

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

**ПЕТРОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

УДК 37.025+37.013.43

**ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ  
ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Автореферат  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук

Тернопіль – 2010

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України.

**Науковий керівник:** доктор педагогічних наук, професор  
**ЧАЙКА Володимир Мирославович,**  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка,  
директор Інституту педагогіки і психології.

**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор  
**СТЕПАНЮК Алла Василівна,**  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка,  
завідувач кафедри теорії і методики навчання природничих дисциплін;

кандидат педагогічних наук, доцент  
**КОЛЕСНИК Марина Олександрівна,**  
Чернігівський національний педагогічний університет  
імені Тараса Григоровича Шевченка,  
доцент кафедри біології.

Захист дисертації відбудеться “28” січня 2011 р. о 10.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 58.053.03 у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка за адресою: вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027.

Із дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка за адресою: вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027.

Автореферат розісланий 24 грудня 2010 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

Г. М. Мешко

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми дослідження.** Процес професійної підготовки вчителя повинен відповідати запитам культуризації, гуманізації та інтелектуалізації суспільства. В умовах складної екологічної ситуації, швидкого оновлення змісту природничої освіти виникає необхідність формування в учнів цілісності та дієвості природничих знань, оперативності і системності мислення, усвідомлення ними рівнозначності та рівноцінності всіх форм життя на Землі. Тому підвищуються вимоги до підготовки вчителя природничих дисциплін, оскільки він є відповідальним за світогляд майбутніх поколінь, їх гармонійне співіснування з природою, раціональне природокористування, екологічно виправдану поведінку.

Лише педагог з усвідомленими знаннями біологічних основ розвитку інтелекту, фізіології інтелектуальних процесів та гігієни інтелектуальної діяльності, зі сформованими інтелектуальними вміннями, педагогічною інтуїцією, творчою активністю зможе знаходити правильні педагогічні рішення в умовах стрімкого потоку природничо-наукової інформації; забезпечувати інтелектуальну насиченість та розвивальні можливості освітнього середовища; розробляти дослідно-експериментальні проекти; формувати у школярів досвід ціннісного ставлення до природи і поведінки у ній. Ці якості притаманні особистості педагога з високим рівнем інтелектуальної культури, яка забезпечує синтез не лише знань, умінь і навичок, а й морально-ціннісних орієнтацій вчителя, його професійних позицій, прагнення до самореалізації у творчій діяльності та постійного самовдосконалення.

На важливості формування інтелектуальної культури та її складових наголошують філософи, психологи, педагоги: Г.Балл, В. Зінченко, І. Ісаєв, І. Ладенко, Е. Фромм та ін. Окремі аспекти формування інтелектуальної культури школярів досліджували О. Березан, О. Лаврентьева, І. Лов'янова (формування інтелектуальних умінь), І. Захарова (формування інтелектуальної культури старшокласників), О. Марченко (формування культури мислення школярів), Р. Пильнік (формування розумової культури старшокласників). У вищій школі цей феномен досліджували Ю. Занік (формування інтелектуальної культури юриста), О. Митник (формування інтелектуальної культури вчителя початкових класів). Проте проблема формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін не була об'єктом дослідження.

Як свідчать результати емпіричних досліджень, майбутні вчителі природничих дисциплін часто не готові реалізовувати інноваційні педагогічні технології та керувати дослідницькою діяльністю учнів. У них недостатньо сформовані інтелектуальні вміння та навички, що забезпечують когнітивні процеси, а також інтелектуальні рефлексивні механізми, які сприяють самоорганізації та самовдосконаленню навчально-пізнавальної і професійної діяльності. І хоча у більшості студентів педагогічних університетів рівень знань є достатнім, однак рівень їх

інтелектуальної культури низький, мислення шаблонне. Отже, особливого значення набуває проблема формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін (біології, хімії) як основи їх успішної професійної діяльності.

Окрім того, аналізуючи психолого-педагогічну літературу і досвід підготовки вчителів природничих дисциплін у ВНЗ, виявлено низку суперечностей:

- між необхідністю інтелектуалізації навчальної і педагогічної праці майбутніх фахівців природничої галузі, здатних до проектування, моделювання, прогнозування, регулювання, оцінки власної інтелектуальної, професійної діяльності і поведінки у біосфері, та системою професійної підготовки, яка не спрямована на формування інтелектуальної культури;

- між необхідністю розв'язувати нестандартні завдання, приймати оперативні рішення в умовах швидкого оновлення змісту природничої освіти, складних педагогічних ситуацій та інтелектуальною непідготовленістю майбутніх учителів до інноваційної діяльності;

- між домінуванням у вищій педагогічній школі традиційних методів навчання і необхідністю оволодіння способами дослідницької діяльності та реалізації творчого потенціалу у професійній діяльності.

Актуальність проблеми, недостатність її розробки та наявні суперечності зумовили вибір теми дослідження – **«Формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі професійної підготовки»**.

**Зв'язок теми з науковими програмами, планами, темами.** Тема дисертації пов'язана з планом науково-дослідних робіт ТНПУ імені Володимира Гнатюка в дослідженні проблеми «Теоретико-методичні основи професійної підготовки фахівців в умовах реалізації ідей Болонської угоди» (№ 0108U000536) і затверджена на засіданні вченої ради ТНПУ імені Володимира Гнатюка (протокол № 6 від 22.01.2008 р.). Тема узгоджена у Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології АПН України (протокол № 2 від 26.02.2008 р.).

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити педагогічну систему формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі професійної підготовки.

**Гіпотеза дослідження** полягає у припущенні, що рівень інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін зросте, якщо під час професійної підготовки забезпечити реалізацію цільових, змістових і процесуальних компонентів педагогічної системи через:

- аксіологізацію цілей, змісту та результатів інтелектуальної діяльності, що передбачає усвідомлення природи як самодостатньої цінності, взаємодію з довкіллям на засадах біо(еко)центризму, прагнення до природоохоронної діяльності та самовдосконалення особистісних якостей;

- створення інтелектуально-насиченого освітнього середовища завдяки розвитку таких його характеристик: проблемності, процесуальності, інтелектуальної потенційності, метакогнітивного та інтегративно-діяльнісного характеру;

- залучення майбутніх учителів до творчої дослідницької діяльності на всіх етапах професійної підготовки.

Для досягнення мети та перевірки гіпотези визначено такі **завдання дослідження**:

- на основі аналізу теорії і практики підготовки майбутніх фахівців визначити сутність поняття «інтелектуальна культура вчителя природничих дисциплін», її структуру та функції;

- конкретизувати критерії та показники рівнів сформованості інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін;

- розробити модель педагогічної системи формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі їх підготовки до професійної діяльності;

- експериментально перевірити ефективність системи формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін.

**Об'єкт дослідження:** професійна підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін.

**Предмет дослідження:** інтелектуальна культура майбутніх учителів природничих дисциплін як компонент їх професійної підготовки.

Для досягнення поставленої мети та розв'язання завдань використовувався комплекс **методів**:

- теоретичні – аналіз філософської, психолого-педагогічної літератури з використанням інтерпретації, узагальнення, класифікації, конкретизації для з'ясування сутності поняття «інтелектуальна культура»; синтез, абстрагування, прогнозування, моделювання задля створення теоретичної моделі педагогічної системи формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін;

- емпіричні – педагогічне спостереження, бесіда, анкетування студентів і вчителів-практиків, тестування для діагностики стану професійної підготовки; педагогічний експеримент (констатувальний та формувальний) для перевірки ефективності педагогічної системи формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін;

- статистичні методи з метою обробки результатів дослідження.

**Теоретико-методологічною основою дослідження** є наукові праці, у яких досліджуються: інтелект (В. Дружинін, М. Смульсон, М. Холодна, В. Шадріков,); мислення (Л. Виготський, А. Брушлинський, П. Гальперін, Д. Завалішина, В. Зінченко, З. Калмикова, О. Леонтьєв, В. Паламарчук, С. Рубінштейн, О. Тихоміров); проблема творчості у психології та педагогіці (В. Загвязинський, Д. Богоявленська, В. Кан-Калик, В. Моляко, Я. Пономарьов, П. Підкасітий, С. Сисоева, В. Сластьонін, А. Хуторський); проблеми інтелектуалізації професійної освіти

(Г. Балл, В. Беспалько, Е. Зеєр, І. Зязюн, І. Ісаєв, М. Колесник, В. Кравець, І. Ладенко, Л. Морська, В. Сушанко, А. Степанюк, Г. Терещук, В. Чайка); інноваційні методи та прийоми розвитку інтелектуальних умінь та навичок (В. Бухвалов, В. Загвязинський, А. Матюшкін, В. Паламарчук, П. Підкасітий, В. Сластьонін, А. Хуторський).

**База дослідження.** Основна дослідно-експериментальна робота проводилась у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського та Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка. Усього дослідженням було охоплено 392 студенти та 96 учителів Тернопільської та Хмельницької областей.

#### **Основні етапи організації дослідження.**

Дисертаційне дослідження проводилось протягом 2006-2010 рр.

На першому етапі (2006-2007 рр.) вивчено стан дослідження проблеми у філософській та психолого-педагогічній літературі; визначено об'єкт, предмет, мету і завдання дослідження; з'ясовано сутність поняття «інтелектуальна культура вчителя природничих дисциплін»; обґрунтовано структуру та функції досліджуваного феномена.

На другому етапі (2007-2008 рр.) на основі констатувального експерименту конкретизовано критерії, показники та рівні сформованості інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін; розроблено модель педагогічної системи формування їх інтелектуальної культури у процесі професійної підготовки.

На третьому етапі (2008-2010 рр.) проведено формувальний експеримент, експериментально перевірено ефективність системи формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін, систематизовано та узагальнено результати експериментальної діяльності, здійснено статистичну обробку даних, оформлено результати наукового пошуку, визначено перспективи подальших досліджень.

**Наукова новизна та теоретичне значення** дослідження полягає в тому, що вперше:

➤ на основі моделі, що відображає цілісність, ієрархічність побудови, структурування і функціональність професійної підготовки фахівців у вищій педагогічній школі, обґрунтовано та експериментально перевірено педагогічну систему формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін, яка спрямована на реалізацію методологічних підходів (культурологічний, компетентнісний, аксіологічний, діяльнісно-особистісний, системний), специфічних принципів (інтелектуалізації, раціогуманізму, системності, цілісності, ускладнення функцій діяльності, пріоритету індивідуальності); формування компонентів інтелектуальної культури; використання когнітивних і креативних методів (експерименту, моделювання, проектів, «мозкової атаки», синектики, аглютинації, гіперболізації, вирішення творчих завдань на основі теорії розв'язування винахідницьких задач); форм (проблемна лекція,

лекція-диспут, семінар-розв'язування задач, семінар-прес-конференція, семінар-диспут, самостійна й індивідуальна робота студентів); реалізацію педагогічних умов; конкретизацію критеріїв (ціннісно-орієнтаційний, змістово-технологічний, мобілізаційний, оцінювально-регуляційний), показників та рівнів сформованості інтелектуальної культури; визначення етапів формування компонентів інтелектуальної культури та результату;

➤ на основі системного підходу визначено основні структурні компоненти досліджуваного феномена: мотиваційно-ціннісний (інтелектуальні мотиви; ціннісні орієнтації; інтелектуальна активність); когнітивно-процесуальний (теоретико-методологічні та дидактико-технологічні знання; когнітивні, аналітико-прогностичні та інтенціональні уміння; інтелектуальні навички; здатність до педагогічної творчості (синтез логіки й інтуїції)); емоційно-вольовий (інтелектуальні емоції; інтелектуальні почуття; вольові якості); діагностико-рефлексивний (самооцінка; саморегуляція; рефлексія; інтелектуальний самоконтроль) та їх функції (ціннісно-орієнтувальна, пізнавально-перетворювальна, стимуляційно-мобілізаційна, коригувальна);

➤ визначено сутність поняття «інтелектуальна культура вчителя природничих дисциплін»;

➤ подальшого розвитку набули теоретичні положення про специфіку професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін в умовах інтелектуалізації навчальної та професійної діяльності.

**Практичне значення** дослідження полягає в розробці діагностичних методик визначення рівнів сформованості інтелектуальної культури, тематики індивідуально-дослідних завдань, дидактичних матеріалів з теорії розв'язування винахідницьких задач. Результати дослідження збагачують зміст професійно-орієнтованих дисциплін, слугують засобом удосконалення самостійної та індивідуальної роботи студентів, учителів-практиків у системі підвищення кваліфікації та методичної роботи в школі.

Результати дослідження **впроваджено** у навчально-виховний процес Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка № 509-33 від 18.05.2010 р.), Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (довідка №10/25 від 19.05.2010 р.), Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (довідка № 30 від 07.05.2010 р.), Криворізького державного педагогічного університету (довідка № 27-221 від 17.05.2010 р.).

**Особистий внесок.** Усі матеріали та результати дослідження здобуті автором самостійно. У статті «Синтез логічного та інтуїтивного у структурі інтелектуальної діяльності майбутнього вчителя», опублікованій у співавторстві, особистим внеском дисертантки є обґрунтування інтуїтивних механізмів мислення.

**Апробація** результатів дисертаційного дослідження. Основні положення та результати дослідження висвітлювалися й обговорювалися на наукових та науково-практичних конференціях: міжнародних – «Інтегративний характер ціннісних вимірів освіти в стандартах болонського процесу» (Бердянськ, 2008 р.), «Освіта для стійкого розвитку: формування готовності педагогічних кадрів» (Тернопіль, 2009 р.), «Вища школа: національні пріоритети і європейські орієнтири» (Черкаси, 2010); «Степан Балея. Філософські і культурологічні погляди в контексті сучасної світоглядної динаміки українського суспільства (до 125-річчя від Дня народження українського і польського психолога і педагога)» (Львів, 2010; Одеса, 2010); всеукраїнських – «Педагогічне мислення в контексті теоретико-методичної спадщини А.С. Макаренка і сучасної педагогіки» (Рівне, 2008 р.), «Проектування освітніх середовищ як методична проблема» (Херсон, 2008 р.), «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології» (Тернопіль, 2009 р.); регіональному науково-практичному семінарі – «Шляхи модернізації вищої освіти в контексті євроінтеграції» (Тернопіль, 2008 р.); звітних наукових конференціях кафедри педагогіки ТНПУ ім. В. Гнатюка (2007-2010 рр.).

**Публікації.** Основні теоретичні положення та висновки дисертації відображені у 12 (11 одноосібних) публікаціях, серед них - сім статей у наукових фахових виданнях.

**Структура дисертації.** Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (285 найменувань, з них 6 іноземними мовами), 11 додатків на 22 сторінках. Загальний обсяг роботи складає 215 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 165 сторінках. Дисертація містить 11 таблиць на 6 сторінках і 14 рисунків на 5 сторінках.

### **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дослідження, визначено його об'єкт, предмет, мету, гіпотезу і завдання дисертації; охарактеризовано методологічні підходи, методи дослідження, розкрито наукову новизну та практичну значущість; подано відомості щодо експериментальної бази, апробації та впровадження основних результатів дослідження у педагогічну практику; охарактеризовано структуру дисертації.

У першому розділі - **«Формування інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін як педагогічна проблема»** - на основі аналізу сучасного стану наукової літератури досліджено такий понятійний ряд базових категорій: «культура» – «педагогічна культура» – «професійно-педагогічна культура» – «інтелектуальна культура». Доведено, що інтелектуальна культура є обов'язковою складовою професійно-педагогічної культури. Задля з'ясування сутнісного змісту інтелектуальної культури охарактеризовано такі поняття як «інтелект», «розум», «мислення» у науковій літературі (Л. Виготський, П. Гальперін, В. Дружинін, Д. Завалішина, В. Зінченко, З. Калмикова, О. Леонтєв, В. Паламарчук, С. Рубінштейн, М. Смільсон, А. Фурман, М. Холодна, В. Шадріков). На основі аналізу праць В. Зінченка, І. Березної, М. Бунге,



Р. Грановської, Л. Гурової, Н. Данилової, В. Загвязинського, Я. Пономарьова розкрито взаємозв'язок логічних та інтуїтивних механізмів інтелектуальної діяльності, що є основою творчості.

Ураховуючи положення компетентнісного (Б. Гершунський, Н. Кузьміна, В. Хуторський), діяльнісно-особистісного (Н. Алексєєв, О. Анісімов, Є. Бондаревська, П. Гальперін, В. Давидов, І. Зязюн, В. Серіков, С. Рубінштейн, І. Якиманська) та аксіологічного (І. Бех, В. Гриньова, Е. Зеєр, І. Зязюн, В. Сластьонін) підходів з'ясовано, що *інтелектуальна культура* є системним утворенням, яке відображає єдність особистісних і діяльнісних проявів феномена; культурологічним, аксіологічним та психолого-педагогічним явищем.

На основі врахування положень про сутність *культури* як особистісного новоутворення, що забезпечує якісне зростання фахівця завдяки цілеспрямованій творчій діяльності; *інтелекту* як психічного утворення, що є відкритим для розвитку та саморозвитку, визначено *інтелектуальну культуру вчителя природничих дисциплін* як інтегроване особистісне утворення, що включає комплекс теоретико-методологічних і дидактико-технологічних знань, когнітивних, аналітико-прогностичних, інтенціональних інтелектуальних умінь та навичок, які відображають інтелектуальну компетентність педагога, а також здатність до творчого здійснення педагогічної діяльності і взаємодії з навколишнім середовищем на засадах біо(еко)центризму.

Аналізуючи погляди вчених щодо структури педагогічної діяльності (Ю. Бабанський, І. Зязюн, Н. Кузьміна, А. Маркова, В. Сластьонін, О. Щербаков), структури особистості (Б. Ананьєв, О. Бодальов, В. Мерлін, С. Рубінштейн), ураховуючи специфіку діяльності вчителів природничих дисциплін (аналіз професіограм, кваліфікаційних характеристик) на основі системного підходу (С. Архангельський, В. Беспалько, І. Блауберг, Б. Гершунський, В. Садовський, Є. Юдін) інтелектуальну культуру вчителя природничих дисциплін представлено у взаємодії таких компонентів: *мотиваційно-ціннісного, когнітивно-процесуального, емоційно-вольового та діагностико-рефлексивного* (рис. 1.).

У розділі проаналізовано зміст структурних компонентів інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін: *мотиваційно-ціннісного* (інтелектуальні мотиви; ціннісні орієнтації; інтелектуальна активність); *когнітивно-процесуального* (теоретико-методологічні і дидактико-технологічні знання: когнітивні, аналітико-прогностичні та інтенціональні уміння; інтелектуальні навички; здатність до педагогічної творчості (синтез логіки й інтуїції)); *емоційно-вольового* (інтелектуальні емоції; інтелектуальні почуття; вольові якості); *діагностико-рефлексивного* (самооцінка; саморегуляція; рефлексія; інтелектуальний самоконтроль); з'ясовано їх функціональне призначення.

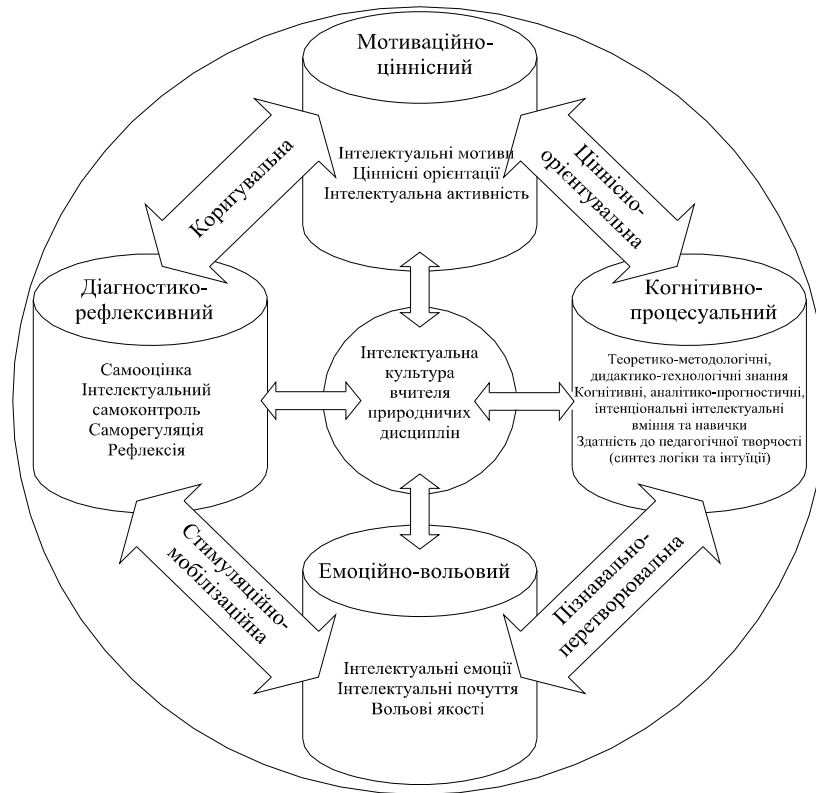


Рис. 1. Структура та функції інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін

На основі анкетування, опитувальників, діагностичних методик, оцінювання навчальних досягнень студентів, розроблених завдань діагностовано стан сформованості інтелектуальної культури студентів та вчителів-практиків. Встановлено, що репродуктивний рівень сформованості інтелектуальної культури характерний для 24,0% студентів і 15,7% вчителів. На реконструктивному рівні зафіксовано 55,1% студентів та 53,1% педагогів-практиків. На творчому рівні інтелектуальної культури діагностовано 20,9% студентів та 31,2% вчителів.

У другому розділі - «**Педагогічна система формування інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін**» - конкретизовано основні критерії та показники визначення рівнів сформованості інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін відповідно до структурних компонентів досліджуваного феномена. Показниками *ціннісно-орієнтаційного* критерію є: усвідомлення цінності інтелектуальної, навчально-пізнавальної, педагогічної та природоохоронної діяльності; сформованість інтелектуальних мотивів як вищої форми пізнавальної мотивації; прагнення до самоосвіти та саморозвитку. *Змістово-технологічний* критерій характеризується такими показниками: якість засвоєння системи теоретико-методологічних і дидактико-технологічних знань; розвиток інтелектуальних умінь та навичок організації інтелектуальної діяльності; здатність до творчої педагогічної діяльності. *Мобілізаційний критерій* характеризують цілеспрямованість; самостійність; розвиненість інтелектуальних почуттів. До основних показників *оцінювально-регуляційного* критерію належать:

здатність до самооцінки; рефлексивна позиція щодо результатів власної інтелектуальної діяльності; здатність до саморегуляції інтелектуальної діяльності. Також визначено рівні розвитку інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін: *репродуктивний* (низький), *реконструктивний* (середній) та *творчий* (високий).

Обґрунтовано та розроблено модель педагогічної системи формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін (рис. 2.), що відображає взаємозв'язок цільових, змістових і процесуальних характеристик професійної підготовки на основі аналізу з'ясування відповідності результату операційно заданій меті. Складовими моделі є: мета, спрямована на формування мотиваційно-ціннісного, когнітивно-процесуального, емоційно-вольового та діагностико-рефлексивного компонентів; методологічні підходи (культурологічний, компетентнісний, аксіологічний, діяльнісно-особистісний, системний); принципи: загальні (професійної спрямованості, науковості та доступності, зв'язку теорії з практикою, свідомості, самостійності та активності, емоційності) і специфічні (інтелектуалізації, раціогуманізму, системності, цілісності, ускладнення функцій діяльності, пріоритету індивідуальності); методи: когнітивні (розпізнавання і визначення, спостереження, експерименту, моделювання, проєктів), креативні («мозкової атаки», синектики, аглютинації, гіперболізації, вирішення творчих завдань на основі ТРВЗ), організації пізнавальної діяльності (педагогічної гри, проблемних ситуацій, «мікрОВикладання»); форми організації навчальної діяльності (проблемна лекція, лекція-диспут, семінар-розв'язування задач, семінар-прес-конференція, семінар-диспут, практичні заняття, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна та індивідуальна робота студентів; умови (аксіологізація цілей, змісту та результатів інтелектуальної діяльності, створення інтелектуально-насиченого освітнього середовища, залучення майбутніх учителів до творчої дослідницької діяльності на всіх етапах професійної підготовки); критерії, показники та рівні сформованості інтелектуальної культури; етапи формування компонентів інтелектуальної культури; результат.

У третьому розділі - **«Експериментальна перевірка ефективності педагогічної системи формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін»** - розкрито організацію та результати формувального експерименту, до якого було залучено 285 студентів (145 студентів експериментальної групи та 143 студенти контрольної). Процес організації дослідно-експериментальної роботи реалізовано відповідно до теоретично обґрунтованих змісту, структури, функцій інтелектуальної культури; результатів аналізу професійної діяльності учителів-практиків; моделі педагогічної системи щодо формування досліджуваного феномена.

Розроблена модель передбачала формування особистості педагога, який повинен не лише володіти предметними знаннями, а бути здатним організовувати навчально-пізнавальний процес для вирішення нестандартних завдань, розробляти та використовувати оригінальні методики,

розвивати творчий потенціал учнів. Тому особлива увага приділялась змісту психолого-педагогічних дисциплін, методик навчання фахових дисциплін та практик студентів.



Рис. 2. Модель педагогічної системи формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін

Процес дослідно-експериментальної роботи був зорієнтований на реалізацію специфічних принципів формування інтелектуальної культури: інтелектуалізації, раціогуманізму, системності, цілісності, ускладнення функцій діяльності, пріоритету індивідуальності. Дотримання принципів забезпечило послідовну реалізацію педагогічних умов, які взаємодоповнюючи одна одну, забезпечували синтез мотиваційних та організаційно-процесуальних компонентів підготовки студентів. Так, усвідомлення цінності процесу та результату інтелектуальної діяльності, формування ціннісних орієнтацій майбутніх педагогів забезпечувало прагнення до творчої дослідницької діяльності. Створення інтелектуально-насиченого середовища не лише розвивало творчий потенціал студентів, а й сприяло трансформації складових інтелектуальної культури на ціннісний рівень. Розроблена педагогічна система формування інтелектуальної культури передбачала поетапну методику її реалізації, яка забезпечувала визначеність та послідовність роботи зі студентами. Основними етапами були: *діагностико-орієнтаційний, імітаційно-технологічний, творчий.*

*Діагностико-орієнтаційний* етап передбачав ознайомлення студентів із психолого-педагогічними основами інтелектуальної культури, методами та прийомами інтелектуальної діяльності, механізмами творчої діяльності під час вивчення психолого-педагогічних («Вступ до педагогічної професії», «Педагогіка», «Загальна психологія»), фахових («Ботаніка», «Зоологія», «Валеологія») дисциплін, організації навчально-польових та пропедевтичних практик. Студенти аналізували педагогічні цілі та цінності, ознайомлювалися з педагогічними технологіями, брали участь в окремих педагогічних дослідженнях. У них вдосконалювались такі мисленнєві операції як аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, класифікація, систематизація.

*Кумулятивно-технологічний етап* здійснювався під час вивчення психолого-педагогічних («Педагогіка», «Історія педагогіки», «Основи педагогічної майстерності», «Освітні технології», «Вікова і педагогічна психологія»), фахових («Ботаніка», «Зоологія», «Анатомія людини», «Цитологія», «Гістологія з основами ембріології») дисциплін, організації навчально-виробничих практик і передбачав систематизацію теоретико-методологічних та дидактико-технологічних знань, формування у майбутніх учителів інтелектуальних умінь та навичок, розвиток логічного та інтуїтивного компонентів інтелектуальної діяльності, емоційно-вольової регуляції, пізнавальної самостійності.

*Творчий етап* передбачав залучення студентів до виконання та розробки творчих завдань з психолого-педагогічних та фахових дисциплін, прояву інтелектуальної активності у різних формах навчально-пізнавальної діяльності, використання сформованих інтелектуальних умінь та навичок інтелектуальної діяльності під час педагогічної практики. На цьому етапі здійснювалась корекція сформованих способів та дій інтелектуальної діяльності, а також формування ціннісних орієнтацій, професійної свідомості, професійної ідентичності, готовності до майбутньої практичної діяльності за спеціальністю. Експеримент проводився під час вивчення дисциплін «Освітні технології», «Вікова фізіологія та шкільна гігієна», «Фізіологія рослин», «Генетика з

основами селекції», «Фізіологія людини і тварин», «Методика навчання біології», «Методика навчання хімії».

Аналізуючи теоретичні аспекти, що стосуються стимулювання інтелектуальної мотивації студентів, особливостей формування інтелектуальних умінь, особистісних якостей майбутніх педагогів, а також урахуваючи зазначені педагогічні умови було визначено методи, які мають найбільші потенційні можливості щодо формування усіх складових інтелектуальної культури. Це такі методи і прийоми підготовки: когнітивні (розпізнавання й визначення, спостереження, експерименту, моделювання, проєктів); креативні («мозкової атаки», синектики, аглютинації, гіперболізації, вирішення творчих завдань на основі ТРВЗ (теорії розв'язування винахідницьких задач); організації пізнавальної діяльності (педагогічної гри, проблемних ситуацій, «мікрОВикладання»). Важливе значення у процесі формування інтелектуальної культури мав метод вирішення творчих завдань на основі теорії розв'язування винахідницьких задач, що сприяв формуванню логіки та інтуїції майбутніх педагогів. Логічна складова мислення формувалася під час засвоєння студентами послідовності дій, етапності міркувань, механізмів відбору раціональних варіантів вирішення. Інтуїтивна - під час пошуку можливих шляхів розв'язання, завдяки продукуванню ідей щодо змін у системі на кожному етапі алгоритму.

Таблиця 1

**Динаміка рівнів сформованості інтелектуальної культури  
майбутніх учителів природничих дисциплін за результатами експериментальної роботи**

Рівень	Експериментальна група (145)				Контрольна група (143)			
	До експерименту		Після експерименту		До експерименту		Після експерименту	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
Репродуктивний	42	29,0	15	10,3	37	25,9	27	18,9
Реконструктивний	75	51,7	78	53,8	78	54,5	85	59,4
Творчий	28	19,3	52	35,9	28	19,6	31	21,7

Аналіз результатів формувального експерименту (табл. 1) засвідчив суттєві зміни у респондентів експериментальної групи. У 2,8 рази зменшилась кількість студентів з репродуктивним рівнем (з 29,0% до 10,3%). На реконструктивному рівні було зафіксовано 53,8%, що вказує на 7,9% приросту (3 особи). На творчому рівні кількість студентів значно зросла - з 19,3% до 35,9%. Збільшення кількості студентів саме з творчим рівнем, а не з реконструктивним, свідчить не лише про кількісні, а й про якісні зміни, що відбулися в результаті впровадження запропонованої системи формування інтелектуальної культури. У контрольних групах спостерігаємо також незначні позитивні зміни, однак вони стосуються в основному репродуктивного та реконструктивного рівнів, що свідчить лише про позитивні кількісні зміни. Це пов'язано з відсутністю системного підходу до роботи зі студентами контрольних груп. Отже, у експериментальних групах, порівняно із контрольними статистичні зміни є значущими як кількісно, так і якісно.

## ВИСНОВКИ

У сучасних умовах культуризації, гуманізації та інтелектуалізації суспільства орієнтація системи професійної підготовки вчителя природничих дисциплін (біології, хімії) на формування інтелектуальної культури майбутніх фахівців забезпечує значущість, ефективність та неперервність професійного становлення педагога.

1. Сформованість інтелектуальної культури дає змогу вчителю природничих дисциплін знаходити правильні педагогічні рішення в умовах стрімкого потоку природничо-наукової інформації; реалізовувати інноваційні педагогічні технології; продукувати власні освітні ресурси, впроваджувати їх у навчально-виховний процес, забезпечуючи інтелектуальну насиченість та розвивальні можливості освітнього середовища; керувати творчою пошуковою діяльністю учнів, допомагати у побудові їх індивідуальної освітньої траєкторії; впливати на формування світогляду школярів, їх ціннісне ставлення до природи, раціональне природокористування та екологічно виправдану поведінку.

Інтелектуальна культура як системне утворення відображає єдність особистісних і діяльнісних проявів феномена та є культурологічним, аксіологічним і психолого-педагогічним явищем.

Поняття «інтелектуальна культура вчителя природничих дисциплін» як інтегроване особистісне утворення включає комплекс теоретико-методологічних і дидактико-технологічних знань, когнітивних, аналітико-прогностичних, інтенціональних інтелектуальних умінь та навичок, які відображають інтелектуальну компетентність педагога, а також здатність до творчого здійснення педагогічної діяльності і взаємодії з навколишнім середовищем на засадах біо(еко)центризму.

2. Структура інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін відображає системну взаємодію мотиваційно-ціннісного, когнітивно-процесуального, емоційно-вольового та діагностико-рефлексивного компонентів. Мотиваційно-ціннісний компонент забезпечує формування позитивної установки на педагогічну діяльність, спрямованість вчителя на розвиток інтелектуальних механізмів навчальної та професійної діяльності, прагнення до природоохоронної діяльності та вдосконалення особистісних якостей; когнітивно-процесуальний - розширення системи знань, формування інтелектуальних умінь та навичок, розвиток творчого потенціалу, як єдність логіки й інтуїції; емоційно-вольовий - емоційне забарвлення інтелектуальних процесів педагога та вольову мобілізацію власних інтелектуальних можливостей; діагностико-рефлексивний - адекватну оцінку організації та результативності власної інтелектуальної діяльності, інших суб'єктів, ступеня розвитку особистісних інтелектуальних якостей, цілеспрямоване регулювання професійного саморозвитку, визначення перспектив самовдосконалення.

3. На основі системи критеріїв та їх показників (ціннісно-орієнтаційного: усвідомлення цінності інтелектуальної, навчально-пізнавальної, педагогічної та природоохоронної діяльності, сформованість інтелектуальних мотивів як вищої форми пізнавальної мотивації, прагнення до самоосвіти та саморозвитку; змістово-технологічного: якість засвоєння системи теоретико-методологічних і дидактико-технологічних знань, розвиток інтелектуальних умінь та навичок організації інтелектуальної діяльності, здатність до творчої педагогічної діяльності; мобілізаційного: цілеспрямованість, самостійність, розвиненість інтелектуальних почуттів; оцінювально-регуляційного: здатність до самооцінки, рефлексивна позиція щодо результатів власної інтелектуальної діяльності, здатність до саморегуляції власної діяльності) визначено рівні сформованості інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін: репродуктивний (низький), реконструктивний (середній) та творчий (високий).

4. Обґрунтовано та розроблено модель педагогічної системи формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін, що відображає цілісність побудови, структуризацію і функціональність професійної підготовки фахівців у вищій педагогічній школі. Складовими моделі є: мета, спрямована на формування мотиваційно-ціннісного, когнітивно-процесуального, емоційно-вольового та діагностико-рефлексивного компонентів; методологічні підходи (культурологічний, компетентнісний, аксіологічний, діяльнісно-особистісний, системний); принципи формування інтелектуальної культури: загальні (професійної спрямованості, науковості та доступності, зв'язку теорії з практикою, свідомості, самостійності та активності, емоційності) і специфічні (інтелектуалізації, раціогуманізму, системності, цілісності, ускладнення функцій діяльності, пріоритету індивідуальності); методи: когнітивні (розпізнавання і визначення, спостереження, експерименту, моделювання, проєктів); креативні («мозкової атаки», синектики, аглютинації, гіперболізації, вирішення творчих завдань на основі ТРВЗ); організації пізнавальної діяльності (педагогічної гри, проблемних ситуацій, «мікрОВикладання»); форми (проблемна лекція, лекція-диспут, семінар-розв'язування задач, семінар-прес-конференція, семінар-диспут, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна та індивідуальна робота студентів); умови, що забезпечують цілеспрямоване формування інтелектуальної культури (аксіологізація цілей, змісту та результатів інтелектуальної діяльності, створення інтелектуально-насиченого освітнього середовища; залучення майбутніх учителів до творчої дослідницької діяльності на всіх етапах професійної підготовки); критерії, показники та рівні сформованості інтелектуальної культури; етапи формування компонентів інтелектуальної культури (діагностико-орієнтаційний, кумулятивно-технологічний, творчий); результат (сформованість мотиваційно-ціннісного, когнітивно-процесуального, емоційно-вольового та діагностико-рефлексивного компонентів інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін).



5. Узагальнені результати експериментальної роботи засвідчили ефективність розробленої педагогічної системи формування інтелектуальної культури у майбутніх учителів природничих дисциплін. Так, її результативність забезпечена насамперед структурно-функціональною взаємодією основних компонентів, а дотримання специфічних принципів та педагогічних умов сприяло ефективності методів, засобів та організаційних форм діяльності студентів. В експериментальній групі кількість студентів з реконструктивним та творчим рівнем збільшилась на 18,7%, а в контрольній – на 7%. Збільшення кількості студентів експериментальних груп саме з творчим рівнем (1,9 рази) свідчить не лише про кількісні, а й про якісні зміни, що відбулися в результаті впровадження запропонованої системи. Незначні зміни показників у студентів контрольних груп є результатом проведеної епізодичної роботи. Отже, результати експериментального дослідження підтвердили висунуту гіпотезу та дієвість розробленої педагогічної системи, що реалізовувалась у процесі цілеспрямованої та послідовної роботи зі студентами.

Дисертаційне дослідження не вичерпує усіх аспектів проблеми. Перспективи подальших досліджень полягають у з'ясуванні особливостей формування інтелектуальної культури фахівців у зарубіжній педагогічній теорії і практиці, визначенні можливостей організації післядипломної освіти та методичної роботи в школі у контексті формування інтелектуальної культури вчителя природничих і гуманітарних дисциплін.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### *Статті в наукових фахових виданнях*

1. Петрова Н. М. Інтелектуальна складова професійно-педагогічної культури майбутнього вчителя / Н. М. Петрова // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки). - № 3 (ч. 2) – Бердянськ, 2008. – С. 66–67.
2. Петрова Н. М. Інтелектуально-насичене освітнє середовище як умова формування інтелектуальної культури майбутнього вчителя / Н. М. Петрова // Збірник наукових праць. Педагогічні науки / Херсонський державний університет. – Херсон, 2008. – Вип. 50, ч. 2. – С. 223–228.
3. Петрова Н. Синтез логічного та інтуїтивного у структурі інтелектуальної діяльності майбутнього вчителя / Н. Петрова, В. Чайка // Науковий вісник Ужгородського національного університету : Серія «Педагогіка. Соціальна робота». - Ужгород, 2008. - № 15. – С. 163-165.
4. Петрова Н. М. Структура інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін / Н. М. Петрова // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Педагогіка. – Тернопіль, 2009. - № 2. – С. 30-35.

5. Петрова Н. М. Мотиваційно-ціннісний компонент інтелектуальної культури як чинник формування навчальної та професійної мотивації майбутнього вчителя / Н. М. Петрова // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія № 17: Теорія і практика навчання та виховання : збірник наукових праць. – К., 2009. – Вип. 10. – С. 147-153.

6. Петрова Н. М. Технології формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін: теоретичні пошуки / Н. М. Петрова // Вища освіта України. – Тематичний вип. : Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. - К. : Генезис, 2009. – С. 247-250.

7. Петрова Н.М. Формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін: організація та результати педагогічного експерименту / Н. М. Петрова // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія : Педагогіка. – 2010. - № 2. – С. 27-32.

#### *Інші публікації*

8. Петрова Н. Навчально-професійні завдання як засіб розвитку інтелектуальних умінь майбутнього учителя / Наталія Петрова // Педагогічне мислення в контексті теоретико-методологічної спадщини А.С. Макаренка і сучасної педагогіки : тези доповідей на Всеукр. наук.-практ. конф. [«Педагогічне мислення в контексті теоретико-методологічної спадщини А. С. Макаренка і сучасної педагогіки»], присвяченої 120-ій річниці з дня народження А.С. Макаренка (27-28 березня 2008 року, м. Рівне). – Рівне, 2008. – С. 172-175.

9. Петрова Н. Теоретичні аспекти розвитку педагогічних технологій у контексті Болонського процесу / Н. Петрова // Іноземномовна комунікація: здобутки та перспективи : тези доповідей другої Міжнар. наук. конф. (24-25 квіт., 2008 р., м. Тернопіль). – Тернопіль, 2008. – С. 311.

10. Петрова Н.М. Інтелектуальні уміння як один із компонентів інтелектуальної культури майбутнього вчителя / Н. М. Петрова // Шляхи модернізації вищої освіти в контексті євроінтеграції : матеріали регіонального наук.-практ. семінару (20-21 травня, 2008 р., м. Тернопіль) / за заг. ред. Г.В. Терещука. – Тернопіль, 2008. – С. 31-33.

11. Петрова Н. М. Діагностика інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін як передумова професійного саморозвитку / Н. М. Петрова // Освіта для стійкого розвитку: формування готовності педагогічних кадрів : зб. наук. праць за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 квітня 2009 р. / Ін-т педагогіки АПН України ; Ун-т менеджменту освіти АПН України ; ТНПУ ім. В. Гнатюка. – Тернопіль, 2009. – С. 56-58.

12. Петрова Н. М. Модель педагогічної системи формування інтелектуальної культури майбутнього вчителя природничих дисциплін / Н. М. Петрова // Вища школа України: національні

пріоритети і європейські орієнтири : збірник матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (29–30 квітня 2010 р., м. Черкаси). – Черкаси, 2010. – С. 9-11.

### АНОТАЦІЇ

**Петрова Н.М. Формування інтелектуальної культури майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі професійної підготовки.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Тернопіль, 2010.

У дисертації визначено сутність поняття «інтелектуальна культура вчителя природничих дисциплін», структуру та функції досліджуваного феномена, критерії, показники та рівні його сформованості у майбутніх учителів природничих дисциплін.

Обґрунтовано та розроблено модель педагогічної системи формування інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін, яка включає: мету, методологічні підходи, загальні і специфічні принципи, методи, форми, засоби, умови, критерії, показники, рівні сформованості інтелектуальної культури, етапи формування та результат.

Експериментально перевірено висунуту гіпотезу та дієвість розробленої педагогічної системи. Результати дослідження збагачують зміст професійно-орієнтованих дисциплін, слугують засобом удосконалення самостійної та індивідуальної роботи студентів, учителів-практиків у системі підвищення кваліфікації та методичної роботи в школі.

Ключові слова: інтелектуальна культура, формування інтелектуальної культури, майбутній учитель природничих дисциплін, структура інтелектуальної культури, модель педагогічної системи.

**Петрова Н.М. Формирование интеллектуальной культуры будущих учителей естественных дисциплин в процессе профессиональной подготовки.** – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира Гнатюка, Тернополь, 2010.

Диссертация посвящена исследованию проблемы формирования интеллектуальной культуры будущих учителей естественных дисциплин в процессе их профессиональной подготовки. В диссертации интеллектуальная культура учителя естественных дисциплин обоснована как системное образование, которое отображает единство личностных и деятельностных проявлений феномена; культурологическое, аксиологическое и психолого-педагогическое явление.

Определены структурные компоненты исследуемого феномена: мотивационно-ценностный (интеллектуальные мотивы; ценностные ориентации; интеллектуальная активность); когнитивно-процессуальный (теоретико-методологические и дидактико-технологические знания; когнитивные, аналитико-прогностические и интенциональные умения; интеллектуальные навыки; способность к педагогическому творчеству (синтез логики и интуиции)); эмоционально-волевой (интеллектуальные эмоции, интеллектуальные чувства, волевые качества); диагностико-рефлексивный (самооценка; саморегуляция; рефлексия; интеллектуальный самоконтроль). В соответствии с составляющими определены функции интеллектуальной культуры: ценностно-ориентировочная, познавательно-преобразующая, стимуляционно-мобилизирующая и корректирующая.

Установлено, что каждый компонент своим функциональным назначением обогащает общую систему, а взаимодействием обеспечивает ее целостность и результативность. Обоснована возможность формирования интеллектуальной культуры будущих учителей естественных дисциплин в процессе профессиональной подготовки благодаря взаимообусловленному развитию всех компонентов и реализации их функций.

На основе системы критериев и их показателей (ценностно-ориентационного: осознание ценности интеллектуальной, учебно-познавательной, педагогической и природоохранной деятельности; сформированность интеллектуальных мотивов как высшей формы познавательной мотивации; стремление к самообразованию и саморазвитию; содержательно-технологического: качество усвоения системы теоретико-методологических и дидактико-технологических знаний; развитие интеллектуальных умений и навыков организации интеллектуальной деятельности; способность к творческой педагогической деятельности; мобилизационного: целенаправленность, самостоятельность, развитие интеллектуальных чувств; оценочно-регулирующего: способность к самооценке; рефлексивна позиция относительно результатов собственной интеллектуальной деятельности; способность к саморегуляции собственной деятельности) определены уровни сформированности интеллектуальной культуры будущих учителей естественных дисциплин: репродуктивный (низкий), реконструктивный (средний) и творческий (высокий).

Обоснована и разработана модель педагогической системы формирования интеллектуальной культуры учителя естественных дисциплин, которая включает: цель, направленную на формирование мотивационно-ценностного, когнитивно-процессуального, эмоционально-волевого и диагностико-рефлексивного компонентов интеллектуальной культуры; методологические подходы (культурологический, компетентностный, аксиологический, деятельностно-личностный, системный); принципы: общие (профессиональной направленности, научности и доступности, связи теории с практикой, сознательности, самостоятельности и активности, эмоциональности) и специфические (интеллектуализации, рациогуманизма, системности, целостности, осложнения

функций деятельности, приоритета индивидуальности); когнитивные методы (распознавания и определения, наблюдения, эксперимента, моделирования, проектов); креативные («мозгового штурма», синектики, агглютинации, гиперболизации, решения творческих задач на основе ТРИЗ); организации познавательной деятельности (педагогической игры, проблемных ситуаций, «микропреподавания»); формы (проблемная лекция, лекция-диспут, семинар-решение задач, семинар-пресс-конференция, семинар-диспут, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная и индивидуальная работа студентов; условия, которые обеспечивают целенаправленное формирование интеллектуальной культуры (аксиологизация целей, содержания и результатов интеллектуальной деятельности, создание интеллектуально насыщенной образовательной среды; привлечение будущих учителей к творческой исследовательской деятельности на всех этапах профессионально педагогической подготовки); критерии, показатели и уровни сформированности интеллектуальной культуры; этапы формирования компонентов интеллектуальной культуры (диагностико-ориентационный, кумулятивно-технологический, творческий); результат (сформированность мотивационно-ценностного, когнитивно-процессуального, эмоционально-волевого и диагностико-рефлексивного компонентов интеллектуальной культуры учителя естественных дисциплин).

Результаты формирующего эксперимента подтвердили эффективность разработанной педагогической системы.

Ключевые слова: интеллектуальная культура, формирование интеллектуальной культуры, будущий учитель естественных дисциплин, структура интеллектуальной культуры, модель педагогической системы.

**Petrova N. M. The formation of intellectual culture of the future teachers of natural disciplines in the process of professional training. – Manuscript.**

Thesis for candidate degree in Pedagogical sciences, speciality 13.00.04. – Theory and Methodology of Professional Education. – Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University, Ternopil, 2010.

The thesis defines the essence of concept “intellectual culture of the teacher of natural disciplines”, its structure and functions, criteria and indices of the levels of formation of the phenomenon under investigation.

The thesis presents the model of the pedagogical system of forming of intellectual culture of the teacher of natural disciplines. The model includes purpose, methodological approaches, general and specific principles, methods, forms, means, conditions, criteria, indices and levels of formation of intellectual culture, stages of its formation and result.

The experimental study has tested hypothesis and confirmed the efficiency of pedagogical system. Results of the research enrich the concept of psychological-pedagogical and professional disciplines, serve as the means of perfection of individual work of students and diagnostics of levels of formation of intellectual culture.

**Key words:** intellectual culture, formation of intellectual culture, future teacher of natural disciplines, structure of intellectual culture, model of pedagogical system.

Підписано до друку 17.12.2010 р.  
Формат 60x84/16. Друк REZO  
Папір друк. Умовн. друк. арк. 0.9  
Наклад 100 прим. Замовлення №94

Видрук оригінал-макету:  
Редакційно-видавничий відділ Тернопільського  
національного педагогічного університету  
імені Володимира Гнатюка,  
вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027