

УДК 372.853:372

Ткаченко Ігор Анатолійович, доцент,
доктор педагогічних наук
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ ЗА УМОВИ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ОСВІТИ.

Однією з основних тенденцій розвитку шкільної природничої освіти на сучасному етапі є її гуманітаризація та гуманізація. Вона знайшла своє відображення у створенні особистісно зорієнтованої парадигми навчання. Її сутність полягає у тому, щоб пов'язати гуманітарний потенціал природничих наук з побудовою освітнього середовища, в якому могли б формуватися особистісні функції та властивості суб'єктів навчання. У межах цієї парадигми природнича освіта пов'язується з можливістю реалізації творчо-діяльнісного існування людини в навколишньому світі, а фізичні знання стають фундаментальними, впливаючи безпосередньо на формування наукового стилю мислення. Саме тому одним із найважливіших завдань сучасної системи освіти став її перехід до продуктивних, проблемних методів навчання і виховання, формування творчої особистості. Але, як відомо, творчість неможлива без знань. Отже, в сучасних умовах необхідно поєднати інформаційну і творчу функції освіти. Соціальне замовлення на підготовку творчого фахівця-вчителя, що перебуває у постійному пошуку ефективних та раціональних методів навчання і виховання, надійно науково та методично підготовленого, визначає один з головних пріоритетів діяльності вищої педагогічної школи. У межах означеної проблеми на різних рівнях природничої освіти від початкової до вищої школи належить змінити акценти з інформаційного на проблемно-діяльнісний тип навчального процесу.

Усе це ставить особливі вимоги до процесу підготовки майбутнього вчителя фізики. Адже фізика у науковому пізнанні відіграє чи не найважливішу роль, оскільки має справу з єдиними та загальними законами, справедливими для всіх структур природничо-наукової сфери. Фізичні методи проникають у різні науки, а фізика здатна розкрити загальну основу, єдиний механізм елементарних явищ, які лежать у фундаменті більш складних природничих процесів. Саме у фізиці сформульовані загальнонаукові принципи, наприклад, принцип відповідності Бора, який виражає інтегральний взаємозв'язок, загальну закономірність розвитку не лише фізичних теорій, а й теорій інших наук (стара теорія зберігається у вигляді граничної форми та часткового випадку нової теорії; нова теорія за необхідного граничного переходу закономірно передається в стару). Незаперечним є те, що в результаті вивчення циклу природничих дисциплін, випускник повинен знати фундаментальні закони природи, неорганічної і органічної матерії, біосфери, ноосфери, розвитку людини; уміти оцінювати проблеми взаємозв'язку індивіда, людського суспільства і природи; володіти навиками формування загальних уявлень про матеріальну першооснову Всесвіту.

За таких умов основною вимогою постає відтворення такого типу навчання, що забезпечує активну розумову діяльність, виробляє уміння зіставляти, порівнювати, узагальнювати, орієнтуватись у нових обставинах, формує узагальнюючі уміння і навички. Найбільш цінним у підготовці майбутніх учителів природничого спрямування набуває вміння приймати нестандартні рішення, відповідати за свої дії та прогнозувати їх наслідки. За період навчання у них мають бути сформовані такі компетентності та компетенції, які їм будуть потрібні упродовж всього життя, у якій би галузі вони не працювали, це – самостійність суджень, уміння концентруватися на основних проблемах, постійно розширювати свій науковий світогляд.

У традиційній практиці вищих навчальних закладів існують два підходи до вирішення проблеми підготовки вчителя фізики. Перший з них зорієнтований на передачу студенту спеціальних профільних знань, на

формування ділових умінь і навичок. При цьому передбачається, що світогляд немов би «формується» сам по собі і не так суттєво відображається на фаховій діяльності спеціаліста. Методології мислення майбутнього учителя така практика не надає суттєвого значення; в процесі викладання не акцентується увага на її методологічних принципах і проблемах.

Інший підхід до проблеми навчання і виховання зорієнтований на формування визначеного типу особистості фахівця, який володіє не лише професійними знаннями, а й високою культурою мислення, методологічними принципами пошуку і застосування знань, діяльним науковим світоглядом, відчуває особисту відповідальність за результати діяльності чи бездіяльності. Саме науковий світогляд – це погляд на Всесвіт, на природу і суспільство, на все, що нас оточує і що відбувається у нас самих; він проникнутий методом наукового пізнання, який відображає речі і процеси такими, якими вони існують об'єктивно; він ґрунтується виключно на досягнутому рівні знань всіма науками. Така узагальнена система знань людини про природні явища і її відношення до основних принципів буття природи складає природничо-науковий аспект світогляду. Тому, світогляд – утворення інтегральне і ефективність його формування в основному залежить від ступеня інтеграції всіх навчальних дисциплін. Адже до складу світогляду входять і відіграють у ньому важливу роль такі узагальнені знання, як повсякденні (життєво-практичні), так і професійні та наукові. Такий світогляд можна сформувати в ході навчального процесу за умови взаємодії природничих, технічних, гуманітарних та соціально-економічних наук. Науковий стиль мислення такого фахівця орієнтує на усвідомлення об'єктивної необхідності для опанування культурою використання відомих методологічних підходів в подальшій професійній діяльності.

В умовах неперервної природничо-наукової освіти саме фундаментальна підготовка студентів з природничо-наукових спеціальностей є базовою для формування ключових компетентностей у майбутніх учителів фізики.