

Міністерство освіти і науки України
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

ЧИРВА Ганна Миколаївна

УДК [371.134:004(07)](043.3)

**МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ
ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ**

13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни)

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Київ-2016

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини, Міністерство освіти і науки України.

- Науковий керівник –** доктор педагогічних наук, професор
Авраменко Олег Борисович,
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
професор кафедри техніко-технологічних дисциплін,
охорони праці та безпеки життєдіяльності.
- Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор
Войтович Ігор Станіславович,
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,
професор кафедри комп'ютерної інженерії та освітніх вимірювань;
- кандидат педагогічних наук
Марченко Станіслав Сергійович,
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка,
старший викладач кафедри технологічної і професійної освіти.

Захист відбудеться «27» грудня 2016 року о 12⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.19 у Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова, 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9.

Автореферат розіслано «26» листопада 2016 р.

Учений секретар

спеціалізованої вченої ради

М.П. Малежик

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Сучасний період розвитку суспільства характеризується процесом інформатизації – використанням інформації в якості суспільного продукту, що забезпечує інтенсифікацію всіх сфер життєдіяльності людини, прискорення науково-технічного прогресу, інтелектуалізацію основних видів людської діяльності.

Одним з пріоритетних напрямів інформатизації суспільства стає процес інформатизації освіти, що передбачає використання можливостей нових інформаційних технологій, методів і засобів інформатики для реалізації ідей професійно орієнтованого навчання, інтенсифікації всіх рівнів навчально-виховного процесу, підвищення його ефективності і якості, підготовки молодого покоління до комфортного (як у психологічному, так і в практичному відношенні) життя в умовах інформатизації суспільства.

Важливість інформатизації освіти відображено в низці державних та нормативних документів, а саме: Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про національну програму інформатизації», «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 рр.», Постанові Верховної ради України «Про проведення парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні», Державній програмі «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці», Національній стратегії розвитку освіти на період до 2021 року, де підкреслюється необхідність оновлення змісту, форм і методів професійної підготовки педагогічних працівників на основі прогресивних концепцій та запровадження новітніх технологій.

Важливою практико-орієнтованою освітньою галуззю в загальноосвітній школі є «Технології», яка має на меті формування і розвиток проектно-технологічної та інформаційно-комунікаційної компетентності для реалізації творчого потенціалу учнів і їхньої соціалізації. Особливості цієї освітньої галузі висувають специфічні вимоги до рівня професійної підготовки майбутнього вчителя технологій, підвищення якого має вирішуватись шляхом посилення професійної спрямованості навчання, створення умов для забезпечення зв'язку навчання з життям та майбутньою фаховою діяльністю.

Перехід до ступеневої системи освіти визначає необхідність перегляду освітніх програм підготовки майбутніх педагогів, а також змісту дисциплін, що дозволить їм у процесі своєї професійної діяльності здійснювати навчання, орієнтоване на розвиток особистості, врахування особливостей та всебічне розкриття інтелектуального й особистісного потенціалу особистості, яка зростає.

Приведення рівня фахової підготовки вчителів технологій у відповідність до вимог суспільства та освіти на сучасному етапі їхнього розвитку вимагає пошуку нових форм, методів та технологій удосконалення професійної зорієнтованості результатів навчання у вищому педагогічному навчальному закладі.

Розкриття різних аспектів підготовки вчителя в умовах інформатизації освіти, психолого-педагогічних засад реалізації навчання з використанням сучасних інформаційних технологій здійснено в працях вітчизняних (О. Авраменко, В. Биков, Я. Бобилева, І. Войтович, Р. Гуревич, А. Гуржій, М. Жалдак, Л. Карташова,

А. Касперський, Л. Макаренко, М. Малєжик, С. Марченко, Н. Морзе, Ю. Рамський, С. Семеріков, О. Спирін, С. Яшанов та ін.) та зарубіжних (С. Абдуллаєв, В. Бубнов, Л. Масленнікова, С. Салаватова та ін.) вчених.

Окремі аспекти професійно та особистісно орієнтованої професійної підготовки та навчання майбутніх учителів розглядають О. Биковська, І. Жерноклєєв, І. Ковчина, В. Курок, Л. Оршанський, Л. Сидорчук, А. Цина, О. Шпак та ін. Ґрунтовний аналіз наукових праць з означеної проблеми вказує на існування досліджень, автори яких розглядають питання професійно орієнтованого навчання в різних галузях. Так, проблемі організації професійно орієнтованого навчання хімії присвячені дисертаційні дослідження Д. Баранової, А. Блажко; іноземних мов – П. Образцова, О. Канюк, С. Черепанової; професійно орієнтованого навчання майбутніх вчителів інформатики – І. Войтович; професійно орієнтоване навчання фізики студентів інженерно-педагогічних спеціальностей комп'ютерного профілю – І. Бардус; професійно орієнтована підготовка фахівців будівельної галузі – Т. Петруньок; професійно орієнтоване навчання фізики майбутніх інженерів під час практичних занять з теорії ймовірностей та випадкових процесів – О. Чумак; професійно-орієнтоване навчання в системі фахової підготовки майбутніх медичних психологів – А. Борисюк.

Однак, у вітчизняній теорії та методиці навчання відсутні цілеспрямовані дослідження професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій.

Проблемі фахової підготовки майбутніх учителів технологій у вищих педагогічних закладах присвячено низку педагогічних досліджень (О. Авраменко, О. Благосмислов, І. Жерноклєєв, О. Коберник, М. Корець, Є. Кулик, В. Мадзігон, Л. Оршанський, Г. Терещук, В. Тищенко, О. Торубара та ін.), в яких акцентовано увагу на важливості інформатичної підготовки вчителя технологій.

Вітчизняний і зарубіжний досвід вищої педагогічної освіти переконливо підтверджує положення про те, що для ефективного розв'язання проблеми професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніми вчителями технологій необхідно враховувати внутрішню суперечність вимог, яким мають відповідати всі ланки педагогічної системи. Успішне вирішення цієї проблеми можливе за рахунок запровадження сучасного змісту та інноваційних технологій навчання, що мають значні можливості для індивідуалізації та диференціації навчання, комп'ютерної візуалізації навчального матеріалу, ефективного зворотного зв'язку, позитивної мотивації й інтересу до навчання та розвитку професійної самоусвідомленості майбутнього вчителя.

Таким чином, аналіз науково-педагогічних досліджень та практичного досвіду професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій дали змогу виявити низку *суперечностей*, які потребують розв'язання, зокрема, між:

- потребою суспільства у професійно орієнтованій підготовці майбутнього вчителя технологій та її реальним станом здійснення у системі вищої педагогічної освіти;
- значним потенціалом інформатичних дисциплін у підготовці майбутнього вчителя технологій і недостатньою розробленістю теоретико-прикладних засад

професійно орієнтованого навчання цих дисциплін;

- необхідністю формування в майбутніх учителів технологій інформатичної компетентності, важливої для ефективного здійснення професійної діяльності, та відсутністю науково обґрунтованої методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін.

Актуальність проблематики, недостатній ступінь її розробки, об'єктивна потреба часу й необхідність конструктивного розв'язання зазначених суперечностей зумовили вибір теми дослідження – **«Методика професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконувалося відповідно до тематичного плану науково-дослідних робіт Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, одним із виконавців яких є дисертант – «Науково-методична система інформатизації навчального процесу освітніх закладів» (державний реєстраційний номер 0111U007537), «Формування компетентного вчителя в умовах освітнього середовища педагогічного вищого навчального закладу» (державний реєстраційний номер 0111U007536).

Тема дисертаційного дослідження затверджена Вченою радою Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини 28.12.2013 року (протокол №5) та узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні при НАПН України 14.06.2016 року (протокол №5).

Мета дослідження – на основі теоретичного узагальнення досліджуваної проблеми обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій.

Для досягнення поставленої мети дослідження були визначені такі **завдання**:

1. Вивчити та проаналізувати наукову, психолого-педагогічну та методичну літературу з проблеми професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій та уточнити сутність ключових понять.

2. Охарактеризувати особливості професійно орієнтованого навчання майбутніх учителів технологій та визначити критерії, показники та схарактеризувати рівні сформованості інформатичної компетентності.

3. Розробити та апробувати модель професійно орієнтованого навчання майбутніх учителів технологій інформатичним дисциплінам.

4. Теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити методику професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій.

Об'єктом дослідження є фахова підготовка майбутніх вчителів технологій у вищих педагогічних навчальних закладах.

Предмет дослідження: методика професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій.

Для вирішення визначених завдань застосовано комплекс взаємопов'язаних **методів дослідження:** *теоретичних* – аналіз наукової літератури щодо проблеми навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій задля

визначення понятійно-категоріального апарату, розробки завдань дослідження; моделювання – для розробки моделі професійно орієнтованого навчання майбутніх учителів технологій інформатичним дисциплінам; узагальнення – для опрацювання та інтерпретації теоретичних джерел із досліджуваної проблеми, результатів діяльності студентів, визначення закономірностей, формулювання підсумків і висновків; *емпіричних* – тестування, анкетування, бесіда, педагогічне спостереження, тести, експертна оцінка, самооцінка – для встановлення рівнів сформованості інформатичної компетентності, визначення кількісних і якісних показників розвитку на кожному етапі роботи; педагогічний експеримент – для перевірки ефективності методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій; *статистичні* – розрахунки середніх величин, дисперсійний і кореляційний аналіз, методи порівняння статистичних даних, отриманих у процесі експерименту для здійснення перевірки достовірності результатів експерименту, їх кількісного та якісного аналізу.

Експериментальна база дослідження. Дослідно-експериментальну роботу виконано на базі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка, Хмельницького національного університету, Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. До експерименту залучено 285 студентів експериментальної групи, 270 студентів контрольної групи та 36 викладачів.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

– *вперше* обґрунтовано методику професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій, яка передбачає проектування змісту, інтеграцію традиційних та інноваційних організаційних форм та методів, застосування активних та інтерактивних технологій навчання; розроблено та апробовано модель професійно орієнтованого навчання майбутніх вчителів технологій інформатичним дисциплінам, складниками якої є такі блоки: методологічно-цільовий (мета, принципи, підходи); змістовно-організаційний (реалізація спроектованого змісту інформатичних дисциплін і професійно орієнтованих навчальних дисциплін через форми, методи, засоби, технології навчання, діяльність студентів і викладача), оцінювально-результативний (критерії, показники, рівні та результат навчання);

– *уточнено* зміст та структуру понять «інформатична компетентність» (результат оволодіння теоретичними знаннями про методи і засоби обробки інформації; набуття навичок і практичних умінь використання технічних та програмних засобів, формування мотивації та психологічної готовності до застосування існуючих та оволодіння новими інформаційно-комунікаційними технологіями навчання), «професійно орієнтоване навчання інформатичних дисциплін» (цілеспрямований процес взаємодії суб'єктів професійної підготовки, який спрямовується на формування системи спеціальних професійних знань і морально-етичних норм роботи з інформацією та навичок використання нових

інформаційних технологій для забезпечення майбутньої технологічної та інформаційної діяльності);

– *удосконалено* форми, методи та засоби професійно орієнтованого навчання майбутніх учителів технологій;

– *подальшого розвитку* набули особливості професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці навчально-методичного посібника «Професійно орієнтовані технології підготовки майбутніх вчителів при вивченні інформатичних дисциплін», який може бути використаний у процесі фахової підготовки майбутніх учителів технологій, методичних рекомендацій для організації професійно орієнтованого навчання майбутніх учителів технологій, методики діагностування рівнів сформованості інформатичної компетентності майбутніх учителів технологій.

Одержані результати можуть бути використані в системі вищої освіти у процесі вивчення курсів «Наукові засади технологічної освіти», «Методика навчання у ВНЗ», а також у закладах післядипломної педагогічної освіти для вчителів технологій.

Вірогідність та обґрунтованість одержаних результатів дисертаційного дослідження забезпечується: методологічним та теоретичним обґрунтуванням вихідних положень дослідження, діагностичним інструментарієм, що відповідає вимогам надійності, вірогідності та умовам експерименту; використанням комплексу взаємодоповнюючих методів дослідження, адекватних його предмету, меті та завданням; застосуванням сучасних статистичних методів; відповідністю експериментальної роботи теоретичним положенням і висновкам.

Упровадження результатів дослідження: основні положення та результати дисертаційного дослідження впроваджено в навчальний процес: Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 1421 від 09.03.2016 р.), Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка № 07-10/2045 від 21.11.2016 р.), Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка (довідка № 1017 від 13.05.2016 р.), Хмельницького національного університету (довідка № 843 від 02.06.2016 р.), Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (довідка № 943 від 22.05.2016 р.).

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження доповідалися на науково-практичних конференціях, семінарах різного рівня:

– *міжнародних*: «Основні напрями реформування технологічної та професійно-технічної освіти» (Київ, 2011 р.); «Педагогічна майстерність: методологія, теорія, технології» (Черкаси, 2013–2015 рр.); «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку» (Умань, 2016 р.);

– *всеукраїнських*: «Проблеми інформатизації навчального процесу в школі та вищому педагогічному навчальному закладі» (Київ, 2012 р.); «Актуальні проблеми інформатичної компетентності майбутніх учителів технологій» (Умань, 2013 р.); «Проблеми та перспективи професійної освіти в сучасних умовах» (Умань, 2013 р.); «Сучасні новітні інформаційні технології в освіті» (Умань, 2013 р.); «Інформаційно-комунікаційні технології навчання» (Умань, 2014 р.); «Використання вільного

програмного забезпечення в загальноосвітніх навчальних закладах» (Умань, 2014 р.); «Стан та проблеми формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів технологій» (Умань, 2014 р.); «Засоби і технології сучасного навчального середовища» (Кіровоград, 2014 р.); «Інформаційно-комп'ютерні технології в економіці, освіті та соціальній сфері» (Умань, 2015 р.);

– *регіональних*: «Інформаційні технології та комп'ютерні системи на шляху до інформаційного суспільства (Умань, 2012 р.); «Використання інформаційних технологій вчителями-предметниками у процесі підготовки навчальних матеріалів» (Умань, 2013 р.).

Результати дослідження обговорювалися та дістали позитивну оцінку на засіданнях кафедри техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності та кафедри інформатики та ТЗН Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (2013–2016 рр.).

Публікації. За матеріалами дослідження опубліковано 18 одноосібних публікацій, серед них 6 – у фахових виданнях, 9 тез конференцій, 1 навчально-методичний посібник. Дві статті – у зарубіжних виданнях.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, висновків, списку використаних джерел (282 найменування, з них 2 іноземною мовою), 9 додатків на 75 сторінках. Повний обсяг дисертаційної роботи становить 314 сторінок, із них 205 – основний текст. Робота містить 20 таблиць та 6 рисунків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність і стан розробленості проблеми, доцільність її дослідження; визначено мету й завдання дисертаційної роботи; сформульовано об'єкт і предмет, наукову новизну та практичне значення одержаних результатів; схарактеризовано експериментальну базу; викладено відомості про апробацію й упровадження результатів дослідження, публікації, структуру та обсяг дисертації.

У **першому розділі** – *«Теоретичні основи професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій»* – здійснено аналіз стану розробленості проблеми, уточнено сутність ключових понять дослідження, визначено особливості професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій, розроблено модель професійно орієнтованого навчання майбутніх учителів технологій інформатичним дисциплінам.

На основі аналізу стану розроблення проблеми дослідження встановлено, що реформування фахової підготовки майбутніх учителів технологій зумовлено змінами, що відбуваються в сучасному українському суспільстві, характерною рисою якого є його глобальна інформатизація.

Аналіз проблеми підготовки вчителя в умовах інформатизації освіти, визначення психолого-педагогічних засад, реалізації навчання з використанням сучасних технологій, який здійснено в працях В. Бикова, А. Гуржія, Р. Гуревича, М. Жалдака, О. Коберника, В. Мадзігона, Н. Морзе, Є. Машбиць, І. Подласого, О. Полат, Л. Прокопенка, С. Ракова, Ю. Рамського, І. Роберта, С. Смірнова,

С. Семерікова, О. Спіріна, Г. Терещука, С. Яшанова та ін. засвідчив, що в педагогічній науці накопичено певний досвід дослідження щодо вирішення проблеми підготовки майбутнього вчителя технологій в умовах інформатизації освіти.

Встановлено, що проблема професійно орієнтованого навчання майбутнього вчителя технологій залишається актуальною, оскільки за останні десятиліття розглядаються лише окремі аспекти фахової підготовки: формування графічної культури, інформаційної культури, технологічної культури, проектної діяльності, пізнавальної діяльності та творчих умінь, підвищення якості техніко-технологічної підготовки і конструкторсько-технологічних знань і умінь. Зокрема, науковцями досліджено теоретико-методичні основи побудови та систематизації понятійного апарату технологічної освіти, технології педагогічного вимірювання якості знань у системі технологічної освіти; аспекти професійно орієнтованої підготовки фахівця на прикладі вивчення технічних дисциплін студентами різних спеціальностей: (І. Войтович та ін.) технічних, педагогічних та ін. на основі вирішення типових задач, проектної діяльності, введення курсів за вибором.

З'ясовано, що дослідники, які звертаються до вивчення проблеми професійно орієнтованої підготовки педагога (А. Алексюк, Л. Андерсен, В. Биков, А. Вербицький, О. Дубасенюк, В. Грубінко, Р. Гуревич, М. Жалдак, М. Кузьміна, Ю. Машбіц, Л. Мітіна, Н. Морзе, А. Реан, С. Семеріков, В. Сластьонін, А. Хуторський, С. Яшанов та ін.), виділяють три аспекти в розумінні суті професійно орієнтованої підготовки: змістовний, особистісний, процесуальний.

Дефінітивний аналіз поняття «інформатична компетентність майбутніх учителів технологій» (В. Болотов, М. Жалдак, І. Зимня, М. Кадемія, В. Король, В. Краєвський, О. Овчарук, І. Родигіна, І. Фрумін, А. Хуторський та ін.) засвідчив його складність і зв'язок із такими категоріями, як «інформація», «інформатичні дисципліни», «професійна компетентність майбутніх учителів», «інформаційна компетентність майбутніх учителів технологій».

У дослідженні *інформатична компетентність майбутніх учителів технологій* визначена як результат оволодіння теоретичними знаннями про методи і засоби обробки інформації; набуття навичок і практичних умінь використання технічних та програмних засобів; формування мотивації та психологічної готовності до застосування існуючих та оволодіння новими інформаційно-комунікаційними технологіями навчання.

Охарактеризовано особливості професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій: підготовка студентів до реалізації інформаційно-комунікаційного та технологічного компонентів освітньої галузі «Технології» та формування в учнів інформаційно-комунікаційної компетентності та до ефективного сприймання інформації; активне та творче оволодіння знаннями; наскрізне використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання; створення інформаційного навчального середовища.

У дослідженні інтегровано підходи до тлумачення поняття «професійно орієнтоване навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій», що потрактовано як цілеспрямований процес взаємодії суб'єктів професійної підготовки, що спрямовується на формування системи спеціальних професійних

знань і морально-етичних норм роботи з інформацією та навичок використання нових інформаційних технологій для забезпечення майбутньої професійної діяльності. Результатом професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій є сформованість їхньої інформатичної компетентності.

Розроблено *модель* професійно орієнтованого навчання майбутніх вчителів технологій інформатичним дисциплінам (рис. 1), складниками якої є такі блоки: *методологічно-цільовий* (мета; принципи – системності і послідовності, варіативності, доступності, практичної спрямованості, безперервності і наступності; підходи – компетентнісний, діяльнісний, особистісно зорієнтований, системний, контекстний); *змістовно-організаційний* (реалізація спроектованого змісту інформатичних дисциплін і професійно орієнтованих навчальних дисциплін через форми (лекції-бесіди, проблемні-лекції, лабораторні та практичні заняття із застосуванням ІКТ, робота в мережі Інтернет, семінари, телеконференції, проблемні групи, педагогічна та виробнича практики); методи (словесний, наочний, практичний, проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, дидактична гра, метод проектів, case-метод, метод моделювання, «мозковий штурм», акваріум, мікрофон, броунівський рух, ажурна пилка); засоби; технології навчання (ігрові, проектні, кейс-технології, професійно орієнтований тренінг, хмароорієнтовані та базові мережеві комп'ютерні, електронної пошти та пошуку інформації в мережі Інтернет; online-спілкування та представлення, розміщення інформації в Інтернеті; Web-проектування і Web-дизайну), діяльність студентів і викладача); *оцінювально-результативний* (критерії, показники, рівні та результат навчання – сформована інформатична компетентність майбутніх учителів технологій). Дієвість моделі забезпечується розробленою методикою професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій.

У другому розділі – **«Обґрунтування методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій»** – здійснено проектування змісту професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій, визначено шляхи інтеграції традиційних та інноваційних організаційних форм та методів, застосування активних та інтерактивних технологій навчання, як необхідних складових методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій.

Методикою професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій вважаємо систему психолого-педагогічної взаємодії суб'єктів навчання (викладачів та студентів), спрямовану на набуття майбутніми фахівцями системи спеціальних професійних знань і морально-етичних норм роботи з інформацією та навичок використання нових інформаційних технологій для забезпечення майбутньої технологічної та інформаційної діяльності, яка реалізується через відповідні форми, методи, прийоми і засоби навчання, що враховують міжпредметні зв'язки, індивідуальні особливості студентів, взаємозв'язок теорії й практики та відповідають меті професійної підготовки на засадах компетентнісного підходу.

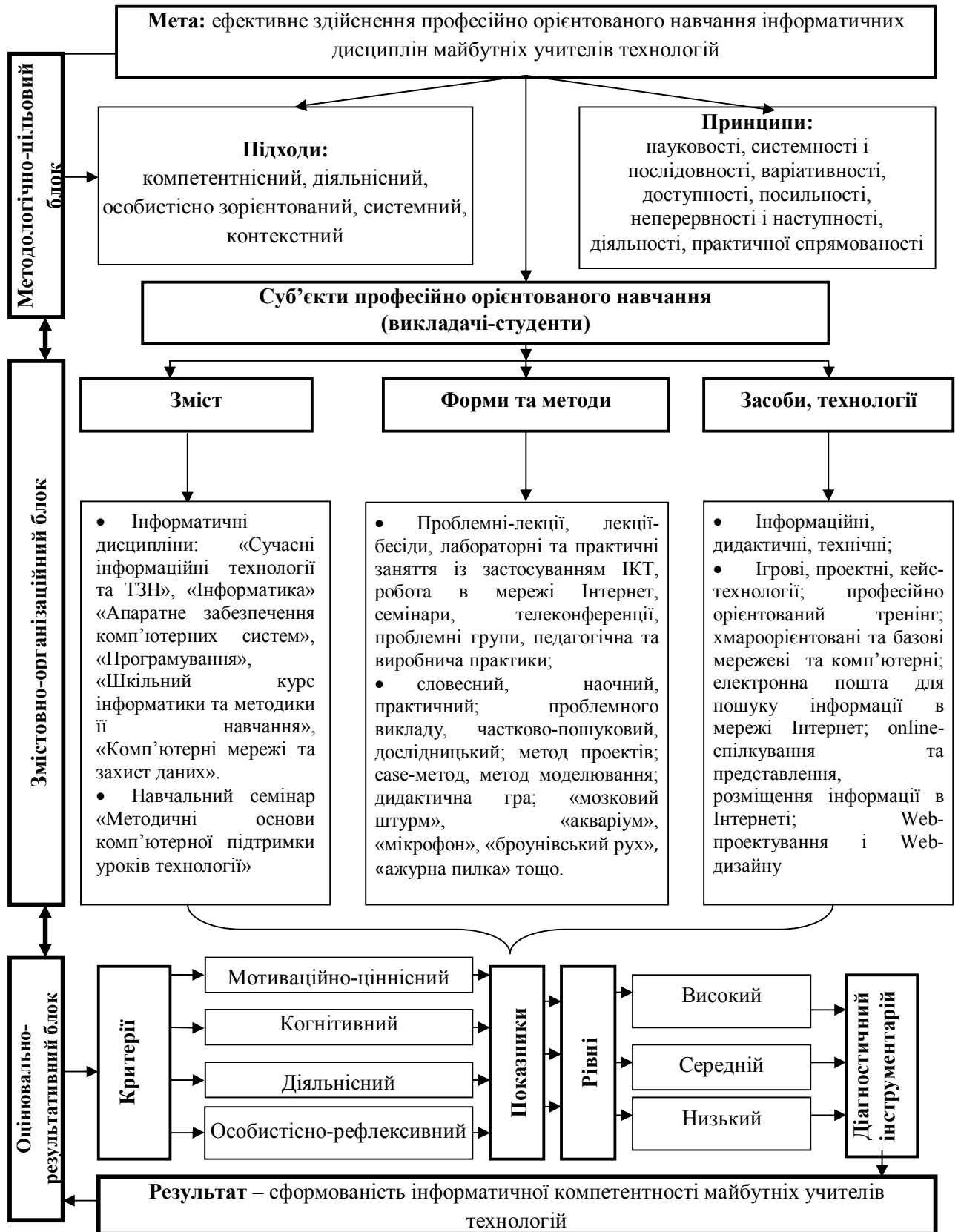


Рис. 1. Модель професійно орієнтованого навчання майбутніх учителів технологій інформатичним дисциплінам

Визначено функції методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій: гносеологічна, спрямована на пізнання навчального процесу як об'єкта конструювання; гуманістична, спрямована на утвердження цінності особистості студента в навчальному процесі; проектувальна, спрямована на проектування змісту, форм, методів навчання і практичної діяльності учасників педагогічного процесу, виборі найбільш ефективних педагогічних, методичних прийомів вирішення конкретних ситуацій; нормативна, що підтримує дотримання педагогічних норм, що виконують функцію цінностей в освітній діяльності; рефлексивна, що забезпечує осмислення суб'єктами навчального процесу основ своєї діяльності.

Проектування змісту професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій характеризується такими ознаками: засвоєнням сучасних галузей науки на основі виявлення генезису базових навчальних елементів і способів діяльності суб'єктів навчального процесу; наступністю змістових блоків, модулів інформатичних дисциплін і варіативність способів розв'язування навчальних та практичних завдань на рівні міждисциплінарних взаємозв'язків; створенням умов (психологічних, педагогічних, організаційно-методичних, матеріально-технічних) для розвитку пошукової і творчої активності студентів при розв'язуванні навчальних і професійно орієнтованих завдань.

Встановлено, що пріоритетними завданнями проектування змісту професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій є систематичне його оновлення, пов'язане зі стрімким розвитком сфери інформаційних технологій і, безпосередньо, залежною від неї інформатизацією виробничих і технологічних процесів, а також сфери освіти. Під впливом соціально-економічного та науково-технічного розвитку суспільства комплекс професійних завдань вчителя технологій постійно змінюється, отже, має переглядатися і зміст навчання.

На основі теоретичного вивчення проблеми та аналізу особливостей професійно орієнтованого навчання майбутніх вчителів технологій визначено комплекс необхідних і достатніх, спеціальних професійних знань і умінь, які формуються у логічно-вибудованому процесі вивчення інформатичних дисциплін. Розроблена система завдань професійно орієнтованого навчання передбачає інтеграцію традиційних та інноваційних організаційних форм та методів, які спрямовуються на формування у майбутніх учителів технологій міцних професійних знань; допомогу під час вивчення і освоєння теоретичного матеріалу; застосування майбутніми учителями технологій теоретичних знань, які необхідні для їхньої майбутньої професійної діяльності; розвиток у майбутнього вчителя технологій пізнавальних здібностей, спостережливості, уваги, витримки; формування навичок самостійної роботи і розвитку мислення.

Аналіз наукових джерел дозволяє стверджувати, що застосування активних та інтерактивних технологій у контексті професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій залежить від: особливостей змісту конкретної науки і досліджуваного навчального предмету; вікових особливостей майбутніх учителів технологій; рівня реальних пізнавальних

можливостей студентів; часу, відведеного на вивчення того або іншого матеріалу; мети, завдань і змісту матеріалу конкретного заняття; можливостей і особливості викладача, його особистих і професійних якостей, рівня його теоретичної і практичної готовності, тобто технологічної компетентності; матеріально-технічного оснащення ВНЗ, наявності обладнання, наочності та технічних засобів навчання (програмових та програмованих).

До інноваційних технологій навчання віднесено: інформаційні технології, технологію міждисциплінарних завдань, ігрові (ділові, навчально-рольові, дидактичні ігри, ігри-тренінги, професійно орієнтовані ігри), проектні (інформаційно-аналітичні, імітаційно-ігрові, спеціалізовані професійно орієнтовані), кейс-технології (синтез технологій колективного навчання, дослідницької аналітичної технології, технології «створення успіху»), професійно орієнтований тренінг (визнання цінності особистості кожного студента, об'єктивація поведінки і дослідницька спрямованість – самостійний пошук вирішення проблем); хмароорієнтовані технології (система управління навчанням, що реалізована на базі відкритої платформи MOODLE, соціальні мережі, wiki-система, інтегроване хмарне середовище на базі відкритої системи OwnCloud).

У третьому розділі – **«Експериментальна перевірка ефективності методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій»** – визначено критерії, показники та схарактеризовано рівні сформованості інформатичної компетентності майбутніх учителів технологій, висвітлено організацію та методику її діагностування; представлено хід та результати констатувального та формувального етапів, здійснено порівняльний аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи.

З метою аналізу та встановлення кількісно-якісних характеристик сформованості інформатичної компетентності майбутніх учителів технологій визначено такі критерії з відповідними показниками, а саме: *мотиваційний* – сформованість професійних установок, інтересів, бажань займатись майбутньою педагогічною роботою вчителя технологій, соціальних мотивів особистісного та професійного зростання; сформованість навчально-пізнавальної і професійної мотивації для вивчення інформатичних дисциплін; сформованість мотивації на успіх у навчанні; потреби в саморозвитку й самоствердженні; *когнітивний* – повнота засвоєних знань з інформатики і ІКТ, а також знань з основних принципів організації і можливостей локальних і глобальних комп'ютерних мереж; обізнаність з програмним і програмованим забезпеченням; знання правил побудови ефективної мережевої комунікації; знання сутності та застосування сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій для практичного розв'язання завдань; *діяльнісний* – повнота засвоєних навчальних дій щодо застосування засобів ІКТ; ступінь сформованості професійних умінь і навичок (вміння здійснювати пошук, зберігати, обробляти, аналізувати мережеву інформацію); здатність ефективно діяти в нестандартних ситуаціях, творчо вирішувати професійні проблеми; *особистісно-рефлексивний* – адекватна самооцінка власних можливостей у використанні інформаційних технологій, інформаційних ресурсів, упевненість у їх виборі та реалізації; прагнення до самоактуалізації, саморозвитку, постійної роботи над собою

у сфері інформаційних технологій; здатність адекватно орієнтуватися в інформаційних інноваціях.

На основі визначених критеріїв і відповідних їм показників охарактеризовано три рівні сформованості інформатичної компетентності майбутніх учителів: високий, середній, низький. Для визначення рівнів сформованості означеної якості використано тестові завдання, анкетування, модифіковану анкету «Мотивація до навчання у ВНЗ» Т. Ільїної, модифікована методика Н. Кузьміної вибору професії, опитувальник особистісних орієнтацій Е. Шострома (САТ).

За результатами дослідження встановлено, що за всіма визначеними критеріями в студентів переважає низький рівень сформованості інформатичної компетентності (61,85 % – у контрольній та 59,3 % – в експериментальній групах). Значним (36,67 % – контрольна й 39,65 % – експериментальна групи) є показник середнього рівня і водночас незначна кількість студентів (1,48 % – контрольна й 1,05 % – експериментальна групи), які володіють високим рівнем сформованості інформатичної компетентності, а відтак досліджувана проблема є своєчасною для розв'язання.

Експериментальна перевірка ефективності методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій передбачала усвідомлення студентами важливості викладання інформатичних дисциплін на засадах соціотехнічності та перспектив використання набутого знання в майбутній професійній діяльності та інформатичному середовищі; застосування активних та інтерактивних форм, методів, освітніх технологій організації професійно орієнтованого навчання, спрямованого на відпрацювання вмінь та розвиток професійно значущих (інтелектуальних, комунікативних, рефлексивних) здібностей студентів; формування у майбутніх вчителів технологій досвіду майбутньої професійної діяльності у процесі проходження педагогічної практики.

Забезпечення професійно орієнтованого навчання майбутніх вчителів технологій відбувалось у напрямі від педагогічного управління на першому етапі через часткову передачу функцій від педагога студентам на другому етапі, до самоуправління майбутніми вчителями саморозвитком їхньої інформатичної компетентності при коригуючій і підтримуючій ролі викладача на третьому етапі.

Ефективність упровадження методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій підтверджена позитивними змінами, які виявлені після завершення формувального етапу експерименту (табл.1).

Як свідчать дані експерименту, в експериментальних групах високий рівень сформованості інформатичної компетентності зріс порівняно із констатувальним етапом на 23,85%; середній – на 11,95%; низький зменшився на 35,8% після завершення формувального етапу експерименту. В контрольних групах високий рівень сформованості інформатичної компетентності зріс на 1,85%; середній – 10,37%; низький зменшився на 12,22%, тобто є незначним.

Таблиця 1

Динаміка рівнів сформованості інформатичної компетентності майбутніх учителів технологій

Групи Рівні	Контрольна група				Динаміка у %	Експериментальна група				Динаміка у %
	До експер.		Після експер.			До експер.		Після експер.		
	Абс. числа	%	Абс. числа	%		Абс. числа	%	Абс. числа	%	
Високий	4	1,48	9	3,33	1,85	3	1,05	71	24,9	23,85
Середній	99	36,67	127	47,04	10,37	113	39,65	147	51,6	11,95
Низький	167	61,85	134	49,63	-12,22	169	59,3	67	23,5	-35,8

Згідно зі статистичними підрахунками зміни в рівнях сформованості інформатичної компетентності завдяки впровадженню методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій є статистично значущими, тобто вірогідними.

Для визначення статистичної достовірності різниці між середніми значеннями рівнів сформованості інформатичної компетентності майбутніх вчителів технологій в контрольній та експериментальній групах обчислювали t-критерій Стьюдента. Для перевірки вірогідності одержаних результатів використовувався критерій Пірсона χ^2 (хі-квадрат).

Отримані результати підтверджують ефективність впровадження методики, її впливу на підвищення рівня сформованості інформатичної компетентності майбутніх учителів технологій.

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення і практичне розв'язання актуальних проблем професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій. Результати проведеного дослідження засвідчили досягнення мети, розв'язання поставлених завдань і стали підставою для таких висновків:

1. На основі аналізу наукової, психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій з'ясовано, що її практична реалізація в системі фахової підготовки вчителя технологій є не достатньо розробленою.

Встановлено, що науковці відображають загальну ідею, суть якої полягає в тому, що в основі професійно орієнтованого навчання лежить проектування високоефективної діяльності студентів і управлінської діяльності викладачів. Професійно орієнтоване навчання, полягає в проведенні комплексу таких заходів: визначення діагностичної мети навчання; обґрунтування змісту навчання в контексті майбутньої професійної діяльності фахівця; виявлення структури навчального

матеріалу, його інформаційної ємності, а також системи смислових зв'язків між його елементами тощо.

Проведений аналіз сутності та змістової характеристики ключових понять дослідження «інформація», «інформатичні дисципліни», «професійна компетентність майбутніх учителів», «інформатична компетентність майбутніх учителів технологій» (як результат оволодіння теоретичними знаннями про методи і засоби обробки інформації; набуття навичок і практичних умінь застосування технічних та програмних засобів, формування мотивації та психологічної готовності до використання існуючих та оволодіння новими інформаційно-комунікаційними технологіями навчання), дав можливість розкрити поняття «професійно орієнтоване навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій» під яким розуміємо цілеспрямований процес взаємодії суб'єктів професійної підготовки, який спрямовується на формування системи спеціальних професійних знань і морально-етичних норм роботи з інформацією та навичок використання нових інформаційних технологій для забезпечення майбутньої технологічної та інформаційної діяльності. Результатом професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій є сформованість їхньої інформатичної компетентності.

2. Охарактеризовано особливості професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій: підготовка студентів до реалізації інформаційно-комунікаційного та технологічного компонентів освітньої галузі «Технології» та формування в учнів інформаційно-комунікаційної компетентностей та до ефективного сприймання інформації; активне та творче оволодіння знаннями; наскрізне використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання; створення інформаційного навчального середовища.

Професійно орієнтоване навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій можливе завдяки диференціації інформатичних дисциплін, що варто здійснювати через профільну диференціацію на рівні ВНЗ (із зазначенням у навчальних планах) та змістову диференціацію щодо профілю навчання на рівні вивчення спільних інформатичних дисциплін. До засобів ефективного сприймання інформації майбутніми вчителями технологій належать наукова, довідкова, методична тощо література з різних галузей (філософська, педагогічна, психологічна тощо), засоби масової інформації (ЗМІ), Інтернет тощо. Творче оволодіння знаннями передбачає розвиток педагогічної, дизайнерської, конструкторської, технологічної творчості майбутніх педагогів. Наскрізне використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання майбутніх учителів технологій дозволить їм реалізувати свої педагогічні ідеї, презентувати їх та оперативно одержати зворотний зв'язок, а учні мають можливість самостійно обирати навчальну траєкторію (послідовність і темп вивчення теми), систему тренувальних вправ і завдань, а також місце й час навчання. Створення інформаційного навчального середовища передбачає повніше і ефективніше використання потенційних можливостей організаційних форм і методів за рахунок створення спеціального програмового та програмованого забезпечення на базі мультимедійних технологій з необхідними методичними матеріалами, включенням

у освітній процес елементів автоматизації його управління навчальним процесом і отримання можливості роботи з ресурсами глобальної мережі Інтернет.

3. Розроблено модель професійно орієнтованого навчання майбутніх учителів технологій інформатичним дисциплінам, що містить такі блоки: *методологічно-цільовий* (мета; завдання; принципи – системності і послідовності, варіативності, доступності, практичної спрямованості, безперервності і наступності; підходи – компетентнісний, діяльнісний, особистісно зорієнтований, системний, контекстний; етапи); *змістовно-організаційний* (реалізація спроектованого змісту інформатичних дисциплін і професійно орієнтованих навчальних дисциплін через форми (лекції-бесіди, проблемні-лекції, лабораторні та практичні заняття із застосуванням ІКТ, робота в мережі Інтернет, семінари, телеконференції, проблемні групи, педагогічна та виробнича практики), методи (словесний, наочний, практичний, проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький, «мозковий штурм», «акваріум», «мікрофон», «броунівський рух», «ажурна пилка»), засоби, технології навчання (ігрові, проектні, кейс-технології, професійно орієнтований тренінг; хмароорієнтовані та базові мережеві комп'ютерні, та пошуку інформації в мережі Інтернет; online-спілкування та представлення, розміщення інформації в Інтернеті; Web-проектування і Web-дизайну), діяльність студентів і викладача); *оцінювально-результативний* (критерії, показники, рівні та результат навчання – сформована інформатична компетентність майбутніх учителів технологій).

Виокремлено критерії сформованості інформатичної компетентності майбутніх учителів технологій: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та особистісно-рефлексивний. За силою проявів, частотою й інтенсивністю показників кожного з визначених критеріїв схарактеризовано рівні сформованості інформатичної компетентності майбутніх вчителів технологій: високий, середній і низький.

4. Обґрунтовано методику професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій, яка включає: проектування змісту, інтеграцію традиційних та інноваційних організаційних форм та методів, застосування активних та інтерактивних технологій навчання; визначено її функції, завдання, комплекс необхідних і достатніх, спеціальних професійних знань і умінь, які формуються у логічно-вибудованому процесі вивчення інформатичних дисциплін.

Методикою професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій вважаємо систему психолого-педагогічної взаємодії суб'єктів навчання (викладачів та студентів), спрямовану на набуття майбутніми фахівцями системи спеціальних професійних знань і морально-етичних норм роботи з інформацією та навичок використання нових інформаційних технологій для забезпечення майбутньої фахової діяльності, яка реалізується через відповідні форми, методи, прийоми і засоби навчання, що враховують міжпредметні зв'язки, індивідуальні особливості студентів, взаємозв'язок теорії й практики та відповідають меті професійної підготовки на засадах компетентнісного підходу.

Інтеграція традиційних та інноваційних організаційних форм та методів спрямовувалась на формування у майбутніх вчителів технологій професійних знань, умінь та навичок застосування у майбутній професійній діяльності.

Застосування активних та інтерактивних технологій у контексті професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій залежить від: особливостей змісту конкретної науки і досліджуваного навчального предмету; індивідуальних особливостей майбутніх учителів технологій; рівня реальних пізнавальних можливостей студентів; часу, відведеного на вивчення того або іншого матеріалу; мети, завдань і змісту матеріалу конкретного заняття; можливостей і особливості викладача, його особистих і професійних якостей, рівня його теоретичної і практичної готовності, тобто технологічної компетентності; матеріально-технічної оснащеності ВНЗ, наявності обладнання, наочності та технічних засобів навчання (програмових та програмованих).

В основу перевірки ефективності методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій покладено такі критерії: вмотивованість професійних дій; рівень оволодіння професійними знаннями і вміннями; ступінь готовності до інноваційної діяльності і прояв самостійності, творчої активності, самоорганізації.

Кількісно-якісним аналізом результатів дослідно-експериментальної роботи підтверджено ефективність і доцільність апробації моделі та методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій. За результатами формувального етапу експерименту виявлено позитивну динаміку високого рівня сформованості інформатичної компетентності майбутніх учителів технологій.

Так, в експериментальних групах високий рівень сформованості інформатичної компетентності зріс порівняно із констатувальним етапом на 23,85 %; середній – на 11,95 %; низький зменшився на 35,8 %. У контрольних групах динаміка є незначною.

Отже, результати експериментальної перевірки методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій підтвердили її ефективність, що виражається в позитивній динаміці сформованості інформатичної компетентності студентів експериментальних груп у порівнянні з контрольними.

Проведене дослідження не вичерпує всіх пошуково-дослідницьких аспектів означеної проблеми. *Подальшого аналізу та вивчення* потребують теоретичні та методичні аспекти навчання інформатичних дисциплін в умовах дистанційного навчання майбутніми учителями технологій, формування інформатичних компетентностей не лише вчителів технологій, а й педагогів інших напрямів.

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЕРТАЦІЇ ВИСВІТЛЕНІ В ТАКИХ ПУБЛІКАЦІЯХ АВТОРА

Статті у наукових фахових виданнях

1. Чирва Г.М. Професійно орієнтоване навчання майбутніх учителів технологічної галузі / Ганна Чирва // Проблеми підготовки сучасного вчителя : збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [ред. кол. : Безлюдний О.І. (гол. ред.) та інші]. – Умань : ФОП Жовтий О.О., 2016. – Випуск 13. – С. 66–72.

2. Чирва Г.М. Формування інформатичної компетентності майбутніх учителів технологічної галузі в процесі професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін / Ганна Чирва // Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки» / ред. О.В. Черевко [та ін.]. – 2016. – №9. – С.

3. Чирва Г.М. Особливості використання інформаційних технологій у процесі підготовки майбутніх учителів технологічної галузі / Ганна Чирва // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5 : Педагогічні науки: реалії та перспективи. – 2016. – № 10. – С. 166–170.

4. Чирва Г.М. Зміст та методика перевірки ефективності підготовки вчителів технологій в процесі професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін / Ганна Чирва // [Електронний ресурс] // електронне фахове видання «Народна освіта». – 2016. – Випуск 2:Режим доступу:<http://www.narodnaosvsta.kiev.ua/>

5. Чирва Г.М. Використання технологій дистанційного навчання при викладанні дисциплін інформатичного циклу у майбутніх учителів технологій / Ганна Чирва // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [гол. ред. : Мартинюк М.Т.]. – Умань : ПП Жовтий, 2013. – Ч.1. – С.353–362.

6. Чирва Г.М. Зміст та структура інформатичної компетентності майбутнього учителя технологій / Ганна Чирва // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [ред. кол. : Безлюдний О.І. (гол. ред.) та інші]. – Умань: ФОП Жовтий О.О., 2013. – Випуск 45. – С.87–96.

Статті у наукових виданнях зарубіжних країн

1. Чирва А.Н. Модель процесса формирования информатической компетентности будущих учителей технологий / А.Н. Чирва // Карельский научный журнал. – 2016. – №3 (8). – С. 22–28.

2. Chyrva H. Principles of professionally oriented disciplines informational training future teachers of technologies /H. Chyrva // Massachusetts Review of Science and Technologies. – 2013. – Vol. VI. : “MIT Press”, № 2(12), (July-December). – P. 473–479.

Посібник:

1. Професійно орієнтовані технології підготовки майбутніх вчителів технологій при вивченні інформатичних дисциплін: навчально-методичний посібник / Ганна Чирва. – Умань, 2016. – 102 с.

Матеріали і тези доповідей

1. Чирва Г.М. Діагностика рівня сформованості інформатичних компетентностей майбутніх учителів технологій / Ганна Чирва //Mysl i praktyka edukacyjna w obliczu zmian cywilizacyjnych : – Rzeszow, Wydawnictwo uniwersytetu Rzeszowskiego, 2016.– С. 513–518.

2. Чирва Г.М. Сучасні аспекти навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій / Ганна Чирва // Педагогічна майстерність: методологія, теорія, технології : матеріали II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (м. Черкаси, 22–23 травня 2015 р.) / за заг. ред. проф. Біди О.А. – Черкаси : видавець Чабаненко Ю.А., 2015. – С. 4–5.

3. Чирва Г.М. Стан та проблеми формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів технологій / Ганна Чирва // Інформаційно-комунікаційні

технології навчання : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Умань, 23 травня 2014 р.). – Умань : ФОП Жовтий О.О., 2014. – С.142–148.

4. Чирва Г.М. Актуальні проблеми інформатичної компетентності майбутніх учителів технологій / Ганна Чирва // Використання вільного програмного забезпечення в загальноосвітніх навчальних закладах : матеріали науково-практичного семінару (м. Умань, 18 лютого 2014 р.). – Умань : ФОП Жовтий О.О., 2014. – С. 23–30.

5. Чирва Г.М. Специфіка використання інформаційних технологій у процесі підготовки майбутніх учителів технологій / Ганна Чирва // Педагогічна майстерність: методологія, теорія, технології : матеріали I Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (м. Черкаси, 22–23 травня 2014 р.) / за заг. ред. проф. Біди О.А. – Черкаси: видавець Чабаненко Ю.А., 2014. – С. 19–20.

6. Чирва Г.М. Науково-методичне забезпечення дистанційного навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій / Ганна Чирва // Науково-методичний семінар «Сучасні новітні інформаційні технології» в освіті. – Умань: ПП Жовтий, 2013. – С. 96–99.

7. Чирва Г. М. Модель професійно орієнтованого навчання майбутніх учителів технологій / Ганна Чирва // Матеріали за VIII міжнародна научна практична конференция «Бъдещите изследвания – 2012», (София, 17 – 25 февруари 2012 р.). – Том 8 : Икономики. – София : «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2012. – С. 53–56.

8. Чирва Г. М. Особливості формування інформатичної компетентності майбутніх вчителів технологій / Ганна Чирва // Materialy VII Mezinarodni vedecko-prakticka konference «Vedecky pokrok naprelo mutysyachalety – 2011», Praha, 27 kvetna – 05 cervna 2011) / Dil 9. Ekonomick evedy. – Praha : Publishing House«Education and Science», С. 42–46.

9. Чирва Г.М. Інноваційні технології в процесі фахової підготовки вчителів технологій / Ганна Чирва // Materialy VII Miedzynarodowej naukow-praktycznej konferencji «Perspektywiczne opracowania sa nauka i technikami – 2011», (Przemysl, 07–15 listopada 2011 roku). – Vol. 15. Pedagogiczne nauki. – Przemysl : Nauka istudia. – С. 58–60.

АНОТАЦІЇ

Чирва Г. М. Методика професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни). – Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Умань, 2016.

У дисертаційному дослідженні здійснено теоретичне узагальнення проблеми професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій. На основі уточнення змісту ключових понять дослідження розкрито сутність понять «інформатична компетентність», «професійно орієнтоване навчання інформатичних дисциплін»; охарактеризовано особливості професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій.

Розроблено модель професійно орієнтованого навчання майбутніх вчителів технологій інформатичним дисциплінам.

Здійснено проектування змісту професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій, визначено шляхи інтеграції традиційних та інноваційних організаційних форм та методів, застосування активних та інтерактивних технологій навчання, як необхідних складових методики професійно орієнтованого навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів технологій.

Ключові слова: методика, професійно орієнтоване навчання, інформатичні дисципліни, модель, інформатична компетентність.

Чирва Г. Н. Методика профессионально ориентированного обучения информативных дисциплин будущих учителей технологий. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (технические дисциплины). – Уманский государственный педагогический университет имени Павла Тычины. – Умань, 2016.

В диссертационном исследовании осуществляется теоретическое обобщение проблемы профессионально ориентированного обучения информатических дисциплин будущих учителей технологий. На основе уточнения содержания ключевых понятий исследования раскрыта сущность понятий «информатическая компетентность», «профессионально ориентированное обучение информатических дисциплин»; охарактеризованы особенности профессионально ориентированного обучения информатических дисциплин будущих учителей технологий.

Разработана модель профессионально ориентированного обучения будущих учителей технологий информатическим дисциплинам.

Осуществлено проектирование содержания профессионально ориентированного обучения информатических дисциплин будущих учителей технологий, определены пути интеграции традиционных и инновационных организационных форм и методов, применение активных и интерактивных технологий обучения, как необходимых составляющих методики профессионально ориентированного обучения информатических дисциплин будущих учителей технологий.

Ключевые слова: методика, профессионально ориентированное обучение, информатические дисциплины, модель, информатическая компетентность.

Chyrva H. M. Methodology of professionally oriented training of computer sciences disciplines of future technology teachers. – The manuscript.

Dissertation for obtaining the Candidate Degree in Pedagogical Studies. Specialty 13.00.02 – Theory and methods of training (technical discipline). – Uman State Pavlo Tychyna Pedagogical University. – Uman, 2016.

In the thesis the theoretical generalization of the problem of professionally oriented training of computer sciences disciplines of future teachers of technologies is made. On the base of the clarification of the content of key concepts of investigation the essence of concepts «informative competence», «professionally oriented training of the computer sciences disciplines» was revealed which is defined as the focused interaction of subjects

of training, which is aimed at the system formation of the special professional knowledge, moral and ethical norms of work with information and skills in the use of new informational technologies for providing future technological and information activities. The result of the professionally oriented training of computer sciences disciplines of future teachers of technologies is the formation their computer sciences competence.

The peculiarities of professionally oriented training of computer sciences disciplines of future teachers of technologies are characterised: preparation of students for realization informative, communicative and technological components of the educational field «Technologies» and the formation of students' design and technology and informative communicative competencies and for effective perception of information; active and creative mastery of knowledge; the usage of informative and communicative training technology; formation of informative learning environment.

It was developed and tested the model of professionally oriented education of future teachers technologies of computer sciences disciplines, the components of which are the following blocks: methodological and target (goal, objectives, principles, approaches); of content and organization (the realization of projected content of computer sciences disciplines and professionally oriented educational disciplines through the forms, methods, means, study technologies, of students' and teachers' activities), evaluational resulting(criteria, indicators, levels and result).

The methodology of professionally oriented training of computer sciences disciplines of future teachers of technologies is considered a system of psychological and pedagogical interaction of subjects of training (teachers and students), aimed at acquiring by future professionals of the special system of professional knowledge, moral and ethical norms of work with the information and skills in the use of new information technologies for providing future technological and informational activity which is realised through appropriate forms, methods, techniques and means of training that take into account interdisciplinary communication, individual characteristics of students, the relationship of theory and practice and meet the goals of training based on competency approach.

The proved methodology foresees content projecting, integration of traditional and innovative organizational forms and methods, the use of active and interactive learning technologies.

Keywords: mothodology, professionally oriented education, computer sciences disciplines, model, computer sciences competence.

Підписано до друку 20.11.2016 р. Формат 60х90/16.
Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.
Тираж 100. Зам. 54.

Видавець та виготовлювач
ФОП Жовтий О.О.
Свідоцтво ДК № 2444 від 22.03.2006 р.
м. Умань, вул. Садова, 2.
04744 3-51-33, 097-255-65-07
E-mail: nastek@meta.ua
Сайт: foto-na.net.ua