

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УДК: 378.4:63:159.955

НУБІП України

ПОГОДЖЕНО

Декан гуманітарно-педагогічного
факультету,

кандидат філософ. наук, доцент

_____ Савицька І.М.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри педагогіки
доктор педагогічних наук, доцент

_____ Сопівник Р.В.

НУБІП України

« _____ » _____ 2021 р.

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

НУБІП України

**на тему: «Сучасні інформаційні технології як засіб формування професійної
компетентності студентів»**

Спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки»

НУБІП України

Освітньо-професійна програма: «Інформаційно-комунікаційні технології в
освіті»

Орієнтація освітньої програми: освітньо-професійна

НУБІП України

Керівник магістерської роботи

кандидат пед. наук _____

Варава О. Б.

Виконав _____

Андрущенко В.В.

НУБІП України

НУБІП України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ

ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

НУБІП України
“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Завідувач кафедри педагогіки

доктор педагогічних наук,

доцент

НУБІП України
Сопівник Р.В.
«14» вересня 2020 р.
ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

НУБІП України
Андрущенко Валентині Вікторівні
Спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки»

Освітньо-професійна програма: «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті»

НУБІП України
Орієнтація освітньої програми: освітньо-професійна

Тема магістерської роботи: «Сучасні інформаційні технології як засіб формування професійної компетентності студентів »

НУБІП України
затверджена наказом ректора НУБІП України від № 470 «3» від 17.08.2021 р.
Термін подання завершеної роботи на кафедру 15 листопада 2021 р.

НУБІП України
Вихідні дані до магістерської роботи: Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття»), Закон України «Про освіту», Концепція національного виховання студентської молоді, Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті.

Перелік питань, що підлягають дослідженню.

1. ДОСЛІДИТИ ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТА

2. РОЗРОБИТИ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА З ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТА З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.

Дата видачі завдання «14» вересня 2020 р.

Керівник магістерської роботи Варава О. Б.
Завдання прийняв до виконання Андрущенко В.В.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТА	6
1.1. Професійна компетентність студента як педагогічна категорія	6
1.2. Використання інформаційних технологій у процесі професійної підготовки студента	14
1.3. Дидактична характеристика інформаційно-комунікаційно-технологічної компетентності студента	26
Висновки до першого розділу	37
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА З ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТА З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	40
2.1. Формування професійної компетентності студента з використанням сучасних інформаційних технологій	40
2.2. Методика формування професійної компетентності студента	51
2.3. Організація та аналіз результатів педагогічного експерименту	65
Висновки з другого розділу	71
ВИСНОВКИ	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	76

НУБІП України

НУБІП України

ВСТУП

Актуальність дослідження. Процеси реформування, які у суспільстві, охоплюють сьогодні як політичну та економічну, а й соціальну сферу, важливим компонентом якої є освіта. Реалізація стратегії модернізації освіти суттєво загострила проблему недостатньої професійної компетентності фахівців, що передусім зумовило значне підвищення вимог до рівня та якості підготовки студента.

Перед системою вищої професійної освіти стоїть завдання не просто навчити студентів конкретним наукам, передати їм знання, виробити вміння та навички, а сприяти розвитку особливих професійно-особистісних якостей, що дозволяють самореалізуватися в майбутній професійній діяльності, бути конкурентоспроможними фахівцями на ринку праці. Отже, виникає об'єктивна необхідність розробки теоретичних положень та практичних рекомендацій переходу зі знаннєвого (кваліфікаційного) на компетентнісний підхід. Це знаходить відображення як у розробці Державних освітніх стандартів третього покоління на федеральному рівні, так і в підготовчій роботі з перебудови освітнього процесу в регіонах.

Розвитку професійної компетентності присвячені праці знаних українських науковців І. Ісаєва, І. Зязюна, В. Петрук, І. Підласого, В.Калініна, В. Сластьоніна, С.Сисоевої, Л. Романової, О. Тищенко та ін. а також закордонних О. Хуторського, І. Зимньої, Н. Кузьміної, Т. Сорокіної та інших.

Проблеми інформатизації освіти, аналіз педагогічного потенціалу інформатизації навчального процесу висвітлено в роботах В. Бикова, А. Верланя, Б. Гершунського, А. Гуржія, Ю. Дорошенка, А. Єршова, М. Жалдака, Ю. Жука, Р. Кларка, О. Кузнецова, В. Мадзігона, Ю. Машбиця, І. Прокопєнка, В. Руденка, О. Співаковського, П. Старра та ін.

Велику увагу приділяють науковці організаційно-педагогічним аспектам навчання інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах. Зокрема

Н. Апатов, Л. Білоусова, А. Верлань, М. Жалдак, Ю. Машоць, О. Меняйленко,
Н. Морзе, К. Пахотін, Ю. Рамський та інші

Мета дослідження: педагогічні умови використання інформаційно-комунікаційних технологій як засобу ефективного формування професійної компетентності студента.

Об'єкт дослідження – процес формування професійної компетентності студента.

Предмет дослідження – ІТ як формування професійної компетентності студента.

Відповідно до об'єкта, предмета, мети дослідження були поставлені такі завдання:

1. Виявити можливості використання ІТ у процесі формування професійної компетентності студента.

2. Розкрити сутність, зміст та структуру ІТ-компетентності як невід'ємної частини професійної компетентності студента.

3. Описати методіку формування професійної компетентності студента

4. Експериментально перевірити формування професійної компетентності студента засобами ІТ.

Методологічною основою дослідження є найважливіші сучасні філософські положення про загальний зв'язок, взаємну обумовленість процесів та явищ; про єдність теорії та практики.

Методологічними орієнтирами дослідження виступають загальнонаукові та спеціальнонаукові підходи: системний, особистісно-орієнтований, діяльнісний, компетентнісний, інформаційний, культурологічний.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі групи методів дослідження: теоретичні (порівняльно-історичний аналіз філософської, психологічної та педагогічної літератури, проблеми дослідження, а також основних документів та матеріалів з питань освіти у вищій школі; теоретичне моделювання; порівняльний аналіз, синтез, абстрагування та узагальнення);

емпіричні (спостереження, методи опитування (бесіда, анкетування), вивчення результатів діяльності студентів, педагогічний експеримент, методи статистичної обробки даних).

Наукова новизна дослідження: розкрити характер впливу ІТ як засобу формування професійної компетентності студента за умов модернізації системи освіти; уточнити сутність, зміст та структурні компоненти ІТ-компетентності студента; обґрунтувати технологічні етапи використання ІТ як засобу формування професійної компетентності студента.

Теоретична значущість дослідження полягає в наступному: запропоновано принцип синергізму та принцип різношвидкісного та різнорівневої компетентності, що сприяють ефективній реалізації компетентнісного підходу у системі вищої освіти; уточнено поняття «ІТ-компетентність студента»; визначено критеріальні характеристики, показники та рівні сформованості професійної компетентності студента.

Проведене дослідження робить внесок у теорію формування професійної компетентності студента розширює уявлення про можливості використання ІТ як засобу ефективного формування професійної компетентності студента .

Практична значимість. проведеного дослідження полягає в тому, що матеріали та висновки дослідження; методика оцінки рівнів сформованості професійної, компетентності студента, можуть бути використані; в освітньому процесі, при розробці та модернізації навчальних програм у системі вищої професійно-педагогічної освіти. Матеріали можуть бути використані при підготовці студентів педагогічних спеціальностей в установах вищої та середньої професійної освіти на курсах підвищення кваліфікації працівників освіти.

НУБІП України

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТА

1.1. Професійна компетентність студента як педагогічна категорія

У розвитку суспільства в другій половині ХХ століття чітко проявилися глибинні зміни, що зумовили розрив між можливостями системи освіти, що складалася, і потребами суспільного розвитку. Виявлена суперечність у світовій практиці була визначена як криза освіти. Концептуальною основою заходів для виходу з кризи стала ідея ключових компетенцій [33].

Вперше поняття «ключові компетенції» було використано у 1992 р. у проекті ЄС «Середня освіта в Європі». У документі, зокрема, зазначалося, що найважливішим завданням сучасної освіти стає розвиток у студентів не тільки здатності адаптуватися до наявної ситуації, а й активно освоювати те, що породжується соціальними змінами, що відбуваються [13].

У сучасній педагогічній вітчизняної та зарубіжної науці все виразніше простежується тенденція переходу від когнітивно-орієнтованої парадигми освіти, націленої в основному на навченість та соціально-професійну підготовленість учня, до особистісно-орієнтованої [3; 9; 12].

Особистісно-орієнтована парадигма освіти спрямована на розвиток особистості в цілому і всіх її складових, включаючи не тільки свідомість, а й несвідоме. Особистісно-орієнтована освіта має створювати умови для повноцінного розвитку психологічного потенціалу людини. У зв'язку з цим процес освіти може бути визначений як формування та розвиток професійної компетентності майбутнього фахівця.

Сьогодні виникає об'єктивна необхідність у якісно іншій підготовці фахівця, що дозволяє поєднувати фундаментальність професійних базових

знань з інноваційністю мислення та практико-орієнтованим, дослідницьким підходом до вирішення конкретних освітніх проблем.

Внесення принципових коригувань в організацію діючої системи освіти передбачає не жорстку диференціацію, а інтеграцію та взаємозбагачення найбільш перспективних форм, методів та структур традиційної системи. Аналіз наукових досліджень показує, що з досить широким поширенням ідеї впровадження у систему освіти компетентнісного підходу певні раніше принципи об'єктивно вимагають доповнення. У цьому ми пропонуємо запровадити такі принципи: принцип синергізму і принцип різношвидкісної і різнорівневої компетентності.

Разом з тим застосування компетентнісного підходу в різних галузях і на різних рівнях освіти матиме власну специфіку, що об'єктивно вимагає всебічного вивчення. У рамках цього дослідження йтиметься про особливості реалізації компетентнісного підходу в системі вищої професійної освіти [23].

Поняття «компетенції» та «компетентності» - системні та багатокомпонентні. Вони широко використовуються в різних видах діяльності для позначення її високої якості. Такий же зміст цим поняттям надають і в педагогії з метою опису якості підготовки та діяльності фахівців. Характеризуючи рішення певного кола завдань, вони реалізуються на різних рівнях, тобто включають здатність здійснювати розумові операції (аналітичні, критичні, комунікативні), виявляють наявність практичних умінь, здорового глузду і т.д.

Компетенція визначає здатність людини діяти самостійно і відповідально, керуючись своїми правами, обов'язками і тією областю професійних завдань, на яку поширюються всі необхідні повноваження. Компетенція спеціаліста обумовлюється статутами, нормативними документами організацій чи підприємства, що відображається в його посадові інструкції. Отже, поняттям «компетенція» доречно користуватися тоді, коли говорять про сукупність

НУБІП України

повноважень, прав та обов'язків, наданих законом чи іншим актом конкретному органу чи посадовій особі.

Поняття «компетенція» найчастіше застосовується для позначення:

- цілі освіти, що виражається в підготовленості, «відокремленості» випускника, у реальному володінні методами, засобами діяльності, у можливості впоратися з поставленими завданнями;

- форми поєднання знань, умінь і навичок, що дозволяє ставити і досягати мети перетворення навколишнього середовища.

НУБІП України

Ключові компетенції належать до загального змісту освіти. Вони визначають реалізацію спеціальних компетентностей і конкретних компетенцій. Одні й самі ключові компетенції забезпечують продуктивність різних видів діяльності.

НУБІП України

Ключові компетенції забезпечують універсальність фахівця і тому не можуть бути надто спеціалізованими, вони багатифункціональні, надпредметні та багатовимірні, тобто вони становлять інваріантну частину професійних компетенцій. Фахівець виявляє свої компетенції лише у діяльності, у конкретній ситуації. Не виявлена компетенція є прихованою нагодою [64].

НУБІП України

Головною підставою і орієнтиром для виділення ключових компетенцій виступає соціальне замовлення, який повинен задовольняти не тільки до інтересів держави й суспільства, а й особистості, що вкотре підкреслює демократичність побудови сучасного громадянського суспільства.

НУБІП України

Рада Європи визначає п'ять груп ключових компетенцій, формуванню яких надається велике значення у підготовці молоді:

- політичні та соціальні компетенції – здатність взяти на себе відповідальність, спільно з іншими виробляти рішення і брати участь у їх реалізації, толерантність до різних етнокультур і релігій, прояв сполученості особистих інтересів з потребами підприємства і суспільства, участь у функціонуванні демократичних інститутів;

НУБІП України

НУБІП України

- міжкультурні компетенції, що сприяють позитивним взаємовідносинам людей різних національностей, культур і релігій, розуміння та поваги один одного;

НУБІП України

- комунікативна компетенція, що визначає володіння технологіями усного та письмового спілкування різними мовами, в тому числі і комп'ютерного програмування, включаючи спілкування через Internet;

НУБІП України

- соціально-інформаційна компетенція, що характеризує володіння інформаційними технологіями та критичне ставлення до соціальної інформації, що розповсюджується ЗМІ;

НУБІП України

- персональна компетенція - готовність до постійного підвищення освітнього рівня, потреба в актуалізації та реалізації свого особистісного потенціалу, здатність самостійно набувати нових знань та вмінь, здатність до саморозвитку [16].

НУБІП України

Цей перелік ключових компетенцій не є вичерпним. В даний час проведені наукові дослідження в галузі ефективних засобів і методів розвитку особистості за допомогою формування компетенцій переконують у різноманітті рішень цієї проблеми, що дозволяє розвивати інноваційну діяльність у цьому напрямі, розробляти освітні, методичні проекти, створені задля розвиток ключових компетенцій в майбутніх фахівців.

НУБІП України

Перейдемо до розгляду поняття «компетентність». Проведений аналіз категоріально-понятійного апарату педагогіки дозволив визначити, що категорія «компетентність» була запозичена з інших наук, таких як: теорія управління, професійна психологія, сфера організації праці та професійної діяльності та ін.

НУБІП України

Вперше категорія «компетентність» у вітчизняній педагогіці було використано у другій половині 1970-х років у дослідженнях, присвячених визначенню рівнів професійної компетентності директорів усіх типів шкіл [39].

НУБІП України

У сучасній науці зустрічаються різні трактування поняття «компетентність». У той же час можна виділити найбільш значущі ознаки цієї

категорії та загальноприйняті позиції в її науково-педагогічному осмисленні. Основою, що поєднує визначення компетентності, є розуміння її як здатності діяти.

Компетентність поза відповідними предметними знаннями та уміннями, як поза досвідом практичної діяльності в даній предметній галузі, неможлива. Власне компетентність як цілісна особистісна освіта характеризується рядом ознак:

- оперативність і мобільність знань, здатність застосовувати та інтегрувати їх у кожній конкретній ситуації з урахуванням різних аспектів;
- здатність і готовність приймати рішення, обираючи при цьому найоптимальніший у цій ситуації варіант;
- здатність до організації соціальної дії та співорганізації всіх необхідних для цього ресурсів;

- комунікативні вміння, що дозволяють доцільно вибудовувати взаємодії коїться з іншими людьми у межах діяльності;
- наявність певних ціннісних орієнтацій, світоглядної позиції, загальної та етичної культури, мотивів діяльності;

- прагнення та здатність розвивати свій творчий потенціал, освоювати нові способи дії [37].

Виділимо такі види компетентності:

- спеціальна компетентність - володіння власне професійною діяльністю на досить високому рівні, здатність проєктувати свій подальший професійний розвиток;

- соціальна компетентність - володіння вмінням вести спільну професійну діяльність, співпрацювати, а також прийнятими в даній професії прийомами професійного спілкування; соціальна відповідальність за результати своєї праці;

- особистісна компетентність - володіння способами особистісного самовираження та саморозвитку, засобами протистояння професійним

деформаціям особистості;

- індивідуальна компетентність - володіння способами самореалізації та розвитку індивідуальності в рамках професії, готовність до професійно-особистісного зростання, самоорганізації та самореабілітації;

- підпрофесійна компетентність, що становить основу практично всіх видів праці (срудованість, широкий кругозір),

- екстремальна компетентність - готовність до дій в екстремальних умовах, стресових ситуаціях;

- аутокомпетентність - компетентність у сфері свого внутрішнього світу, тобто наявність адекватних уявлень про себе, свої якості, здібності, потреби, цілі, мотиви, ціннісні орієнтації) [9].

Виходячи з вищесказаного, загальну компетентність людини можна уявити, як комплекс, що включає знансєві (когнітивні), діяльнісні (поведінкові) і відносні (афективні) компоненти.

В освітній практиці виділяють такі ключові суперкомпетентності:

- математичну компетентність - вміння працювати з числом, числовою інформацією (володіти математичними вміннями);

- комунікативну (яка тісно співвідноситься з мовною) компетентність - вміння вступати в комунікацію, бути зрозумілим, володіти навичками невимушеного спілкування,

- інформаційну компетентність - володіння інформаційними технологіями, навички роботи з усіма видами інформації;

- автономізаційну - бути здатним до саморозвику, мати здатність до самовизначення, самоосвіти, конкурентоспроможності;

- соціальну - вміння жити і працювати з людьми, з близькими, у трудовому колективі, в команді;

- продуктивну - вміння працювати і заробляти, мати здатність створити власний продукт, приймати рішення і нести за них відповідальність;

НУБІП України

- моральну - готовність, здатність та потреба жити за традиційними моральними законами [16; 55].

НУБІП України

Розгляд компетентності як знакової характеристики дозволяє класифікувати їх за галузями суспільного знання (компетентності в галузі наук - в математиці, у фізиці, в гуманітарних науках, в біології тощо), за галузями громадського виробництва (в галузі енергетики, транспорту, зв'язку, оборони, сільського господарства тощо).

НУБІП України

Оскільки основу компетентності становлять здібності, то кожній їх повинна відповідати своя компетентність. Найзагальнішим видам здібностей будуть відповідати види компетентностей у фізичній культурі, у розумовій сфері, загальнонавчальна, практична, виконавська, творча, художня, технічна, а також педагогічна, психологічна, соціальна тощо.

НУБІП України

Проведені дослідження функціонального розвитку професійної компетентності показали, що на початкових стадіях професійного становлення студента має місце відносна автономність цього процесу, а на стадії самостійного виконання професійної діяльності [46].

НУБІП України

Очевидно, що студент або навіть випускник ЗВО не може розглядатися як фахівець, який досяг вищого рівня професійної компетентності, оскільки вона може бути сформована лише в результаті досить тривалого періоду професійної діяльності. Тим не менш, вже в процесі навчання у ЗВО необхідно закласти її основи в сукупності теоретичних знань, практичного досвіду, особистісних якостей сучасного вчителя, які дозволили б йому вдосконалюватися у професійному плані.

НУБІП України

У контексті нашого дослідження категорія «професійна компетентність» розглядається як результат підготовки студентів педагогічних спеціальностей ЗВО до професійної діяльності.

НУБІП України

Проте слід зазначити, що у більшості досліджень розгляд професійної компетентності здійснюється не з позиції нового, що формується в сучасній освіті компетентнісного підходу, а в рамках традиційного вивчення цієї

характеристики особистості – з позиції теорії професійної діяльності, менеджменту, професійної психології тощо. [16; 19; 46]. Тому сучасні наукові

уявлення змінюють погляд на категорію професійної компетентності з огляду на нові вимоги до професійної компетентності. Професійна педагогічна компетентність є узагальненою особистісною освітою, що включає високий рівень його теоретико-методологічної, методичної та практичної підготовки.

Професійна компетентність [23; 36] розглядається як інтегральна характеристика, що визначає здатність вчителя вирішувати професійні проблеми та типові педагогічні завдання, що виникають у реальних ситуаціях професійної діяльності, з використанням знань, професійного та життєвого досвіду, цінностей і схильностей.

У нашому дослідженні під професійною компетентністю, що формується в ході побудови навчально-виховного процесу, розумітимемо динамічну інтегративну професійно-особистісну характеристику студента, що виражає єдність його теоретичної, практичної та психологічної готовності до здійснення професійної діяльності, а також здатності виробити необхідні для цього дії з урахуванням тенденцій зміни часового та просторового аспектів.

Часто поняття «професійна компетентність фахівця» використовується як синонім понять «професіоналізм», «педагогічне майстерність» і розглядається як складний сплав загальних та професійних знань, практичних умінь, професійно значущих якостей особистості, що забезпечують успішну діяльність людини у професійній сфері. Підміна цих понять неможлива. Разом з тим, ми поділяємо думку, що повною мірою професійна компетентність може виявитися лише у працюючого фахівця [57; 60].

Слід оглушити, що своєрідність педагогічної діяльності унеможливорює наявність лише вузькоспеціальної компетентності. Професіоналізм визначається поєднанням всіх видів професійної компетентності: спеціальної, соціальної, особистісної, індивідуальної. Крім того, професійну компетентність слід розглядати як єдність загальної компетентності, необхідної для людини

незалежно від професії, компетентності у сфері професійної діяльності та психолого-педагогічної компетентності.

Таким чином, проблема формування професійної компетентності студента, здатного вільно і активно мислити, моделювати виховно-освітній процес, самостійно генерувати і втілювати нові ідеї та технології навчання та виховання є актуальною в сучасних соціально-економічних умовах.

Виходячи з вищесказаного, можна зробити наступний висновок: у сучасній теорії та практиці педагогіки не сформульовано єдиний підхід до визначення педагогічної категорії «професійна компетентність студента», що зумовлює додатковий розгляд та уточнення даного поняття з позиції компетентнісного підходу як нового методологічного орієнтиру розвитку освіти.

Оскільки професійна компетентність одна із основних вимог до процесу формування особистості студента.

1.2. Використання інформаційних технологій у процесі професійної підготовки студента

В останній чверті ХХ століття людство вступило у нову стадію свого розвитку – стадію побудови інформаційного суспільства. Зародився ще в 20-ті рр. в надрах індустріального суспільства, воно дало свої перші паростки в 40-ті рр., а в 50-ті рр. стали говорити про настання інформаційної економіки та перетворення інформації на найважливіший товар.

При формуванні нового суспільства зазнають радикальні зміни: матеріальне виробництво, світогляд, побут та освіта, мистецтво та культура. Змінюються як форми, а й зміст діяльності. У цьому контексті важливо зрозуміти нові вимоги, які пред'являє інформаційне суспільство до професійної підготовки фахівців. Якщо в доінформаційному суспільстві діє принцип «кожен

НУБІП УКРАЇНИ

повинен знати/вміти стільки, щоб у сумі всі знали і вміли всі», то в інформаційному суспільстві цей принцип зазнає істотної зміни – «кожен

повинен знати/вміти стільки про все, щоб бути незалежним у взаємодії коїться

з іншими» [14].

НУБІП УКРАЇНИ

Відмінними особливостями сучасної інформаційної революції є інформатизація економіки; глобальна інформатизація суспільства;

"цифровізація" техносфери; глобалізація інфосфери світової спільноти;

інтелектуалізація суспільства; формування інформаційного світогляду; нові

проблеми інформаційної безпеки.

НУБІП УКРАЇНИ

На етапі розвитку суспільства виробництво інформації стає основним видом діяльності, і комп'ютеризація постає як частина цього процесу. Однак,

якщо технологічні переваги комп'ютеризації досить очевидні, то її соціальні та

економічні наслідки вимагають подальшого вивчення. До цих наслідків

НУБІП УКРАЇНИ

відносять розвиток інформатизації, викликане тим, що людство усвідомило обмеженість природних ресурсів середовища свого існування у зв'язку з

ускладненням виробничих відносин, появою глобальних проблем, вирішення

яких неможливе колишніми засобами. Інформація стає головним ресурсом

НУБІП УКРАЇНИ

науково-технічного та соціально-економічного розвитку світової спільноти і суттєво впливає на прискорений розвиток науки, техніки та різних галузей

господарства, відіграє значну роль у процесах виховання та освіти, культурного

спілкування між людьми, а також в інших соціальних областях [1].

НУБІП УКРАЇНИ

Інформатизація сучасного суспільства тягне за собою такі соціальні наслідки:

- збільшення кількості зайнятих в інформаційній сфері (виробники, обробники, розповсюджувачі інформації);

НУБІП УКРАЇНИ

- інтелектуалізацію багатьох видів праці та підвищення вимог до загальноосвітньої підготовки фахівців, професійної підготовки на основі

інформаційних технологій (ІТ) (більшість населення має вміти працювати з автоматизованими інформаційними системами);

- поява абсолютно нових професій та відмирання існуючих (особливо у зв'язку з роботизацією багатьох робочих спеціальностей та впровадженням систем штучного інтелекту).

Однак інформатизація не обмежується простим збільшенням обсягів циркулюючої у світі інформації, а також автоматизацією її збору, обробки, передачі, збергання, підготовки та подання. Вона пов'язана з новою якістю життя та організації суспільного виробництва [39].

Становлення постіндустріального суспільства призводить до побудови процесу інформатизації освіти як однієї з ключових умов його розвитку. Оскільки система освіти, у тому числі вищої, як інститут суспільства, виконує соціальне замовлення і виступає як об'єкт управління з боку держави, це визначає її цілі та функції, здійснює фінансування, задає правові рамки її діяльності, розробляючи та проводячи ту чи іншу освітню політику.

Як один з провідних напрямів розвитку вищої освіти сьогодні розглядається його інформатизація. Під «інформатизацією освіти в широкому розумінні розуміється - комплекс соціально-педагогічних перетворень, пов'язаних з насиченням освітніх систем інформаційною продукцією, засобами і технологією, у вузькому - впровадження в установи системи освіти інформаційних засобів, заснованих на мікропроцесорній техніці, а також інформаційної продукції та педагогічних технологій, що базуються на цих засобах» [49].

Слід зазначити, що з радикальними перетвореннями в економічному середовищі, в якій економіка послуг та виробництва інформації перевершує за своїми параметрами сферу матеріального виробництва, прискорюються процеси глобалізації та інтернаціоналізації інформаційних процесів.

Створюються потужні телекомунікаційні системи та інформаційні мережі, супутниковий зв'язок, які поступово охоплюють весь світ.

Інформатика та інформаційні технології є одночасно засобом та концентрованим відображенням: інформатизації суспільства. Інформатика -

фундаментальна природнича наука; обіг інформації та інформаційних процесах у природі та суспільстві, а також про засоби та методи їх реалізації в технічних і соціальних системах.

Введений академіком В. Глушко термін «інформаційні технології» розумівся спочатку як технології і процеси, пов'язані з переробкою; інформації. При розгляді даного ключового поняття в роботі було висловлено точку зору, що будь-яка методика або технологія навчання є інформаційною технологією, бо будь-яке навчання у всі часи є-передача інформації від того, хто навчається до учня. І в усі часи «головним для педагога є пошук шляхів переробки та передачі інформації, яка була б найкраще засвоєна студентами» [52].

Розвиток інформаційних технологій ставить перед людством безліч нових проблем: осмислення явищ і процесів в інформаційному суспільстві як складної системи та змісту інформаційного підходу, у кожній з його підсистем, зокрема в освіті.

Людське суспільство в міру свого розвитку пройшло етапи оволодіння речовиною, потім енергією, і, нарешті, інформацією. Нині інформаційні технології можна як одну з найважливіших категорій, з якої органічно пов'язуються між собою всі сфери життєдіяльності сучасного суспільства, будучи механізмом і умовою його функціонування.

Можна виділити такі фундаментальні засади категорії «інформаційні технології».

По-перше, основою інформаційної технології є раціоналізація. Комп'ютеризація суспільства, передусім, постає як його раціоналізація, організація діяльності людини відповідно до доцільності [30].

По-друге, специфічною особливістю інформаційної технології є розвинений ізоморфізм. Ізоморфізм - це відповідність між об'єктами та процесами різної природи. Становленню інформаційної технології передувала низка успіхів у розвитку ідеї ізоморфізму. Були знайдені паралелі ізоморфного типу між розділами математики, між математикою та логікою, між логікою та

мовознавством, між мозковими процесами та мовою, між системами алгебри та логіки та технічними системами.

По-третє, необхідною базою інформаційної технології є розвиток техніки.

По-четверте, інформаційна технологія потребує певних економічних, соціальних та політичних інститутів. Тому, інформаційна технологія передбачає необмежений доступ користувачів до банків даних, обмін різноманітною інформацією, швидке прийняття та здійснення практичних рішень.

Інформаційна парадигма передбачає мережевий характер усіх інститутів суспільства, всіх його поліструктурних зрізів, у тому числі і обраного, що обумовлює широке застосування інформаційних технологій у процесі підготовки студентів. Даний процес визнається рядом факторів:

- впровадження інформаційних технологій в освіту істотно прискорює передачу знань і накопиченого технологічного і соціального досвіду людства не тільки від покоління до покоління; але й від однієї людини іншій;

- сучасні інформаційні технології, підвищуючи якість навчання та освіти, дозволяють студенту успішніше і швидше адаптуватися до навколишнього середовища і соціальним змін, що відбуваються. Це дає кожному студенту можливість отримувати необхідні знання як сьогодні, так і в майбутньому постіндустріальному суспільстві;

- активне і ефективне впровадження інформаційних технологій в освіту є важливим фактором створення системи освіти, що відповідає вимогам інформаційного суспільства і процесу реформування традиційної системи освіти у світлі вимог сучасного індустріального суспільства [11].

Важливим питанням у цьому контексті є класифікація інформаційних технологій. Ця обставина обумовлена, в першу чергу, необхідністю впорядкування засобів та методів обробки інформації у професійній діяльності, а також вироблення відповідних умінь та навичок у процесі навчання майбутніх фахівців. Слід зазначити, що у час усталеної класифікації інформаційних

технологій практично немає. Тим не менш, на нашу думку, можна виділити такі класифікаційні ознаки та відповідні види інформаційних технологій (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація інформаційних технологій

Класифікаційна ознака	Види інформаційних технологій
1. За типом інформації	<ul style="list-style-type: none"> - технології обробки графічної інформації; - технології обробки текстової інформації; - технології обробки числових даних; - мультимедіа технології.
2. За сферою застосування	<ul style="list-style-type: none"> - економічні; - політичні; - соціальні; - військові і т.д.
3. За рівнем використання	<ul style="list-style-type: none"> - метатехнології; - інформаційні технології лише на рівні держави; - Інформаційні технології на рівні регіону; - інформаційні технології лише на рівні організацій.
4. Основні операції з інформацією	<ul style="list-style-type: none"> - технології пошуку; - технології зберігання інформації; - Технології обробки інформації.

Безумовно, дана класифікація може бути доповнена та розширена. Тим не менш, в ній відображені ті основні види інформаційних технологій, які становлять основу, як у сфері навчання, так і у сфері професійної діяльності.

Реформування вищої освіти в нашій країні вимагає вирішення цілого комплексу проблем, пов'язаних із підвищенням ефективності освітнього процесу у ЗВО. У першу чергу це обумовлено специфікою розвитку суспільства на сучасному етапі: обсяг, що постійно збільшується навчальна інформація та постійні терміни навчання. У цьому ключовою проблемою є проблема інтенсифікації навчання у вищій школі.

Одним з її рішень виступає інформатизація освіти, що забезпечує розглянуту сферу методологією та практикою використання сучасних інформаційних технологій у навчанні та вихованні. Ці технології створюють умови для повноцінної реалізації основних принципів дидактики (наочності, доступності, посиленості, індивідуалізації, свідомості та активності), докорінно змінюючи весь хід навчання [44].

Реалізація ідей інформатизації освіти – процес досить складний, що вимагає певного часу та поетапності здійснення, що дає велику можливість з розробки та впровадження в освітній процес спеціальних, сучасних підходів та організаційних форм, методів та засобів навчання, що сприяють переходу від пояснювально-ілюстративних методів та механічного засвоєння фактологічних знань до оволодіння вмінням самостійно набувати нового знання, користуючись сучасними способами представлення та вилучення навчального матеріалу та технологіями інформаційної взаємодії [5]. Наприклад, однією з таких форм є дистанційне навчання на основі використання інформаційних технологій, персональних комп'ютерів, інтерактивних програмних засобів та комп'ютерних навчальних програм [6].

Новими пріоритетами інформатизації освіти в інструментально-технологічному плані слід вважати: інтеграцію акмеологічних, педагогічних, інформаційних технологій у рамках педагогічної інформації (мультимедійні

презентації, електронні підручники, полієкранні педагогічні технології); інформатизацію управління освітою, розвиток відкритої освіти

У змістовному плані пріоритети інформатизації освіти полягають у формуванні професійної компетентності фахівців, у тому числі і вчителів, в галузі інформатики, розвитку нової інформаційної культури суспільства, інформаційної фундаменталізації освіти, формуванні нового, інформаційного світогляду. Таким чином, інформаційні технології можна розглядати як зв'язуючий елемент у різноплановій системі сучасного наукового знання, що забезпечує справжній синтез та інтеграцію наук.

Розвиток інформаційних технологій призводить до розширення формулювання даного поняття. Так, виділяють технології, призначені для забезпечення оперативного зв'язку та доступу до інформаційних ресурсів у будь-якій галузі знань без обмеження за обсягом і швидкості, які носять назву комунікаційні [7]. В даний час процес пошуку і отримання необхідної інформації в даний час значною мірою спростилося з появою глобальної комп'ютерної мережі Інтернет. Це дозволяє уточнити розглянуту категорію і вести мову про впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІТ) в освітній процес.

Проведені в даний час психолого-педагогічні дослідження, присвячені визначенню ефективності використання ІТ у школах і ЗВО, свідчать про те, що гарантом успішності їх впровадження в навчальний процес є в першу чергу вчитель [4; 23; 41; 53; 62]. Потенціал нових технологій залишається недостатньо реалізованим, оскільки лише мала частина вчителів використовує комп'ютер та інші засоби інформації та зв'язку в повному обсязі. Освоєння ІТ майбутніми фахівцями переслідує у зв'язку не тільки техніко-технологічні та психолого-педагогічні, а й акмеологічні цілі, що виражаються у виведенні освітньої діяльності на якісно новий, інноваційний рівень, що забезпечує інтенсифікацію та оптимізацію особистісно-професійного розвитку. Досягнення цих цілей неможливе без методичного забезпечення навчального процесу, що будується

на синтезі акмеологічних та інформаційних технологій, що використовує сучасну комп'ютерну та інтерактивну проєкційну техніку, що базується на поєднанні індивідуальної та колективної організації навчальної діяльності [42; 50].

Використання ІТ в освітньому процесі засноване на застосуванні персонального комп'ютера та спеціального програмного, інформаційного та методичного забезпечення в рамках певної технології навчання. Інформаційні технології навчання (ІТ) припускають комплексне використання апаратних, програмних та інформаційних ресурсів відповідно до вимог методичного забезпечення процесу навчання.

У зв'язку з цим необхідно визначити теоретичні основи використання ІТ на сучасному етапі навчання студентів у вищій школі, при обґрунтуванні яких можна скористатися моделлю процесу побудови підготовки фахівців на основі використання педагогічних інформаційних технологій, що акумулює ідеї інформатизації навчального процесу та моделювання процесів використання ІТ у професійній діяльності фахівця. При цьому необхідно враховувати:

- дидактичні, особливості діалогу системи «людина - машина»; спрямованість діалогу; рівень користувача з урахуванням його індивідуальних здібностей, базової підготовки, ступеня мотивації майбутньої діяльності; рівень адаптованості інформаційної системи; систему корекції, яка має бути багаторівневою та відповідати завданням організації навчально-пізнавальної діяльності студентів; дидактичні основи формування готовності студента щодо використання ІТ в освітньому процесі.

Аналіз науково-педагогічної та методичної літератури показує, що в даний час можна виділити два напрями впровадження ІТ у навчальний процес [17; 24; 41]. Перше пов'язане з традиційним використанням персонального комп'ютера, автоматизація деяких сторін процесу навчання або використання комп'ютерного подання навчальної інформації замість паперових носіїв. Даний напрямок страждає певним недоліком, пов'язаним з обмеженням навчальних

НУБІП УКРАЇНИ

цілей, зводячи їх у даному питанні до простого прискорення засвоєння навчального матеріалу.

Другий напрямок пов'язане з впровадженням ІТ, що передбачає кардинальну зміну змісту діяльності викладача та студента (слухача). Саме в рамках цього напрямку реалізується мета навчання у вищій школі: формування творчої особистості, здатної до самовдосконалення, вирішення нестандартних завдань, уміння застосувати інформаційні технології у своїй професійній діяльності. У зв'язку з цим актуальною є підготовка висококваліфікованих спеціалістів, які мають комплекс знань, умінь і навичок, необхідних для вирішення завдань прикладного характеру, що супроводжуються активним використанням нових інформаційних технологій.

Сучасний вчитель повинен мати як фундаментальними знаннями у конкретній предметній області, а й досвідом роботи з сучасними технічними засобами, повинен високому рівні знати можливості інформаційних технологій і вміти застосувати їх у практиці [5]. Саме тому виникає необхідність використання інформаційних технологій у процесі навчання за двома основними напрямками: як об'єкт вивчення та як засіб навчання. Реалізація першого напрямку дозволяє студентам усвідомити можливості інформаційних технологій, а також формує вміння їх використання при вирішенні різноманітних завдань на базі засвоєних знань, умінь та навичок у процесі навчання у ЗВО. У другому напрямі інформаційні технології є потужним засобом підвищення ефективності організації навчального процесу.

Традиційна система освіти орієнтована на підготовку студента до виконання чітко визначених обов'язків у стабільних усталених умовах на основі деякого обсягу готових знань, умінь та навичок, вироблених у процесі навчання.

Традиційна система освіти як домінуючого типу навчання використовує догматичне репродуктивне навчання - запам'ятовування фактів, імен, коефіцієнтів, формул, пов'язане з відтворенням знань у готовому вигляді.

Протягом тривалого часу основним орієнтиром в освіті традиційно була предметна спрямованість освітнього процесу. В нових умовах інформаційно-

освітнього середовища викладач залишається критичною ланкою освітнього процесу, проте нове середовище впливає на вдосконалення його нової ролі [46].

При особистісно-орієнтованому підході відбувається зміна обох сторін процесу навчання – у студента та викладача закладаються основи для їх рівнопартнерської взаємодії, що виникає під дією процесу інформатизації:

викладач і студент стають рівними в доступі до інформації, змісту навчання.

Викладач виступає у ролі наставника. Умовами, за яких розвивається міжсуб'єктний рівень відносин, стають: свобода і відповідальність, цілепокладання, евристичність і новизна змісту, діалогізація способів мислення

та діяльності, безоцінне ставлення до суб'єкта як людини, рефлексія досягнутого і вільний вихід за його межі [58].

До основних недоліків традиційної системи навчання слід віднести:

- велика кількість студентів з різними рівнями підготовленості в одній навчальній групі, у зв'язку з чим, викладач змушений орієнтуватися на середнього студента при пасивному сприйнятті навчального матеріалу сильними та слабкими студентами;

- відсутність постійного зворотного зв'язку між студентом і викладачем, що не дозволяє останньому вчасно вносити корективи в навчальний процес;

- слабкий вплив поточного засвоєння знань на хід подальшого навчання та відносна пасивність студентів в умовах використання пояснювально-ілюстративних методів навчання.

Формування навчальної діяльності при новій моделі навчання – це насамперед проблема становлення та розвитку особистості студента як суб'єкта

даної діяльності. При цьому перед викладачем стоїть завдання організації

процесу навчання, що забезпечує суб'єктну позицію студента. Встановлено, що людина є суб'єктом своєї діяльності стільки, наскільки він цілісно здійснює її,

включений у всі її етапи: сам ставить цілі своєї діяльності і реалізує їх, здійснює

аналіз і рефлексію своєї діяльності, що спонукає його до її вдосконалення, зміни себе його діяльності: формування соціально цінної професійної та на її основі пізнавальної мотивації вчення, усвідомлення та визначення перспективних та конкретних цілей навчальної діяльності.

Важливу роль у процесі трансформації моделі навчання студента має бути відведено використанню ІТ у навчальному процесі. Це сприяє досягненню оптимального як освітнього (формування знань, практичних умінь), так і виховного (формування особистісних якостей) ефектів.

ІТ дозволяють поєднати процеси вивчення, закріплення та контролю засвоєння навчального матеріалу, які при традиційному навчанні найчастіше є розірваними. ІТ дають можливість більшою мірою індивідуалізувати процес навчання, зменшуючи фронтальні види робіт та збільшуючи частку індивідуально-групових форм та методів [12].

Таким чином, розвиток та використання ІТ веде до значних змін у навчальному процесі. Тут можна назвати два аспекти цього явища. Перший зумовлений застосуванням у навчальному процесі програмного забезпечення, пов'язаного з вивченням основних та спеціальних дисциплін, та необхідного для майбутньої професійної діяльності фахівця. Другий – застосування інформаційних технологій у самому процесі навчання (навчальні програми, тестові програми тощо).

Розглянемо перший напрямок застосування ІТ, який безпосередньо впливає на зміст і якість знань студента в контексті виявлення проблем взаємодії теорії та практики у професійній підготовці вчителів.

Стратегічні цілі навчання інформації визначаються соціально-економічним замовленням суспільства на підготовку фахівців, здатних працювати за доби ІТ. Рівень інформаційної підготовки сучасних фахівців у ЗВО передбачає розуміння перспективи розвитку інформації та обчислювальної техніки, а також можливостей її застосування у різних сферах (освіта, економіка, будівництво тощо). Наприклад, майбутньому вчителю-предметнику

необхідно вміння вирішувати такі практичні завдання, як використання педагогічної літератури з питань застосування інформаційних технологій у навчанні, пошук нових програмно-методичних матеріалів, приведення навчальних планів та програм у відповідність до нових апаратних та програмних

засобів, обмін досвідом та новою інформацією з колегами, участь у науково-практичних конференціях, проведення самостійної дослідницької роботи тощо.

Слід підкреслити, що прогрес у галузі ІТ настільки стрімкий і динамічний, що знання в цій галузі, отримані студентом на першому році навчання, до

моменту закінчення ним ЗВО багато в чому морально влаштовують. У результаті виникає об'єктивна необхідність безперервного і поступового оволодіння знаннями в галузі комп'ютерної техніки та програмного

забезпечення протягом усього періоду навчання студента у ЗВО, з метою підтримки цих знань на актуальному рівні. Також одна з проблем полягає в

тому, що в міру розвитку інформаційних та комп'ютерних технологій як самостійної предметної галузі збільшується розрив між передовими науковими досягненнями та процесом впровадження ІТ у повсякденну практику, тобто

сьогодні в освітній системі переважають інформаційні технології «вчорашнього дня». Таким чином, стратегії впровадження ІТ у навчальний процес мають

враховувати ці вади: бути засновані на застосуванні нових досягнень у цій області якомога раніше, хоча б у демонстраційному режимі.

1.3. Дидактична характеристика інформаційно-комунікаційно-технологічної компетентності студента

Методологічний аспект компетентності вчителя забезпечується організацією такого формування майбутнього фахівця, який включає виховання мотиваційно-ціннісного ставлення до систем знань, розуміння їх відносності,

мінливості, вміння здійснювати експериментальні і перспективні розробки, що визначають основні напрямки педагогічних досліджень. Також він включає

вміння узагальнювати та використовувати вітчизняний та зарубіжний досвід, сучасні досягнення в галузі педагогіки, психології, техніки, предметної галузі в ході педагогічної діяльності.

Психологічна компетентність студента передбачає професійну спрямованість мотивації його діяльності, стійкість і глибину пізнавальних інтересів, гуманістичну особисту позицію, систему ціннісних орієнтації та переконань, а також сформоване професійне мислення.

Методична компетентність сприяє інтеграції всієї системи загальнотеоретичних, психолого-педагогічних, спеціально-наукових знань та умінь, а також має яскраво виражений прикладний характер [36].

Також у більшості педагогічних досліджень професійна компетентність визначається з предметної основи тих наук, внесок яких у її формування вважається провідним. Розглядаючи різні підходи до структурного змісту професійної компетентності, і враховуючи соціальні та економічні зміни, що відбуваються, про які говорилося раніше, зважаючи на тенденцію інформатизації освіти нам представляється необхідним виділення ще одного компонента професійної діяльності.

Визначимо категорію «ІТ-компетентність студента» як інтегративну характеристику особистості, сформовану на основі предметно-спеціальних знань, умінь і навичок, що виражає здатність і готовність студента мати ефективні рішення, застосовувати оптимальні методи та способи професійно-педагогічної діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

До найбільш значимих інформаційних компетенцій, володіння якими необхідно майбутньому вчителю, можна віднести такі:

- знання та використання раціональних методів пошуку та зберігання інформації в сучасних інформаційних масивах;

НУБІП України

- володіння навичками роботи з різними видами комп'ютерної техніки;
- вміння подати інформацію в Інтернеті;

- володіння навичками організації та проведення уроків та позакласних

заходів за допомогою комп'ютерних та Інтернет-технологій;

НУБІП України

- вміння організувати самостійну роботу студентів за допомогою Інтернет (інформаційних)-технологій;
- володіння навичками використання комп'ютерних Інтернет-технологій з

конкретного предмета з урахуванням його специфіки [41].

НУБІП України

Комунікаційну складову ІТ-компетентності можна представити як передачу, зберігання, відтворення навчальної інформації за допомогою глобальної мережі Інтернет, яка створює можливості становлення нової якості

теорії та практики навчання. Засоби комунікаційних технологій дозволяють

керувати процесом навчання, створюючи оптимально гнучкі програми вивчення

НУБІП України

предметного курсу, доступні у часі та просторі, індивідуально підходять до кожного учня. При цьому у навчального виробляються навички спілкування з комп'ютером, з'являється досвід використання ІТ, виховуються якості

комунікативності та соціальної інтерактивності. Навчальна діяльність стає

більш якісною, ефективною, предметно орієнтованою, доступною та цікавою.

НУБІП України

Слід зазначити, що в рамках компетентнісного підходу розгляд ІТ-компетентності проводиться в рамках:

- ключової компетенції, що передбачає освоєння узагальнених видів

інформаційної діяльності людини (збір, пошук, зберігання, обробка) на основі використання ІТ;

НУБІП України

- базової компетенції, що включає освоєння інформаційної діяльності, способів використання ІТ в освітньому процесі, професійно-педагогічної діяльності студента;

- спеціальної компетенції, тобто забезпечення готовності студента для використання різних видів інформаційної діяльності, засобів ІТ у предметній методиці [4].

НУБІП України

Показниками сформованості ІТ-компетентності студента, вважатимемо:

- усвідомлення включеності системи освіти у глобальні інформаційні процеси;

- готовність до освоєння ефективного доступу до практично необмеженого обсягу інформації та аналітичної обробки інформації;

- прагнення до формування та розвитку особистих творчих якостей, що дають можливість генерації педагогічних ідей у сучасному інформаційному середовищі з метою отримання інноваційних педагогічних результатів, а також створення власного інфосередовища;

- наявність високого рівня комунікативної культури (у тому числі комунікації за допомогою інформаційних засобів), теоретичних уявлень і досвіду організації інформаційної взаємодії, що здійснюється в режимі діалогу;

- готовність до спільного з усіма суб'єктами інформаційного взаємодії освоєння наукового та соціального досвіду, спільної рефлексії та саморефлексії;

- освоєння культури отримання, відбору, зберігання, відтворення, подання, передачі та інтеграції інформації (у тому числі у рамках обраної предметної галузі);

- готовність до використання сучасних інтерактивних телекомунікаційних технологій як важливого аспекту професійного зростання в умовах безперервної освіти в постійно мінливому інформаційному суспільстві (телеконференції, дистанційне навчання);

- здатність до моделювання та конструювання інформаційно-освітнього середовища та прогнозування результатів власної професійної діяльності.

Формування ІТ-компетентності студента представляє процес цілеспрямованої суб'єкт-суб'єктної взаємодії учня і навчального, що розгортається в часі, в ході якого відбуваються якісні та кількісні зміни в структурі ІТ-компетентності [18].

Для організації процесу формування ІТ-компетентності ми пропонуємо використовувати блочно-модульну структуру побудови навчальних дисциплін

НУБІП України

під час підготовки студента. На підставі цього виділимо блок інформаційних дисциплін.

Цілі блочно-модульної структури такі:

- відображення в навчальних програмах основних компонентів діяльності сучасного вчителя певного профілю в галузі використання засобів ІТ, а також сучасного стану процесів інформатизації та глобальної масової комунікації сучасного суспільства;

- вивчення теоретичних основ інформатизації освіти з урахуванням потреб професійної сфери діяльності: розробка тематичних планів, робочих програм тощо;

- надання майбутньому вчителю будь-якого профілю доступу до техніко-технологічної бази для самовдосконалення сформованого рівня ІТ-компетентності [17].

Для формування професійної компетентності студента нам є можливим реалізувати запропоновану блочно-модульну структуру таким чином:

- загальний напрям підготовки в галузі інформатики та інформаційних технологій повинен бути представлений у вигляді окремого блоку, інваріантного щодо профілю;

- кожен блок загальної підготовки повинен складатися з модулів, що відображають конкретні теми, що підлягають вивченню, кожен з яких у свою чергу може бути диференційований за рівнями складності;

- будь-який професійний напрямок навчання повинен бути представлено у вигляді окремого блоку, що відображає специфіку конкретного профіля майбутнього спеціаліста сфери освіти;

- кожен блок є сукупністю модулів, що відбивають поділ навчального матеріалу, що визначає подальшу структуру освітньої технології;

- побудована з набору модулів програма формування ІТ-компетентності враховує вимоги до підготовки студента на конкретному етапі навчання з

елементами випереджувальної підготовки та з урахуванням профільних переваг;

- зміст блоків може бути скориговано залежно від конкретних умов

(наприклад, від рівня підготовки студентів на початковому етапі);

- різні комбінації модулів можуть бути використані для навчання майбутніх вчителів на різних етапах навчання;

- обов'язкове забезпечення відкритості програм загального та

професійного навчання в галузі інформатизації освіти з метою внесення нових

напрямів підготовки (блоків) та коригування змісту навчання (модулів) у зв'язку зі швидкими темпами розвитку ІТ.

Як підкреслюють багато дослідників, одним з основних дидактичних засобів управління процесом навчання є навчальний матеріал. Вибір структури

та провідних елементів змісту цього матеріалу багато в чому визначає як

ефективність формування ІТ-компетентності, а й протікання самого процесу навчання. Спираючись на численні психолого-педагогічні дослідження сутності

та структури навчальної діяльності, можна стверджувати, що запропонований

студенту зміст освіти вимагає від нього вирішення широкого кола теоретичних

проблем і конкретно-практичних завдань [24; 26; 44; 9; 11].

Проведений аналіз показує, що відбір змісту навчальної дисципліни в контексті радіально-концентричної моделі, в центрі якої знаходиться

поняттєвий; мережевий граф, у вузлах якого: знаходяться базові поняття та

провідні знання, а на ребрах перехресні посилання. Від нього радіально

розходить мережа інваріантних курсів на основі наступних системних модулів: базового, основного та профільного.

Перший, включає основні, поняття та положення дисципліни, її провідні

наукові методи та системи вправ з метою вироблення навичок вирішення

відповідних практичних завдань; Базовий модуль дозволяє студенту сформувавши системну модель фундаментальних основ наукової дисципліни.

У профільний модуль входять:

НУБІП України

- додатковий теоретичний матеріал, до якого студент може звернутися для поглибленого вивчення тем;

- спеціально розроблені розділи курсу з метою задоволення пізнавальних

та творчих запитів студентів;

НУБІП України

- вправ задачі, що мають явно виражений творчий характер.

У всі ці модулі включаються вправи та завдання, що дозволяють студентам знайти відповідні практичні вміння та навички, оволодіти методами

та засобами управління процесом навчання, оцінити підсумковий рівень

засвоєння навчального матеріалу.

НУБІП України

При такому нелінійному структуруванні предмета навчальний матеріал

варіюється природним чином за ступенем складності, рівнем проблемності, за

співвідношенням загальних та приватних питань.

У рамках блоку інформаційних дисциплін нам представляється необхідним виділення наступних модулів: інформаційної, комп'ютерної та інформаційної техніки, операційної системи, прикладних програм.

НУБІП України

Проведений аналіз психолого-педагогічних досліджень показав, що

одним з найменш вивчених явищ є формування саме професійної ІТ-

компетентності студента в предметній галузі.

НУБІП України

Аналіз свєрєдності інформаційно-комунікаційної діяльності вчителя

дозволяє виділити у структурі професійної ІТ-компетентності два органічно

пов'язані між собою компоненти: загально-педагогічну та предметну складові

[8].

НУБІП України

Загальнопедагогічна складова передбачає загальні напрями використання

ІТ у процесі навчання та виховання; предметна складова – специфічні напрями,

що відбивають особливості навчальних предметів (біології, історії, літератури

та ін).

НУБІП України

До компонентів загальнопедагогічної складової відносяться такі

інформаційно-комунікаційні вміння:

НУБІП України

- пошук та відбір додаткової інформації для навчання з використанням Інтернет-ресурсів;

- подання освітньої інформації з використанням різних комп'ютерних засобів;

НУБІП України

- використання готових мультимедійних розробок в освітніх та виховних цілях;

- управління навчально-виховним процесом із використанням стандартних додатків та спеціалізованих програм.

НУБІП України

До компонентів предметної складової професійної ІТ-компетентності у педагогічній діяльності віднесемо такі інформаційно-комунікаційні навички:

- участь у роботі мережеских об'єднань викладачів, Інтернет-конференціях з метою підвищення свого професійного рівня;

НУБІП України

- створення інформаційних комп'ютерних навчальних програм та подання навчальної інформації з використанням стандартних додатків та інструментальних систем;

- розробку комп'ютерних тестів з використанням стандартних програм та спеціалізованих програм;

НУБІП України

- розробку систем рейтингової оцінки знань студентів з використанням стандартних додатків;

- створення баз даних навчального призначення з використанням стандартних додатків та спеціалізованих програм;

НУБІП України

- створення власних Інтернет-ресурсів навчального призначення та розробка навчальних посібників та матеріалів на електронних носіях з використанням HTML-редакторів, стандартних додатків та інструментальних засобів [37].

Враховуючи специфічні особливості педагогічної діяльності, у структурі ІТ-компетентності студента можна виділити такі органічно пов'язані між собою елементи: комп'ютерна грамотність, комп'ютерна творчість та інформаційно-комунікаційна мотивація. Розуміння єдності виділених компонентів в

НУБІП України

Інформаційно-комунікаційної діяльності дозволяє звернутися до їхнього аналізу.

На сучасному етапі розвитку інформаційно-комунікаційних технологій більш коректним було б говорити про поняття «ІТ-грамотність», яка передбачає самостійність студента у використанні цифрових технологій, інструментів комунікації та/або мереж для отримання доступу до інформації, управління нею, її інтеграції, оцінки та створення для функціонування в сучасному суспільстві.

Ця складова характеризує сукупність навичок та умінь, якими повинен мати фахівець, щоб його можна було назвати грамотним у цьому сенсі. Перелік цих навичок та умінь наведено нижче, у порядку підвищення складності пізнавальних (когнітивних) дій, необхідних для їх виконання:

- визначення інформації - здатність використовувати інструменти інформаційно-комунікаційних технологій для ідентифікації та відповідного подання необхідної інформації;

- доступ до інформації - вміння збирати та/або отримувати інформацію;

- управління інформацією - вміння застосовувати існуючу схему організації або класифікації;

- інтегрування інформації - вміння інтерпретувати і представляти інформацію, в тому числі узагальнення, порівняння та протиставлення даних;

- оцінювання інформації - вміння виносити судження про якість, важливість, корисність або ефективність інформації;

- створення інформації - вміння генерувати інформацію, адаптуючи, застосовуючи, проєктуючи, винаходячи або розробляючи її;

- повідомлення інформації - здатність належним чином передавати інформацію в середовищі інформаційно-комунікаційних технологій, спрямовувати електронну інформацію певної аудиторії та передавати знання у відповідному напрямку.

Комп'ютерна творчість передбачає вироблення та втілення в постійно змінних умовах навчально-виховного процесу оптимальних та нестандартних

педагогічних рішень з використанням ІТ. Виділення даного компонента дозволяє характеризувати наявність у студента глибоких, всебічних знань у галузі ІТ та їх критичну переробку та осмислення; вміння перевести теоретичні положення у педагогічні дії; розробку нових форм, прийомів використання ІТ, здатність до самовдосконалення та самоосвіти в інформаційному просторі, який постійно ускладнюється [50].

Зіставляючи поняття «ІТ-грамотність» і «комп'ютерна творчість», можна зробити висновок, що ІТ-грамотність відображає аналітичний та інформативний рівень роботи з комп'ютером, а комп'ютерна творчість розширює діапазон і доводить його до інтерактивного та інноваційного рівня.

Слід зазначити, що нині ІТ-компетентність студента стає важливою складовою його професіоналізму. Внаслідок чого актуальною стає така підготовка майбутніх фахівців у галузі освіти (вчителів шкіл, викладачів ЗВО та ін.), яка заснована не лише на фундаментальних знаннях у обраній галузі (математиці, хімії, історії і т.д.), в педагогіці та психології, але і на загальній культурі, що включає інформаційну як фундаментальну її складову.

У рамках культурологічного підходу інформаційна культура включає здатність людини усвідомити і освоїти інформаційну картину світу, як систему символів і знаків, прямих і зворотних інформаційних зв'язків і дозволяє вільно орієнтуватися в інформаційному суспільстві, адаптуватися до нього [9].

З практичної точки зору під інформаційною культурою розуміється зведення правил поведінки людини в інформаційному суспільстві, способи та норми спілкування з системами штучного інтелекту, ведення діалогу в соціально-технологічних системах [6].

У рамках інформаційного підходу більшість визначень подразнює сукупність знань, умінь і навичок пошуку, відбору, аналізу інформації, тобто все те, що включається в інформаційну діяльність, спрямовану на інформаційну потребу. Як підкреслюють багато авторів формування інформаційної культури особистості має здійснюватися, перш за все, в процесі організованого навчання

інформатиці та інформаційним технологіям у вузі [4; 7; 9]. Однак, як показав проведений аналіз сучасних програм з інформатики та нових інформаційних технологій, як правило, включається більш вузьке трактування даної категорії, обмежена лише ІТ-грамотністю.

Слід зазначити, що найважливішою складовою інформаційної культури сучасної людини є комунікативна культура з використанням сучасних інформаційних технологій [23; 41; 44]. Розвиток мережевих інформаційних технологій зробило інформаційні ресурси глобальної комп'ютерної мережі Інтернет потенційно доступними у процесі навчання. Комунікативна культура виробляє вміння відбирати та отримувати необхідну інформацію з мережі, допомагає формувати свідоме ставлення до її використання на практиці [46]. На сьогоднішній день інформаційна культура у свою чергу є важливим компонентом сучасної професійної культури фахівця.

Аналіз вимог до рівня підготовки випускника ЗВО в умовах інформатизації освіти дозволяє зробити висновок, що зміст професійної компетентності студента може бути представлений такими складовими:

- науково-теоретична, що передбачає формування у студентів ЗВО інформаційної культури навчальної діяльності з використанням сучасних засобів інформатики та інформаційних та комунікаційних технологій та дозволяє на більш якісному рівні здійснювати професійну діяльність та більш ефективно забезпечити навчальний процес в умовах інформатизації освіти;

- науково-практична, що забезпечує володіння різноманітними методами збору, зберігання, обробки та передачі інформації, представленої в текстовому, таблицьному, графічному, діаграмному вигляді, аудіо- та відеоінформації, можливість організації спільних навчальних проєктів, навчально-дослідницької та інформаційно-дослідницької діяльності, різноманітні види роботи, що сприяє формуванню умінь у студентів самостійно набувати знань;

- науково-методична, що дозволяє використовувати у професійній діяльності ширший набір навчального та методичного забезпечення,

здійснювати обмін педагогічним досвідом, професійні контакти з колегами, методичними установами, бібліотеками тощо. аналізувати педагогічну

доцільність застосування педагогічних програмних засобів у навчальному процесі, орієнтуватися на вдосконалення методичних систем навчання;

комунікаційна, що сприяє організації інформаційно-орієнтаційної діяльності в локальних та глобальних мережах, формуванню уявлень про інформаційні процеси в суспільстві та природі, у сфері культури, науки та

освіти;

інформаційна, що визначає професійну діяльність вчителя з використанням засобів інформаційних та комунікаційних технологій зі збирання, обробки, зберігання, продукування та передачі навчальної інформації;

дозволяє організувати експериментально-дослідницьку діяльність, яка спрямована на розвиток у студентів творчих здібностей.

Висновки до першого розділу

Аналіз літератури показав, що з досить широким поширенням ідеї впровадження у систему освіти компетентнісного підходу, визначені його основні принципи (діагностичність, комплексність, багатофункціональність)

об'єктивно вимагають доповнення. У цьому зв'язку нами запропоновано та обґрунтовано принцип синергізму та принцип різношвидкісної та різнорівневої компетентності. Відповідно до принципу синергізму досягається сукупний ефект професійної компетентності майбутнього фахівця перевищує просту суму компетентностей в окремо взятих областях у будь-якій сфері професійної діяльності. Принцип різношвидкісної та різнорівневої компетентності дозволяє розуміти компетентність не тільки як явище, але і як процес з урахуванням

розуміти компетентність не тільки як явище, але і як процес з урахуванням

розуміти компетентність не тільки як явище, але і як процес з урахуванням

диференціації особистості студента та навколишнього середовища, навчально-виховного процесу та освітнього простору.

У процесі професійної підготовки спеціаліста компетенція — це інтегративна цілісність запланованих знань, умінь та навичок, які студент отримує в освітньому процесі відповідно до нормативних вимог до спеціальності. Компетентність — інтегративна якість особистості, яка формується в освітньому процесі, відображає фактичне оволодіння студентом знаннями, вміннями і навичками і проявляється в здатності і готовності реалізувати їх у практиці.

Таким чином, компетенція розглядається як мета, а компетентність як результат освіти.

Професійна компетентність студента визначається як динамічна інтегративна професійно-особистісна характеристика студента, що виражає єдність його теоретичної, практичної та психологічної готовності до здійснення професійної діяльності, а також здатності виробляти необхідні для цього дії з урахуванням тенденцій зміни часового та просторового аспектів.

Аналіз якісного перетворення змісту поняття «інформаційні технології» в категорію «інформаційно-комунікаційні технології» дозволив обґрунтувати, що процес формування професійної компетентності студента в новій моделі навчання повинен супроводжуватися активним використанням ІТ.

У процесі дослідження виявлено проблеми взаємозв'язку теорії та практики у підготовці студента: прогрес у галузі ІТ настільки стрімкий і динамічний, що відбувається швидке моральне старіння знань у цій сфері; проблема різного рівня початкової підготовки студента в галузі ІТ; різний ступінь мотивації студентів у процесі оволодіння ІТ; інерційність мислення студентів: знання та вміння в галузі ІТ будуть незатребувані у подальшій професійній діяльності; обмеженість відведеного навчального часу на вивчення блоку інформаційних дисциплін; розрив між академічним оволодінням ІТ та його практичним використанням. На основі аналізу інформатизації освіти в

процесі підготовки майбутнього фахівця виявлено важливий складник професійної компетентності студента - ІТ-компетентність.

Феномен ІТ-компетентності знаходиться на початковому етапі наукової розробки. Сьогодні у педагогічній науці немає загальноприйнятого розуміння цього терміну, не визначено змісту та не розроблено його сутнісні характеристики.

На основі аналізу наукових досліджень визначено показники, виділені етапи формування ІТ-компетентності (базовий, загальний та професійний). На

основі блочно-модульної структури побудови навчальних дисциплін запропоновано виділення блоку інформаційних дисциплін, в рамках якого визначені такі модулі: інформаційна, комп'ютерна та інформаційна техніка,

операційна система, прикладні програми. Виділено особливості формування

загальної та професійної ІТ-компетентності. Обґрунтовано розгляд процесу

формування професійної ІТ-компетентності. Використовуючи класифікацію рівнів засвоєння та принципу різношвидкісної та різнорівневої компетентності,

визначено рівні сформованості ІТ-компетентності студента: розуміння, застосування за зразком, творче застосування.

В результаті проведеного аналізу виділені компоненти ІТ-компетентності: ІТ-грамотність, комп'ютерна творчість та ІТ-мотивація. Обґрунтовано, що у процесі формування професійної компетентності студента важлива роль відводиться розвитку інформаційної культури студента.

НУБІП України

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА З ФОРМУВАННЯ

ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТА З

ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

НУБІП України

2.1. Формування професійної компетентності студента з

використанням сучасних інформаційних технологій

НУБІП України

Процеси глобалізації, що зумовлюють соціальну та географічну мобільність населення планети, ставлять перед сферою освіти завдання

зближення освітніх систем різних країн, впровадження єдиних стандартів оцінки результатів освіти, підготовки студентів до діяльності в багатонаціональному, мультикультурному середовищі [31].

НУБІП України

Вводячи поняття «компетентність», ми отримуємо можливість описати інтегральну характеристику особистості, в якій враховуються не лише знання, вміння та навички, а й мотивація до діяльності, і практичний досвід, і

необхідний рівень розвитку інтелекту, і особисті якості, а також ступінь засвоєння культурних та етичних норм. Згідно з документами Комісії європейських спільнот (Commission of the European Communities, 2005),

НУБІП України

підсумкова (оцінена) компетенція включає когнітивний, функціональний, особистісний та етичний аспекти [17].

НУБІП України

Таким чином, компетентнісний підхід формує результати освіти не в термінах знань-умінь-навичок, а як готовність випускника (і ступінь цієї

готовності) здійснювати професійну діяльність, взяту у своїй синтетичній складності. Готовність до того чи іншого виду діяльності - це цілісне вираження особистості, що включає її переконання, погляди, відносини, мотиви, почуття,

волю та інтелектуальні якості, знання, уміння, навички, настанови. Така готовність досягається в ході морально-психологічної, професійної підготовки,

а також є результатом всебічного розвитку особистості з урахуванням вимог, що висувуються особливостями педагогічної діяльності [9].

Образ фахівця відповідної кваліфікації включає такі властивості та якості, як: прихильність професійної та загальнолюдської етики, певна культура мислення, здатність приймати рішення і нести за них відповідальність перед суспільством, враховує досягнення науково-технічного прогресу на певному етапі розвитку людства, готовність діяти у мультикультурному просторі тощо.

Проектування освітнього стандарту з погляду компетентнісного підходу означає, зокрема, визначення структури компетентності, яка дозволить представити результат освіти у вигляді системного та цілісного образу.

Компетентнісний підхід дозволяє побудувати наскрізну модель фахівця, що узгоджує між собою інтереси особистості та суспільства, та систему випереджувальної трансляції вимог ринку праці та запитів соціуму в освітній простір.

Проблема професійної компетентності студента вітчизняними дослідниками в галузі психолого-педагогічної науки розглядається відповідно до традиції, що склалася - через аналіз властивостей, що становлять ефективність подальшої професійної діяльності [44; 12; 16].

Необхідно відзначити, що до теперішнього часу проблема визначення сутності професійної компетентності та засобів її формування в навчальному процесі педагогічних ЗВО залишається маловивченою. Це визначає постановку цілком конкретного завдання - побудови теоретичної моделі професійної компетентності студента. Для побудови такої моделі скористаємося процесом теоретичного моделювання, запропонованого Б.В. Пальчевським та Н.А. Масюкової, згідно з яким виділяються кілька етапів: а) склад елементів моделі; б) зв'язки та/або відношення цих елементів; в) характеристики елементів та моделі в цілому; г) шаблї або рівні розвитку моделі; е) закономірності чи механізми розвитку елементів та моделі в цілому [11].

Піддаючи аналізу проблему змісту та структури професійної компетентності студента, слід зазначити, що у проведених психолого-

педагогічних дослідженнях професійної компетентності не визначено досить повний опис її структури. Проте вже сьогодні є можливість розгляду цього феномену не тільки зі сторони її структурних компонентів, а й з боку функціональних зв'язків та відносин. Для цілісного ставлення до структури професійної компетентності студента можна назвати зовнішньо-структурне і внутрішньо-структурне пояснення [2].

З погляду зовнішньо-структурного пояснення професійна компетентність є видом загальної компетентності.

Методологічними основами внутрішньо-структурного пояснення професійної компетентності студента у нашому дослідженні стали такі підходи: системний, що обумовлює розгляд професійної компетентності як цілісної системи понять та диктує необхідність її гармонійного розвитку;

- особистісно-орієнтований, з позицій якого особистість у моделі професійної компетентності постає як феномен її функціонування та розвитку;

- компетентнісний, що дозволяє розглядати професійну компетентність як сукупність професійних компонентів, що характеризують особистість як суб'єкт освіти;

- діяльнісний - що встановлює взаємозв'язок та взаємодія змісту освіти та навчання з професійною діяльністю.

Формування уявлень про сутність і структуру професійної компетентності студента вимагає звернення до процесу моделювання досліджуваного явища, основою якого є такі методологічні положення:

- професійна компетентність студента, що формується в ході побудови освітнього процесу, є динамічного інтегративного професійно-особистісною характеристикою студента, що виражає єдність його теоретичної, практичної та психологічної готовності до здійснення професійної діяльності, а також здатності виробляти необхідні для цього дії з урахуванням тенденцій зміни часового та просторового аспектів;

- професійна компетентність визначається видами професійної діяльності;

НУБІП України

- важливою складовою частиною професійної компетентності є ІТ-компетентність.

Професійну компетентність студента будемо розглядати через аналіз властивостей, значущих для його професійної діяльності. Теоретична модель досліджуваного явища є структурно-логічною схемою в цілісній системі професійної підготовки спеціаліста, згідно з якою професійна компетентність студента формується в цілісному освітньому процесі [28]. Структурно він вбирає в себе два взаємопов'язані і взаємопроникні компоненти: навчання і виховання фахівця, націлених, з одного боку, - на всебічний розвиток особистості - цілісний і повноцінний розвиток всіх суттєвих сил людини, її здібностей, обдарувань і формування професійної культури спеціаліста, з іншого, - на засвоєння майбутніми вчителями систематизованих знань, умінь і навичок, необхідних у їх подальшій професійній діяльності, розвиток розумових і потенційних можливостей, формування педагогічного мислення, вироблення та закріплення навичок самоосвіти.

Специфіка педагогічної діяльності потребує студента володіння системою загальнокультурних, професійних, психолого-педагогічних знань. Педагог у своїй професійній діяльності має справу з різновіковою групою колег, що навчаються. Ефективна педагогічна взаємодія, встановлення міжособистісних відносин можливе лише за наявності і постійному розвитку вчителя широкого кругозору, загальної ерудиції, знань у різних галузях соціальної, культурної, наукової, технічної інформації, на основі якої і формується творча, духовно багата особистість.

Людина, що обрала педагогічну професію, повинна мати широкі професійні знання, в першу чергу - психолого-педагогічні [30; 18]. Система психолого-педагогічних знань, необхідних вчителю, включає кілька блоків. Це, перш за все, знання особливостей педагогічної діяльності, її структури, вимог, які вона пред'являє до особистості педагога. Майбутній учитель повинен володіти системою концептуальних знань, що допомагають йому надалі будувати педагогічний процес; про сутність освіти як соціального явища, про

місце ролі загальної освіти в системі безперервної освіти, про її багаторівневу структуру, про функції загальної освіти, основні тенденції її розвитку, про сучасні форми і методи, підходи до навчання та виховання майбутнього покоління. Крім того, майбутній учитель повинен мати уявлення про психолого-педагогічні засади спілкування [23].

Для реального виконання професійної діяльності студент повинен мати ряд психологічних якостей особистості, необхідних для даної професії, які вплинуть на ефективність здійснення надалі його трудової діяльності.

Професійно важливі психологічні якості, з одного боку, є передумовою професійної діяльності, а з іншого - вони самі схильні до вдосконалення в ході здійснення діяльності. До них відносять широкий спектр якостей: особливості особистості (мотивація, спрямованість, характер), психофізіологічні особливості (темперамент, особливості вищої нервової діяльності), особливості перебігу психічних процесів (пізнавальних, емоційно-вольових). Усі перелічені компоненти розглядаються нами як психологічна готовність студента.

Особливістю професійних знань студента є їхня комплексність, оскільки рівень сформованості професійної компетентності багато в чому залежить від здатності синтезувати знання з різних галузей науки і практики і перетворювати їх на особистісне здобуття, робити інструментом своєї професійної діяльності самовдосконалення.

Проблеми інформатизації навчального процесу та моделювання процесів використання ІТ у різних видах навчальної та виховної діяльності дозволяє виділити в окрему групу інформаційно-технологічні знання студента: комп'ютер постає як робочий інструмент пізнання навколишньої дійсності.

Ефективність використання ІТ, можливості індивідуалізації освіти істотно залежать від рівня ІТ-компетентності вчителя, від ступеня його готовності до використання ІТ у навчальному предметі, у цілісному освітньому процесі [18].

Аналитичні вміння - одна з найважливіших передумов сформоване професійної компетентності студента, оскільки з їх допомогою витягуються

НУБІП УКРАЇНИ

знання з практики. Саме через них проявляється узагальнене вміння педагогічно мислити.

Прогностичні вміння - багато в чому визначаються- в здібності до антиципації, тобто, пов'язані з чітким уявленням у свідомості студента мети своєї майбутньої професійної діяльності у вигляді передбачуваного результату до того, як вони будуть реально здійснені. Прогнозування діяльності вчителя як процес отримання випереджальної інформації про результати дій спирається на

достовірне знання сутності та логіки педагогічного процесу, закономірностей вікового та індивідуального розвитку студентів. Педагогічне прогнозування вимагає від студента оволодіння такими педагогічними методами, як моделювання, висування гіпотез, розумовий експеримент та ін.

Проективні вміння реалізуються при розробці результатів прогнозування в конкретних планах навчання і виховання перетворюючої діяльності студента. Розробка проекту означає, перш за все, максимальну конкретизацію та обґрунтування способів поетапної реалізації педагогічних цілей, визначення змісту та видів діяльності, здійснення яких забезпечить розвиток прогнозованих якостей об'єкта проектування.

Рефлексивні вміння пов'язані з контрольно-оцінною діяльністю майбутнього педагога, спрямованої він. Рефлексія сприймається як специфічна форма теоретичної діяльності, спрямовану осмислення та аналізу власних дій.

Вирізняють різні види контролю:

- контроль на основі співвіднесення отриманих результатів із заданими зразками;
- контроль на основі передбачуваних результатів дій, виконаних лише в розумовому плані;
- контроль на основі аналізу готових результатів фактично виконаних дій.

Всі види контролю однаковою мірою мають місце в педагогічній діяльності, хоча і розосереджені за етапами рішення педагогічної задачі. Для ефективного здійснення самоконтролю майбутній учитель повинен бути

здатний до рефлексії, що дозволяє розумно і об'єктивно аналізувати свої судження, вчинки та діяльність з точки зору їх відповідності задуму та умовам.

Зміст практичної готовності студента можна визначити у зовнішніх, предметних вміннях, які виявляються через наступні групи умінь - організаторські та комунікативні.

Організаційна діяльність вчителя перетворює його з об'єкта на суб'єкт освіти. До цієї групи належать мобілізаційні, інформаційні, розвиваючі, орієнтаційні вміння.

Мобілізаційні вміння студента проявляються у здатності їм зосередити всі свої знання, вміння та навички для досягнення поставленої мети, що у свою чергу передбачає виконання процесу: від формулювання мети до активних дій щодо здійснення проекту [25].

Інформаційні вміння - це вміння та навички роботи з друкованими, електронними та іншими інформаційними носіями, вміння добувати, зберігати, обробляти інформацію, тобто інтерпретувати та адаптувати її стосовно цілей та завдань освітнього процесу. Інформаційні вміння також пов'язують із безпосереднім викладом та оформленням інформації.

Орієнтаційні вміння спрямовані формування морально-ціннісних установок, інформаційної культури, наукового світогляду студентів. Вони також виявляються у прищепленні сталого інтересу інформаційної та професійної, творчої діяльності.

Комунікативні вміння - вміння встановлювати доцільні взаємовідносини з колегами та учнями у процесі спілкування. Таке спілкування є система прийомів соціально-психологічної взаємодії вчителя, змістом якого є інформаційний обмін, вплив та організація взаємовідносин за допомогою комунікативних засобів.

Перцептивні вміння необхідні вчителю, виявляються початковому етапі спілкування, вміння розуміти інших суб'єктів спілкування. Для реалізації цих умінь на практиці необхідне знання ціннісних орієнтацій іншої людини, які знаходять вираження в її ідеалах, потребах, інтересах, у рівні домагань, а також

наявних у людини уявлень про себе, що вона приймає в собі, що не приймає. Дані про інших людей, отримані в результаті вивчення їх суб'єктивних особливостей (індивідуальної своєрідності, внутрішній світ), можуть стати передумовами успішного педагогічного спілкування на всіх етапах педагогічного спілкування в майбутньому.

Вищевикладене свідчить, що будь-яке вміння в процесі становлення спирається на раніше набуті знання, простіші вміння, а не створюються заново.

Уміння формується та вдосконалюється у процесі практичної діяльності, проходячи через ряд етапів:

1. Початкове вміння - це усвідомлення мети дії і пошук способів його виконання, що спираються на раніше набуті знання та навички; діяльність виконується шляхом проб та помилок;

2. Недостатньо вміла діяльність. У психологічну структуру даного етапу входять знання про способи виконання дії та використання раніше набутих, не типових для даної діяльності навичок.

3. Окремі загальні вміння - це низка окремих, високорозвинених, але вузьких умінь, необхідні різних видах педагогічної діяльності, наприклад, вміння планувати педагогічну діяльність, організаторські вміння.

4. Високорозвинене вміння - це усвідомлення не тільки мети, а й мотивів вибору, способів її досягнення. Для даного етапу характерне творче використання знань та навичок педагогічної діяльності.

5. Майстерність - легкість і швидкість творчого виконання різних умінь. Майстерність розуміється як кінцева мета професійного навчання, і як найвищий рівень розвитку професійних умінь. У цьому слід зазначити, що рівень майстерності досягається зазвичай педагогічної практикою [13].

У роботі компонент професійної компетентності визначається як уміння здійснювати певний вид педагогічної діяльності і характеризується способами їх волюнтаризму. Дослідження структури професійної компетентності студента дозволяє визначити її як синтез наступних компонентів: мотиваційного, особистісного, цільовий, змістовно-операційного, когнітивного,

рефлексивного; продуктивного. Виділені компоненти, єдності утворюють основу формування: професійної компетентності студента, дозволяють виявити, динаміку її розвитку і проводити коригування її компонентів.

Мотиваційний компонент професійної компетентності студента; характеризує позитивні: спонукання до педагогічної діяльності. Зміст: мотиваційного компонента; визначається аналізом джерел активності людини, спонукальних сил його поведінки, усвідомленістю цілей її майбутньої діяльності. Ми вважаємо, що мотиваційну «готовність студента» до реалізації професійної компетентності потрібно формувати, перш за все, на рівні особистісного сенсу, розвиваючи мотиваційну сферу в інтеграції з рефлексивною та операційною сферами діяльності особистості.

Особистісний компонент надає їй своєрідність та неповторність, включає якості, що визначають позицію та спрямованість студента як особистості, індивіда, суб'єкта діяльності. Особистісний компонент реалізується через формування системи знань про особистісний підхід, прийняття майбутнім вчителем моделі особистісно-орієнтованого типу взаємодії. В реалізації особистісного компонента професійної компетентності студента все більшої питомої ваги набуває його проєктувальна, рефлексивна та регулююча діяльність [48].

Цільовий компонент необхідний для структурування майбутньої діяльності вчителя на основі наукових досягнень. Студент ЗВО готується до здійснення різноманітної навчально-виховної діяльності спільно з тим, хто навчається і виховується. Розуміння майбутнім учителем своєї ролі у процесі виховання та навчання підростаючого покоління, інтелектуальне, емоційне, практично дієве ставлення до дійсності дозволяють задати орієнтири, що визначають програму педагогічної діяльності особистості в подальшому. Слід також відзначити, що при підготовці компетентного вчителя в поняття цілепокладання необхідно внести орієнтацію на виховання почуття власної гідності, почуття свободи, цілеспрямованості до самовдосконалення.

Змістовно-операційний компонент формується на основі предметної діяльності, що виконує управлінську функцію в системі «вчитель – інформація

- учень». Органічна частина зазначеного компонента професійної компетентності студента - пізнавальна активність, що виражається у змісті набутих знань, їх систематичності та прогностичності. Пізнавальна активність одна із умов професійної активності вчителя.

Когнітивний компонент передбачає наявність необхідних знань для майбутньої професії (теоретичних, прикладних та конкретно-професійних практичних), необхідних для виконання педагогічної діяльності в умовах інформатизації освіти. Цей компонент забезпечує усвідомленість щодо студентом змісту своєї майбутньої педагогічної діяльності.

Рефлексивний компонент дозволяє особистості оцінювати власну діяльність та її результати; формувати здатність до осмислення пізнавальної діяльності та подолання стереотипів мислення, володіння різними видами рефлексії: ретроспективною (критичне осмислення минулого досвіду), ситуативною (реальна оцінка поточної ситуації), перспективною (передбачання результатів своєї діяльності, усвідомлений вибір оптимальної стратегії поведінки тощо); планувати індивідуальну освітню траєкторію.

Продуктивний (презентаційний) компонент, що передбачає здатність індивіда креативно проявляти, використовувати загальнотеоретичні, спеціальні та ІТ-знання та вміння на практиці [51].

В основі професійного виховання ми виділяємо своєрідний механізм перетворення індивідуальних особливостей і задатків на соціально цінні професійні якості, що дозволяє особистості творити свій професійний образ, а також формувати почуття власної гідності, почуття свободи, соціальну активність, свідомість, самостійність, організаторські вміння, відповідальне ставлення до результатів своєї діяльності, цілеспрямованість у самовдосконаленні, і потовність до подальшого самоосвіти.

Важливо, що представлений цілісний освітній процес передбачає різноманіття особистісно орієнтованої діяльності, що забезпечує

самовизначення, саморозвиток і самовизначення, саморозвиток і самореалізацію людини в динамічному соціокультурному середовищі. Він

націлений на професійний розвиток особистості - становлення та зростання професійно значущих знань, умінь та навичок, активне якісне перетворення

особистістю свого внутрішнього світу, що призводить до принципово нового його ладу та способу життєдіяльності - творчої самореалізації у професії.

Іншими словами - на формування професійної компетентності, яка включає в себе вищевикладені компоненти (мотиваційний, особистісний, цільовий, змістовно-операційний, продуктивний, рефлексивний, когнітивний).

Для успішного формування професійної компетентності студента необхідно визначити критеріальні характеристики, які дають можливість визначити різні рівні сформованості професійної компетентності студента в цілому та її компонентів зокрема. Як такі критеріальні характеристики були запропоновані такі [60].

Операційно-діяльнісна характеристика - дозволяє визначити рівень знань для здійснення цілеспрямованої педагогічної діяльності; виявлення професійних завдань, зіставлення з класифікацією завдань інформаційного класу та їх вирішення; застосування ситуаційного підходу у професійній діяльності; систематизацію знань та володіння узагальненими методами роботи з інформацією, вміння здійснювати самоменеджмент.

Показниками даної характеристики є: повнота, дієвість та усвідомленість знань, сформованість інформаційно-педагогічних умінь, доцільність застосування умінь у професійній діяльності, критичність педагогічного мислення.

Інформаційно-творча характеристика проявляється у знанні інформаційно-комунікаційних технологій; в умінні проводити комплексний аналіз слабо структурованих проблем з використанням комп'ютера, користуватися засобами інформаційно-комунікаційних технологій; у здатності нетривіально підходити до вирішення інформаційних завдань, накопичувати досвід вирішення нестандартних проблем.

Як показники даної характеристики ми обрали: інформаційно-інтелектуальна активність, творча активність, самостійність і оригінальність у вирішенні проблемних ситуацій, інформаційна культура.

Мотиваційна характеристика - проявляється як потреба у саморозвитку та самореалізації; найбільш глибокому та повному освоєнні знань, у прагненні різнобічного володіння інформаційно-комунікаційними технологіями; у знаходженні активних методів та самостійних дій в умовах конкретної ситуації.

Показниками даної критеріальні характеристики є: стійкість позитивного пізнавального інформаційного інтересу, спрямованість на інформаційно-педагогічну діяльність, потреба в оволодінні спеціальністю.

Разом з тим кожен з перерахованих компонентів має свою змістовну область і характерний для неї категоріальний апарат, а його зміст залежить від ступеня сформованості (рівня) професійної компетентності студента, важливу роль при цьому відводиться в даний час ІТ.

Педагогічна діяльність спеціаліста з високим рівнем сформованості професійної компетентності отримує результати соціально-значимого характеру, при цьому особистість критично відноситься до своїх дій та аналізує її праці, що свідчить про спроможність до саморозвитку та самовдосконалення її особистісних та професійних якостей.

2.2. Методика формування професійної компетентності студента

Основним завданням процесу навчання у ЗВО має стати така підготовка студента, яка орієнтована на набуття ним професійно значущих компетенцій, у тому числі тих, що охоплюють використання ІКТ у предметній галузі.

Слід зазначити, що основною проблемою підготовки педагогічних кадрів є розробка педагогічного та методичного забезпечення навчального процесу з метою формування професійної компетентності спеціаліста [12].

НУБІП України

Як зазначалося нами раніше, кардинальні зміни, що відбуваються в освіті, пов'язані з наданням інформації статусу стратегічного ресурсу,

висувають на перший план потребу формування ІКТ-компетентності студента

як невід'ємної частини його професійної компетентності. Це своєю чергу

зумовлює необхідність розробки технології використання ІКТ як засобу формування професійної компетентності студента (далі - технологія).

Основною метою запропонованої технології виступає розробка концептуального методичного, педагогічного та інформаційного забезпечення

використання ІКТ як засобу формування професійної компетентності студента.

У зв'язку з цим перед ЗВО постає низка наступних завдань:

- забезпечити інформаційно-освітнє середовище для реалізації основної мети (стратегічне завдання);

- допомогти майбутньому вчителю прийняти, усвідомити цілі та зміст сучасного навчання: ефективність використання ІКТ, можливості

- індивідуалізації освіти, ступінь готовності до використання ІКТ у навчальному предметі, у цілісному освітньому процесі, а також формування особистого

- інформаційного простору та його взаємодії із зовнішнім інформаційним простором, все це суттєвим чином, залежить від рівня сформованості

- професійної компетентності вчителя, зокрема ІКТ-компетентності (тактичне завдання);

- сформувати у студента ключові, базові, спеціальні компетенції (поточне завдання).

Технологія, що проектується, повинна не тільки підвищити самостійність студентів та стимулювати їх професійно-педагогічне та

особистісне самовизначення, творчість, а й зміцнити відповідальність за

результати навчання у самого студента, за його підготовку до педагогічної діяльності.

У процесі розробки технології було використано такі загальні принципи дидактики: доступність у навчанні та вихованні; науковість;

НУБІП України
 колективний характер виховання та навчання у поєднанні з розвитком індивідуальних здібностей особистості; принцип культуровідповідності;

НУБІП України
 принцип природовідповідності; принцип співробітництва; міцність, усвідомленість та дієвість результатів виховання та навчання, систематичність та послідовність; зв'язок теорії із практикою; свідомість, активність та самодіяльність; єдність конкретного та абстрактного; наочність. Враховуючи

особливості процесу інформатизації освіти, на наш погляд необхідно доповнити ці принципи такими.

НУБІП України
 Принцип випереджального характеру підготовки студента. Цей принцип передбачає, по-перше, виявлення умов модифікації змісту підготовки студента відповідно до переходу від лінійних форм подання навчального матеріалу до реалізації відкритих форм та методів навчання, що ґрунтуються на

НУБІП України
 використанні розподіленого ресурсу локальних та глобальних мереж, що забезпечують можливість безперервного самовдосконалення студента у процесі впровадження контів ІКТ у подальшу професійну діяльність. По-друге, оновлення змісту освіти, що відображає сучасні досягнення науки і техніки, відповідно до перспектив використання засобів ІКТ в освіті [47].

НУБІП України
 Принцип раціоналізації педагогічної діяльності засобами ІКТ. Цей принцип пов'язаний із зміною мети навчання, тобто здійснюється перехід від вивчення способів використання конкретних засобів ІКТ до оволодіння загальними способами організації педагогічної діяльності з використанням засобів ІКТ. При цьому основна увага приділяється загальним закономірностям та тенденціям у використанні засобів ІКТ. Навчання має виробити механізми,

НУБІП України
 які б дозволили майбутньому вчителю оперативно орієнтуватися в методичних і програмних електронних продуктах, що з'являються, і освоювати їх застосування в освітній діяльності.

НУБІП України
 Тому важливе місце у змісті процесу формування професійної компетентності студента засобами ІКТ займає опис способів використання ІКТ для самоосвіти, підвищення рівня знань та умінь студента, апробування яких

здійснюється під час педагогічних практик, а також під час проведення науково-дослідної діяльності. Реалізація цього принципу досягається шляхом

самоконтролю та самокорекції діяльності студента; забезпеченням контролю на

основі зворотного зв'язку, з діагностикою помилок за результатами навчання та оцінкою результатів навчальної діяльності, поясненням сутності допущеної помилки; тестуванням, що констатує динаміку формування професійної компетентності.

Принцип модульності здійснення процесу формування професійної компетентності студента засобами ІКТ передбачає реалізацію базової та профільної підготовки (у тому числі формування ІКТ-компетентності), застосування диференційованого підходу до цього процесу на основі блочно-

модульної структури побудови програм навчання. Реалізація цього принципу

дозволяє досягати наступних цілей:

- відображення стану процесу інформатизації освіти та глобальної масової комунікації сучасного суспільства;
- забезпечення основи для розробки тематичних планів та програм навчання з урахуванням потреб майбутньої діяльності;
- відображення основних компонентів педагогічної діяльності із залученням коштів ІКТ;
- забезпечення основи для самостійного підвищення рівня кваліфікації студента з використання коштів ІКТ.

Відповідно до цього принципу базовий курс підготовки студента має:

- включати напрями підготовки, що забезпечують інваріантну, щодо спеціальності студента, яка становить його професійну компетентність у галузі ІКТ;
- забезпечувати відповідне сучасному етапу інформатизації освіти освоєння основних способів організації інформаційної взаємодії та інформаційної діяльності у вигляді ІКТ.

Принцип модульності дозволяє реалізувати також профільну диференціацію підготовки до використання ІКТ у предметній галузі, а також у рамках курсу спеціалізації за напрямками.

Принцип інваріантності змісту підготовки щодо предметної галузі є наслідком того, що види та способи інформаційної діяльності зі збирання, обробки, зберігання та передачі інформації не залежні від спеціальності, специфіки профільних дисциплін. Концепція інваріантної технології навчання полягає у комплексному поєднанні та реалізації у навчальній практиці системно-діяльнісного підходу з розвитком системи інваріантів, модульного принципу навчання, системи рейтинг-контролю з гуманізацією всього процесу навчання [1]. Цей принцип дозволяє сформувати єдиний зміст загальної ІКТ-компетентності для вчителів будь-яких спеціальностей та профільної специфіки.

Принцип прикладної спрямованості підготовки студента передбачає забезпечення самостійних дій для здійснення інформаційної діяльності при чіткому розумінні конкретних цілей та задач навчальної діяльності, самостійного вибору способу інформаційної навчальної діяльності, варіативності дій у разі прийняття самостійного рішення. Реалізація цього принципу обумовлює необхідність застосування інноваційних методів та організаційних форм навчальної діяльності засобами ІКТ.

Запропоновані принципи, на наш погляд, дозволяють забезпечити відповідність змісту освіти студентів у ЗВО перспективам розвитку засобів ІКТ у найближчому майбутньому, за допомогою легкості модифікування структури та змісту навчальних дисциплін з урахуванням рівня підготовки студентів, кількості годин, виділених на підготовку. Їхня реалізація дозволяє студентам:

- проводити постійний процес самоосвіти та самовдосконалення у сфері впровадження коштів ІКТ у педагогічну діяльність;
- здійснювати профільну диференціацію підготовки;

НУБІП України

- формувати незалежно від обраної спеціальності зміст загальної підготовки, відбиваючи основні інваріантні напрями навчання майбутнього спеціаліста з урахуванням процесу інформатизації освіти;

НУБІП України

- забезпечувати практичну готовність застосовувати ІКТ як засіб у своїй подальшій професійній діяльності.

НУБІП України

Важливим елементом підготовки студента є проектування інформаційно-освітнього процесу, що забезпечує формування ключових, базових та спеціальних компетенцій. Воно включає формування готовності до професійної діяльності (теоретична, практична та психологічна) студента; організацію навчального матеріалу з використанням блочно-модульної структури побудови навчальних дисциплін, вибір методів та засобів навчання; виявлення та обґрунтування критеріїв та показників успішності формування професійної компетентності студента [54].

НУБІП України

До ключових компетенцій відносимо:

- вміння створювати дидактичні матеріали для різнопрофільного навчання;
- володіння методами, що забезпечують варіативність освітнього простору;
- здатність поєднувати методологію, технологію та методику викладання навчального предмета (фундаментальність);
- здатність ставити та обговорювати проблеми, що вимагають виходу в різні сфери життєдіяльності (інтегрованість);
- вміння розвивати пізнавальні здібності студентів різної профільної спрямованості, пов'язані з творчістю (екзистенційність);
- володіння методами розвитку професійного мислення та певних типів пізнання дійсності у студентів;
- володіння прийомами здоров'язберігаючих технологій;
- володіння проектно-дослідними навичками та вміннями;
- вміння застосовувати ефективні способи інформаційної діяльності в різних предметних галузях та повсякденному житті [16].

НУБІП України

Сформованість компетенцій, перерахованих вище, можливо, досягнуто у вигляді відібраного змісту та адекватної технології організації освітнього

процесу на діяльній основі. У цьому зв'язку педагогічну технологію можна визначити через такі вимоги до її конструювання: альтернативність дій

викладачів та студентів; достатність варіантів вибору, що пропонуються студентам для реалізації цілей професійно-педагогічної освіти; логічний взаємозв'язок етапів розгортання ситуацій вибору; системність, що реалізується в послідовності актів вибору та дій щодо реалізації прийнятого рішення.

Формування професійної компетентності студента може бути реалізовано на основі широкої міжпредметної взаємодії в структурі існуючої системи їх навчання у ЗВО за допомогою включення всіх розділів навчального плану в забезпечення цього становлення.

З іншого боку, технологія формування професійної компетентності студента за умов інформатизації освіти має дозволяти вибудовувати індивідуальну освітню траєкторію студента [1;24;8].

Для реалізації запропонованої технології необхідно виявити найефективніші методи навчання. У сучасній теорії педагогічної освіти немає однозначного трактування всього різноманіття методів навчання.

Під методом навчання ми розуміємо послідовну та впорядковану взаємодію викладача та студента, спрямовану на організацію шляхів, способів досягнення цілей, засвоєння змісту, вирішення завдань освіти. Методи навчання дисциплін інформаційного блоку можна звести до таких. Для цього скористаємося класифікацією методів на кшталт (характеру) пізнавальної діяльності.

Інформаційно-рецептивний метод. Відповідно до цього методу діяльність викладача полягає в організації сприйняття певної «готової» інформації, в основному теоретичного характеру, відповідно до провідних принципів доступності, наочності, систематичності та послідовності, і здійснюється у формі лекцій, вступних бесід перед навчальними настановами тощо. Кошти, необхідні для цієї діяльності, включають макети, моделі, комп'ютерні презентації, слайд-шоу, підручники, таблиці та ін.

НУБІП України

За допомогою цього методу вирішується завдання засвоєння студентами теоретичних знань у необхідному обсязі. Метод застосовується у тісному взаємозв'язку коїться з іншими, зазвичай, передре іншим методам навчання.

НУБІП України

Інструктивно-репродуктивний метод. В рамках даного методу метою викладача є формування у студентів умінь та навичок, оволодіння ними методами діяльності репродуктивного характеру. Навчальна діяльність

НУБІП України

викладача полягає в інструктуванні студента про способи будь-якої діяльності та має напрямний, коригуючий характер. Показ може здійснюватись як для всієї групи студентів, так і індивідуально для кожного, хто навчається. Засобами тут можуть бути письмові розпорядження, алгоритмічні таблиці, зразки діяльності.

Мета студента - вміти виконувати певний вид діяльності, попередньо

НУБІП України

оволодівши окремими діями та операціями. Цей метод використовується протягом усього періоду навчання і є основним у формуванні практичних умінь та навичок.

Метод проблемного викладу використовується після того, як у

НУБІП України

студентів сформується певні знання, уміння та навички. Розглянутий метод є перехідним від виконавчої до творчої діяльності, до вищих за рівнем дослідницького та евристичного методів навчання. У цьому випадку усний монолог викладача активізує продуктивну мисленнєву діяльність шляхом

НУБІП України

створення у проблемної ситуації або серії проблемних ситуацій з подальшими пропозиціями щодо її вирішення, що вимагають переконливої аргументації та доказів.

Метод проблемного викладу сприяє підвищенню рівня самостійності,

НУБІП України

активності кожного студента у навчальному процесі. Він характеризується продуктивною мисленнєвою діяльністю, активністю розумових процесів.

Проблемний виклад дозволяє якісно засвоїти знання, розвиває теоретичне мислення, формує пізнавальний інтерес та професійну мотивацію. При

реалізації цього методу викладачеві необхідно проводити аналіз виконаної проблемної вправи із зазначенням переваг, характерних помилок. Це дозволяє

підвищити ефективність застосування проблемного методу та запровадити евристичний та дослідницький методи навчання.

Евристичний метод у процесі навчання ІКТ передбачає поступове, поетапне засвоєння студентами педагогічної діяльності. В даному випадку знання студентам не пропонуються у «готовому» вигляді, їх необхідно добувати самостійно, що сприяє формуванню самостійності та продуктивної діяльності.

З використанням цього методу ключова роль відводиться викладачеві, який організує у вигляді евристичних розмов обговорення інформаційно-педагогічного пошуку.

Дослідницький метод передбачає застосування навичок репродуктивної діяльності у змінній, нестандартній ситуації. При використанні цього методу викладач разом із студентами формулює проблему, вирішенню якої відводиться певний відрізок навчального часу та його діяльність зводиться до оперативного управління процесом вирішення проблемних завдань. Навчальний процес характеризується високим ступенем інтенсивності, вчення супроводжується підвищеним інтересом, набуті знання відрізняються глибиною, міцністю, дієвістю.

Перелічені методи навчання включають прийоми, що постійно поєднуються, взаємопроникні і взаємодіючі. Вибір методів навчання залежить від об'єктивних та суб'єктивних факторів: цілі навчання; принципів навчання; наявності чи відсутності у студентів навчальної мотивації; змісту матеріалу, що вивчається, його обсягу і ступеня складності; рівня розвитку студентів та їх підготовленість до сприйняття нового; ступеня працездатності та навчання студентів; сформованості загальнонавчальних умінь та навичок; тимчасових рамок процесу навчання; матеріально-технічні умови навчання; типології занять; рівня професійної майстерності та підготовленості викладача.

Реалізація формування професійної ІКТ-компетентності студента визначає необхідність застосування комплексного підходу до процесу навчання, пов'язаного з його оптимізацією як цілісної системи, під яким розуміється сукупне, взаємопов'язане, що поєднується у різних аспектах

НУБІП України

(психолого-педагогічних, змістовно-методичних, дизайн-ергономічних, соціально-правових, техніко-технологічних), систематичне використання

засобів ІКТ на всіх етапах освітньої діяльності, проектування індивідуальної освітньої траєкторії [40].

У такому вигляді комплексний підхід дозволяє враховувати профільну спрямованість підготовки студента:

- реалізація дидактичних можливостей засобів ІКТ у процесі викладання профільної дисципліни;

- викладання профільної дисципліни з використанням електронних видань освітнього призначення та прикладних програм загального користування;

- використання інструментальних програмних засобів розробки педагогічних додатків, реалізованих в електронному вигляді;

- інформаційні взаємодії з урахуванням використання розподіленого інформаційного ресурсу освітнього призначення;

- психолого-педагогічна діагностика на основі комп'ютерного тестування;

- захист та комерціалізація інтелектуальної власності, реалізованої в електронному вигляді; v

- Можливі негативні наслідки використання засобів ІКТ в освіті;

- автоматизація інформаційно-методичного забезпечення навчального процесу;

- організаційне управління навчальним закладом з урахуванням коштів ІКТ;

- Єдиний інформаційний освітній простір.

Запропонована та розроблена нами технологія пов'язана, перш за все, з реалізацією наступних завдань:

- поглиблення знань студента з профільних дисциплін;

НУБІП України

- використання коштів ІКТ у майбутній професійній діяльності, у період проходження педагогічної практики (пасивної та активної) у період навчання у ЗВО;

НУБІП України

- підбиття підсумків професійної підготовки, а також для врахування сучасних потреб ринку праці та окремої особи.

НУБІП України

Це може бути реалізоване, якщо в процесі навчання у студента буде вироблена така система мислення, при якій на зміну командам, що керують командою, що йде ззовні (від викладачів) прийде процес самоорганізації, здатний, порушити його внутрішні сили, спрямовані на створення адекватних зовнішньому середовищу внутрішніх моделей об'єктів, що викладаються. Нам необхідним визначити, що з основних завдань психолого-педагогічної підготовки студента є формування педагогічного мислення практичного типу, що включає у собі високий рівень розвитку процесів аналізу, рефлексії, прогнозування і перетворення.

НУБІП України

Педагогічне мислення студента. Педагогічне мислення студента будемо розглядати як вид професійного мислення, що дозволяє суб'єкту пізнавати сутність педагогічної ситуації та здатності застосовувати теоретичні положення педагогіки, психології та профільної методики з метою організації своїх педагогічних дій по її цілеспрямованому перетворенню, а також вміння «бачити» в конкретному явищі його загальну педагогічну сутність.

НУБІП України

Процес вивчення та застосування на практиці інформаційно-комунікаційних способів педагогічної діяльності призводить до появи у свідомості студента стабільних форм, інваріантів їх використання, здатних до існування та відтворення. Мета такого навчання полягає у тому, щоб перевести рішення професійних завдань з покрокового виконання на автоматичне.

НУБІП України

Таким чином, навчальна діяльність студента, побудована вказаним чином, не привноситься ззовні, а є об'єктом вибору, продукт його власної діяльності. Такий підхід здатний формувати професійну компетентність студента [3; 45].

Організаційно технологію можна подати у вигляді комплексу наступних навчально-методичних заходів:

- використання різноманітних форм навчальної діяльності (лекційні заняття, які, як правило, передбачають активне використання засобів ІКТ; практичні та семінарські заняття, що проводяться в навчальному та демонстраційному режимах. Вони припускають роботу з програмно-методичним забезпеченням, що включає прикладне та інструментальне програмне забезпечення (в) зокрема, інструментальні системи, що реалізують можливості технології мультимедіа, що забезпечують створення презентацій, вирішення передбачуваних професійних завдань, роботу в умовах інтернет-технологій та ін.);

- організація квазіпрофесійної діяльності (вирішення проблемних ситуацій, виконання навчально-тренувальних завдань різних типів);

- реалізація навчально-професійної діяльності (педагогічна практика, підготовка курсових та дипломних (випускних кваліфікаційних) робіт з використанням інформаційних технологій, з проблем ІКТ у шкільному навчанні, участь у наукових конференціях, семінарах, виставках тощо);

- організація контролю результативності навчальної діяльності (розразняється в залежності від етапів навчання та передбачає використання попереднього, поточного, тематичного, підсумкового контролю, які можна проводити у формі тестування (машинного чи письмового), контрольних робіт, опитування, захисту комп'ютерного проекту, заліку).

ІКТ-компетентність пропонується дослідити з чотирьох позицій: теоретико-методологічна підготовка, значна підготовка, діяльнісна підготовка, технологічна практико-орієнтована підготовка.

Побудова питань та сама процедура випробування дозволяють студентам робити запит самим собі на пошук інформації та її подальшого використання під час вирішення поставлених завдань. Виявляється рівень базової ІКТ-компетентності як важливої складової частини професійної компетентності, що формується, багато в чому визначає ступінь особистої

НУБІП України

готовності студента до подальшого навчання, готовність до усунення дефіциту або коригування знань та умінь, отриманих на ранніх стадіях у ЗВО.

Питальник складається з чотирьох частин, кожна з яких передбачає окреме оцінювання.

Перша частина є тестом на виявлення рівня предметних знань студентом. Тест складається з десяти завдань: всім завдань представлені у формі традиційного тесту з вибірковою відповіддю, яка за своєю тематикою охоплює як теоретичні засади інформатики, так і інформаційні технології; два завдання - з вільною відповіддю. Максимально можлива кількість балів – 30 (по 3 бали за кожне правильно виконане завдання).

Друга частина - це теоретична задача, спрямована на виявлення рівня ІКТ-компетентності в рамках базової компетенції (спосіб застосування теоретичних знань, з дисциплін спеціалізації). Розв'язання задачі оцінюється за такими критеріями: за кожне розкрите поняття до 10 балів, за виявлені зв'язки між поняттями до 10 балів, за обґрунтування застосування знань у галузі ІКТ до 10 балів. Таким чином, максимальна кількість – 30 балів.

Третя частина випробування – неформально поставлене завдання, спрямоване на з'ясування рівня предметних знань спеціалізації та стилю мислення студентів, що оцінюється приблизно у 20 балів максимально.

Четвертою частиною є практичне завдання, спрямоване на виявлення рівня ІКТ-компетентності (спосіб застосування практичних умінь). Виконання завдання оцінюється максимум 20 балів. Проте враховується як правильність виконання завдання, а й коректні коментарі, обґрунтування дій.

Діагностика, що проводиться в результаті завершення вивчення різних дисциплін дозволяє визначити рівень сформованості загальної ІКТ-компетентності. Це дає інформацію викладачеві про її корекцію при подальшому навчанні.

Нам є необхідним акцентувати увагу на тому, що формування професійної компетентності студента в умовах інформатизації освіти, а також безпосередньо її складової частини – ІКТ-компетентності – має здійснюватися

НУБІП України

в рамках дисциплін, що викладаються, передбачених навчальним планом. Однак ми також вважаємо, що доцільно в силу динамічного розвитку професійної галузі (ІКТ) розробляти та впроваджувати у навчальні програми спецкурси, що дозволяють актуалізувати увагу на останніх змінах та сучасних тенденціях використання ІКТ у професійній педагогічній діяльності, а також для забезпечення наступності змісту професійної підготовки на різних ступенях освіти.

Основою проблемно-пошукового методу є проблемні ситуації, які спонукають студентів до дослідницької діяльності.

Основними дидактичними засобами, що сприяють активізації пізнавальної діяльності студентів є проблемні питання та завдання. Вирішення проблеми залежить від специфіки її змісту, можливостей студента зрозуміти її сутність, наявності у нього теоретичних та практичних знань, а також психологічна готовність до педагогічної діяльності.

Проблемне навчання дозволяє моделювати знання, необхідні для успішної практичної діяльності, яка характеризується пошуковою активністю.

Під час вивчення курсу студенти залучаються до таких форм навчальної діяльності, як активне використання комп'ютера та ІКТ; захист проєктів окремих уроків, захист програм елективних курсів, захист дидактичних матеріалів для педагогічної практики. Робота над проєктами може бути організована як в індивідуальній, так і груповій формі. Навчальне проєктування закінчується презентацією розробленого елемента, представляється документація та проводиться одне із занять у вигляді ділової гри. Аналіз результатів навчальної діяльності з проєктування проводиться у формі узагальнюючого рецензування.

Паралельно передбачається організувати вивчення програм створення гіпертекстових документів (Macromedia Dreamweaver), обробки фото- і відеоінформації (Adobe Photoshop, The Gimp, MS Movie Maker).

Під час підготовчого етапу на практичних заняттях передбачається давати завдання з аналізу вже розроблених матеріалів різних авторів,

запропонованих у науково-методичній літературі. Це передбачає формування умінь визначати концептуальні положення, локальні цілі, зміст елемента, що розробляється. Для організації такої роботи є набір описів матеріалів у паперовому та електронному вигляді. Студентам також може бути рекомендований список адрес сайтів, на яких розміщена подібна інформація. При аналізі студентам рекомендується звернути увагу на формулювання цілей, що стоять перед предметом, що вивчається (для розробки елективних курсів).

Аналіз змісту проводиться згідно з критеріями оцінки основних змістових ліній предмета. При оцінці враховується ступінь відображення основних постулатів дисципліни, що вивчається; логічність вибору змісту, досліджуваних понять; оптимальність застосування ІКТ, а також облік вікових особливостей та профільної спрямованості. Виявляються застосовувані методи пізнання, вивчення змісту, які стосуються знань і способів діяльності. Після цього студентам пропонується виявити можливі зміни та доповнення в аналізованому матеріалі.

Підсумовуючи вищесказане, слід зазначити, що з виконання творчих проєктів студентом мають бути використані знання і навички, отримані як з дисциплінам інформаційного блоку, та інших блоків (профільного, психолого-педагогічного).

2.3 Організація та аналіз результатів педагогічного експерименту

Проведений теоретичний аналіз, а також вивчення педагогічних та методичних питань використання ІТ як засобу формування професійної компетентності студента підтвердив необхідність проведення педагогічного експерименту. Це зумовлено наступним. По-перше, у професійній практиці формування ІТ-компетентності як невідомої частини професійної компетентності студента недостатньо вивчено. По-друге, необхідно оцінити

НУБІП України

ефективність реалізації розробленої нами моделі та технології формування професійної компетентності студента засобами ІТ як основи підготовки педагогічних кадрів на новому якісному рівні.

Завдання експерименту:

- виявити рівень сформованості педагогічного мислення, а також готовності студентів до професійної діяльності;

- оцінити рівень базової ІТ-компетентності студентів;

- апробувати технологію використання ІТ як засобу формування професійної компетентності студента;

- на основі критеріїв повноти, усвідомленості та дієвості оцінити підсумковий рівень сформованості професійної компетентності студента засобами ІТ;

- за результатами експериментального дослідження розробити рекомендації з організації навчального процесу, спрямовані на формування та розвиток професійної компетентності майбутніх вчителів засобами ІТ.

На основі концептуальної моделі для проведення експерименту була розроблена його програма.

Констатуючий експеримент включає: проведення діагностики вихідного рівня розвитку педагогічного мислення, сформованості професійної компетентності у студента засобами ІТ на основі встановлених критеріальних характеристик та функціональних показників, аналіз можливості використання ІТ у аналізованому процесі. Для вимірювання рівня сформованості професійної компетентності відповідно до виділених критеріальних характеристик були використані такі показники: інформаційна самосвідомість, інформаційно-технологічні навички, творча активність і самостійність, емоційне ставлення до ІТ-діяльності. Це дозволяє диференціювати студентів за рівнями сформованості ІТ-компетентності: розуміння, застосування за зразком, творче застосування. У зв'язку з цим проводиться розподіл студентів на групи за рівнем сформованості професійної компетентності: формальний, стереотипний, ситуаційний.

На першому етапі констатуючого експерименту ми виходили з припущення, що діагностика, спрямована на виявлення вихідного рівня розвитку педагогічного мислення та готовності до професійної діяльності

студента, дозволить більш ефективно спланувати реалізацію запропонованої нами технології використання ІТ як засобу формування професійної компетентності студента. Це своє чергу дає можливість йому заздалегідь підготуватися до активної педагогічної діяльності надалі щоб уникнути труднощів і протиріч під час використання комп'ютерів ІТ.

Опора на особистісно-діяльнісний підхід у нашому дослідженні дозволяє виконати постановку перед студентами педагогічних завдань, у вирішенні яких вони виступають як суб'єкти навчально-пізнавальної діяльності. Перекладаючи педагогічне завдання в педагогічну діяльність, і моделюючи на цій основі її рішення, студент демонструє рівень розвитку педагогічного мислення.

Для отримання достовірних вихідних даних було залучено студентів третього курсу Національного університету біоресурсів і природокористування України.

При відборі враховувалися такі вимоги: групи були року навчання, чисельність які у них приблизно однакова. Оцінка проводилася методом аналізу щоденників пасивної педагогічної практики, протягом якої студентам необхідно було виконати відповідні завдання.

Пропоновані студентам завдання можуть бути вирішені на різному рівні. Це дозволяє простежити динаміку становлення студентів у ході професійної підготовки.

У нашому експерименті одним з основних питань є визначення початкового рівня сформованості базової ІТ-компетентності досліджуваних студентів.

Для цього було проведено випробування, мета якого полягала в визначенні вихідного рівня володіння теоретичними знаннями та практичними вміннями, а також здібності до самостійного пошуку, аналізу та використання інформації, прийняття рішень на основі отриманої інформації, її подальшого осмислення. Зазначені позиції зумовлені вимогами сучасного суспільства до здібностей людини здійснювати самостійний пошук, аналіз, усвідомлення,

перетворення отриманої інформації, виступаючи необхідними умовами підготовки конкурентоспроможного фахівця.

Отримані результати свідчать, що рівень теоретичних знань, що можна здебільшого оцінити як низький. Найбільші труднощі у студентів викликають питання, пов'язані з алгоритмізацією та моделюванням. Серйозні труднощі виникають також за необхідності застосувати теоретичні знання для розкриття сутності поняття, пояснення взаємозв'язків різних понять із галузі інформатики та дисциплін спеціалізації між собою.

Аналіз відповідей студентів дозволив зробити висновок про переважно формальний підхід до теоретичної підготовки з інформатики та дисциплін спеціалізації в загальноосвітніх установах, про небажання (або нездатності) вчителів підготувати студентів до осмислення теоретичних знань та їх використання для пояснення різних явищ і процесів навколишньої дійсності.

Оцінка відповідей студентів при вирішенні неформально поставленої задачі показала, що значні труднощі викликає у студентів сама формалізація задачі, що дозволяє говорити про недостатній рівень сформованих способів застосування практичних знань і умінь. Основною складністю при складанні алгоритмів є виділення та опис циклічних процесів. У студентів слабо розвинені вміння створення та застосування інформаційних моделей у процесі вирішення завдань. Завдання, пов'язані з формальною логікою, для деяких піддослідних були незрозумілі.

За виконання практичного завдання на комп'ютері студенти в цілому показали середній рівень. Однак і в цій частині перевірочних випробувань у деяких студентів виникли труднощі. В основному вони були пов'язані з виконанням завдань, в яких необхідно продемонструвати знання щодо баз даних, створення запитів або звітів з використанням MS Access 1 00 Base. Це з тим, що це тема взагалі вивчалася, в шкільному курсі. Також труднощі викликали завдання пов'язані з навичками роботи в мережі Інтернет, проведенням розрахунків та побудовою діаграм у MS Excel 1 00 Calc.

Проведений аналіз дозволяє провести розподіл студентів за рівнями сформованості базової ІТ-компетентності.

- розуміння (від 55 до 69 балів);
- застосування за зразком (від 70 до 84 балів);
- творче застосування (від 85 до 100 балів).

Отримані результати дозволяють констатувати, деякі студенти недостатньо підготовлені до освоєння деяких дисциплін. Це сприяє визначенню необхідного змісту та форм педагогічного впливу, що диференційовано заповнюють прогалини та враховують досягнення в області ІТ, які були виявлені у студентів під час проведення випробування.

Таблиця 2.

Розподіл студентів за рівнями сформованості базової ІКТ-компетентності

Рівень сформованості базової ІКТ-компетентності	Чисельність студентів, %	
	Контрольна група	Експериментальна група
творче застосування	4,4	8,3
застосування за зразком	21,7	20,8
розуміння	60,9	62,5
поза рамками градації	13,0	8,3

Отримані дані можуть бути одним із істотних компонентів при побудові індивідуальної траєкторії формування професійної компетентності студента.

Логіка дослідно-експериментальної роботи передбачала також другий етап констатуючого експерименту, який мав попередньо-пошуковий характер, оскільки проводився з метою виявлення ступеня їхньої задоволеності якістю організації формування професійної компетентності в умовах інформатизації освіти. Так нами було проведено анкетування студентів. Отримані дані свідчать про незадоволеність рівнем підготовленості застосування ІКТ у професійній діяльності, а, отже, і ІКТ-компетентності. Аналіз ступеня задоволеності студентів якістю організації формування у них професійної компетентності в умовах інформатизації освіти показує, що вони усвідомлюють свій недостатній рівень ІКТ-компетентності і одночасно відчують потребу в професійному

оволодінні досвідом цієї діяльності, але їх потреба слабо задоволена в рамках існуючої системи освіти у ЗВО.

Вихідний рівень сформованості професійної компетентності у майбутніх вчителів експериментальних і контрольних груп показує, що її основи до певної міри формуються в процесі попереднього навчання. Майже всі студенти мають необхідний мінімум знань для формування професійної компетентності засобами ІКТ.

Наявність в експериментальних та контрольних групах студентів з низьким рівнем педагогічного мислення та сформованості ІКТ-компетентності на рівні «розуміння», а також поза межами градації вимагає спеціальної цілеспрямованої та систематичної роботи з розвитку даних показників з використанням проблемного навчання та розробленої технології.

Оцінка показників сформованості професійної компетентності майбутніх вчителів вийшла різною. Так, наприклад, окремі студенти мають низький рівень педагогічного мислення, але водночас ІТ-компетентність оцінюється рівнем «творче застосування». Тому перед нами стояло завдання направити навчання, перш за все на регулювання даного процесу, з метою підготовки компетентного фахівця.

Отримані результати анкетування вказують на те, що існуючий процес формування професійної компетентності в умовах інформатизації освіти недостатньо орієнтований на потреби застосування засобів ІТ у педагогічній діяльності майбутніх вчителів. У навчальному процесі слабо використовуються форми та методи навчання профільних дисциплін засобами ІТ, неефективно ведеться робота з формування навичок ведення педагогічної діяльності з використанням ІТ у рамках викладання профільних дисциплін.

В основу методики аналізованого етапу було покладено експериментальне навчання, засноване на результатах констатуючого експерименту. Ця інформація дозволила врахувати як загальний рівень сформованості професійної компетентності студентів, так і їх індивідуальні особливості в оволодінні її окремими компонентами, а також відношення

випускників до професійної компетентності в умовах інформації як важливої характеристики сучасного фахівця.

Одне з найважливіших завдань експериментального дослідження зводилося до подолання формального підходу до вибору завдань та форми організації занять дисциплін інформаційного блоку, виключення випадковості та стихійності при організації, забезпеченні дійсно повного обліку досягнень науки і техніки, а також інтересів, професійних особливостей студентів.

Проблема, що виникає у зв'язку з широким поширенням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, крім очевидної для всіх технічної і методичної сторони має ще один, що частіше залишається в тіні, але не менш важливий аспект - гуманітарний.

Усвідомлюючи важливість інформаційної складової сучасного життя, неминучість і гостру необхідність якнайшвидшого входження у загальносвітовий інформаційний простір, не можна не враховувати того, що цей процес передбачає підвищення не просто рівня інформаційної культури, але цілеспрямоване підвищення рівня загальної культури. Тому заняття мають бути спрямовані на розвиток соціальної активності, творчого потенціалу, професійної майстерності.

Висновки з другого розділу

З урахуванням процесів інформатизації, що відбуваються, в сучасній освіті та їх впливу на професійну підготовку фахівців проблема розробки моделі формування професійної компетентності студента, що регулює та координує роль у якій відіграють засоби ІТ, набуває особливої актуальності. Як методологічна основа використовувалися системний, особистісно-орієнтований, діяльнісний, компетентнісний, інформаційний, культурологічний підходи. Аналіз компонентного складу компетентності в рамках різних педагогічних та психологічних досліджень дозволив виділити в структурі професійної компетентності мотиваційного, особистісного, цілеспрямованого, змістовно-операційного, продуктивного, рефлексивного, когнітивного

компонентів. Відповідно до цілей і завдань дослідження розроблено критеріальні характеристики та показники, які дозволили визначити різні рівні сформоване професійної компетентності студента з використанням ІТ як засобу.

Дослідно-експериментальна робота включала констатуючий, формуючий експерименти. У ході констатуючого експерименту за допомогою тестування, анкетування та аналізу щоденників педагогічної практики було проведено поділ студентів на рівні групи, що дозволило визначити вихідний рівень сформованості професійної компетентності студента. На основі отриманих результатів констатуючого експерименту нами було визначено, що формування професійної компетентності протікає недостатньо ефективно і не враховує можливості потенціалу впливу ІТ.

У ході експериментальної роботи отримані результати, що доводять, що при включенні технології та методики в освітній процес, при цілеспрямованій роботі використання ІТ як засобу формування професійної компетентності студента підвищується її рівень, спостерігається інтенсивне зростання та досягнення вищого рівня розвитку інформаційно-комунікаційних знань, умінь та навичок. Сформульовано рекомендації щодо підвищення ефективності використання ІТ як засобу формування професійної компетентності студента.

НУБІП України

ВИСНОВКИ

Радикальні соціально-економічні перетворення, що відбуваються, у всіх сферах і галузях народного господарства виявили проблему недостатньої професійної компетентності фахівців. Особливу актуальність дана проблема набуває у сфері освіти.

Концептуальною основою модернізації української системи вищої професійної освіти є компетентнісний підхід, в якому закладена ідеологія інтерпретації змісту освіти формується «від результату» («стандарт на виході»).

Узагальнення та конкретизація основних функціональних характеристик понять «компетенція», «компетентність», «професійна компетентність», а також проведений аналіз вітчизняної та зарубіжної наукової літератури з проблеми дослідження дозволили сформулювати авторське розуміння педагогічної категорії «професійна компетентність студента» під якою розуміється динамічна інтегративна професійно-особистісна характеристика студента, що виражає єдність його теоретичної, практичної та психологічної готовності до здійснення професійної діяльності, а також здатності виробляти необхідні для нього дії з урахуванням тенденцій зміни тимчасового та просторового аспектів.

Аналіз тенденцій розвитку системи вищої професійної освіти дозволив визначити інше, відмінне від традиційного, структурування змісту професійної підготовки фахівця з урахуванням компетентнісного підходу та інформатизації освіти. Це допомогло розкрити характер впливу інформаційно-комунікаційних технологій як засоби формування професійної компетентності студента, виділити ІТ-компетентність як важливу її складову. У зв'язку з цим ІТ розглядаються як зв'язуючий елемент у різноплановій формі.

У дослідженні під ІТ-компетентністю студента розуміється інтегративна характеристика особистості, сформована на основі предметно-спеціальних знань, умінь і навичок, що виражає здатність і готовність студента приймати ефективні рішення, застосовувати оптимальні методи та прийоми професійно-

НУБІП України

педагогічної діяльності використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Формування ІТ-компетентності здійснюється послідовно за кілька етапів:

базовий, загальний, професійний. Відповідно до цього для кожного виділеного етапу визначено періоди формування та дисципліни, при вивченні яких формується ІТ-компетентність та рівні її сформованості: розуміння, застосування за зразком, творче застосування. Для розкриття сутності ІТ-компетентності встановлено взаємозв'язок та взаємозалежність між її структурними компонентами: ІТ-мотивація, ІТ-грамотність, інформаційна творчість.

З позицій системного, особистісно-орієнтованого, компетентнісного, діяльнісного підходів визначено сутність та структуру професійної компетентності студента, яку відображають наступні компоненти: мотиваційний, особистісний, цілеспрямований, змістовно-операційний, когнітивний, рефлекс. Зміст компонентів професійної компетентності студента проявляється як їхня діалектична єдність. Стан сформованості професійної компетентності студента визначається за допомогою виділених критеріальних характеристик (операційно-діяльні, інформаційно-творча, мотиваційна), які містять ряд показників, що їх розкривають, і рівнів (формального, стереотипного і ситуаційного).

У ході дисертаційного дослідження експериментально перевірено технологію використання ІТ як засобу формування професійної компетентності, реалізовану в процесі вивчення блоку інформаційних дисциплін, спрямовану на вдосконалення системи вищої професійної освіти студентів. Оскільки проведений аналіз психолого-педагогічної літератури та результати дослідження показали, що професійна підготовка студента не забезпечує необхідного рівня сформованості професійної компетентності для ефективною подальшої професійної діяльності.

Отримані результати дослідження можуть бути використані в масовій практиці підготовки студента до застосування ІТ у професійній діяльності з

адаптацією до умов конкретного вищого навчального закладу. Серед них

особливо виділено: апробовану технологію, методичні рекомендації щодо організації навчального процесу.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Байбара Т. Компетентнісний підхід у початковій ланці освіти / Байбара Т. // Початкова школа, 2010. — № 8. — С. 46–50.
2. Бондар В. Управління формуванням професійної компетентності вчителя. // Освіта і управління, 2006. — т. 9 (№ 2). 10. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Гол. ред. В. Т. Бусел. — К. : Ірпінь : ВТФ «Перун», 2001. — 1440 с.
3. Бранашко Л. Концепція педагогічної компетентності майбутніх учителів у системі ступеневої підготовки спеціалістів початкової ланки освіти. — Хмельницький, 2010. 8. Бібік Н. Компетентність і компетенції у результаті початкової освіти / Бібік Н. // Початкова школа, 2010. — № 9. — С. 1–4.
4. Глузман О. Базові компетентності: сутність та значення в життєвому успіху особистості. // Педагогіка та психологія, 2009. — № 2. 14. Головань М. С. Компетенція та компетентність: порівняльний аналіз понять / М. С. Головань // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2011. — № 8. — С. 224–233.
5. Гузій Н. Основи педагогічного професіоналізму. / К. : НПУ, 2004. 16. Головань М. С. Компетенція та компетентність: порівняльний аналіз понять / М. С. Головань // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2011. — № 8. — С. 224–233.
6. Гушлевська І. Поняття компетентності у вітчизняній та зарубіжній педагогіці // Шлях освіти, 2004. — № 3.
7. Кодлюк Я. Теоретико-методичні засади формування дидактичної компетентності майбутніх учителів початкової школи. // Імідж сучасного педагога, 2012. — № 6.
8. Коломієць Н. Вплив ціннісних орієнтацій на формування компетентностей особистості. // Імідж сучасного педагога, 2012. — № 6.

9. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / За ред. О. В. Овчарук. — К. : КІС., 2004.

10. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / Бібліотека з освітньої політики / За заг. ред. О. В. Онищук. — К. : КІС., 2004. — 112 с.

11. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи [Колектив авторів: Н. М. Бібік, Л. С. Ващенко та ін.]. — С. 111.

12. Конаржевский Ю. А. Внутришкольный менеджмент. — М.: В.И., 1992. — 139 с.

13. Конаржевский Ю. А. Что нужно знать директору школы о системах и системном подходе: Учеб. пособие. — Челябинск: ЧПШ, 1986. — 133 с.

14. Концепція педагогічної компетентності майбутніх учителів у системі ступеневої підготовки спеціалістів початкової ланки освіти / Л. В. Банашко, О. М. Севастьянова, Б. С. Кришук, С. І. Тафінцева. — Режим доступу: <http://www.kgpa.km.ua>

15. Крамаренко А. Компетентнісний підхід до проблеми формування соціоприродних цінностей майбутніх фахівців початкової освіти. // Імідж сучасного педагога, 2012. — № 6.

16. Лозова В. І. Формування педагогічної компетентності викладачів вищих навчальних закладів освіти / В. І. Лозова // Педагогічна підготовка вищих навчальних закладів: матеріали міжвузівської науково-практичної конференції. — Х. : ОВС, 2002. — 164 с.

17. Локшина О. І. Становлення компетентнісної ідеї в європейській освіті. — К. : Педагогічна думка, 2009. — С. 21–30.

18. Локшина О. Становлення компетентнісної ідеї в європейській освіті. — К. : Педагогічна думка, 2009. 36. Кремень В. Г. — К. : Юрінком Інтер, 2008. — 1040 с.

19. Лукьянова М. Психолого-педагогическая компетентность учителя. // Педагогика, 2001. — № 10.

20. Лунячек В.Е. Управління загальноосвітнім навчальним закладом з використанням комп'ютерних технологій. Автореф. дис. канд. пед. наук

13.00.01. / Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти АПН України. – К., 2002. –

20 с.

21. Овчарук О. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. — К. : К. І. С., 2004. 47. Ніколенко Л. Т.

Особистісно орієнтована освіта та шляхи її реалізації в системі підвищення кваліфікації / Л. Т. Ніколенко // Учебные записки, 2005. — №

3. — С. 23–27.

22. Онопрієнко О. Концептуальні засади компетентнісного підходу в сучасній освіті. // Шлях освіти, 2007. — № 4.

23. Освітній менеджмент: навчальний посібник / За ред. Л.Даниленко, Л.Карамушки.— К.: Шкільний світ, 2003.—400 с.

24. Основы менеджмента : Учебное пособие /Под ред. В.С.Верлоки, И.Д.Михайлова.—Х.: Основа, 1996.—352 с.

25. Островерхова Н.М., Даниленко Л.І. Эффективность управления загальноосвітньою школою: соціально-педагогічний аспект: Монографія.

— К.: Школяр, 1996.— 302с.

26. Полаг Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: / Е. С. Полат. — М.: Академия, 2003.

— 267 с.

27. Павленко М. П. Історичний аспект створення та використання комп'ютерних мереж у навчанні / М. П. Павленко [Електронний ресурс]

— Режим доступу: www.bdpn.org/scientific_published/... 1 2004/23

28. Палько О.Ю. Інформатика як навчальний предмет: історичний аспект/ О. Ю. Палько // Вісник Житомирського державного

університету ім. Івана Франка. — 2013. — № 12 — С. 147-149.

29. Пальчук, М. І. Дистанційне навчання у професійній освіті / М. І. Пальчук // Проф.-техн. освіта. — 2013. — № 4. — С. 42–46.

30. Матокова С.В. Концепция реализации личностно ориентированного обучения при использовании информационных и коммуникационных технологий / С. В. Патокова. – М.:Изд-во ИОСО РАО, 1998. – 120 с.

31. Пенькова І.В. Інформаційна економіка: питання теорії [Текст]: монографія / І.В. Пенькова. – Донецьк: ДонНТУ, 2006. – 296 с.

32. Петров А. Е. 80 Интернет в гуманитарном образовании: учебное пособие для вузов / Петров А. Е., Моисеева М. В., Полат Е. С.; под ред. Полат Е. С. – Владос, 2001. – 272 с.

33. Пометун О. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти / О. Пометун // Рідна школа, 2005. – № 1. – С. 65–69.

34. Пономарьова Т. Реалізація компетентнісного підходу в навчанні молодших школярів. / Пономарьова Т. // Початкова школа, 2010. – № 12. – С. 49–50.

35. Поясок Т. Б. Застосування інформаційних технологій в навчальному процесі вищої школи: науково-методичний посібник для студентів та викладачів вищих навчальних закладів економічного профілю / Т. Б. Поясок. – Кременчук: ПП Щербатих О. В., 2009. – 104 с.

36. Прокопенко І. Ф., Биков В. Ю., Раков С. А. До питання інформатизації вищих педагогічних навчальних закладів / І. Ф. Прокопенко, В. Ю. Биков, С. А. Раков // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – № 4. – С. 8-13.

37. Роберт И. В. Современные информационные и коммуникационные технологии в образовании / И.В. Роберт // Информатика и образование. – 1997. – №8 – С. 23-27.

38. Роберт И.В. Средства новых информационных технологий в обучении: дидактические проблемы, перспективы использования / И.В. Роберт // Информатика и образование. – 1991. – № 4. – С. 5-11.

39. Розновець О. І. Можливості сучасних систем автоматизованого

тестування для проведення модульного контролю знань / О. І. Розновець, В. О. Сперанський, Л. А. Волощук // Проблеми освіти: Наук.-метод. зб./ НМЦ ВО МОН України. – К., 2005. – Вип. 45: Болонський процес в Україні. – Ч. 1. – С. 179-183.

40. Радионов И.И. Становление глобального информационного общества: проблемы и перспективы [Текст] / И.И. Радионов. – М.: СИНГЕТ, 2005. – 332 с.

41. Радкевич, В. О. Дистанційна професійна підготовка / В. О. Радкевич, С. В. Полетаєв, Д. В. Айіщенко // Проф.-техн. освіта. – 2012. – № 1. – С. 29-30.

42. Раткевич Е. Ю. Проблемы компьютеризации процесса образования / Е. Ю. Раткевич [Электронный ресурс] – Режим доступа: wojks.tarefer.ni/67/100728

43. Рахитов А.И. Философия компьютерной революции / А. И. Рахитов – М.: Политиздат, 1991. – 287 с.

44. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / И. В. Роберт. – М.: Школа-Пресс, 1994. – 206 с.

45. Сізіх Н. В. Моделі та комп'ютерні технології адекватних процесів тестування / Сізіх Н. В. – К.: Фенікс, 2012. – 291 с.

46. Савченко З. В. Основні вимоги до навчальних комп'ютерних програм у базовій середній освіті / З. В. Савченко [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.nbuv.gov.ua/e..08szvesb.htm.

47. Савченко О. Взаємозв'язок ключових і предметних компетентностей у контексті формування у молодших школярів уміння вчитися. // Імідж сучасного педагога, 2012. — № 6.

48. Савченко О. Компетентнісний підхід як чинник професійної підготовки майбутнього вчителя. — К. : НПУ, 2010.

49. Свириденко С.С. Современные информационные технологии /

С. С. Свиріденко. – М.: Радио и связь, 2009. – 304 с.

50. Седых С. П. Применение компьютерных технологий в процессе обучения: Практическое руководство / С. П. Седых. – Краснодар, 1999. – 324 с.

51. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие / Г. К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

52. Сергеева Т. А. Дидактические требования к компьютерным обучающим программам / Т. А. Сергеева, А. Г. Чернявская // ИИФО. – 1988. – № 1. – С. 48-51.

53. Сергієнко Н. Ф. Професійна компетентність сучасного вчителя [Електронний ресурс] / Н. Ф. Сергієнко. — 2005. — № 3–4.

54. Скопєнь М. М. Комп'ютерні інформаційні технології в туризмі: Навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / М. М. Скопєнь / Київський ун-т туризму, економіки і права. – К.: Кондор, 2005. – 308 с.

55. Скворцова С. Професійна компетентність учителя початкових класів. // Початкова освіта, 2011. — № 32. 78. Скрипник М. Мистецтво бути педагогом / М. Скрипник. — К., 2006.

56. Слостенин В.А. и др. Педагогика Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов, Под ред. В.А. Слостенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 576 с.

57. Статкевич А. Г. Інформаційно-комп'ютерні технології в системі дистанційного навчання Великої Британії / А. Г. Статкевич // Вісник Житомирського державного університету ім Івана Франка. – 2016. – № 30, – С. 69- 71.

58. Студенікіна В. Методична компетентність учителів. // Методист, 2012. — № 8.

59. Сулягіна Н. А. Развитие у студентов средне-специального медицинского учебного заведения профессиональной компетентности

НУБІП України
 средствами информатики / Н. А. Сутягина [Электронный ресурс]
 Электронный научный журнал «Вестник Омского государственного

педагогического университета» Выпуск 2006. – Режим доступа:

www.omsk.edu.

НУБІП України
 60. Тен Е. П. Методические принципы создания компьютерных
 программ по педагогике / Е. П. Тен // Культура народов Причерноморья.
 – 2006. – № 94. – С. 133-136.

61. Уйсімбаєва Н. Розвиток професійної компетентності як шлях до
 підготовки висококваліфікованих фахівців. // Рідна школа, 2006. — № 6.

НУБІП України
 62. Федченко О. Професійна компетентність педагога початкової школи. //
 Методист, 2012. — № 8.

63. Фицула М. М. Педагогика вищої школи: навч. посіб. — К. : Академвидав,
 2006. — 352 с. (Альма-матер).

НУБІП України
 64. Чемерис І. Нові вимоги до спеціаліста: поняття компетентності й
 компетенції // Вища освіта України, 2006. — № 2. — С. 84–86.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України