

Міністерство освіти і науки України  
Житомирський державний університет імені Івана Франка  
Науково-методична лабораторія  
«Освітньо-виховні системи Полісся»

**ДИДАКТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ  
В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО  
ПРОСТОРУ (КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД)**

**I частина**

Монографія  
(за загальною редакцією О.С. Березюк)

Житомир  
Вид-во ЖДУ ім. І. Франка  
2013

<b>РОЗДІЛ II ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ....</b>	<b>99</b>
2.1. Модель підготовки майбутніх екологів до міжкультурної комунікації в процесі вивчення гуманітарних дисциплін .....	99
2.2. Модель формування інформаційної компетентності студентів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін .....	115
2.3. Модель формування фахової комунікативної культури курсантів військових інститутів у процесі навчання дисциплін гуманітарного циклу.....	128
2.4. Модель організації позаудиторної навчальної діяльності студентів медичних коледжів .....	145
2.5. Модель професійної спрямованості навчання предметів природничо-математичного циклу в медичному коледжі.....	165
Науково-методична лабораторія "Освітньо-виховні системи Полісся".....	186
Відомості про авторів .....	190

## **2.2 МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

Модель формування інформаційної компетентності студентів у процесі навчання природнико-математичних дисциплін ґрунтуються на принципах, які визначають систему освіти в сучасній Україні. Це принципи науковості, системності, безперервності, варіативності, циклічності, індивідуалізації, диференціації, полікультурності, міждисциплінарності, поліфункціональності та інтегративності навчальних курсів, наочності, гуманізації, креативності тощо.

Під моделлю формування інформаційної компетентності студентів у процесі навчання природнико-математичних дисциплін ми розуміємо комплекс взаємопов'язаних елементів навчального процесу, що забезпечують формування в майбутніх студентів системи знань і вмінь з природнико-математичних дисциплін для майбутнього професійного виконання загальних і специфічних функцій спеціаліста.

Педагоги та психологи вважають, що кількість різних трактувань поняття моделі налічує вже декілька десятків і продовжує збільшуватися. Найсуттєвішими та найвідомішими варіантами трактування цього поняття є:

- 1) модель як тип конструкції;
- 2) модель як еталон для копії, зразок для копіювання (наприклад, Держстандарт будь-якої продукції);
- 3) спеціальне уявлення будь-якого об'єкта, що реконструює його певні риси [8].

У пізнавальному процесі взагалі, та в нашому дослідженні зокрема, модель розглядається переважно в останньому значенні. Моделюючими об'єктами у педагогічному дослідженні можуть бути особистість, діяльність, спілкування, поведінка тощо. Модель замінює об'єкт, що досліджується, тим самим вона є посередником між об'єктом та дослідником. Така заміна можлива, якщо між моделлю та реальністю, яку вона відображає, існує певна відповідність, тобто модель тією чи іншою мірою є аналогом об'єкта, який вивчається [14].

У визначення моделі вчений В. А. Штофф включив чотири ознаки: модель – це уявна або матеріальна система; модель здатна замінювати об'єкт; модель відтворює або відображає об'єкт дослідження; вивчення моделі дає можливість отримати суттєво нову інформацію про об'єкт дослідження [15].

## **ДИДАКТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ**

В Україні моделювання педагогічного процесу досліджували А. М. Алексюк, О. С. Березюк, І. Д. Бех, В. І. Бондар, Г. Г. Ващенко, С. У. Гончаренко, О. М. Пехота, С. О. Сисоєва, О. Г. Ярошенко та інші [1; 2; 3; 4; 5; 7; 10; 12; 16].

Динамічна модель, як зазначається в науковій літературі, повинна відповідати наступним вимогам:

- обмеження дослідження виділенням суттєвих зв'язків міжоб'єктними галузями;
- зв'язування ключових елементів теоретичної моделі з реальними ефектами, що можуть бути зафіксовані;
- включення в модель мінімальної, але достатньої кількості параметрів [9].

Побудову моделі формування інформаційної компетентності студента будемо здійснювати на основі визначення структури та змісту інформаційної компетентності; визначення особливостей формування інформаційної компетентності студентів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін; виділення основних складових моделі (створення структурних одиниць, компонентів, інтегрованого курсу навчання природничо-математичних дисциплін).

Відповідно до змісту навчання природничо-математичних дисциплін повинно бути забезпечення вільного доступу до комп'ютерної техніки і комунікаційних ресурсів усіх учасників навчального процесу (студентів і викладачів); використання комп'ютерних і інформаційних засобів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін, не пов'язаних з ними безпосередньо; використання комп'ютерної техніки як засобу отримання знань шляхом використання телекомунікацій і застосування електронних підручників у процесі навчання природничо-математичних дисциплін; використання новітніх інформаційних методів, засобів, форм навчання, які дозволяють обробляти різного роду інформацію, не тільки текстову, але і звукову, графічну. Будуючи модель формування інформаційної компетентності, ми враховували середовище, в якому відбувається процес підготовки студентів. В інформаційно-комп'ютерній підготовці особливо важливого значення набуває інструментальне та технічне забезпечення навчального процесу. Це означає наявність достатнього матеріально-технічного забезпечення, можливість працювати самостійно у позанавчальний час. Okрім наявності комп'ютерної техніки, важливим є програмове забезпечення, яке б дало змогу студентам опановувати інформаційні вміннями.

На сформованість інформаційної компетентності студента

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

впливають, інформаційні процеси, моделі та технології, уміння й навички застосування засобів і методів обробки й аналізу інформації в різних видах діяльності; по-третє, уміння застосовувати сучасні інформаційні технології в майбутній професійній діяльності; по-четверте, світоглядне бачення навколошнього світу як відкритої інформаційної системи.

У нашій моделі формування інформаційної компетентності студентів виділимо такі функціональні компоненти: розвивально-проективний, когнітивний, комунікативно-операційний, стимулюючо-спонукальний та рефлексивно-творчий (рис. 2.4).



**Рис. 1. Функціональні компоненти моделі формування інформаційної компетентності студентів**

Розвивально-проективний компонент моделі формування інформаційної компетентності студентів вищих навчальних закладів включає в себе зміст природничо-математичних дисциплін, який не завжди враховує формування пізнавальної діяльності, мало звертається увага на вироблення вмінь й навичок самостійної роботи з комп’ютерною технікою та навчальним матеріалом.

У підручниках з природничо-математичних дисциплін замало завдань, які потребують від кожного студента самостійного спостереження, групування чинників, приведення до готовності певної сукупності раніше засвоєних знань, умінь і навичок, завдань для самостійного пошуку нових правил, обґрунтування практичних дій, застосування вмінь і навичок у різних умовах, у різноманітній творчій, практичній діяльності.

Педагогічне керівництво процесом формування

інформаційної компетентності може досягти своєї мети, коли забезпечить єдність раціонально дібраного й дидактично опрацьованого змісту навчального матеріалу, чіткої системи з формування й застосування прийомів мисленневої діяльності, форм і методів навчання з урахуванням наявного стану сформованості інформаційної компетентності студентів.

Когнітивний компонент моделі формування інформаційної компетентності студентів ми розглядаємо як систему засвоєння студентами у процесі навчання природничо-математичних дисциплін знань із теорії і практики переробки інформації (аналіз інформації, що надходить, порівняння, узагальнення, синтез, розробка варіантів використання інформації та прогнозування результатів реалізації вирішення проблемної ситуації, генерування та прогнозування застосування нової інформації, взаємодія її з наявними базовими знаннями, організація, зберігання та відновлення інформації в довгостроковій пам'яті) засобами формування інформаційної компетентності студентів.

Когнітивний компонент, включає в себе знання способів одержання інформації та її передачі, вільне володіння навичками опрацювання інформації та роботи з інформаційними об'єктами, які відповідно впливають на вдосконалення професійних знань і вмінь, на міждисциплінарні зв'язки у процесі вивчення природничо-математичних дисциплін.

Знання – вища форма прояву сприйняття даних та інформації, яке є активним за своєю сутністю і формується не тільки на основі фактів, але й на основі аналізу та різних типів логічного висновку. Згідно з класифікацією, запропонованою А. П. Верхолою [6, с. 29-33], знання поділяються на три підгрупи, розташовані у послідовності зростання універсальності та абстрактності. Це а) знання часткові – термінологія та фактичний матеріал; б) знання способів використання часткового матеріалу – галузі застосування, класифікації та категорії, методи роботи та критерії її оцінки; в) знання загальних і абстрактних понять – принципів і узагальнень, основних теоретичних концепцій. Рівень когнітивного компонента визначається повнотою, глибиною, системністю знань у певній предметній галузі, тобто при вивчені математики, фізики, хімії, біології та основ інформатики.

Студент може успішно вирішувати професійні завдання, що стоять перед ним, володіти і використовувати необхідні знання щодо предмета своєї діяльності, знає способи, засоби, прийоми, методи вирішення цих завдань. Таким чином, когнітивна складова розкривається як наявність інформаційних знань,

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ  
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ**

умінь і навичок та здатність особистості застосовувати їх у майбутній професійній діяльності. Узагальнено це можна показати в табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

**Зміст когнітивного компонента інформаційної  
компетентності**

<b>СКЛАДОВА</b>	<b>ЗМІСТ СКЛАДОВОЇ</b>
<i>Визначення (ідентифікація)</i>	Уміння чітко інтерпретувати питання. Уміння деталізувати питання. Знаходження в тексті потрібної інформації, яка задана явному чи неявному вигляді. Ідентифікація термінів і понять. Обґрунтування зробленого запиту.
<i>Доступ (пошук)</i>	Вибір термінів пошуку з урахуванням рівня деталізації. Відповідність результату пошуку запропонованим термінам (спосіб оцінки). Формування стратегії пошуку.
<i>Управління</i>	Створення схеми класифікації для структуризації інформації. Використання запропонованих схем класифікації для структуризації інформації.
<i>Інтеграція</i>	Уміння порівнювати і зіставляти інформацію з декількох джерел. Уміння виключати невідповідну і неістотну інформацію. Уміння стисло і логічно грамотно викласти узагальнену інформацію.
<i>Оцінка</i>	Вироблення критеріїв для відбору інформації відповідно до потреби. Вибір ресурсів згідно з виробленим або вказаним критерієм. Уміння завершити пошук.
<i>Створення</i>	Уміння виробляти рекомендації за рішенням конкретної проблеми на підставі отриманої інформації, зокрема суперечливої. Уміння зробити висновок про націленість наявної інформації на вирішення конкретної проблеми. Уміння обґрунтувати свої висновки. Уміння збалансовано висвітлити питання за наявності нечіткої або суперечливої інформації. Структуризація створеної інформації з метою підвищення переконливості висновків.

**ДИДАКТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО  
ФАХІВЦЯ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ**

<b>СКЛАДОВА</b>	<b>ЗМІСТ СКЛАДОВОЇ</b>
<i>Передача (повідомлення)</i>	<p>Уміння адаптувати інформацію для конкретної аудиторії (шляхом вибирання відповідних засобів, мови і зорового ряду).</p> <p>Уміння грамотно цитувати джерела (у випадку і з дотриманням авторських прав).</p> <p>Забезпечення у разі потреби конфіденційності інформації.</p> <p>Уміння утримуватися від використання провокаційних висловів по відношенню до культури, раси, етнічної приналежності або статі.</p> <p>Знання всіх вимог (правил спілкування), що відносяться до стилю конкретного спілкування.</p>

Основою комунікативно-операційного компонента моделі формування інформаційної компетентності студентів є семантичний компонент, «паперові й електронні» носії інформації, педагогічно-програмові комплекси. До паперових носіїв можна віднести підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій тощо. В якості електронних носіїв може бути: інтелектуальна навчальна система, система гіпермедія, електронна книга, автоматизована навчальна система, засоби телекомунікації.

Основою комунікативно-операційного компонента є формування інформаційної компетентності студентів, спрямоване на організацію навчально-виховного процесу так, щоб студенти змогли встановити зв'язок між окремими частинами вивченого матеріалу з математики, фізики, хімії, біології та основ інформатики. При цьому вони використовують раціональні прийоми, об'єднуючи вже відомі. Функціонування даного компонента передбачає когнітивну діяльність як з боку студента, так і викладача. Викладачі природничо-математичних дисциплін створюють умови й моделюють навчально-пізнавальні ситуації, у яких необхідно застосовувати прийоми розумової діяльності студента, а саме аналіз, синтез, індукцію, дедукцію тощо. Студент повинен усвідомити виконання кожного логічного кроку для глибшого вивчення навчального матеріалу.

Комуникативно-операційний компонент передбачає опанування важливого у роботі та суспільному житті усного й писемного спілкування; оволодіння кількома програмними мовами; вивчення комп’ютерної термінології; набуття навичок роботи в групах під час вивчення нового матеріалу або роботи над проектом; виховання взаємоповаги, взаємопідтримки; набуття навичок спілкування через персональний комп’ютер,

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

електронну пошту, чат, форуми.

Стимулюючо-спонукальний компонент моделі формування інформаційної компетентності студентів передбачає здійснення постійного стимулювання навчально-пізнавальної діяльності при вивчені природничо-математичних дисциплін. Одержання задоволення від самостійного пошуку інформації, знаходження раціонального способу вирішення задач на персональному комп'ютері у процесі навчання природничо-математичних дисциплін. Вибір оригінального вирішення – це основа стимулювання навчальної, пізнавальної, інформаційної, громадської та трудової діяльності студента в процесі навчання. Зовнішні стимули зумовлюються в цьому випадку організацією групової й колективної форми роботи студентів з огляду на суспільну спрямованість їхньої інформаційної діяльності.

Основною метою методичної роботи викладачів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін на цьому етапі виступає формування у студентів позитивного ставлення до навчально-пізнавальної діяльності у вищих навчальних закладах.

Рефлексивно-творчий компонент моделі формування інформаційної компетентності студентів полягає в усвідомленні студентом власного рівня саморегуляції, при якому кожна життєва функція полягає в розширенні його самосвідомості, самореалізації, в самовдосконаленні.

Сфера рефлексії інформаційної компетентності студентів визначається відношенням до себе як до фахівця, до своєї практичної діяльності, до її орієнтації здійснення. Вона включає самоконтроль, самооцінку, розуміння власної значущості, розуміння результатів своєї діяльності, відповідальність за певну роботу, пізнання себе в професійній діяльності, знання інформаційних комп'ютерних технологій.

Рефлексивно-творчий компонент моделі формування інформаційної компетентності студентів забезпечує готовність до пошуку вирішення навчальних проблем, до їх творчого перетворення на основі аналізу власної інформаційної діяльності. У зв'язку з тим, що засвоєння за зразком не забезпечує необхідний розвиток потенціалу студента, потрібно формувати активну, самостійну, творчу особистість, ведучи її до саморозвитку.

Рефлексивно-творчий компонент містить здібність до самореалізації і самовираження, до самоконтролю та до самооцінки у процесі навчання природничо-математичних дисциплін; усвідомленість свого місця в інформаційному світі, необхідність діагностувати себе як творця і споживача інформації

## ДИДАКТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

та інформаційних технологій; здатність здійснювати різносторонній підхід до аналізу ситуації залежно від цілей і умов.

Рефлексивно-творчий компонент моделі формування інформаційної компетентності студентів зумовлений зростанням ролі інформації в сучасному суспільстві та передбачає оволодіння інформаційними технологіями, умінням здобувати, критично осмислювати й використовувати різноманітну інформацію у процесі навчання природничо-математичних дисциплін; набуття навичок самостійно отримувати інформацію; використання різних джерел для отримання інформації: мережі Інтернет, підручника, конспекту, довідкової системи комп’ютера; розвиток критичного ставлення до інформації у процесі навчання природничо-математичних дисциплін; оволодіння новими інформаційними та комунікаційними технологіями.

Творчість – це спосіб існування особистості: тільки у творчості може відбутися особистість, і брак творчості означає відсутність особистості. Творчість є активність особистості, у якій воєдино злиті діяльність та поведінка. Діяльність стає творчою, коли особистість її творить, здійснюючи усвідомлено та зацікавлено.

Творча діяльність студента характеризується гармонією цілей, мотивів, способів, оскільки у творчій діяльності індивід ставить мету, вибирає засоби, здійснює контроль, оцінку, наступну корекцію, виходячи зі своїх інтересів і потреб, через що у творчості він найяскравіше виявляє характерні риси своєї особистості.

Творча діяльність в інформаційній є оптимальною сферою для самоствердження, самореалізації студента, для ефективного саморозвитку його особистості. У процесі творчої інформаційної діяльності студент навчається виділяти, систематизувати, визначати, розподіляти, аналізувати, узагальнювати певні факти, робити висновок, спираючись на свій досвід.

Зміст рефлексивно-творчого компонента інформаційної компетентності студентів відображенено в табл. 2.2.

Таблиця 1

**Зміст рефлексійно-творчого компонента інформаційної компетентності**

<i>Прагнення</i>	Потреба в постійному оновленні знань щодо можливостей застосування інформаційних технологій у професійній діяльності, професійна мобільність і адаптивність у сучасному інформаційному суспільстві
<i>Позиція</i>	Відношення до інформації, об'єктів і явищ в інформаційному середовищі; стиль спілкування в центрі інформаційного середовища, критичне відношення до інформаційного споживання
<i>Особисті якості</i>	Активність, відповідальність, узгодженість у постановці та послідовному розв'язанні навчальних завдань з природничо-математичних дисциплін у процесі формування інформаційної компетентності, упевненість у правильності ухвалення нестандартних рішень при вирішенні певних навчальних завдань

Усі компоненти інформаційної компетентності майбутнього менеджера взаємозв'язані і взаємообумовлені.

Отже, на основі здійсненого аналізу та враховуючи структуру моделі формування інформаційної компетентності студентів, визначимо етапи її впровадження: *інформаційно-теоретичний, лабораторно-практичний та креативно-творчий*.

*Інформаційно-теоретичний етап* визначається наявністю загальних теоретичних знань про роботу з інформацією та інформаційними і комп'ютерними технологіями. Студент повинен уміти працювати з традиційними джерелами інформації, здійснювати пошук та відбір джерел у бібліотеці та в Інтернеті. Що стосується засобів інформаційних та комп'ютерних технологій, то на цьому етапі студент розуміє загальні принципи їх функціонування, повинен володіти елементарними навичками роботи з комп'ютерами та програмним забезпеченням, уміти працювати з текстами й електронними таблицями, базою даних.

Інформаційно-теоретичний етап упровадження моделі формування інформаційної компетентності студентів передбачає передачу теоретико-інформаційного комплексу знань про зміст, структуру інформаційної компетентності студентів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін. Кожне заняття з математики, фізики, хімії, біології та основ інформатики повинно стати для студента творчою лабораторією, нести достатній обсяг когнітивної інформації, сприяти росту інформаційної компетентності студента. Тому завданням

## ДИДАКТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

інформаційно-теоретичного етапу є також визначення готовності студентів до застосування інформаційної компетентності під час оволодіння матеріалом природничо-математичних дисциплін.

Інформаційно-теоретичний етап є також частиною навчальної діяльності під час кожної лекції, кожного практичного заняття, кожного виду навчальної роботи.

*Лабораторно-практичний етап* означає, що спеціаліст вже не лише володіє елементарним інструментарієм сучасних інформаційних, комп'ютерних та телекомуникаційних технологій, а й може вибрати серед існуючих засобів розв'язання задачі найбільш оптимальний в тій чи іншій ситуації. На цьому етапі студент може вибрати серед існуючих засобів розв'язання задачі найбільш оптимальні у тій чи іншій ситуації. Даний етап визначається використанням гіпертекстових технологій щодо пошуку інформації, з'являються елементарні навички комунікації за допомогою комп'ютера. Лабораторно-практичний етап моделірує формування інформаційної компетентності передбачає використання системи умінь та навичок експериментального навчання. На цьому етапі відбувається цілеспрямоване формування інформаційної компетентності студентів на лабораторних та практичних заняттях. Лабораторно-практичний етап передбачає також набуття інформаційної компетентності майбутнього економіста у професійній діяльності. На цьому етапі повинні бути досягнені такі результати у процесі навчання природничо-математичних дисциплін з використанням програми kvazar-micro:

- адаптація цієї програми до навчального процесу вивчення природничо-математичних дисциплін;
- підсилено інформаційну, професійну і методичну підготовку, а також вироблено навики науково-дослідної роботи і творчої активності студентів;
- збільшено кількість студентів, що успішно навчаються;
- виявлено взаємозв'язки інформатики та природничо-математичних дисциплін.

Таким чином, інформаційна компетентність студента на цьому етапі проявляється в готовності до постійного інформаційного пошуку і здатності обробляти результати пошуку за допомогою нових інформаційних технологій з метою отримання практичних умінь та навичок, необхідних у навчально-пізнавальній діяльності.

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ



**Рис. 2 Модель формування інформаційної компетентності студентів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін**

## **ДИДАКТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ**

Креативно-творчий етап включає реалізацію інформаційної компетентності студента у навчально-пізнавальній та практичній діяльності, корекцію індивідуального стилю професійної діяльності через співвідношення об'єктивних вимог до професійної діяльності з особистісним розвитком спеціаліста. У деяких випадках фахівець, який знаходиться на цьому етапі, здатний самостійно створювати інформаційні технології – програмні продукти, веб-сторінки, або здатний сформулювати задачу щодо їх створення.

Графічне втілення моделі формування інформаційної компетентності студентів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін відображенено на рис. 2.5.

Здійснений аналіз проблеми формування інформаційної компетентності студентів, існуючої практики організації формування інформаційної компетентності студентів у вищих навчальних закладах І-ІV рівнів акредитації дозволив розробити модель формування інформаційної компетентності студентів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін, визначити й обґрунтувати її складові:

мета формування інформаційної компетентності, яку визначає замовлення інформаційного суспільства,

структурні та функціональні компоненти формування інформаційної компетентності,

диференціація змісту, видів і методів,

педагогічні умови та специфіка навчання,

безпосередньо організація формування інформаційної компетентності студентів,

очікувані результати,

їх контроль і самоконтроль.

Упровадження розробленої моделі повинно забезпечити підвищення продуктивності студентів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін, а також сприяти підготовці кваліфікованих спеціалістів, здатних до вирішення професійних завдань.

### ***Література:***

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія, теорія : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А. М. Алексюк. – К.: Либідь, 1998. – 558 с.
2. Березюк О. С. Моделювання педагогічних ситуацій як метод підготовки майбутніх учителів до роботи з учнями: монографія / О. С. Березюк. – К.: Академія, 2003. – 160 с.
3. Бех І. Д. Становлення професіонала в сучасних соціальних

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

умовах / І. Д. Бех // Педагогіка толерантності. – 2001. – № 3-4. – С. 157-162.

4. Бондар В. І. Теорія і технологія управління процесом навчання у школі : навч. посіб. / В. І. Бондар ; [АПН України, НПУ ім. М. П. Драгоманова]. – К., 2000. – 191 с.

5. Ващенко Г. Загальні методи навчання : підруч. для педагогів / Г. Ващенко. – К.: Укр. видавнича спілка, 1997. – 410 с.

6. Верхола А. П. Оптимизация процесса обучения в вузе / А. П. Верхола. – К.: Вища школа, 1979. – 176с.

7. Гончаренко С. У. Гуманізація і гуманітаризація освіти / С. У. Гончаренко, Ю. І. Мальований // Шлях освіти. – 2001. – № 3. – С. 2-8.

8. Карлінська Я. В. Можливості використання Інтернет у навчально-виховному процесі вищих навчальних закладів / Я. В. Карлінська // Паблік релейшнз: український досвід (міждисциплінарні дослідження) : зб. праць молодих науковців / за заг. ред. Л. О. Данильчук. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2008. – С. 108-111.

9. Клочко В. І. Застосування новітніх інформаційних технологій при вивченні вищої математики у технічному вузі: навч.-метод. посіб. / В.І.Клочко. – Вінниця: ВДТУ, 1997. – 300 с.

10. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; за заг. ред. О. М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2002. – 255 с.

11. Пуховська Л. Розвиток теорії професійної підготовки вчителів у країнах Заходу / Л. Пуховська // Шлях освіти. – 1998. – № 1. – С. 20-25.

12. Сисоєва С. О. Інформаційна компетентність фахівця: теорія та практика формування: навч.-метод. посіб. / Сисоєва С.О., Баловсяк Н. В. – Чернівці : Технодрук, 2006. – 208 с.

13. Сучасний тлумачний словник української мови: 50000 слів / За заг. ред. проф. В. В. Дубічинського. – Х. : ВД "Школа", 2006. – 832 с.

14. Татур Ю. Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования : материалы ко второму заседанию методологического семинара. – М.: ИЦПКПС, 2006. – 82 с.

15. Штофф В.А. Моделирование и философия / В.А. Штофф.– М.; Л.: Наука, 1966. – 301 с.

16. Ярошенко О. Г. Педагогічні основи групової навчальної діяльності школярів (на матеріалі вивчення хімії) : дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец.

13.00.02 „Теорія та методика навчання (хімія)” / О. Г. Ярошенко. – К., 1998. – 383 с.