

## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ СВІТОГЛЯДНИХ МІР ОБІЗНАНОСТІ УЧНІВ (СТУДЕНТІВ) З ФІЗИКИ

УДК 371.133

Т. В. Бодненко

*Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького*  
e-mail: bod\_t@ukr.net

### ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

У статті розглядається проблема професійно-орієнтованих технологій навчання майбутніх фахівців, зокрема, розвитку професійної компетентності. Адже, процес формування професійної компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних систем у педагогічній теорії та практиці недосконалий. Це пов'язано з прогресивним розвитком суспільства.

Розкрито основні професійно-орієнтовані технології навчання студентів: адаптивні технології навчання; компетентнісний підхід у навчанні; інтегративні технології навчання; проектні технології навчання.

Метою даного дослідження є використання професійно-орієнтованих технологій навчання майбутніх фахівців комп'ютерних систем для розвитку професійної компетентності. Наведено приклад використання середовища Moodle у процесі вивчення фізики розділу «Фізика атома».

**Ключові слова:** професійно-орієнтовані технології навчання, професійна компетентність майбутніх фахівців, сучасна система освіти, навчальне середовище Moodle

Процес самовдосконалення відіграє провідну роль у навчанні майбутнього фахівця. Це пов'язано з умінням конкурувати на сучасного ринку праці. Тому, під час навчання студент повинен не тільки набувати знання, а й розвивати вміння оновлювати, актуалізація знання, навички, набувати професійні компетенції.

У зв'язку з цим, сучасна система освіти потребує оновлення концептуальних положень, використання освітніх ресурсів, підходів у виборі технологій навчання.

Тому, виникає потреба використання професійно-орієнтованих технологій навчання студентів з урахування сучасного прогресивного життя.

У сучасній системі освіти використання професійно-орієнтованих технологій навчання є ефективним і надає можливість будувати навчальний процес з урахуванням мотиваційних умов навчання студентів до професійної діяльності, інтересів, схильностей і здібностей, спрямованих на розвиток професійної компетентності.

Проаналізувавши вітчизняні та зарубіжні розробки останніх років, бачимо, що поняття «професійно-орієнтована технологія навчання» має кілька тлумачень.

Дмитренко Т.О. вважає, що професійно-орієнтованими технологіями навчання є логіка організації освітнього процесу та сукупність прийомів та засобів навчання, які забезпечують високу ефективність навчально-виховного процесу, кінцевою метою якого є професійне становлення та розвиток студентів, також це взаємопов'язана система дій, у результаті яких будуть досягнуті гарантовані результати фахової підготовки. Зокрема, професійно-орієнтовані технології в системі вищої неперервної професійної освіти можна розглянути як систему психологічних, загальнопедагогічних, дидактичних процедур взаємодії педагогів та студентів, враховуючи їх здібності та схильності, спрямовані на реалізацію змісту, методів і форм навчання. Така система повинна структуруватися на основі мети навчання, майбутньої професійної діяльності та професійно важливих якостей майбутніх фахівців [4].

Провідною метою професійно-орієнтованого навчання є формування саме особистості фахівця. Тобто, майбутній фахівець повинен не тільки оволодіти необхідними знаннями, з комунікативним аспектом, а й повинно відбутися

формування професійно значущих особистісних якостей з більш значущим соціальним аспектом будь-якого професійного навчання.

Отже, професійно-орієнтовані технології навчання є системою дидактичних, психологічних та загальнопедагогічних процедур взаємодії викладачів і студентів з урахуванням їхніх здібностей, побажань, що закладається в реалізації форм, методів та засобів навчання, пристосованих освітніх цілей і професійно значущих якостей фахівця.

Також, провідні науковці Гончаренко С. [2; 3], Набока О. [9], Янкович О. [16], Бугрій О. [1] та інші, вказують на потребу удосконалення професійно-орієнтованих технологій навчання студентів у вищому навчальному закладі.

Також, Сисоєва С. зазначає, що «молода людина тільки тоді може повноцінно здобути професійну освіту, коли вона знає, що набуті знання стануть основою її професійного становлення, успіху в житті, засобом соціального захисту, тим підґрунтям, яке дозволить знайти своє місце в суспільстві, дійсно творити своє життя, самоутверджуватися та самореалізовуватися у ньому» [11].

До основних професійно-орієнтованих технологій навчання студентів відносяться: 1) адаптивні технології навчання; 2) компетентнісний підхід у навчанні; 3) інтегративні технології навчання; 4) проектні технології навчання. Коротко розглянемо їх.

1. Процес навчання буде ефективнішим, якщо цілі, внутрішні та зовнішні мотиви викладача та студентів будуть узгоджені. Адаптивна технологія навчання подягає в організації спільних операцій у процесі навчання, розвитку та саморозвитку студентів.

На думку Єльнікова Г.В., адаптивне управління визначає як «взаємовплив на взаємоприспосовування поведінки суб'єктів діяльності на діалогічній основі, яка забезпечується спільним створенням реалістичної мети далі з поєднанням зусиль зі самоспрямуванням дій на її досягнення» [6].

2. На сьогодні традиційна система навчання освіти, зміст якої базований на дидактичній тріаді «знання-уміння-навички», стає все більше непридатною для якісної підготовки майбутнього фахівця для інформаційного суспільства. Знання, що здобуваються студентами у вищому навчально-

му закладі в основному не достатньо дієві, так як випускник не вміє їх використовувати у конкретних ситуаціях. Тому в Україні, у рамках реформування системи освіти вчені-педагоги схиляються до ідей компетентнісного підходу в оцінюванні результатів навчання, формування компетентностей на основі сучасних досягнень науки і техніки [7].

Адже, компетентнісний підхід має важливе значення в проектуванні професійної підготовки майбутніх фахівців, що вимагає включити в головну структуру освітніх стандартів характеристик, які представляють якісні результати освітнього процесу в означеннях професійних компетентностей і компетентностей. На проблему реалізації компетентнісного підходу в процесі підготовки майбутнього фахівця, конкретизації змісту його професійних компетентностей вказували Морзе Н.В. [8], Сисоєва С.О. [15] та інші.

Компетентнісний підхід це – спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових і предметних компетентностей особистості, зокрема, в освіті він пов'язаний з особистісно орієнтованим і діяльнісним підходами до навчання та може бути реалізований і перевірений тільки в процесі виконання певного комплексу дій» [12].

Компетентнісний підхід в освіті на противагу концепції «засвоєння знань» включає опанування різного роду вмінь, що надають можливість у подальшому діяти ефективно в ситуаціях професійного, особистого і суспільного життя [10]; зумовлює посилення прикладного, практичного характеру всієї освіти, полягає в самостійному виборі розв'язання проблеми в незнайомих ситуаціях.

3. Збільшення значущості інтегративних тенденцій у діяльності сучасного суспільства зумовлює необхідність теоретичного обґрунтування та впровадження в освітній процес інтегративного підходу, який інтенсивно розвивається в педагогічних дослідженнях. Зростає кількість наукових робіт, в яких розглядаються інтеграційні процеси в освіті та різноманітні аспекти інтеграції як педагогічного явища. Водночас ці науки здобутки є розрізненими, вони потребують систематизації та узагальнення, дослідження генези та розвитку наукових шкіл із проблем інтеграції.

Інтегративність – це якість, що характеризує ступінь взаємозалежності окремих елементів системи в процесі досягнення єдиних цілей [14].

4. Сучасний етап розвитку системи освіти та виховання є поширенням інноваційних процесів з реальною варіативністю, технологічністю. Навчально-виховна практика потребує технологій з наявними умовами саморозвитку й самореалізації особистості, формуванню особистісної конкурентоздатності. Сьогодні одним із провідних у теорії та практиці освітньої діяльності є метод проектування.

Проектні технології навчання – це освітні технології, спрямовані на здобуття учнями знань у тісному зв'язку з реальною життєвою практикою, формування в них специфічних умінь і навичок завдяки системній організації проблемно-орієнтованого навчального пошуку [14].

Беззаперечно, що використання професійно-орієнтованих технологій навчання впливає на розвиток професійної компетентності і майбутніх фахівців комп'ютерних систем.

Професійна компетентність це – інтегративна характеристика ділових і особистісних якостей фахівця, яка показує рівень знань, умінь, досвіду, достатніх для досягнення мети з окремого типу професійної діяльності, а ще й моральну позицію фахівця» [5, с.722].

Основним місцем серед форм професійного навчання повинен займати розвиток професійної компетентності студентів, який забезпечить розвиток творчого по-

тенціалу особистості, вміння самостійно здобувати необхідні у майбутньому знання у поєднанні з практикою. Це свідчить про необхідність упровадження професійно-орієнтованих форм навчання у підготовці майбутніх фахівців.

Враховуючи наявність безлічі сучасних навчальних засобів навчання для розвитку професійної компетентності майбутнього фахівця комп'ютерних систем є використання у навчальному процесі модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища, яке називають ще системою управління навчанням (LMS) Moodle [17].

Moodle – це безкоштовна, відкрита (Open Source) система, перевага якої заключається в тому, що вона не потребує для роботи жодного платного програмного забезпечення, кожен навчальний заклад може упровадити не просто безкоштовну та найбільш досконалу, а й абсолютно ліцензійну систему, де ще й можна вносити зміни у код у відповідності до своїх потреб [18].

Система Moodle – є найбільш досконалою, середовище дистанційного навчання з відкритим вихідним кодом, поєднує в собі багатство функціоналу, гнучкість, надійність і простоту використання та призначене для створення і проведення якісних дистанційних курсів. Moodle розповсюджується у відкритих вихідних кодах, що надає можливість “заточити” систему під особливості кожного освітнього проекту, доповнити новими сервісами допоміжними функціями або звітами, встановити готові або розробити абсолютно нові додаткові модулі (активності) [19].

Як приклад, представимо використання середовища Moodle у процесі підготовки майбутніх фахівців комп'ютерних систем, а саме, студентів напряму підготовки «Автоматизація та комп'ютерно-інтегрованих технологій» під час вивчення фізики.

На рис. 1 представлено перелік розділів, наповнених в середовища Moodle розділу фізики «Фізика атома». Зовнішній вигляд курсу складається з робочого поля з діяльностями та ресурсами курсу, планування щодо вивчення дисципліни, розбиттям на окремі заняття (лекційні та лабораторні), матеріалів для контролю, панелі навігації, адміністрування, останніх та майбутніх подій.

На рис. 2 показано зовнішній вигляд переліку лабораторних робіт з розділу «Фізика атома», які можна відкривати з Google диска через систему Moodle.

На рис. 3 видно відкритий файл лабораторної роботи № 1 з Google диска через систему Moodle, яку повинен виконати студент на занятті.

Система Moodle сприяє розвитку професійної компетентності майбутнього фахівця не тільки комп'ютерних систем, а й інших напрямків освіти. Вона надає багато можливостей для організації повноцінного навчально-виховного процесу.

Отже, використання професійно-орієнтованих технологій навчання є ефективним, спрямовує студентів до професійної діяльності, професійної компетентності.

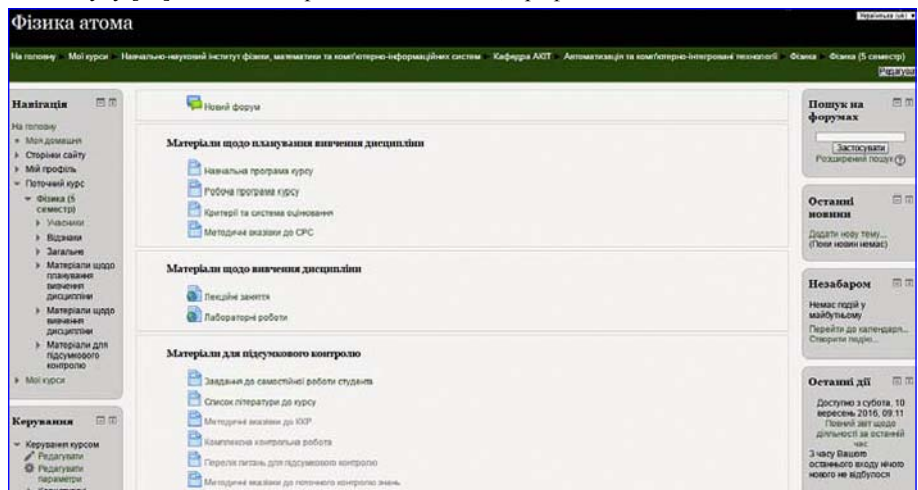


Рис. 1. Зовнішній вигляд переліку розділів, наповнених в середовища Moodle розділу фізики «Фізика атома»

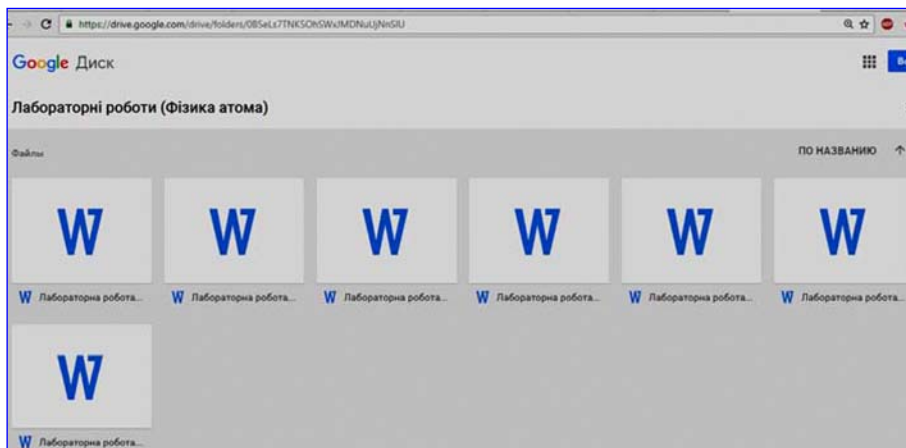


Рис. 2. Зовнішній вигляд переліку лабораторних робіт на Google диску

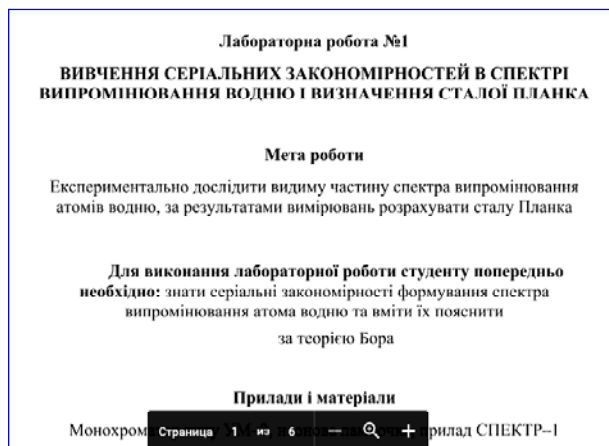


Рис. 3. Зовнішній вигляд відкритого файлу лабораторної роботи № 1 з Google диска через систему Moodle, яку повинен виконати студент на занятті

#### Список використаних джерел:

- Бугрій О. Сутність поняття «педагогічні технології» / О. Бугрій // Вища школа. – 2007. – №1. – С.20-25.
- Гончаренко С.У. Дидактичні аспекти освіти дорослих / С.У. Гончаренко // Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. – 2009. – Вип. 1. – С.67-73.
- Гончаренко С.У. Формування наукової картини світу в дорослих : метод. посіб. [рукопис] / С.У. Гончаренко. – К. : ІПОД НАПН України, 2013.
- Дмитренко Т.А. Професійно-орієнтовані технології освіти в системі вищої освіти / Т.А. Дмитренко // Сиб. пед. журн. – 2005. – №1. – С.24-37.
- Енциклопедія освіти / [головний ред. В.Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
- Єльнікова Г.В. Наукові основи розвитку управління загальною середньою освітою в регіоні : монографія / Г.В. Єльнікова. – К. : ДАККО, 1999. – 303 с.
- Жалдак М.І. Модель системи соціально-професійних компетентностей вчителя інформатики / М.І. Жалдак, Ю.С. Рамський, М.В. Рафальська // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. – 2009. – № 7(14). – С.3-10.
- Інформаційні технології в навчанні / [за ред. Н.В. Морзе]. – К. : Видавнича група ВНУ, 2004. – 240 с.
- Набока О. Професійно орієнтовані технології навчання у підготовці майбутніх педагогів // О. Набока // Рідна школа, 2011. – №4-5 (квітень – травень). – С.31-35.
- Осадча К.П. Європейські норми та стандарти компетентності учителів у сфері інформаційно-комунікаційних технологій / К.П. Осадча // Педагогічний процес: теорія і практика : зб. наук. пр. АПН України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих. – К. : ЕКМО, 2009. – Вип. 1. – С.132-141.
- Педагогічні технології у неперервній професійній освіті : монографія / С.О. Сисоєва, С.М. Алексюк та ін. ; за ред. С.О. Сисоєвої. – К. : ВПОЛ, 2001. – 502 с. – С.250-251.
- Пометун О. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти / Олена Пометун // Рідна школа. – 2005. – Січень. – С.65-69.

13. Проектні технології в навчанні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D1%96\\_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97\\_%D0%B2\\_%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%96](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D1%96_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97_%D0%B2_%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%96)

14. Савицька О.С. Особливості впровадження елективних курсів в систему профільної технологічної освіти / О.С. Савицька // Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи, Вип. 31, 2012. – С.217-222.

15. Сисоєва С.О. Інформаційна компетентність фахівця: технології формування : навч.-метод. посіб. [для студ. та викл. вищ. навч. закл.] / С.О. Сисоєва, Н.В. Баловсяк. – Чернівці : Технодрук, 2006. – 206 с.

16. Янкович О.І. Освітні технології в історії вищої педагогічної освіти України (1957-2008) : монографія / Олександра Іванівна Янкович. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2008. – 320 с.

17. The Flipped Classroom [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blended-classrooms.wikispaces.com/space/content> (назва з екрану).

18. Unified Modelling Language (UML) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://opentechology.ru/products/moodle>

19. Unified Modelling Language (UML) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174>

**Т. В. Бодненко**

*Черкаський національний університет  
імені Богдана Хмельницького*

#### ПРОФЕСІОНАЛЬНО-ОРИЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБУЧЕННЯ БУДУЩИХ СПЕЦІАЛІСТІВ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

В статті розглядається проблема професійно-орієнтованих технологій освіти майбутніх спеціалістів, зокрема, розвитку професійної компетентності. Це пов'язано з прогресивним розвитком суспільства.

Розкриті основні професійно-орієнтовані технології освіти студентів: адаптивні технології освіти; компетентнісний підхід в освіті; інтегративні технології освіти; проектні технології освіти.

Метою даного дослідження є використання професійно-орієнтованих технологій освіти майбутніх спеціалістів комп'ютерних систем для розвитку професійної компетентності. Приведено приклад використання середовища Moodle в процесі вивчення фізики розділа «Фізика атома».

**Ключові слова:** професійно-орієнтовані технології освіти, професійна компетентність майбутніх спеціалістів, сучасна система освіти, навчальне середовище Moodle.

**Т. В. Bodnenko**

*Cherkasy Bogdan Khmelnytsky National University*

#### VOCATIONAL AND TECHNOLOGY TRAINING FUTURE ORIENTED EXPERTS OF THE COMPUTER SYSTEMS

The article considered the problem professionally oriented technology training future professionals, in particular, the development of professional competence. Indeed, the formation of professional competence of future specialists of computer systems in pedagogical theory and practice imperfect. This is due to the progressive development of society.

Solved the basic professionally oriented technology of the student studying: adaptive learning technologies; competent approach in education; interactive learning technologies; project technology of the studying.

The aim of this study is – using professionally-oriented technology training of future specialists of computer systems



for the development of professional competence. An example of the using of Moodle environment in the studying of the physics section "Physics of atom".

**Key words:** professionally-oriented technology training, professional competence of future specialists, modern education system, learning environment Moodle.

Отримано: 12.09.2016

УДК 378.22.02-027.561-047.37

Н. М. Головня

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка  
e-mail: nadiya.golovnya@gmail.com

## РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ НА ЗАСАДАХ ДИДАКТИЧНОГО ВИБОРУ

У статті подано результати педагогічного дослідження, спрямованого на формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору. Визначено основні компоненти (мотиваційно-когнітивний, організаційно-діяльнісний, процесуально-рефлексивний), критерії і відповідно показники: оволодіння професійними компетенціями (повнота, глибина, гнучкість, усвідомленість), раціональна організація навчально-професійної діяльності (швидкість мислення, самостійність, здатність постановки цілі, проектування власного професійного розвитку) та активність самовираження в педагогічній діяльності – здатність до рефлексії, вміння виділяти, аналізувати та співвідносити з предметною ситуацією свої власні дії, генерація ідей, оригінальність, креативність). Сформованість професійної мобільності майбутнього вчителя визначався на таких рівнях (рівень репродуктивного впізнання, діяльнісного вираження, рівень творчого самовираження). У ході формуючого експерименту в експериментальній групі був впроваджений експериментальний фактор представлений комплексом педагогічних умов (створення позитивної мотиваційної настанови на професійну мобільність майбутніх вчителів; інтенсифікація едукативного середовища на засадах професійної мобільності та дидактичного вибору; використання системи педагогічних задач з дидактичного вибору в процесі навчання)

**Ключові слова:** експериментальне дослідження, професійна мобільність, професійна мобільність майбутнього вчителя, дидактичний вибір, критерії, компоненти, показники, рівні сформованості професійної мобільності майбутнього вчителя.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями.** Практика останніх років свідчить, що в сучасних соціально-економічних умовах, які склалися в Україні, педагогічна наука не може лишатись осторонь питання підготовки професійно мобільних спеціалістів. Серед комплексу складних проблем, пов'язаних з підготовкою конкурентоспроможного на ринку праці фахівця, однією з винятково важливих є формування професійної мобільності майбутнього вчителя у вищому навчальному закладі.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** На разі в педагогічній літературі з'явилося чимало праць, присвячених проблемі формування професійної мобільності (Л. Данилова, О. Симончук, О. Щербак, Б. Ігошев, О. Нікітіна, О. Малигіна, Н. Коваліско, Г. Осипов, Е. Зеєр, І. Дичківська, В. Воронкова, Е. Сайфутдінова, Є. Іванченко, Н. Василенко, П. Сорочкін, Ю. Биченко, Ю. Гурова та Т. Сильвестрова, В. Нефедова, Л. Шевченко, О. Абдулліна, Ф. Гайсін і Ф. Фаїзов, Н. Ничкало, М. Д'яченко та Л. Кандибович та ін.).

**Формування цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є висвітлення результатів та аналізу експериментального дослідження щодо формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Дослідно-експериментальна робота спрямована на впровадження моделі формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору.

У ході проведеного педагогічного експерименту вивчався вплив як залежних так і незалежних змінних. В якості незалежних змінних виступає модель формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору. В якості залежних змінних ми розглядаємо педагогічні умови, рівні прояву професійно-важливих якостей і рівень учбової мотивації майбутніх вчителів.

Для експериментальної перевірки ефективності моделі формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору нами були поставлені наступні задачі:

1. Вивчити сучасний стан професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору, уточнити сутність та зміст феномену «професійна мобільність майбутнього вчителя», визначити значущість і вихідний рівень сформованості даного феномену;

2. Визначити педагогічні умови формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору та перевірити їх ефективність;
3. Розробити модель формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору та перевірити її ефективність у контексті запропонованих педагогічних умов.

Для реалізації встановлених задач дослідження з проблемі формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору нами були реалізовані такі види експериментів – констатувальний і формуючий.

Констатувальний експеримент проводився з метою: вивчення сучасного стану проблеми професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору; встановлення рівня уявлення і розуміння викладачами і студентами змісту «професійна мобільність майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору»; визначення значущості і вихідного рівня сформованості даного феномену; уточнення сутності та змісту феномену «професійна мобільність майбутнього вчителя»; визначення напрямків та можливостей покращення формування досліджуваного феномену.

Формуючий експеримент проводили з метою визначення загальної ефективності запропонованої нами моделі формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору. Він здійснювався планомірно та полягав у цілеспрямованому поетапному введенні в експериментальних групах дію розроблених педагогічних умов у відповідності з моделлю формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору.

Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі психолого-педагогічного факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Короленка в 2012-2015 р. й охоплювала 264 студентів 2-5 року навчання у вузі оскільки, саме даний етап навчання, орієнтований на формування професійних знань, умінь, навичок й якостей майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору. Робота проводилася на базі таких дисциплін: «Методика навчання інформатики», «Методика використання ІКТ в початковій школі», «НІТ та ТЗН», «Сучасні інформаційні технології» та ін.

Експеримент складався з трьох етапів: інформаційний, діяльнісний, креативний [2, с.14]. Під час експерименту вирішувались різні дослідницькі завдання.

На першому етапі (вересень 2012 р. – вересень 2014 р.) вивчали психолого-педагогічну літературу з проблем: професійної мобільності майбутніх вчителів з позиції педагогіки, психології, соціології та філософських основ креативності [1, с.180; 4, с.56; 6, с.75;], що дозволило розглянути