного розв'язувати поставлені суспільством завдання, формувати всебічно розвинену особистість.

В дослідженні дотримуємося погляду, що самостійна робота студента – це одна з форм навчально-пізнавальної активності, діяльності студента, цілями якої виступають: - засвоєння студентами змісту освіти (знання, навички,

уміння, досвід діяльності, прийоми, алгоритми і т.ін.); - формування рис самостійності і як результату навичок самоосвіти.

Навчання створює базу для самоосвіти, самоосвіта, в свою чергу, створює умови для формування потреби в нових знаннях, задаючи нову мету для навчання. Самостійна робота в процесі навчання складає перехідну ланку між навчанням і самоосвітою. Таким чином, через ланки навчання, самостійну роботу, самоосвіту - створюється освітнє середовище неперервної освіти вчителя, необхідної йому в сучасному суспільстві, базованому на знаннях, впродовж всього його життя.

Разом з тим самостійна робота може виступати й засобом і методом в певних навчальних ситуаціях, залежно від цілі.

В дисертаційному дослідженні самостійна робота виступає не тільки як об'єкт вивчення, а й як метод, засіб досягнення навчальної цілі.

Поки не існує загальноприйнятої і всеохоплюючої класифікації самостійної роботи. В дослідженні вважаємо основним критерієм в здійсненні класифікації самостійної роботи дидактичну ціль, відповідно до якої в роботі було здійснено класифікацію.

Застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій дає змогу значно покращити ефективність самостійної роботи майбутніх учителів інформатики. Використання новітніх технологій навчання (дистанційного навчання) істотно змінює засоби реалізації самостійної діяльності майбутніх учителів інформатики і їх організаційно-управляючий аспект.

Під дистанційним навчанням будемо розуміти самостійну діяльність того, хто навчається, яка реалізується в специфічній педагогічній системі, при якій той, хто навчає і той, хто навчається відокремлені у просторі і часі і можуть взаємодіяти між собою. Під педагогічною системою дистанційного навчання ми розуміємо систему за А.А.Андрєєвим, в основу якої покладено 12 елементів: ціль дистанційного навчання; зміст дистанційного навчання; ті, що навчаються; ті, що навчають; методи дистанційного навчання; засоби дистанційного навчання; форми дистанційного навчання; навчально-матеріальна підсистема; фінансово-економічна підсистема; нормативно-правова підсистема; ідентифікаційно-контролююча підсистема; маркетингова підсистема.

Наведемо переваги організації самостійної роботи в умовах дистанційного навчання порівняно з традиційним навчанням: самостійну роботу в умовах дистанційного навчання можна краще контролювати; при самостійній роботі в умовах дистанційного навчання можна забезпечити ефективний зворотній зв'язок; в умовах дистанційного навчання відбувається активніша взаємодія між студентами і викладачем, студентами і студентами – регулярні консультації, тестування, форуми, чати тощо; дистанційне навчання

відкриває можливість індивідуального підходу до кожного учня – викладач має змогу здійснювати адаптацію й розробку завдань, відповідно до індивідуальних потреб учнів; в умовах дистанційного навчання є змога забезпечити колективну форму самостійної роботи, при якій створюються так звані групи взаємної підтримки навчально-пізнавальної діяльності студентів (більш підготовленні студенти навчають, допомагають менш підготовленим); створення атмосфери навчального суперництва; в умовах дистанційного навчання усі необхідні матеріали для самостійного навчання (лекційний матеріал, підручники, посилання на корисні ресурси, зокрема ресурси Інтернет, консультації фахівців тощо) студент має безпосередньо в особистому розпорядженні, таким чином створюється так звана особиста «база знань» кожного студента, що містить текстовий та графічний, статичний і динамічний матеріал, що постійно поповнюється і є доступним для інших студентів.

Ефективно організована самостійна робота майбутніх учителів інформатики в умовах дистанційного навчання може вирішити проблему постійного вдосконалення професійної компетентності педагога, як професіонала, створити умови самоорганізації, самоосвіти, самовдосконалення, самовираження вчителя.

У **другому розділі** “Організація самостійної роботи майбутніх учителів інформатики в умовах дистанційного навчання інформатичних дисциплін” визначено можливості використання навчально-інформаційного середовища для організації самостійної роботи студентів стаціонарної форми навчання - майбутніх вчителів інформатики, в умовах дистанційного навчання та під час проведення навчальної педагогічної практики студентів.

Система керування самостійною роботою в умовах дистанційного навчання включає наступні етапи: планування; організація; координація; контроль. Усі ці етапи детально розглянуті у другому розділі дисертаційного дослідження.

При плануванні самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання необхідно: врахувати досвід самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів; скласти план тем, які виносяться на самостійну роботу і ознайомити студентів з ним; розчленувати увесь навчальний матеріал на навчальні одиниці - модулі; намагатися досягти однакового рівня складності усіх модулів; рівномірно поділити усі навчальні модулі по тижнях семестру; визначити дидактичні цілі, тобто прогнозовані, наперед заплановані результати навчання при вивченні кожного з модулів; скласти методичні рекомендації для студентів щодо проведення самостійної роботи в умовах дистанційного навчання; скласти графік консультацій та зустрічей з викладачами у дистанційному та очному режимах, вказати їхню періодичність і ознайомити з ними студентів.

Готовність студентів до реалізації дистанційного навчання визначається: рівнем самостійності; готовністю навчатися в умовах дистанційного навчання; базовими знаннями, вміннями, навичками.

Інформаційно-навчальне середовище (ІНС) є основною складовою організації дистанційного навчання. Воно, в процесі вивчення інформатичних дисциплін майбутніми вчителями інформатики, синхронізовано може бути використане як: - *засіб навчання*, тобто ІНС може стати інструментом, за допомогою якого можна організувати повноцінний навчальний процес вивчення дисциплін інформатичного циклу; - *об'єкт вивчення*, коли студент вивчає не тільки сам зміст дистанційного курсу, а й технологію його створення, елементи якої вивчаються в змісті дисциплін інформатичного циклу (ІНС, на основі якого створено курс, мови програмування, засоби тощо, які використовуються при створенні курсу); - *інструмент майбутньої педагогічної діяльності студентів*, який надасть можливість використовувати всі елементи дистанційного навчання в освітній професійній діяльності майбутніх вчителів інформатики; - *база знань*, яка містить такі навчальні матеріали, які доповнюють зміст програмних інформатичних дисциплін.

ІНС для підтримки дистанційного навчання повинно мати п'ять структурних компонентів : - *організаційний компонент* (містить презентацію середовища, його призначення, цілі, задачі, зміст (структура) тощо.); - *реєстраційний компонент* (здійснюється реєстрація усіх учасників навчання, яка дає право отримати власний логін (ім'я для входу в середовище) та пароль і стати повноцінним учасником навчання); - *інформаційний компонент* (містить певним чином структуровані навчальні дані); - *комунікаційний компонент*; - *контролюючий компонент*.

Як уже зазначалося, у дисертаційному дослідженні розглядається організація самостійної роботи студентів стаціонарної форми навчання - майбутніх учителів інформатики, в умовах так званого «змішаного» навчання. «Змішане» навчання – це гармонійно поєднане традиційне і дистанційне навчання. В цій моделі навчання основними джерелами знань є як викладач, так і інформаційно-навчальне середовище, яке функціонує в умовах дистанційного навчання.

З метою поглиблення знань, умінь, навичок роботи в системі дистанційного навчання, а також формування і розвитку такої якості особистості як самостійність у майбутніх учителів, доцільно вводити в класичний навчальний процес елементи дистанційного навчання, організовуючи таким чином змішане навчання.

В роботі детально проаналізовано найбільш популярні інформаційно-навчальні середовища для дистанційного навчання. На основі розробленого дистанційного курсу «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя

інформатики», який призначено для студентів 4-5 курсів, розглянуто особливості методики організації самостійної роботи майбутніх учителів інформатики з використанням інформаційно-навчальних середовищ «Web клас ХП», «Moodle», «Агапа».

В результаті організації самостійної роботи в умовах змішаного традиційного та дистанційного навчання на базі розробленого дистанційного курсу «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики» студенти: формують знання, вміння, навички з дисциплін інформатичного циклу; одержують знання про сучасні тенденції розвитку освіти ХХІ століття, Болонський процес, віртуальні університети тощо; переконуються в актуальності проблеми впровадження дистанційного навчання, в основу якого покладено використання засобів нових інформаційних технологій (і насамперед - Інтернет); довідуються про існуючі на даний момент освітні портали і інструментальні середовища для створення дистанційних курсів; знайомляться з педагогічними й методичними вимогами до розробки дистанційних курсів; формують досвід створення та використання дистанційних курсів; дізнаються про специфіку електронного подання навчального матеріалу для дистанційного навчання.

Змішане навчання доцільно використовувати не тільки при організації самостійної навчальної роботи студентів, а й при проведенні педагогічної практики майбутніх учителів, коли студент фізично не присутній в педагогічному навчальному закладі. Тоді логічно використовувати засоби, методи, прийоми дистанційного навчання для керування і контролю навчальною педагогічною практикою студентів, а також для проведення консультацій, семінарів, конференцій тощо.

Модель організації змішаного навчання при проведенні педагогічної практики майбутніх учителів інформатики містить три компонента:

1) *очний компонент*, в ході якого проводяться організаційно-настановчі заходи. Під час проведення настановчих заходів відбувається: - ознайомлення студентів із завданнями, організацією, етапами проведення практики, з нормами поведіння в шкільній установі, звітною документацією; - закріплення студентів за методистами й розподіл за шкільними установами; - орієнтування студентів в основному змісті практики, повідомлення конкретних вимог до виконання програми практики; - ознайомлення студентів з ІНС, за допомогою якого буде проводитися наступний дистанційний компонент практики; - повідомлення інструктивно-методичних вказівок, щодо роботи в ІНС під час проведення педагогічної практики студентів; - розробка індивідуальних планів роботи під час педагогічної практики в ІНС; - вхідний контроль готовності до педагогічної практики майбутніх учителів інформатики засобами ІНС.

2) *дистанційний компонент*, в ході якого проводиться керована самостійна робота студентів під час практики. Під час другого етапу відбувається: - власне сама навчальна педагогічна практика майбутніх вчителів інформатики; - керована самостійна робота студентів в ІНС в умовах дистанційного навчання; - консультації методистів зі студентами традиційними засобами і комунікаційними засобами ІНС; - обов'язкова, раз на тиждень, конференція з обміну досвідом за допомогою комунікаційних засобів ІНС; - поточний контроль проведення педагогічної практики засобами ІНС; - підготовка атестаційних матеріалів, які відсилаються методистам за допомогою засобів ІНС.

3) *очний заключний компонент*, в ході якого відбувається аналіз результатів та оцінювання педагогічної практики майбутніх вчителів інформатики. Під час третього етапу відбуваються: - вихідна діагностика результатів контролю в ІНС; - консультації методистів з студентами; - звітування студентів про проведення індивідуальних занять; - подання кожним студентом методистові кафедри наступну документацію: щоденник практики, конспекти залікових занять, психолого-педагогічну характеристику учня, конспект виховних заходів, які проводив студент, звіт за практику; - захист атестаційних матеріалів; - підсумкова конференція з педагогічної практики; - атестація студентів.

Для перевірки гіпотези дослідження та уточнення методики організації самостійної роботи в умовах змішаного традиційного та дистанційного навчання, протягом 2004-2007 років було проведено педагогічний експеримент. У його процесі розв'язувались такі завдання:

- дослідити процес організації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики у вищих педагогічних навчальних закладах, використання різноманітних засобів під час організації самостійної роботи студентів;

- дослідити можливості використання інформаційно-навчальних середовищ для проведення дистанційного навчання у вищих педагогічних навчальних закладах в процесі організації самостійної роботи студентів;

- впровадження розробленого дистанційного курсу «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики» в практику вищих педагогічних навчальних закладів, дослідження ефективності його використання;

- уточнити шляхи та методичні прийоми організації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики на основі курсу «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики»;

- перевірити ефективність запропонованої методики організації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики в умовах змішаного дистанційного і традиційного навчання.

В ході експерименту було вивчено та проаналізовано діючі підходи та методики організації самостійної роботи студентів, майбутніх вчителів інформатики; визначено об'єкт, предмет, гіпотезу і завдання дослідження, терміни проведення експерименту та контроль його результатів.

Під час **констатуючого етапу** (2004-2005 н.р.) з метою аналізу та оцінки ставлення студентів до самостійної роботи та дистанційного навчання, ступеня використання ними комп'ютера та Інтернет при виконанні різних видів самостійної роботи було проведене анкетування студентів 1-5 курсів (майбутніх вчителів інформатики) Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова та Криворізького державного педагогічного університету. Загальна кількість респондентів – 397. На основі отриманих результатів зроблено висновок, що організаційне та методичне забезпечення самостійної роботи майбутніх учителів інформатики знаходиться на недостатньому рівні.

Було зібрано дані про використання різних інформаційно-навчальних середовищ для дистанційного навчання; виокремлено характерні для них ознаки та виділено три найбільш педагогічно доцільних інформаційно-навчальних середовища («Веб клас ХІІІ», Moodle, Агапа) для організації самостійної роботи.

Під час **пошукового етапу експерименту** (2005-2006 н.р.) розроблено дистанційний курс «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики» для організації самостійної роботи студентів; дібрані навчальні матеріали; розроблена методика організації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики в умовах дистанційного навчання.

Під час **формуючого експерименту** (2006-2007 н.р.) запропонована методика, на базі розробленого дистанційного курсу «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики», впроваджувалася у навчальний процес вищих навчальних закладів. Проводилось анкетування студентів, підсумкові роботи з метою визначення ефективності методики та підтвердження робочої гіпотези дослідження. Це дало змогу отримати статистичні дані, які об'єктивно характеризують результативність організації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання.

Розуміючи, що ефективність організації самостійної роботи безпосередньо виміряна не може бути, ми спостерігали за розвитком виділених компонент сформованості самостійної навчальної діяльності та рівня сформованості інформатичних компетентностей, які відображають рівень професійної підготовки студентів. Для цього було виділено критерії до чотирьох рівнів: „дуже низький”, „низький”, „середній” та „високий”.

Для статистичної обробки до уваги бралися сумарна кількість балів, набрана студентом протягом навчального року, і використано t-критерій Стьюдента.

Експеримент повністю підтвердив гіпотезу про те, що організація самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики в умовах змішаного дистанційного та традиційного навчання і застосування розробленої методики дає змогу покращити їх професійну підготовку як майбутніх вчителів інформатики, сформувати якості самостійності, навички до самоосвіти, самопізнання, самовдосконалення і навчання впродовж всього життя.

## ВИСНОВКИ

Відповідно до мети та висунутої гіпотези в процесі дослідження отримано наступні основні результати:

1. Проаналізовано сучасний стан проблеми організації самостійної роботи студентів вищих педагогічних навчальних закладів при вивченні дисциплін інформатичного циклу в умовах традиційного навчання, а також в умовах змішаного дистанційного і традиційного навчання.

2. Визначено та обґрунтовано психолого-педагогічні умови організації самостійної роботи студентів вищих педагогічних закладів при вивченні дисциплін інформатичного циклу в умовах традиційного навчання, а також в умовах змішаного дистанційного і традиційного навчання.

3. Розроблено методику організації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики на основі використання засобів дистанційного навчання в процесі вивчення дисциплін інформатичного циклу.

4. Розроблено і впроваджено в навчальний процес дистанційний курс «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики», реалізований на базі інформаційно-навчального середовища «Веб клас ХІІ», Moodle, Агапа.

5. Наповнено дистанційний курс «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики» навчальними матеріалами з дисциплін інформатичного циклу (методика навчання інформатики; інформаційні та комунікаційні системи в освіті; комп'ютерні мережі, Інтернет та мультимедіа технології тощо) та матеріалами з теми «Теорія та практика дистанційного навчання».

6. Впроваджено розроблений дистанційний курс «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики» в навчальний процес студентів вищих педагогічних навчальних закладів.

7. Проведено педагогічний експеримент, який показав, що розроблена методика організації самостійної роботи дає змогу покращити професійну



підготовку майбутніх вчителів інформатики, сформувати у них якості самостійності, навички до самоосвіти, самопізнання, самовдосконалення і навчання впродовж всього життя.

Отримані результати дослідження дають підстави зробити наступні висновки:

1. Класична організація самостійної роботи студентів містить суттєві недоліки:

- відсутність нових дидактичних підходів до визначення змісту навчання, методів і форм самостійної роботи студентів, що відображають особливості майбутньої діяльності студентів;

- значна частка використання репродуктивних методів в самостійній роботі;

- недостатнє ефективне використання нових педагогічних технологій, зокрема дистанційних, в процесі самостійної роботи студентів.

2. Застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій дає змогу значно покращити ефективність самостійної роботи майбутніх учителів інформатики. Використання новітніх технологій навчання (дистанційного навчання) може вирішити проблему самоосвіти вчителя, яка є беззаперечно актуальною у світлі нової парадигми освіти.

3. Беручи до уваги всі фінансові, організаційні й психологічні моменти, пов'язані із впровадженням дистанційного навчання в освітній процес України, мова в найближчій перспективі може йти переважно про органічно змішане традиційне й дистанційне навчання, в якому гармонійно поєднанні усі переваги першого та другого.

6. Для ефективної організації самостійної роботи студентів, а також для поглиблення знань, умінь, навичок роботи в системі дистанційного навчання, доцільно вводити в класичний навчальний процес елементи дистанційного навчання.

7. Організація самостійної роботи студентів в умовах змішаного дистанційного і традиційного навчання є ефективним шляхом інтенсифікації самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики при вивченні дисциплін інформатичного циклу.

8. Самостійна робота майбутніх учителів інформатики, організована в умовах змішаного дистанційного і традиційного навчання, може вирішити проблему постійного вдосконалення професійної компетентності педагога, як професіонала, створити умови самоорганізації, самоосвіти, самовдосконалення, самовираження вчителя.

Отримані результати дали змогу намітити деякі напрями подальших досліджень:

- дослідження і забезпечення навчання всього циклу інформатичних дисциплін дистанційними засобами;
- розробка методичних матеріалів, посібників щодо організації навчання в умовах змішаного дистанційного і класичного навчання дисциплін інформатичного циклу;
- організація самостійної роботи майбутніх вчителів інформатики інших навчальних дисциплін в умовах змішаного класичного і дистанційного навчання.

Основні результати дисертаційного дослідження відображені в таких **публікаціях** автора:

1. Умрик М.А. Диверсифікація професійної освіти засобами дистанційного навчання// Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки.- Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка.- 2005.- Частина 2.- С.129-133.
2. Умрик М.А. Досвід організації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання// Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наукових праць. / Редрада. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова – 2007. – №5(12). – С. 192-194.
3. Умрик М.А. Ефективна самостійна робота студентів в умовах дистанційного навчання: можливості і проблеми // Науковий вісник Чернівецького університету.-Чернівці:Рута.-2007.-випуск 300.-С.155-160.
4. Умрик М.А. Організація самостійної роботи студентів засобами дистанційного навчання// Вісник Луганського національного педагогічного університету. – Луганськ.- №2(97) лютий.-2006.- С.168-172.
5. Умрик М.А. Організація самостійної роботи майбутніх учителів засобами інформаційно-навчального середовища// Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія. – Зб. Статей: Вип.16.- Ялта: РВВ КГУ, 2007.-Ч.1.-С.88-95.
6. Умрик М.А. Організація самостійної роботи як основа самоосвіти майбутніх учителів// Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки.- Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка.- 2007.- Частина 1.- С.126-130.
7. Рамський Ю.С., Умрик М.А. Огляд дистанційного навчання в Україні// Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: Збірник наукових праць. Випуск VII: В 3-х томах.- Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2008.- Т.3: Теорія та методика навчання математики.- С.42-51.

8. Рамський Ю.С., Умрик М.А. Організація педагогічної практики майбутніх учителів в умовах дистанційного навчання// Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини/ Гол.ред.: Мартинюк М.Т.- Умань: СПД Жовтий, 2008.- Ч.2.-С.251-257.

9. Умрик М.А. Возможности использования дистанционных технологий при организации самостоятельной работы студентов// Эвристическое обучение математике/ Тезисы докладов международной научно-методической конференции (15-17 ноября 2005г.).- Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005.-С.442-443.

10. Умрик М.А. Деякі терміни з дистанційної освіти// Збірник матеріалів VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції “Молодь, освіта, наука, культура і національна самосвідомість”. – Київ. – Випуск 6. – 2005. – С. 272–274.

11. Умрик М.А. Дистанційне навчання і професійна освіта// Международная конференция памяти проф. И.И.Мархеля «Новые информационные технологи в учебных заведениях Украины»: Одесса, 21-26 июня 2005 р. – Одесса: Астропринт, 2005. – С. 170-173.

12. Умрик М.А. Організація самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання// Професіоналізм педагога в контексті Європейського вибору України: Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Професіоналізм педагога в контексті Європейського вибору України», 22-28 вересня 2006 р., м.Ялта.- Зб. Статей: Ч.2.- Ялта: РВВ КГУ, 2006.-С.17-19.

13. Умрик М.А. Інформаційно-навчальне середовище як засіб організації самостійної роботи майбутніх учителів// Методологічні та методичні основи активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення математичних дисциплін: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Методологічні та методичні основи активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення математичних дисциплін», 8-10 листопада 2007 р., м.Ялта.- Зб. статей- Ялта: РВВ КГУ, 2007.- Вип.1.-С.72-79.

14. Рамський Ю.С., Умрик М.А. Організація педагогічної практики майбутніх учителів в умовах дистанційного навчання// Інформаційно-комунікаційні технології навчання. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції.- Умань: ПП Жовтий, 2008.-С.129-130.

15. Умрик М.А. Дистанційна підтримка студентів під час педагогічної практики// Молодь, освіта, наука, культура і національна свідомість в умовах європейської інтеграції: Зб. Матеріалів X Всеукр. наук.-практ. конф., Київ, 16-18 травня 2007 р.; У 6-ти т./Редкол.: Тимошенко І.І.(відп. ред.) та ін.- К.:Вид-во Європ. ун-ту, 2007.-Т.6.-С.154-156.

16. Умрик М.А. Організація самостійної роботи студентів засобами дистанційного навчання// Комп'ютерна підтримка навчальних дисциплін у середній і вищій школі: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції . 8-9 грудня 2005р., м.Луганськ.- Луганськ: Альма-матер, 2005.- С.48-50.

## АНОТАЦІЇ

**Умрик М.А. Організація самостійної роботи майбутніх учителів інформатики в умовах дистанційного навчання інформатичних дисциплін.**  
– Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика). Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ. 2008.

У дисертації обґрунтована можливість організації самостійної роботи студентів стаціонарної форми навчання - майбутніх учителів інформатики в умовах дистанційного навчання, організовуючи таким чином так зване «змішане» навчання.

Розроблено методику організації самостійної роботи майбутніх учителів інформатики на основі використання засобів дистанційного навчання, зокрема, зміст, засоби, форми, яка дає змогу покращити професійну підготовку майбутніх вчителів, сформувані в них навички до самоосвіти, самопізнання, самовдосконалення і навчання впродовж всього життя.

Розроблено і впроваджено в навчальний процес дистанційний курс «Дистанційна підтримка діяльності майбутнього вчителя інформатики», реалізований на базі інформаційно-навчальних середовищ «Веб клас ХІІІ», Moodle, Агапа. Курс є дистанційним доповненням самостійної роботи студентів 4-5 курсів, а також може використовуватися як доповнення діючих інформатичних дисциплін циклу професійної педагогічної підготовки на 4-5 курсах, а саме дисциплін: методика навчання інформатики; інформаційні та комунікаційні системи в освіті; комп'ютерні мережі, Інтернет та мультимедіа технології тощо. Також курс може використовуватися й під час проведення навчальної педагогічної практики студентів.

Курс сприяє поглибленому вивченню професійної діяльності вчителя інформатики на основі засвоєних фахових методик, психолого-педагогічних дисциплін та викладених в курсі основних понять про дистанційне навчання, методик організації змішаного класичного і дистанційного навчання, психолого-педагогічних особливостях навчання в умовах дистанційного навчання; і в результаті виробленню умінь і навичок з навчальної і виховної роботи під час педагогічної практики.

**Ключові слова:** самостійна робота, самостійність, самоосвіта, дистанційне навчання, «змішане» навчання, інформаційно-навчальне середовище.

**Умрик М.А. Организация самостоятельной работы будущих учителей информатики в условиях дистанционного обучения информатических дисциплин. – Рукопись.**

Диссертация на соискание научной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (информатика). Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова. Киев. 2008.

В диссертации представлена научно обоснованная методика организации самостоятельной работы студентов стационарной формы обучения - будущих учителей информатики в условиях дистанционного обучения.

В работе рассмотрены психолого-педагогические аспекты организации самостоятельной работы в классических условиях и в условиях «смешанного» обучения – гармонично объединенного традиционного и дистанционного обучения.

Проанализированы подходы к пониманию понятия „самостоятельной работы”, ее классификации, исследовано место информационно-учебных сред в системе организации самостоятельной работы, проанализированы преимущества и недостатки использования информационно-обучающих сред для организации самостоятельной работы.

Рассмотрены психолого-педагогические положения дистанционного обучения, исследовано понятие „информационно-учебная среда”, проанализированы существующие информационно-учебные среды и классифицированы относительно страны изготовления и доступности распространения.

Разработано методику организации самостоятельной работы будущих учителей информатики в условиях дистанционного обучения, в частности, содержание, средства, формы, что дает возможность улучшить профессиональную подготовку будущих учителей, сформировать у них навыки к самообразованию, самопознанию, самосовершенствованию и обучению на протяжении всей жизни.

Выяснено, что с целью углубления знаний, умений, навыков работы в системе дистанционного обучения, а также формирования и развития такого качества личности как самостоятельность у будущих учителей, целесообразно вводить в классический учебный процесс элементы дистанционного обучения с помощью информационно-учебной среды, организовывая таким образом смешанное обучение.

Разработано и введено в учебный процесс дистанционный курс «Дистанционная поддержка деятельности будущего учителя информатики», реализованный на базе информационно-учебных сред «Веб класс ХП», Moodle, Агапа. Курс является дистанционным дополнением к самостоятельной работе студентов 4-5 курсов, а также может использоваться как дополнение действующих информатических дисциплин цикла профессиональной педагогической подготовки на 4-5 курсах.

Также информационно-учебная среда может использоваться и во время проведения учебной педагогической практики, когда студент физически не присутствует в педагогическом учебном заведении. Тогда логично использовать средства, методы, приемы дистанционного обучения для управления и контроля учебной педагогической практикой студентов, а также для проведения консультаций, семинаров, конференций и т.п..

Экспериментальным путем удалось показать, что самостоятельная работа будущих учителей информатики, организованная в условиях смешанного дистанционного и традиционного обучения – это эффективный путь интенсификации самостоятельной работы, которая может решить проблему постоянного усовершенствования профессиональной компетентности педагога как профессионала, создать условия самоорганизации, самообразования, самосовершенствования, самовыражения учителя.

**Ключевые слова:** самостоятельная работа; самостоятельность; самообразование; дистанционное обучение; «смешанное» обучение; информационно-учебная среда.

**Umryk M.A.** Organization of independent work for teachers to come of information science via distance education of informatics disciplines. – Manuscript.

Thesis for the Candidate degree in pedagogical science, speciality 13.00.02 – theory and methods of teaching Computer Science. – Dragomanov National Pedagogical University. – Kiev, 2008.

Modern education must realize an ideas of lifelong education, open learning, lifelong learning, and distance education. Today teachers must study continuously, reflecting new changes in science. In this work an attempt to consider of independent work of teachers to come, based on self-education via distance learning.

It is developed the course support of activity of teachers to come of information science «Controlled teachers to come of information science via distance education», realized on the base of the informative-educational «Веб класс ХП», Moodle, «Агапа».

**Key words:** independent work, independence, self-education, distance education, mixed education, education-and-information environment.

Підписано до друку 13.02.2009 р. Формат 60x84/16.  
Папір офсетний. Гарнітура Times. Друк офсетний.  
Наклад 100 прим. Зам. № 27.  
Віддруковано з оригіналів.

Видавничо-поліграфічна фірма «Оранта».  
03037, м. Київ, вул. М. Кривоноса, 2б