

## РІВНІ СФОРМОВАНOSTI ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

### LEVELS OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF NATURAL SCIENCES

*У статті висвітлено особливості рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх учителів природничих спеціальностей. Виділено складники професійно-педагогічної підготовки, які можна реалізувати під час формування окремих компонентів готовності майбутніх учителів природничих спеціальностей до використання ІКТ. Проаналізовано структуру та зміст професійної компетентності майбутніх фахівців, виокремлено критерії, які здатні забезпечити діагностику рівня сформованості професіоналізму педагогів.*

**Ключові слова:** майбутні вчителі природничих спеціальностей, професійна компетентність, рівні сформованості професійної компетентності.

*В статье освещены особенности уровней сформованности профессиональной компетентности будущих учителей естественных специальностей. Выделены составляющие профессиональной компетентности в системе профессионально-педагогической подготовки, которые можно реализовать при формировании отдельных компонентов готовности будущих*

*учителей естественных специальностей к использованию ИКТ. Проанализирована структура и содержание профессиональной компетентности будущих специалистов, выделены критерии, которые способны обеспечить диагностику уровня сформованности профессионализма педагогов.*

**Ключевые слова:** будущие учителя естественных специальностей, профессиональная компетентность, уровни сформованности профессиональной компетентности.

*The article highlights the peculiarities of the levels of formation of professional competence of future teachers of natural sciences. The components of professional competence in the system of vocational and pedagogical training, which can be implemented in the formation of separate components of readiness of future teachers of natural sciences to the use of ICT, are allocated. The structure and content of professional competence of future specialists are analyzed, criteria are outlined that can provide diagnostics of the level of formation of professionalism of teachers.*

**Key words:** future teachers of natural sciences, professional competence, levels of formation of professional competence.

УДК 378

Гура А.М.,

аспірант

Кременецької обласної

гуманітарно-педагогічної академії

імені Тараса Шевченка

#### Постановка проблеми у загальному вигляді.

В умовах модернізації вищої природничої освіти пріоритет надається оволодінню майбутніми учителями науковими знаннями на теоретичному і практичному рівнях, що сприяє більш глибокому засвоєнню біологічних й екологічних знань, розумінню природничо-наукової картини світу та впливає на формування професійної компетентності.

#### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Вивчення проблем сформованості професійної компетентності особистості розпочалося давно, але багато особливостей поки що розкрито не повністю. Більшість авторів, аналізуючи поняття професійної компетентності, розглядають її як складову частину загальної культури особистості (І. Дичківська, І. Ісаєв, В. Калінін, Є. Клементьєв, В. Ковальчук, С. Овчаров та інші).

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Увага дослідників зосереджується на різних аспектах і засобах розвитку професійної компетентності фахівців різного профілю: вчителів, соціальних працівників, менеджерів, економістів, інженерів, військових тощо. Водночас проблеми формування професійної компетентності фахівців у галузі біології та екології вивчена недостатньо.

**Мета статті** полягає у визначенні рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх учителів природничих спеціальностей.

**Виклад основного матеріалу.** Вимоги до компетентності вчителя природничих спеціальностей визначено такими функціональними завданнями, реалізація яких передбачається в майбутній фаховій діяльності. Галузеві стандарти підготовки педагогів містять різнобічні компетенції (ключові, загальнопредметні та спеціально-предметні), що, відповідно, є конструкторами різних видів компетентностей.

Складниками професійної компетентності майбутнього вчителя біології та екології виділено такі компетентності:

1) ціннісно-орієнтаційна – ціннісні орієнтації й установки, що сприяють реалізації професійних здібностей, самоусвідомлення та самоствердження, прагнення до засвоєння професійних знань, певних компетенцій;

2) диференційовано-психологічна – позитивна мотивація до навчальної діяльності, стимулювання пізнавального інтересу дітей, активізація успішності учнів;

3) предметна – системність професійних знань із природничих дисциплін; використання інтегрованого підходу в процесі формування нових знань з фахових предметів; забезпечення умов для реалізації додаткових форм пізнання: факультативи, гурткова діяльність, олімпіади, конкурси;

4) стратегічна – планування та прогнозування майбутньої навчально-педагогічної діяльності,

вміння визначати мету, завдання, зміст роботи у відповідності до індивідуально-вікових особливостей особистості;

5) методична – володіння різноманітними формами, методами, прийомами освітнього процесу та використання їх під час викладання природничих дисциплін;

6) інформаційно-технологічна – застосування сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій, ефективно оперування новітньою інформацією в навчально-виховній діяльності, здатність до пошуку, аналізу, вибору, подачі необхідного матеріалу;

7) організаційна – взаємоузгодженість і гармонія у співпраці викладача та студентів, учителя й учнів, уміння організувати навчально-виховний процес на основі суб'єкт-суб'єктних стосунків, професіоналізм у плануванні діяльності та в залежності від ситуації, коректне оцінювання роботи;

8) соціально-комунікативна – комунікативна адаптивність особистості в соціумі, організація взаємовідносин на моральних засадах (гуманізм, доброзичливість, відповідальне лідерство під час роботи в команді, оптимізм, віра в себе, толерантність, співчуття, співпереживання, емоційна стійкість);

9) творчо-інноваційна – креативне, творче розв'язання професійних завдань, ініціативність, інновації в педагогічній практиці;

10) здоров'язберігаюча – дотримання принципів і правил здорового способу життя, здатність піклуватися про здоров'я своє й оточуючих, усвідомлення цінності здоров'я;

11) екологічна – екологічна освіченість і культура, усвідомлення морально-етичного ставлення до довкілля, раціональне та відповідальне поведіння в навколишньому середовищі, систематична екологічна спрямованість фахової діяльності.

Усі види компетентностей як складники професійної компетентності майбутніх учителів природничих спеціальностей визначають критерії та показники сформованості її основних компонентів.

Потрібно з'ясувати зміст понять «критерій» і «показник». Науковці дають різні тлумачення. Наприклад, І.М. Дичківська пояснює, що «критерій» – характеристика властивості (якості) об'єкта, оцінювання якого можливе за одним із способів вимірювання або за експертним методом» [2, с. 344].

І.Ф. Ісаєв трактує критерій як ознаку, яка є підставою для оцінювання [5, с. 115]. В.В. Ковальчук вважає, що критерій – це сукупність ознак для оцінки умов, процесу і результатів діяльності відповідно до поставлених цілей [8, с. 105]. Критерії мають визначатися через ряд ознак, які обов'язково відображають усі структурні компоненти та динаміку вимірюваної якості в часі. У «Великому енци-

клопедичному словнику» пояснюється: «Критерій – ознака, на основі якої здійснюється оцінка, визначення або класифікація чого-небудь, міряло суджень, оцінки» [1].

Складність структури і змісту професійної компетентності майбутніх учителів природничих спеціальностей зумовлює виділення таких критеріїв: професійно-компетентнісний, професійно-інформаційний, професійно-креативний, професійно-комунікативний, професійно-моральний. Ці критерії здатні забезпечити діагностику рівня сформованості професіоналізму педагогів.

Існують загальні вимоги щодо визначення й обґрунтування критеріїв: вони мають відображати основні закономірності становлення особистості; сприяти взаємозв'язку між усіма компонентами певного питання; поєднувати якісні та кількісні показники. Згідно з проведеним аналізом науково-педагогічної літератури, під критеріями рівня сформованості професійної компетентності майбутніх учителів природничих спеціальностей можна розуміти такі ознаки, які виділяються в процесі педагогічної діяльності.

Поняття «показник» В.О. Калінін трактує як якісні чи кількісні характеристики сформованості кожної якості, властивості, ознак об'єкта, що вивчається [6, с. 65]. Згідно із С.М. Овчаровим, показник – це вимірювальна процедура, що пояснює ступінь і характер прояву ефективності певного критерію [9, с. 109]. Значить, показники – це характерні особливості прояву сформованості відповідного критерію.

Професійно-компетентнісний критерій характеризується фаховими знаннями, вміннями, навичками, компетенціями, особистісними якостями, прагненнями до постійного самовдосконалення. Є. Клементьєв твердить, що «знання слугує основою професійної культури» [7, с. 26]. Знання – це необхідна умова розвитку здібностей, обдарувань, що перетворюються на переконання і практичні дії.

Професійно-інформаційний критерій свідчить про володіння сучасними комп'ютерними технологіями, вміннями знаходити, зберігати, використовувати і передавати лише потрібну інформацію, креативно її презентувати. Н. Чернецов зазначає: «І також як у найближчому майбутньому людина, що не володіє методами і засобами інформатики, буде вважатися малограмотною, так у тій же мірі людина, справи і думки якої не відмічені екологічними питаннями, буде вважатися малокультурною» [12, с. 211]. Важливим показником професійно-інформаційного критерію майбутніх учителів природничих спеціальностей є застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальній діяльності й ефективно подальше використання в професійній роботі.

Суттєве значення для характеристики сформованості фахової компетентності майбутніх біологів

та екологів має професійно-креативний критерій. У динамічних, часто непередбачуваних ситуаціях, успішним може бути лише той спеціаліст, який здатний самостійно і творчо мислити, генерувати оригінальні ідеї, оперативно приймати нестандартні оптимальні рішення, знаходити різні шляхи розв'язання проблем, наполегливо досягаючи поставленої мети. Розвитку творчих здібностей студентів сприяють такі види навчальної діяльності, під час яких є можливість розв'язувати конкретні екологічні проблеми, взяті з реального життя, де потрібно висувати гіпотези, аргументувати, логічно доводити власну точку зору, моделювати та прогнозувати.

Професійно-комунікативний критерій характеризується здатністю доцільно використовувати різноманітні стилі спілкування, гармонійно будувати міжособистісні взаємостосунки, завжди маючи свою позицію, створювати сприятливий психологічний мікроклімат у колективі. Вагоме значення має правильність і грамотність мовлення, вміння зв'язно висловлювати думки, керувати власною мімікою та жестами [10, с. 48].

Педагоги та психологи поділяють стилі спілкування на авторитарний, демократичний, ліберальний.

Авторитарному стилю притаманне одноосібне домінування керівника, який завжди суворо контролює діяльність своїх підлеглих, вимагає чіткого виконання вказівок.

Ліберальний стиль характеризується невтручанням або пасивністю, байдужістю та незацікавленістю діями підлеглих.

Для демократичного стилю важливим є розподіл повноважень між учасниками процесу, а керівник тут звертається до всіх з проханнями, порадами, рекомендаціями, дає можливість висловити думку, він завжди ввічливий і доброзичливий, хоча й вимогливий, але і справедливий.

Найефективнішим у професійній діяльності біолога й еколога є демократичний стиль спілкування, оскільки в ньому вдало поєднуються професіоналізм фахівця та етичні міркування.

Специфіка професійної діяльності педагога передбачає можливість виникнення конфліктних ситуацій, тому важливо своєчасно подолати проблему. В умовах суперечки виділяють два незалежних типи поведінки людей:

– поведінка, спрямована на реалізацію власних інтересів, цілей, що характеризується напористістю, наполегливістю;

– поведінка, спрямована на врахування інтересів інших, назустріч задоволенню їх потреб, полягає в кооперативності [4, с. 156].

Загалом, за різницею ступеня вираженості згаданих типів поведінки визначають п'ять способів або стратегій поведінкових реакцій: суперництво (протиборство), співпраця, компроміс, уникнення (відхід), поступливість [4, с. 156].

Професійно-моральний критерій у формуванні професійної компетентності майбутніх біологів та екологів базується не тільки на знаннях у своїх спеціальностях, а й характеризується значним рівнем моральної свідомості, відповідальності, впевненості в діях; дуже важливо адекватно оцінювати власні можливості, мати активну життєву позицію, реально здійснювати самооцінку та самоконтроль.

Н. Дьяченко наголошує на важливості чотирьох основних моральних якостей фахівця: професійний обов'язок, професійна честь, професійна гордість і професійна етика [3, с. 48].

Професійна компетентність – це не тільки сума вже набутих знань і професійно важливих особистісних якостей, але й уміння їх поглиблювати, збагачувати, вдосконалювати. Самовдосконалення зумовлює становлення професіонала природничих спеціальностей, який володітиме достовірною, актуальною інформацією, буде здатний адаптуватись до різних ситуацій і миттєво приймати правильне рішення.

**Висновки.** Таким чином, завдяки виділенню критеріїв і показників можна виокремити чотири рівні сформованості професійної компетентності майбутніх учителів природничих спеціальностей: елементарний, репродуктивний, реконструктивний, творчий.

Елементарний рівень свідчить про несформованість професійної компетентності. Фахові знання, вміння, навички, ціннісні орієнтації студентів недостатні для майбутньої педагогічної діяльності.

Репродуктивний рівень полягає в недостатній сформованості більшості компонентів професійної компетентності. Студенти не можуть оперативно та гнучко застосовувати базові знання зі спеціальності, особливо в практичній діяльності, бо не мають чітких уявлень про цінності та стандарти майбутньої педагогічної роботи.

Реконструктивний рівень характеризується достатньою сформованістю компонентів професійної компетентності. Майбутні вчителі володіють важливими фаховими якостями, прагнуть до самоосвіти та самовдосконалення, мають гарні знання й уміння, але часто відчують труднощі під час діяльності в нових нестандартних умовах, оскільки їхні дії мають шаблонний, негнучкий характер. Навіть досконало володіючи сучасними ІКТ, не всі та не завжди застосовують їх під час виконання певних завдань.

Творчий рівень відзначається відмінною сформованістю всіх компонентів професійної культури. Майбутні спеціалісти мають міцні різнобічні знання, вміння та навички на рівні оволодіння компетенціями, що сприяє активному і творчому підходу до виконання обов'язків, надає впевненості в прийнятті рішень у нестандартних ситуаціях. Завдяки вмілому застосуванню ІКТ студенти здатні шукати,

зберігати, використовувати та вдосконалювати важливу фахову інформацію.

Професійна компетентність є важливим компонентом особистості вчителя, творчим чинником і результатом педагогічного впливу освітнього процесу на особистість спеціаліста.

### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Большой энциклопедический словарь / под ред. В.Н. Ярцева. 2-е издание. М.: Большая российская энциклопедия, 1998. 685 с.

2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник. К.: Академ. видав., 2004. 352 с.

3. Дьяченко Н.Н. Профессиональное воспитание учащейся молодежи. М.: Высшая школа, 1988. 144 с.

4. Зубенко Л.Г., Немцов В.Д. Культура ділового спілкування: навч. посібник. К.: Екс Об, 2000. 200 с.

5. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя. М.: Академия, 2002. 208 с.

6. Калінін В.О. Педагогічна технологія «діалог культур» як засіб формування професійної компе-

тентності майбутнього вчителя іноземної мови: монографія; за заг. ред. проф. О.А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. 276 с.

7. Клементьев Е.Д. Социально-философские аспекты образования. Вопросы философии. 1984. № 11. С. 19–30.

8. Ковальчук В.В., Моїсеєв Л.М. Основи наукових досліджень: навч. посіб. 3-е вид. К.: Професіонал, 2005. 240 с.

9. Овчаров С.М. Індивідуально-диференційований підхід у професійній підготовці майбутніх учителів інформатики: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Полтава, 2003. 209 с.

10. Педагогічна майстерність: підручник для вузів / під ред. І.А. Зязюна. К.: Вища школа, 1997. 348 с.

11. Плахотнюк Н.П. Критерії та показники рівня готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності. URL: [eprints.zu.edu.ua/6778/1/10prpktp.pdf](http://eprints.zu.edu.ua/6778/1/10prpktp.pdf)

12. Чернецов М.М. Роль информации в экологическом образовании. Труды научной конференции «Экология, культура, образование». М., 1989. С. 210–215.