

Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди»

ФУРСА ІРИНА ВАЛЕРІЇВНА

УДК 378.011.3-051:57

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ НА ОСНОВІ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИРОДНИЧИХ ТА
ПЕДАГОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук



Переяслав-Хмельницький – 2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник – доктор педагогічних наук, професор
ШАПРАН Юрій Петрович,
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»,
завідувач кафедри теорії і методики професійної підготовки.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
ОНІПКО Валентина Володимирівна,
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка,
завідувач кафедри ботаніки та методики навчання біології;

кандидат педагогічних наук, доцент
КІЛЬДЕРОВ Дмитро Едуардович,
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова,
виконуючий обов'язки декана інженерно-педагогічного факультету.

Захист відбудеться «22» вересня 2016 р. о 14.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 27.053.03 у ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» за адресою: 08401, Київська обл., м. Переяслав-Хмельницький, вул. Сухомлинського, 30, зала імені В. О. Сухомлинського.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» (08401, Київська обл., м. Переяслав-Хмельницький, вул. Сухомлинського, 30).

Автореферат розісланий «22» серпня 2016 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради
Н. П. Онищенко



ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Зміни, що відбуваються в освіті та науці на сучасному етапі суспільного й економічного розвитку України, викликали необхідність реформування вищої освіти, в основі якої лежать загальні тенденції інтеграції змісту освіти від вузькопредметного до галузевого його розуміння. Завдання вищих навчальних закладів педагогічного профілю полягають не лише в тому, щоб студенти оволоділи певною сумою знань для роботи за вибраним фахом, але й усвідомили шляхи подальшого розвитку власного професіоналізму, вміли інтегрувати знання, отримані в процесі професійної підготовки. Сьогодні інтеграція спроможна розв'язати основні суперечності сучасної освіти – протиріччя між безмежністю знань і обмеженими людськими ресурсами.

У вищій школі особлива увага зацентрована на професійну підготовку майбутніх учителів біології, які формують в студентів світоглядне сприйняття природної дійсності, розвивають соціально обґрунтовані поведінкові реакції на збереження здоров'я та формування дбайливого ставлення до довкілля. Одним із стратегічних напрямів підготовки висококваліфікованого вчителя біології є узагальнення набутого практичного досвіду інтегрованого навчання у вищій школі, його теоретичне усвідомлення в контексті компетентнісної парадигми навчання.

В Україні, зважаючи на проблему інтеграції, з 2015 р. запропоновано новий перелік спеціальностей і спеціалізацій. Сьогодні у вищих навчальних закладах створюються нові освітньо-професійні програми, якими передбачено наступність професійної підготовки на бакалавраті та магістратурі. Перехід навчального процесу на 30-годинний європейський кредит зменшує загальне навантаження на студентів і спонукає до інтеграції навчальних предметів. Якісна підготовка майбутніх учителів біології передбачає формування дієвих довготривалих знань, що можуть бути забезпечені лише за умови їхньої фундаментальності й інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

Система підготовки вчителів біології на інтеграційній основі у вищому навчальному закладі орієнтується на положення сучасних міжнародних і українських нормативних документів, а саме: Болонської декларації (1999 р.), «Про встановлення Європейської кваліфікаційної структури для можливості отримати освіту протягом усього життя» (2008 р.), Національної стратегії розвитку освіти України на 2012-2021 рр., Закону України «Про вищу освіту» (2014 р.) та ін.

Нагальні вимоги до сучасної вищої освіти згідно з цими та іншими нормативними документами передбачають формування у студентів інтегративного світогляду, розвиток умінь використовувати академічні знання у професійній діяльності, що сприяють підвищенню значущості інтегративного навчання у вищій школі. Використання інтегративних підходів до навчання в процесі професійної підготовки майбутніх учителів біології дозволяє розвивати у студентів ряд умінь і навичок, а саме: віднаходити необхідну інформацію за фахом, переносити знання з однієї галузі в іншу, вибудовувати логічні зв'язки, порівнювати поняття і створювати інтегративні схеми з метою цілісного

розуміння явища або ситуації, розв'язувати проблемні дослідницькі завдання, приймати узгоджене рішення у невизначених ситуаціях тощо. Знання, вміння і досвід, отримані майбутніми вчителями біології в процесі інтегративного навчання, є основою формування в них професійної компетентності.

Окремі аспекти проблеми формування професійної компетентності фахівців розглядаються в працях таких вітчизняних і зарубіжних дослідників як В. Болотов, Л. Ващенко, Д. Єрмаков, І. Зимня, О. Локшина, В. Луговий, О. Овчарук, В. Серіков, Ю. Татур та ін. Використання компетентнісної парадигми навчання у практиці професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей висвітлюється у наукових доробках Л. Вішнікіної, В. Оніпко, О. Тімець, О. Топузова, Н. Севостьянової, Ю. Шапрана та ін.

Проблема інтегративного підходу досліджується у сучасній педагогічній теорії та практиці за такими напрямками: концептуальні засади до впровадження інтегративного підходу в освіті (О. Андреев, Г. Балл, М. Берулава, О. Данилюк, О. Дубасенюк, В. Загвязинський, О. Загородня, В. Якиляшек та ін.); інтеграційні процеси як соціально-педагогічна проблема підвищення якості освіти (Я. Авдеев, Д. Кільдеров, І. Лапичак, Н. Савіткін, Л. Сидорчук, Л. Талалова та ін.); упровадження інтегративного підходу у практику професійної підготовки вчителів природничих спеціальностей (Л. Дольнікова, Л. Дубицька, Н. Кузнецова, Н. Куриленко, О. Левчук, М. Шаталов та ін.).

Незважаючи на наявність досліджень із проблеми формування професійної компетентності та запровадження у практику роботи вищої школи інтегративного підходу, поза науковим інтересом дослідників залишається низка важливих питань, розв'язання яких сприяло б поліпшенню професійної підготовки майбутніх учителів біології.

Актуальність теми дослідження зумовлюється також існуючими суперечностями, які потребують швидкого та результативного розв'язання, зокрема, між:

- потребою суспільства у компетентних учителях біології та недостатнім рівнем підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності;
- високим рівнем вимог до оволодіння студентами знаннями, уміннями і навичками та обмеженим навчальним часом на вивчення природничих і педагогічних дисциплін;
- необхідністю інтеграції предметів у відповідності до кінцевої мети вузівського навчання та диференціацією їх викладання в процесі професійної підготовки вчителів біології;
- усвідомленням потреби використання інтегрованих технологій у підготовці майбутніх учителів біології та недостатністю технологічного забезпечення формування у них професійної компетентності.

Актуальність окресленої проблеми, врахування стану її дослідження, необхідність і можливість розв'язання назрілих суперечностей, недостатня її теоретична та методична розробленість обумовили вибір теми дисертаційного дослідження – **«Формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих та педагогічних дисциплін»**.

Зв'язок теми дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до наукової теми кафедри педагогіки «Інноваційна підготовка майбутніх учителів до професійної діяльності» ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» (державний реєстраційний номер 0112U004527).

Тему дисертації затверджено вченою радою ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» (протокол № 5 від 24.03.2014 р.) та погоджено у Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 5 від 27.05.2014 р.).

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні й експериментальній перевірці педагогічних умов і моделі формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

Задачі дослідження:

1. Проаналізувати стан досліджуваної проблеми в педагогічній теорії та практиці професійної підготовки у контексті компетентісно-інтегративного підходу.

2. Визначити сутність, структуру та рівні професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

3. Теоретично обґрунтувати та перевірити педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

4. Розробити й експериментально апробувати модель формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

Предмет дослідження – педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

Методи дослідження: *теоретичні* – аналіз сучасних нормативних документів, психолого-педагогічної літератури та навчально-методичних матеріалів з метою розуміння проблем формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін, визначення напрямів дослідження та поняттєво-категоріального апарату; узагальнення та систематизація для концептуалізації основних теоретичних положень; аналіз, синтез, абстрагування, прогнозування, проектування, моделювання з метою визначення педагогічних умов і розробки моделі формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін; *емпіричні* – діагностичні (бесіди, анкетування, опитування, тестування) – для встановлення рівнів сформованості професійної компетентності студентів; *обсерваційні*

(спостереження) для узагальнення педагогічного досвіду викладачів; *педагогічний експеримент* (констатувальний і формувальний) – з метою перевірки ефективності визначених педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін; *методи математичної статистики* – для обробки отриманих результатів, аналізу та встановлення кількісних залежностей між досліджуваними явищами.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

- *вперше* виявлено, теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено сукупність педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін (*створення сучасних освітньо-професійних програм із орієнтацією на інтеграцію природничих і педагогічних дисциплін; використання різних видів інтеграції у процесі підготовки майбутніх учителів біології, створення інтегрованих курсів; інтеграція сучасних технологій навчання в єдину систему інтегративно-предметного навчання; орієнтація студентів при проведенні самостійної роботи на виконання інтегративних завдань із різних предметів*) та розроблено модель формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін, що враховує елементи системи інтегративно-предметного навчання та взаємозв'язки між ними (*теоретично-концептуальний, інтегративно-змістовий і організаційно-технологічний блоки*);

- *уточнено* сутність поняття «професійна компетентність майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін» (як інтегративної якості високомотивованої особистості, що є результатом засвоєння знань, умінь і навичок у процесі інтеграції змісту, форм, методів і технологій природничих і педагогічних дисциплін у вищій школі, та проявляється у практичній готовності до професійної діяльності вчителя та отримання цілісного уявлення про загальну картину світу шляхом самоосвіти), структуру професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін (*мотиваційно-рефлексивний, когнітивно-конативний, соціально-особистісний компоненти*) й її рівні (*високий, середній, низький*);

- *подальшого розвитку* набули технології (*структурно-логічні, комплексно-інтегровані, ігрові, інформаційно-комп'ютерні, діалогові*) та форми (*інтегровані заняття, міжпредметні комплексні семінари, інтегровані навчальні дні, інтегровані факультативні заняття*) інтегративно-предметного навчання майбутніх учителів біології.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці та реалізації змістово-технологічного забезпечення професійної підготовки майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін, комплексу інтегративних завдань із природничих і педагогічних навчальних дисциплін, навчально-методичного посібника «Зоологія. Безхребетні. Екологія і філогенія тварин. Інтегративний курс практичних

занять», що спрямовані на підвищення рівня професійної компетентності майбутніх учителів біології; запропоновано комплексну авторську методику «Визначення рівнів інтеграції знань із природничих і педагогічних дисциплін» та доведено ефективність відібраних діагностичних методик щодо вимірювання рівнів сформованості досліджуваного феномену; експериментальній апробації моделі формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін у педагогічних університетах.

Матеріали дослідження можуть бути використані в процесі професійної підготовки майбутніх учителів біології у вищих педагогічних навчальних закладах; під час розробки освітніх програм; у системі післядипломної професійної освіти вчителів біології.

Результати дослідження впроваджено в освітньо-виховний процес Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди (довідка № 01/10-293 від 02.03.2016 р.), Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка (довідка № 9 від 09.03.2016 р.), ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» (довідка № 287 від 21.03.2016 р.).

Особистий внесок здобувача. Наведені в роботі наукові результати є самостійним внеском здобувача при розв'язанні проблеми, що досліджується. У навчально-методичному посібнику [1] у співавторстві з Ю. Шапраном розроблено інтегративні завдання із усіх тем навчального курсу, а також завдання для самостійної роботи; у статті [4] автором висвітлено досвід використання сучасних форм організації навчальних занять у процесі викладання інтегрованих дисциплін (практикуми-дослідження, семінари-дискусії, семінари-симуляції); у статті [7] – розкрито сутнісні ознаки інтегрованого підходу, ефективні шляхи впровадження інтеграції в процес професійної підготовки майбутніх учителів біології, в науковий обіг уведено поняття «завдання-блискавки».

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати дослідження обговорювалися та отримали позитивні відгуки на конференціях різного рівня: міжнародних – «Безпека життєдіяльності і охорона здоров'я дітей і молоді ХХІ сторіччя: сучасний стан, проблеми та перспективи» (Переяслав-Хмельницький, 2014), «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» (Харків, 2015); «Фізичне виховання, спорт і туристсько-краєзнавча робота в закладах освіти» (Переяслав-Хмельницький, 2015), «Становлення особистості професіонала: перспективи й розвиток» (Одеса, 2015); «Pedagogy and Psychology in the age of globalization» (Budapest, 2015); «Розвиток сучасної освіти: теорія, практика, інновації» (Київ, 2016), «Розвиток ключових компетентностей майбутніх учителів у процесі професійної підготовки» (Переяслав-Хмельницький, 2016); *всеукраїнській* – «Розвиток соціально-гуманітарної освіти і науки в контексті модернізації вітчизняної вищої школи» (Дніпропетровськ, 2014).

Публікації. Основні результати дослідження відображено в 11 наукових публікаціях (3 – у співавторстві), у тому числі 1 навчально-методичний

посібник, 5 статей у наукових фахових виданнях, 1 – в зарубіжному виданні, 4 тези у збірниках матеріалів конференцій.

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (215 найменувань, із них 13 іноземною мовою), 6 додатків. Загальний обсяг дисертації – 234 сторінки, із них основного тексту – 166 сторінок. Робота вміщує 14 таблиць, 3 рисунки на 9 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність і ступінь розробленості обраної теми; визначено мету, задачі, об'єкт, предмет роботи; висвітлено наукову новизну та практичне значення результатів наукового пошуку; наведено основні методи дослідження; презентовано дані про апробацію та впровадження отриманих результатів дослідження.

У першому розділі – **«Теоретико-методологічні засади інтеграції педагогічних і природничих дисциплін у процесі професійної підготовки майбутніх учителів біології»** – проведено аналіз понять «інтеграція», «інтеграція в освіті», «інтеграція змісту освіти», «педагогічна інтеграція»; охарактеризовано компетентісно-інтегративний підхід у професійній підготовці майбутніх учителів біології; визначено сутнісні ознаки і структуру професійної компетентності майбутніх учителів біології.

У процесі ґрунтовного аналізу психолого-педагогічної літератури (О. Бабіна, В. Безрукова, Л. Гризун, Л. Дубицька, М. Іванчук, Т. Калиновська, О. Карпенко, Н. Сидарчук, Є. Таранець та ін.) з'ясовано, що інтеграція в сучасній науці трактується як цілеспрямований процес (і / або результат цього процесу) об'єднання розрізнених елементів або знань у єдине ціле. Ця дефініція означає не просте поєднання споріднених предметів, а їх взаємопроникнення, для визначення якої доцільно використовувати поняття «система». Інтеграція у вищій школі є потребою вищих навчальних закладів у зв'язку з їх переходом на новий рівень організації.

Визначено, що найбільш поширеними видами інтеграції є *соціальна, економічна і педагогічна*. Остання розглядається як багатоаспектний процес, що включає ряд сутнісних ознак (*якісні та кількісні перетворення*) і характеристик (*змістовні, структурні, процедурні*). Педагогічна інтеграція виконує певні функції, відрізняється варіативністю видів (*вертикальна та горизонтальна, міжнаочна та внутрішньо-наочна, міжособистісна та внутрішньо-особистісна та ін.*), рівнів (*за кількістю елементів; за ступенем взаємозв'язку між елементами; за ознакою розмитості елементів, що інтегруються тощо*), мети і завдань інтеграції в змісті освіти. Доведено, що з розширенням інтеграційних процесів в системі освіти ознаки педагогічної інтеграції розвиваються в напрямку збільшення її сутнісних характеристик.

Аналіз історичного аспекту проблеми дослідження довів активне вивчення науковцями педагогічної інтеграції впродовж всього ХХ ст. (О. Данилюк, О. Любарська, І. Пастирська, Н. Пахомова та ін.). На початку ХХІ ст. відкриваються перспективи освітньої інтеграції, окреслюються

тенденції інтеграційних процесів в Україні, пов'язані з її приєднанням до Болонської декларації (2005 р.). Сучасні інтеграційні процеси в суспільстві надають можливість об'єднати систему вищої освіти в єдиний європейський освітній простір, відкрити горизонти з метою раціонального працевлаштування фахівців в Європі, їх мобільності, отримати якісні освітні послуги для населення. Тлумачення поняття «*інтеграція в освіті*» охоплює всі інтегративні процеси, що відбуваються в системі освіти України – від інтеграції в європейський освітній простір до встановлення внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків у педагогічному процесі, створенні інтегрованих курсів, блоків і модулів тощо. Під *інтеграцією змісту освіти* розуміється процес і результат взаємозв'язку, взаємопроникнення, взаємодія і синтез знань, способів і видів діяльності зі створенням їх цілісної системи.

Визначено, що *педагогічна інтеграція* в професійній підготовці майбутніх учителів біології – це процес і результат розвитку студентів, становлення та формування їх багатовимірної людської цілісності в умовах інтегративної природничо-педагогічної діяльності. Метою інтеграційних процесів у підготовці майбутніх учителів біології є не лише об'єднання в цілісні блоки спорідненого для спеціальності матеріалу різних курсів, але і сприяння формуванню розвиненої, креативної особистості, спроможної до творчого пошуку.

Основним методологічним підходом у дослідженні обрано *компетентнісно-інтегративний*, що гармонійно поєднує концептуальну сутність компетентнісного й інтегративного підходів. Компетентнісний підхід обумовлює інноваційні зміни у формуванні змісту професійної підготовки майбутніх біологів, уточнення переліку навчальних дисциплін і скорочення їх кількості в освітньо-професійних і освітньо-наукових програмах та навчальних планах, визначення ключових і професійних компетентностей майбутніх фахівців. Інтегративний підхід демонструє, що процес формування особистісних якостей майбутніх учителів біології відбувається на основі об'єднання в ціле певних частин професійної підготовки. Інтегративність проявляється в інтегрованому змісті, формах, методах і технологіях підготовки майбутніх учителів біології до професійної діяльності. У процесі реалізації єдиної стратегії професійної підготовки студентів-біологів була закладена ідея інтеграції особистісних, соціальних і діяльнісних аспектів, що сприяють координації змісту навчальних дисциплін (*зовнішня інтеграція*) і формуванню інтегральних характеристик особистості майбутнього фахівця (*внутрішня інтеграція*).

Професійну компетентність майбутнього вчителя біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін визначено як інтегративну якість високо вмотивованої особистості, що є результатом засвоєння знань, умінь та навичок в процесі інтеграції змісту, форм, методів і технологій природничих і педагогічних дисциплін у вищій школі, та проявляється у практичній готовності до професійної діяльності учителя, отримання цілісного уявлення про загальну картину світу шляхом самоосвіти.

У структурі професійної компетентності майбутнього вчителя біології виділено такі компоненти: *мотиваційно-рефлексивний* (позитивна мотивація до педагогічної професії, ціннісні орієнтації особистості, рефлексія); *когнітивно-конативний* (сукупність професійних знань (методологічних, фахових, методичних), умінь і навичок (загально-навчальних, проєктувальних, діагностичних, технологічних, фасилітаційних, організаційних, виховних); *соціально-особистісний* (особистісні якості: *принциповість, самостійність, толерантність і емпатійність, комунікативність, флексибельність, соціальна автономність, незалежність, соціальна адаптивність, впевненість в собі, працездатність, активність, ініціативність, відповідальність*).

У другому розділі – **«Моделювання процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін»** – визначено сутність і структуру системи інтегративно-предметного навчання студентів-біологів; охарактеризовані педагогічні умови формування досліджуваного феномену; розроблено та обґрунтовано модель формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

З'ясовано, що активізація процесу професійної підготовки майбутніх учителів біології; поглиблення і систематизація засвоєння ними знань, умінь і навичок; виховання всебічно розвиненої особистості можливе за умови застосування у вищій школі інтегрованого навчання. Воно призводить до використання різноманітних форм викладання, здійснює великий вплив на ефективність сприйняття навчального матеріалу, стає школою співпраці й активної взаємодії. Застосування інтегрованого навчання у професійній підготовці майбутніх учителів біології сприяє виконанню ряду функцій: *освітньої* – опанування знаннями, вміннями і навичками з різних дисциплін із метою поглибленого їх розуміння та інтеграції; *практичної* – формування досвіду майбутньої професійної діяльності; *розвивальної* – спроможність аналізувати, порівнювати факти з різних галузей знань, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; *виховної* – забезпечення багатоаспектності виховного процесу; формування якостей особистості, що необхідні для педагогічної діяльності.

Із метою інтеграції природничих і педагогічних дисциплін у процесі формування професійної компетентності майбутніх учителів біології у дослідженні використана система інтегративно-предметного навчання. З урахуванням аналізу праць сучасних науковців (В. Володько, Т. Жижко, В. Кічот, Н. Кузьміна, І. Радченко, О. Столяренко, Т. Тарнавська, Ю. Шабанова, Г. Шатковська та ін.) поняття «педагогічна система» розглядаємо як упорядковану множину взаємопов'язаних структурних та функціональних компонентів згідно мети і завдань навчально-виховного процесу у вищій школі. До основних показників, що характеризують систему відносимо: *цілісність* (єдність елементів; залежність елементів та їх властивості); *структурність* (можливість опису системи через встановлення її

структури); *взаємозалежність системи і середовища* (природного й освітнього середовища); *ієрархічність* (підпорядкованість елементів системи); *множинність* (можливість побудови безлічі моделей).

Визначено, що кожна система має свій набір компонентів, або елементів. Якщо елементи змінюються, то система руйнується і на її місці виникає нова. Поелементний склад і зв'язки між ними є основою педагогічної системи. Система інтегративно-предметного навчання майбутніх учителів біології у процесі дослідження розглядається як сукупність елементів навчального процесу, що визначає мету, принципи, зміст (відбір матеріалу для занять), форми і технології інтегрованого навчання.

З'ясовано, що лише шляхом реалізації певних педагогічних умов можна створити систему інтегративно-предметного навчання майбутніх учителів біології. Під педагогічними умовами формування професійної компетентності майбутніх учителів біології визначено комплекс певних взаємообумовлених чинників (*змістових, технологічних, управлінсько-організаційних, технічних тощо*), які забезпечують результативність навчального процесу при інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

У процесі дослідження виокремлено такі педагогічні умови формування професійної підготовки майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін, а саме: створення сучасних освітньо-професійних програм із орієнтацією на інтеграцію природничих і педагогічних дисциплін; використання різних видів інтеграції у процесі підготовки майбутніх учителів біології, створення інтегрованих курсів; інтеграція сучасних технологій навчання в єдину систему інтегративно-предметного навчання; орієнтація студентів при проведенні самостійної роботи на виконання інтегративних завдань із різних предметів.

Виділені педагогічні умови стали основою моделі формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін (рис. 1). Її створення передбачало конструювання компонентів педагогічної системи, з урахуванням їх взаємозв'язків, абстрактного образу реальності з певними властивостями. Вивчення уявної моделі допомагало у процесі дослідження з'ясувати основні властивості аналізованих процесів, виявити структурно-функціональні, причинно-наслідкові та генетичні зв'язки між її елементами, а отже, можливість доведення її до досконалості.

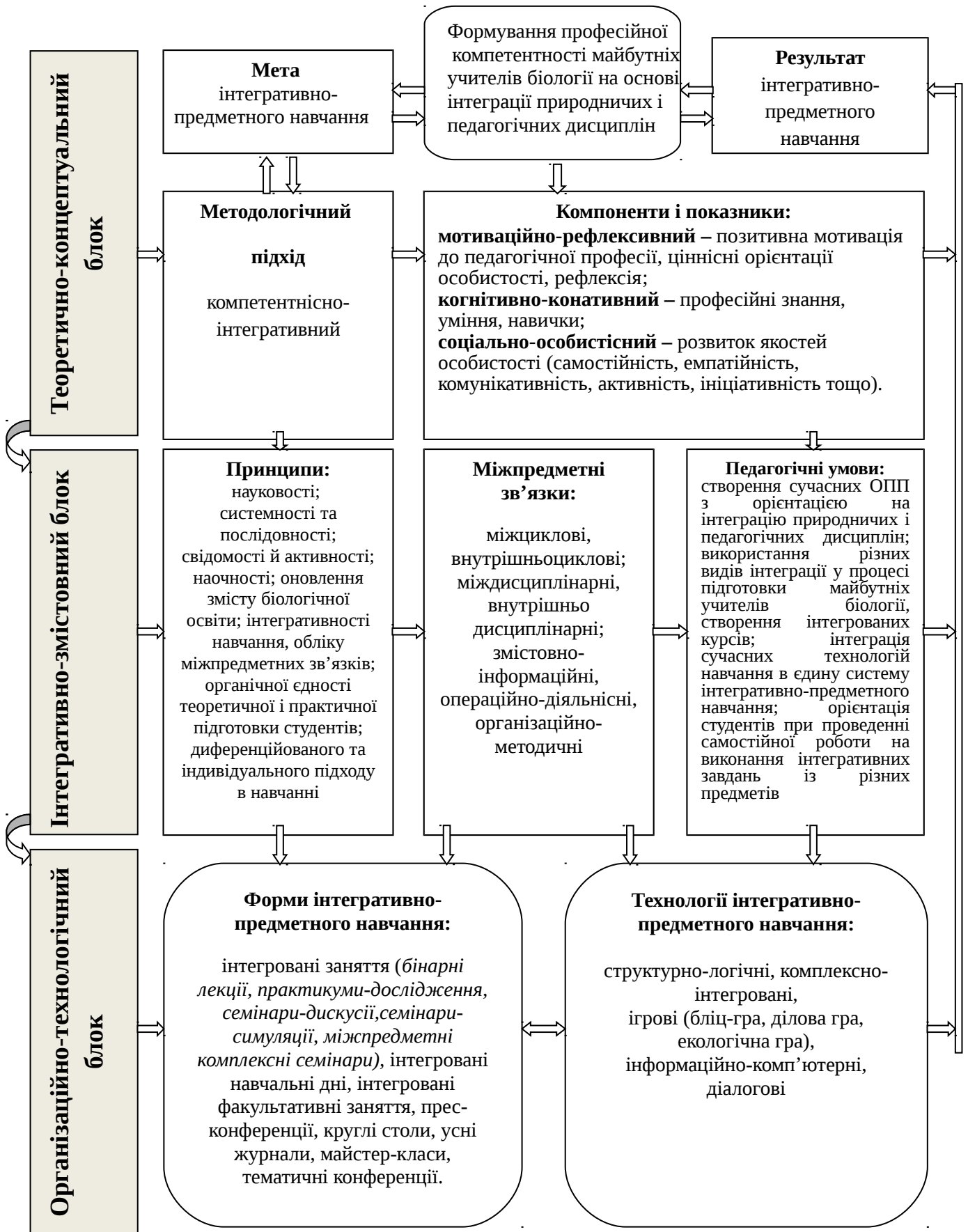


Рис. 1. Модель формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

У процесі моделювання процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін враховувалися елементи системи інтегративно-предметного навчання та взаємозв'язки між ними. Умовно в моделі виокремлено блоки: *теоретично-концептуальний* (методологічні підходи, мета і результат дослідження, структура професійної компетентності майбутніх учителів біології), *інтегративно-змістовний* (принципи і педагогічні умови інтегративно-предметного навчання, наявність міжпредметних зв'язків в інтегрованих курсах дисциплін) і *організаційно-технологічний* (форми організації, педагогічні технології інтегративно-предметного навчання майбутніх учителів біології). Усі елементи моделі взаємопов'язані та створюють цілісну систему інтегрованого навчання.

У третьому розділі – **«Експериментальна перевірка ефективності моделі формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін у вищій школі»** – презентовано методику констатувального і формувального етапів експерименту; здійснено аналіз експериментальних даних.

Третій розділ дослідження передбачав опис результатів констатувального і формувального експериментів. Із цією метою була розроблена комплексна діагностична методика визначення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін згідно структури досліджуваного феномену. До неї входили три методики: оцінка ефективності навчальної діяльності студентів (за І. Тодоровою), «Визначення рівнів інтеграції знань природничих і педагогічних дисциплін» (авторська методика), визначення перцептивно-інтерактивної компетентності (модифікований варіант Н. Фетіскіна).

На констатувальному етапі дослідження визначення сформованості рівнів професійної компетентності майбутніх учителів біології брали участь 151 студент. Формувальний експеримент організовано і проведено у ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» зі спеціальності «Біологія» впродовж 2014-2015 і 2015-2016 навчальних років. У ньому брали участь 138 майбутніх учителів біології, серед яких 67 осіб входило до контрольних груп, 71 – до експериментальних. Формувальний експеримент передбачав часткову перебудову навчально-виховного процесу професійної підготовки майбутніх учителів біології, внесення змін у зміст навчання, методи і форми організації інтегрованого навчання, застосування інтегрованих технологій. Основою формувального експерименту стала експериментальна апробація педагогічних умов і реалізація моделі формування досліджуваного феномену з урахуванням інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

Особлива увага в процесі формувального експерименту зверталася на розробку освітньо-професійної програми у галузі знань 01 «Освіта», напрямку підготовки (спеціальність) – 014 Середня освіта (Біологія), спеціалізацій – інформатика; практична психологія. У цикл загальної підготовки майбутнього вчителя біології увійшли такі інтегративні навчальні курси як фізика з основами

біофізики; біогеографія, радіобіологія; біохімія, біохімія фізичної активності; хімія загальна, неорганічна та фізколоїдна; хімія органічна, хімія аналітична; геологія з основами геохімії, ґрунтознавство, народне природознавство. Цикл професійної підготовки передбачав опанування студентами-біологами навчальних предметів: вікова фізіологія, валеологія, шкільна гігієна; ботаніка (анатомія, морфологія, систематика, екологія та філогенія рослин); зоологія, екологія та філогенія тварин; мікробіологія і вірусологія; генетика з основами селекції, молекулярна біологія; фізіологія вищої нервової діяльності, вікова фізіологія та шкільна гігієна; новітні педагогічні технології, етнопедагогіка; педагогіка вищої школи, психологія вищої школи.

Вибіркова частина освітньо-професійної програми за вибором навчального закладу надавала можливість вивчення студентами таких інтегрованих навчальних дисциплін: прикладна ботаніка, лікарські рослини; основи екології та біосферології, екологія людини; основи вищої математики, математичні методи в біології; загальна цитологія і гістологія.

Змістовне узагальнення матеріалу навчальних дисциплін стимулювало пізнавальну і творчу активність студентів, забезпечувало дієвість їх знань, підвищувало рівень доступності навчального матеріалу, сприяло концентрації уваги майбутніх учителів. Упровадження інтеграції в процес професійної підготовки майбутніх учителів біології відкрило нові можливості щодо уникнення дублювання навчального матеріалу із споріднених курсів. Уведення інтегрованих курсів передбачало розробку нових робочих навчальних програм дисциплін та їх навчально-методичного та технологічного забезпечення. З цією метою були створені нові та оновлені старі робочі програми, підготовлені пакети тестових методик та критерії для оцінювання рівнів знань студентів із психолого-педагогічних і природничих дисциплін, запропоновані творчі завдання (для роботи у модульному середовищі) і проблемні ситуації для інтегрованих курсів, створені нові навчальні посібники і підручники (у тому числі електронні) з цих дисциплін.

У практику роботи викладачів університету впроваджувалися лекційні, практичні і лабораторні заняття, які виявляли ознаки міжпредметності. Серед новітніх форм організації навчання використовувалися бінарні лекції, прес-конференції, практикуми-дослідження, семінари-дискусії, семінари-симуляції, «круглі столи», «усні журнали», майстер-класи, тематичні конференції тощо. Так, у досвіді експериментальної роботи виявилися ефективними проведення прес-конференції «Шляхи розвитку педагогічної творчості вчителя біології», дискусії «Інтеграція природничих і педагогічних дисциплін у практиці підготовки сучасного вчителя», круглого столу «Методичні підходи до інтеграції біології з іншими предметами в сучасній школі», тренінгу «Конструювання педагогічного досвіду ефективного використання інтегративних знань», наукової конференції «Інтегрований урок біології як нестандартна форма навчання», дебатів «Система оцінки результатів інтегрованого навчання в загальноосвітній школі XXI століття», дискусії «Інтеграція і диференціація – складові цілісного педагогічного процесу».

Технологізація інтегрованого навчання передбачала комплексне використання ряду інноваційних технологій, що тісно взаємопов'язані. Найбільш репрезентативним і ефективним виявилось застосування структурно-логічних блок-схем, творчо-пошукових завдань розвивального і проблемного навчання, комплексних інтегрованих завдань із дисциплін природничого і педагогічного циклів (*завдання-блискавки, завдання-презентації*).

У процесі вивчення студентами-біологами педагогічних дисциплін особлива увага експериментаторів зверталася на засвоєння технології проведення інтегрованого уроку біології, що включав в себе елементи як природничого, так і гуманітарного знання шляхом залучення різноманітного пізнавального історично-біографічного матеріалу про видатних дослідників, включення уривків літературних творів, виконання особистісно зорієнтованих завдань тощо. У процесі професійної підготовки майбутні вчителі біології набували досвіду розв'язання різного виду навчальних завдань, а саме: пізнавальних, описових, творчих, прогностичних, діагностичних та ін. Фрагменти розроблених інтегрованих уроків студенти-біологи демонстрували в аудиторії у вигляді рольової гри «Проведення інтегрованого уроку біології в школі», де їх колеги виступали у ролі учнів. У процесі формувального експерименту широко використовувалися можливості таких ігрових технологій як бліц-гра і ділова гра (*«Робота методичного об'єднання учителів біології», «Проведення наукової конференції», «Батьківські збори в класі», «Співпраця з батьками», «Толерантність починається з педагога (аналіз проблемних ситуацій)», «Бліц-опитування за ланцюжком» тощо*), що інтегрувалися із застосуванням інтерактивних технологій навчання (*мозковий штурм, метод прес, дискусія, метод спроб і помилок, криголам, капелюх скарг і пропозицій, акваріум, аукціон ідей, точка опори, експрес-тест, знайди помилку тощо*). Серед дидактичних ігор в процесі викладання природничих дисциплін ефективними виявилися *«Знайди вихід», «Медичний консилиум», «Біологічний калейдоскоп», «Екзотична страва» та ін.*

Серед інтегрованих технологій навчання особлива роль відводилася дистанційній освіті та використанню інших інформаційних технологій (презентації для інтегрованих лекцій; створення сучасних електронних 3-D колекцій, віртуальних схем перебігу фізіологічних процесів у біологічних системах; алгоритмів найпоширеніших біотехнологій тощо). Інтегровані технології розглядалися у якості інструменту засвоєння первинного професійного досвіду студентів, виступали адаптаційним чинником до умов майбутньої педагогічної професії.

Значна увага у процесі експериментальної роботи зверталася на самостійну роботу студентів-біологів та їх професійне самовдосконалення. Під час організації самостійної роботи активно використовувалися пошукові методи навчання, які спонукали студентів віднаходити необхідну інформацію із різних джерел: бібліотеки, Інтернет-ресурси, періодичні і наукові видання, матеріали конференцій, симпозіумів тощо. У студентів особлива увага акцентувалася на підготовку відгуків на проведення екскурсії, уроку; написання рефератів; виконання завдань для самостійної роботи на підґрунті власних спостережень і

зібраного природного матеріалу, складання кросвордів, підбору матеріалу для інтегрованих дисциплін тощо.

Різні види практики (*польова, педагогічна*) надавали можливість розширити і поглибити знання студентів із біології, сформувати професійну відповідальність, виробничу дисципліну і дбайливе ставлення до природи.

Після формульовального експерименту в експериментальній групі спостерігалася позитивна динаміка розвитку професійної компетентності (рис. 2).

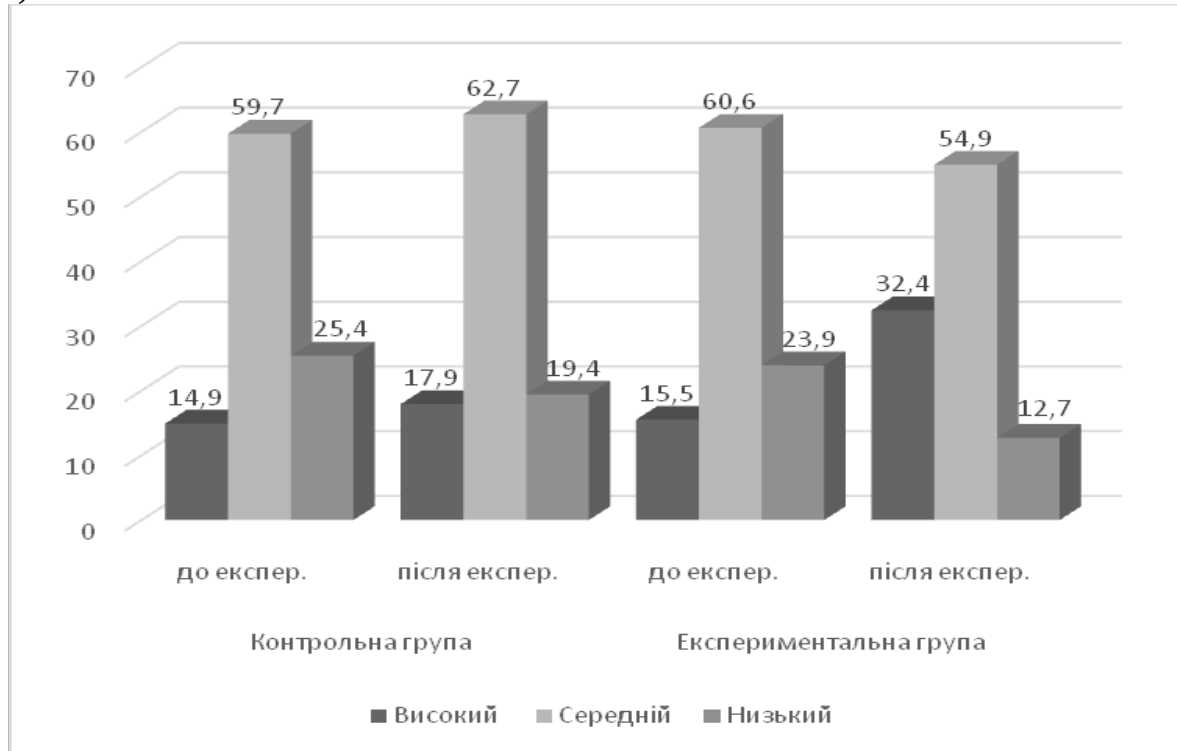


Рис. 2. Динаміка сформованості професійної компетентності майбутніх учителів біології у процесі проведення формульовального експерименту (у %).

Статистичні дані (рис. 2) доводять суттєве зростання відсотку майбутніх учителів біології з високим рівнем розвитку професійної компетентності (від 15,5% до експерименту до 32,4% після експерименту) за рахунок відповідного зниження відсотку респондентів із середнім і низьким рівнями (відповідно від 60,6% і 23,9% до експерименту до 54,9% і 12,7% після експерименту). У контрольній групі досліджуваних після проведення експерименту зафіксовано певне зростання відсотку осіб з високим (від 14,9% до експерименту до 17,9% після експерименту) і середнім (відповідно від 59,7% до 62,7%) рівнями розвитку професійної компетентності. Така динаміка відбулася за рахунок зниження чисельності осіб після експерименту із низьким рівнем досліджуваного феномену (від 25,4% до 19,4%). Однак, зміни у розвитку досліджуваного феномену в контрольних групах, на відміну від експериментальних груп, не є суттєвими.

Ефективність дослідження була підтверджена методом математичної статистики – χ^2 критерієм, значення якого $\chi^2 = 15,03$ були більшими за $\chi^2_{кр} = 13,82$, що доводить статистичні відмінності розвитку професійної

компетентності майбутніх учителів біології у контрольних і експериментальних групах після проведеного формувального експерименту. Отже, отримані дані підтверджують результативність проведеної експериментальної роботи щодо формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних навчальних дисциплін.

ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні подано узагальнення та новий підхід до проблеми формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції педагогічних і природничих дисциплін. Проведене дослідження дало підстави зробити наступні висновки:

1. Інтеграційні процеси в сфері вищої освіти наприкінці ХХ ст. та початку ХХІ ст., пов'язані зі створенням європейського освітнього простору, відкривають нові горизонти для інтеграції навчальних дисциплін у професійній підготовці студентів природничих спеціальностей, особливо біологів. Інтеграція у вищій школі є потребою вищих навчальних закладів у зв'язку з їх переходом на новий рівень організації як поєднання споріднених предметів, їх взаємопроникнення та узагальнення на рівні поняття «система». Одним із найбільш поширених видів є педагогічна інтеграція. Вона виконує певні функції (*освітню, практичну, розвивальну, виховну*), відрізняється варіативністю видів (*вертикальна і горизонтальна, міжнаочна і внутрішньоноачна, міжособистісна і внутрішньо особистісна та ін.*), рівнів (*за кількістю елементів; за ступенем взаємозв'язку між елементами; за ознакою розмитості елементів, що інтегруються тощо*), мети і завдань інтеграції в змісті освіти. Аналіз сучасної наукової літератури надав можливість визначити *педагогічну інтеграцію* в професійній підготовці майбутніх учителів біології як процес і результат розвитку студентів, становлення та формування їх багатовимірної людської цілісності в умовах інтегративної природничо-педагогічної діяльності. Для проведення дослідження основним методологічним підходом обрано *компетентнісно-інтегративний*, що гармонійно поєднує концептуальну сутність компетентнісного й інтегративного підходів. Цей підхід обумовлює інноваційні зміни у професійній підготовці майбутніх біологів, уточнення переліку навчальних дисциплін і скорочення їх кількості у освітньо-професійних і освітньо-наукових програмах та навчальних планах, інтеграцію змісту, форм, методів і технологій підготовки майбутніх учителів біології до професійної діяльності з метою формування в них професійної компетентності. У процесі реалізації єдиної стратегії професійної підготовки студентів-біологів закладена ідея інтеграції особистісних, соціальних і діяльнісних аспектів, що сприяють координації змісту навчальних дисциплін (*зовнішня інтеграція*) і формуванню інтегральних характеристик особистості майбутнього фахівця (*внутрішня інтеграція*). З метою інтеграції природничих і педагогічних дисциплін у процесі формування професійної компетентності майбутніх учителів біології у дослідженні використана система інтегративно-предметного навчання як сукупність елементів навчального

процесу, що визначають мету, принципи, зміст (відбір матеріалу для занять) форми і технології інтегрованого навчання.

2. *Професійна компетентність майбутнього вчителя біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін* – це інтегративна якість високо вмотивованої особистості, що є результатом засвоєння знань, умінь та навичок в процесі інтеграції змісту, форм, методів і технологій природничих і педагогічних дисциплін у вищій школі, та проявляється у практичній готовності до професійної діяльності учителя та отримання цілісного уявлення про загальну картину світу шляхом самоосвіти. У структурі професійної компетентності майбутнього вчителя біології виділено такі компоненти: *мотиваційно-рефлексивний* (позитивна мотивація до педагогічної професії, ціннісні орієнтації особистості, рефлексія); *когнітивно-конативний* (сукупність професійних знань (*методологічних, фахових, методичних*), умінь і навичок (*загально-навчальних, проєктувальних, діагностичних, технологічних, фасилітаційних, організаційних, виховних*); *соціально-особистісний* (особистісні якості: принциповість, самостійність, толерантність і емпатійність, комунікативність, флексибельність, соціальна автономність, незалежність, соціальна адаптивність, впевненість в собі, працездатність, активність, ініціативність, відповідальність).

Згідно зі структурою досліджуваного феномену визначено такі рівні сформованості професійної компетентності майбутніх учителів біології: *високий* – характеризується внутрішньою позитивною мотивацією до професійної діяльності, вмінням усвідомлювати власні цінності, що визначають ставлення до себе; ґрунтовністю теоретичних знань та вміннями і навичками їх реалізації в професійній діяльності; сформованістю таких особистісних якостей як принциповість, самостійність, толерантність, емпатійність, комунікативність, флексибельність, соціальна автономність, незалежність, соціальна адаптивність, впевненість в собі, працездатність, активність, ініціативність, відповідальність; *середній* – зовнішньою позитивною мотивацією до професійної діяльності, вмінням усвідомлювати цінності, осмислювати власні дії у конкретних ситуаціях; фрагментарністю теоретичних знань, сформованістю окремих вмінь і навичок майбутньої професійної діяльності; не достатнім розвитком таких особистісних якостей як принциповість, самостійність, толерантність й емпатійність, комунікативність, флексибельність, соціальна автономність, незалежність, соціальна адаптивність, впевненість в собі, працездатність, активність, ініціативність, відповідальність; *низький* – негативною мотивацією до професійної діяльності, невмінням усвідомлювати власні цінності, не сформованістю рефлексивних умінь; відсутністю теоретичних знань за фахом, вмінь і навичок майбутньої професійної діяльності; недостатньо сформованими особистісними якостями (принциповість, самостійність, толерантність й емпатійність, комунікативність, флексибельність, соціальна автономність, незалежність, соціальна адаптивність, впевненість в собі, працездатність, активність, ініціативність, відповідальність).

3. Під педагогічними умовами формування професійної компетентності

майбутніх учителів біології розуміємо комплекс певних взаємообумовлених чинників (*змістових, технологічних, управлінсько-організаційних, технічних тощо*), які забезпечують високу результативність навчального процесу при інтеграції природничих і педагогічних дисциплін. У процесі дослідження виокремлено такі *педагогічні умови* формування професійної підготовки майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін, а саме: створення сучасних освітньо-професійних програм із орієнтацією на інтеграцію природничих і педагогічних дисциплін; використання різних видів інтеграції у процесі підготовки майбутніх учителів біології, створення інтегрованих курсів; інтеграція сучасних технологій навчання в єдину систему інтегративно-предметного навчання; орієнтація студентів при проведенні самостійної роботи на виконання інтегративних завдань із різних предметів.

4. Моделювання є методом дослідження об'єктів шляхом побудови та вивчення їх моделей як гіпотетичних систем із метою практичної їх реалізації. Створення моделі передбачає конструювання з компонентів педагогічної системи, з урахуванням їх взаємозв'язків, абстрактного образу реальності з певними властивостями. При моделюванні процесу формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін враховувалися елементи системи інтегративно-предметного навчання та взаємозв'язки між ними. Умовно в моделі виокремлено блоки: *теоретично-концептуальний* (методологічні підходи, мета і результат дослідження, структура професійної компетентності майбутніх учителів біології), *інтегративно-змістовий* (принципи і педагогічні умови інтегративно-предметного навчання, наявність міжпредметних зв'язків в інтегрованих курсах дисциплін) і *організаційно-технологічний* (форми організації, педагогічні технології інтегративно-предметного навчання майбутніх учителів біології). Усі елементи моделі взаємопов'язані та створюють цілісну систему інтегрованого навчання. Реалізація розробленої моделі в практиці роботи дало можливість підвищити рівень професійної компетентності майбутніх біологів, органічно поєднати інтегрований зміст, форми і технології навчання. Так, у контрольній групі досліджуваних після проведення формульованого експерименту зафіксовано зростання 3,0 % осіб з високим (від 14,9% до експерименту до 17,9% після експерименту) і середнім (відповідно від 59,7% до 62,7%) рівнями розвитку професійної компетентності. Така динаміка відбулася за рахунок зниження після експерименту на 6% чисельності осіб із низьким рівнем досліджуваного феномену (від 25,4% до 19,4%). В експериментальній групі відмічено суттєве зростання і позитивна динаміка розвитку професійної компетентності: високим рівень – на 16,9% (від 15,5% до експерименту до 32,4% після експерименту) за рахунок зниження відсотку респондентів із середнім (на 5,7%) і низьким (на 11,2%) рівнями (відповідно від 60,6% і 23,9% до експерименту до 54,9% і 12,7% після експерименту). Отримані дані підтверджують результативність проведеної експериментальної роботи щодо формування професійної компетентності майбутніх учителів біології з урахуванням інтеграції природничих і

педагогічних навчальних дисциплін за допомогою методу математичної статистики – χ^2 критерію, значення якого $\chi^2 = 15,03$ є більшим за $\chi^2_{кр} = 13,82$.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції дисциплін і засвідчує необхідність її розробки. Подальшого вивчення потребують: уточнення методики формування досліджуваного феномену в процесі викладання різних інтегрованих курсів; порівняльний аналіз системи професійної підготовки майбутніх учителів біології на основі інтеграції дисциплін в Україні і за кордоном; формування професійної компетентності майбутніх учителів біології з використанням інтегрованих технологій тощо.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Навчально-методичний посібник

1. Фурса І. В. Зоологія. Безхребетні. Екологія та філогенія тварин. Інтегративний курс практичних занять : [навч.-метод. посіб. для студентів біологічних спеціальностей вищих навчальних закладів] / І. В. Фурса, Ю. П. Шапран. – Переяслав-Хмельницький : Вид-во «КСВ», 2016. – 275 с.

Наукові статті у фахових виданнях

2. Фурса І. В. Використання здоров'язберігаючих технологій у професійній підготовці майбутніх учителів біології / І. В. Фурса // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький держ. педаг. ун-т імені Григорія Сковороди» : зб. наук. праць. – 2014. – Вип. 33. – С. 168-174.

3. Фурса І. В. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх учителів біології у процесі інтеграції навчальних дисциплін / І. В. Фурса // Вісник Черкаського університету. Серія : Педагогічні науки. – 2015. – Вип. 37 (370). – С. 116-123.

4. Фурса І. В. Використання інтегрованого підходу у процесі професійної підготовки майбутніх учителів біології / І. В. Фурса, Ю. П. Шапран // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький держ. педаг. ун-т імені Григорія Сковороди». – Дод. 1 до вип. 35, т. IX (60). Темат. вип. «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – К. : Гнозис, 2015. – С. 321-329.

5. Фурса І. В. Підготовка майбутніх учителів біології до проведення краєзнавчих екскурсій / І. В. Фурса // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький держ. педаг. ун-т імені Григорія Сковороди». – Додаток «Фізичне виховання, спорт і туристсько-краєзнавча робота в закладах освіти» : зб. наук. праць. – 2015. – С. 378-383.

6. Фурса І. В. Компетентісно-інтегративний підхід у професійній підготовці майбутніх учителів біології / І. В. Фурса // Вісник Чернігівського національного педаг. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. – 2016. – Вип. 133. – С. 237-240.

Наукові статті в зарубіжних виданнях

7. Фурса І. В. Використання інтеграції природничих дисциплін при формуванні професійної компетентності майбутніх учителів біології / І. В. Фурса, Ю. П. Шапран // Science and Education a New Dimension. Pedagogy

and Psychology. – Hungary, Budapest, 2015. – Vol. III (37), Issue 75. – С. 80-83.

Наукові статті та тези доповідей у збірниках матеріалів конференцій

8. Фурса І. В. Використання здоров'язбережувальних технологій у процесі навчання студентів-біологів / І. В. Фурса // Розвиток соціально-гуманітарної освіти і науки в контексті модернізації вітчизняної вищої школи : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (Дніпропетровськ, 26 грудня 2014 р.). – [у 2 ч.]. – Дніпропетровськ. : ТОВ «Інновація», 2015. – Ч. 2. – С. 97-100.

9. Фурса І. В. Використання інтегрованого підходу у процесі професійної підготовки майбутніх учителів біології / І. В. Фурса // Становлення особистості професіонала : перспективи й розвиток : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 27-28 лют. 2015 р.). – Одеса : Вид. Букаєв В. В., 2015. – С. 119-21.

10. Фурса І. В. Упровадження ідей педагогічної інтеграції в навчальний процес вищої школи / І. В. Фурса // Розвиток сучасної освіти : теорія, практика, інновації : зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 25-26 лют. 2016 р.) – К. : Міленіум, 2016. – С. 51-52.

11. Фурса І. В. Інтеграція освіти як детермінанта процесу професійної підготовки майбутніх учителів / І. В. Фурса // Ключові компетентності в моделі сучасного фахівця : зб. наук. праць III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Переяслав-Хмельницький, 29 лют. 2016 р.); [наук. ред. О. І. Шапран; уклад. Н. П. Онищенко, Л. В. Ткаченко]. – [у 2 ч.]. – Переяслав-Хмельницький : ФОП Домбровська Я. М., 2016. – Ч. II. – С. 28-33.

АНОТАЦІЇ

Фурса І. В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих та педагогічних дисциплін. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», Переяслав-Хмельницький, 2016.

Дисертацію присвячено проблемі формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих та педагогічних дисциплін. У роботі розглянуто наукову літературу з проблеми дослідження, здійснено теоретичний аналіз компетентісно-інтегративного підходу у сучасній вищій освіті та уточнено зміст і структуру досліджуваної дефініції.

Запропоновано систему інтегративно-предметного навчання майбутніх учителів біології. Теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх біологів на основі інтеграції природничих та педагогічних дисциплін.

Розроблено і впроваджено в практику роботи модель формування професійної компетентності майбутніх учителів біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін. Простежено динаміку рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх учителів біології в процесі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін.

Ключові слова: інтеграція, інтеграція в освіті, педагогічна інтеграція, інтеграція змісту освіти, компетентнісно-інтегративний підхід, компетенції, професійна компетентність майбутнього вчителя біології на основі інтеграції природничих і педагогічних дисциплін, система інтегративно-предметного навчання, міжпредметні зв'язки.

Фурса И. В. Формирование профессиональной компетентности будущих биологов на основе интеграции естественных и педагогических дисциплин. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – ГВУЗ «Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды», Переяслав-Хмельницкий, 2016.

Диссертация посвящена проблеме формирования профессиональной компетентности будущих учителей биологии на основе интеграции естественных и педагогических дисциплин. Рассмотрена научная литература по проблеме исследования, проведен теоретический анализ компетентностно-интегративного подхода в высшем образовании, уточнена сущность и структура исследуемой дефиниции. Определено понятие «профессиональная компетентность будущих учителей биологии на основе интеграции естественных и педагогических дисциплин» – интегративное качество высокомотивированной личности как результат усвоения знаний, умений и навыков в процессе интеграции содержания, форм, методов и технологий естественных и педагогических дисциплин профессиональной подготовки, что проявляется в практической готовности к будущей деятельности учителя, получении более точного представления об общей картине мира путем самообразования.

В диссертации определена структура исследуемого феномена (мотивационно-рефлексивный, когнитивно-конативный, социально-личностный компоненты). В соответствии с выделенными компонентами и показателями определялись уровни профессиональной компетентности будущих учителей биологии (высокий, средний, низкий).

С целью интеграции естественных и педагогических дисциплин в процессе формирования профессиональной компетентности будущих учителей биологии в исследовании использована система интегративно-предметного обучения как совокупность элементов учебного процесса, что определяют цели, принципы, содержание (отбор материала для занятий), формы и технологии интегрированного обучения.

В процессе исследования выделены следующие педагогические условия формирования профессиональной подготовки будущих учителей биологии на основе интеграции естественных и педагогических дисциплин: создание современных образовательно-профессиональных программ с ориентацией на интеграцию естественных и педагогических дисциплин; использование различных видов межпредметных связей в процессе подготовки будущих учителей биологии, создание интегрированных курсов дисциплин; интеграция

современных технологий обучения в единую систему интегративно-предметного обучения; ориентация студентов при проведении самостоятельной работы на выполнение интеграционных задач по различным предметам.

Разработана и внедрена в практику работы модель формирования профессиональной компетентности будущих учителей биологии на основе интеграции естественных и педагогических дисциплин. Условно в модели выделены блоки: теоретико-концептуальный (методологические подходы, цель и результат исследования, структура профессиональной компетентности будущих учителей биологии), интегративно-содержательный (принципы и педагогические условия интегративно-предметного обучения, наличие межпредметных связей в интегрированных курсах дисциплин) и организационно-технологический (формы организации, педагогические технологии интегративно-предметного обучения будущих учителей биологии). Все элементы модели взаимосвязаны и создают целостную систему интегрированного обучения.

Реализация разработанной модели в практике работы позволила повысить уровень профессиональной компетентности будущих биологов, органично совместить интегрированное содержание, формы и технологии обучения в высшей школе.

Ключевые слова: интеграция, интеграция в образовании, педагогическая интеграция, интеграция содержания образования, компетентно-интегративный подход, компетенции, профессиональная компетентность будущего учителя биологии на основе интеграции естественных и педагогических дисциплин, система интегративно-предметного обучения, межпредметные связи.

Fursa I. V. Formation of future biology teachers' professional competence based on the integration of natural and pedagogical disciplines. – On the right of manuscript.

Thesis for the Candidate Degree in Pedagogical Sciences, specialty 13.00.04 – Theory and Methods of Professional Education. – SHEE «Pereiaslav-Khmelnitskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University», Pereiaslav-Khmelnitskyi, 2016.

The thesis deals with the problem of forming future biology teachers' professional competence based on the integration of natural and pedagogical disciplines. In the thesis, the author studies the scientific literature on the research problem, does the theoretical analysis of competence-integrative approach in higher education, as well as defines the content and structure of the research concepts.

The author creates the system of integrative and subject teaching for future biology teachers. The pedagogical conditions of forming future biology teachers' professional competence based on the integration of natural and pedagogical disciplines are theoretically developed and experimentally verified. The model of forming future biology teachers' professional competence based on the integration of natural and pedagogical disciplines is created and implemented into practice. The dynamics of the levels of future biology teachers' professional competence formed in the process of integrating natural and pedagogical disciplines are analyzed.

Key words: integration, educational integration, pedagogical integration, integration of education content, competence-integrative approach, competences, future biology teacher's professional competence based on the integration of natural and pedagogical disciplines, system of integrative and subject teaching, interdisciplinary connection.