

## ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

УДК 372.853

І. І. Антропов, Т. В. Бірюкова, В. В. Мурга, О. В. Мурга  
*Донбаський державний технічний університет*

### ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ

У статті проведено аналіз стану питання професійної компетентності педагогів, розглянуті способи її підвищення у студентів-майбутніх вчителів фізики, звернуто особливу увагу на формування компетентності гностики.

**Ключові слова:** компетентність педагога, діяльність гностики, комунікативні уміння, педагогічна діяльність, особа.

У століття інформаційних технологій питання про професійну компетентність стоїть як ніколи гостро. Компетентність, на наш погляд, означає такий рівень професійної підготовки, який забезпечує швидке і ефективне вирішення професійних завдань в різних по складності проблемних ситуаціях, пов'язаних з дефіцитом часу, ресурсів, необхідністю імпровізації в нестандартних ситуаціях і т.п. Суть і зміст компетентностей розглядаються акмеологією (А.А. Деркач, В.Л. Долгова, І.М. Семенов, А.К. Марков і ін.), системною методологією (О.С. Анісимов, В.С. Дудченко та ін.), педагогічною психологією (С.В. Дмитрієв, Ю.М. Кулюткін і ін.), педагогікою (В.І.Байдено, Е.В. Бондаревська, І.А. Зимова, А.І. Міщенко, В.В. Серіков, В.А. Сластенін, А.В. Хуторський, Е.Н. Шиянов і ін.). Дослідники виділяють різні підходи до поняття компетентності: когнітивно-операційний, особистісно-діяльний, акмеологічний. Відповідно до першого підходу компетентність включає наочні знання, уміння і навички, взяті в професійному контексті, що забезпечує виконання діяльності на високому рівні кваліфікації. З точки зору особистісно-діяльного підходу компетентність визначається як якість особистості, що виявляється в прийнятті нею даної сфери діяльності як області самореалізації, самовдосконалення і безперервного підвищення її ефективності. В акмеології інтегруються названі підходи, компетентність трактується як одна із сторін професіоналізму і включає володіння знаннями, певними психічними якостями, що дозволяють діяти самостійно і відповідально, здатністю виконувати певні трудові функції.

Ми найбільш приділили увагу компетентності гностики, що включає наявність необхідних професійних знань, навичок, об'єм і рівень яких обумовлюють компетентність.

Н. В. Кузьміна стверджує, що професійна педагогічна компетентність включає спеціальну і професійну компетентності в області дисципліни, що викладається, методичну – в області способів формування знань і умінь учнів, соціально-психологічну – в області процесів спілкування, диференціально-психологічну – в області мотивів, здібностей учнів, аутопсихологічну – в області переваг і недоліків власної діяльності. У приведеній структурі компетентності, як і в названих вище роботах, виділяється знання предмету що викладається (спеціальна і професійна компетентності). Вміст шкільного курсу фізики складають основи науки фізики. У змісті навчального предмету наука відбивається не лише як система знань, але і як діяльність тих, хто здобуває і хто використовує фізичні знання в різних сферах життєдіяльності людини. Фізика як діяльність включається у зміст навчального предмету як його елемент через систему методологічних знань, пошукову діяльність учнів, відповідну етапам і логіці науково-дослідної діяльності, прийоми навчання, відповід-

ні методам науки (наприклад, використання спостереження, фізичного експерименту або теорії для здобуття нового знання); певну організацію пізнавальної діяльності учнів, яка відповідає переходу від явища до його суті, що розкривається у фізичних поняттях і законах, а від них – до передбачення нових фактів і прикладних фізичних ефектів. Аналіз науково-методичних досліджень свідчить про те, що до теперішнього часу проблема фундаментальності фізичної освіти в ВНЗ в аспекті його впливу на формування у студентів професійної компетентності залишається предметом спеціальної уваги.

Проблема підвищення рівня професійної компетентності майбутнього вчителя, здатного вільно і активно мислити, моделювати виховно-освітній процес, самостійно генерувати і втілювати нові ідеї і технології навчання і виховання є актуальною в сучасних соціально-економічних умовах. По-перше, професійно компетентний вчитель робить позитивний вплив на формування творчих учнів в процесі навчально-виховної роботи; по-друге, зможе добитися кращих результатів у своїй професійній діяльності; по-третє, сприяє реалізації власних професійних можливостей.

Формування професійної компетентності майбутнього фахівця здійснюється через зміст освіти, яка включає не лише перелік навчальних предметів, але і професійні навички і уміння, які формуються в процесі опанування предмету, а також по засобах активної позиції студента в соціальному, політичному і культурному житті. Все це в комплексі формує і розвиває особистість майбутнього педагога так, щоб вона володіла способами саморозвитку і самовдосконалення, що забезпечувало б педагогові ефективне функціонування як суб'єкта-професіонала в системі «людина-людина».

Поглянемо, якими способами можна почати формування професійної компетентності майбутніх вчителів фізики, закласти базу для подальшого саморозвитку і самовдосконалення особистості педагога. Студенти спеціальності «Радіофізика і електроніка» Донбаського технічного університету на заняттях з дисципліни «Методика викладання фізики» освоюють ази теоретичної і практичної підготовки майбутніх педагогів. Давайте розглянемо деякі практичні моменти занять.

З чого починається урок? – Із зустрічі вчителя і учнів. З яким настроєм входить вчитель на урок, його очі, хода, тембр голосу, вітання, все має значення для встановлення контакту з учнями і служить запорукою плідної роботи на уроці. Студенти на заняттях відпрацьовують цей елемент уроку, аналізують, як з перших хвилин зацікавити клас. Здавалося б, дрібниця, але все будеється на дрібниціях. Весь урок по суті своїй складається з незліченної безлічі дрібниць, і кожна дрібниця має бути продумана.

Далі йде відпрацювання пояснення теми з паралельними записами матеріалу на дошці. Як правильно це зробити? Що

важливе? На наш погляд, одним із складовою є формування комунікативних навиків студентів. Наприклад, якщо майбутній вчитель, напружено записуючи на дошці необхідний матеріал при викладі нового матеріалу, гарячково пише, потім повертається до учнів для чергового зауваження, яку картину він побачить? Чим буде зайнятий клас? Чим завгодно: розважатися різними бесідами, писати і кидати один одному записки, скориставшись безпорадністю наставника. Такий педагог забув просту річ: ніколи до аудиторії не можна стояти спиною, лише в півоберта! Адже педагог схожий на актора, а актор ніколи не стоїть спиною до глядача. Клас, можливо, не знає законів невербального спілкування, але закони ці знаходяться у сфері підсвідомого, їх вживання доступне і очевидне для кожного. Комунікативна компетентність студентів, досягнута в процесі формування комунікативних навиків, передбачає вирішення завдань на різних рівнях педагогічного спілкування.

Таким чином, однієї з найбільш актуальних проблем сучасного суспільства, і зокрема сфери освіти і виховання, є проблема професійної компетентності, у тому числі комунікативної, яка знаходить своє вираження в уміннях передати інформацію різними мовними засобами; зрозуміти стан співрозмовника; у мистецтві дії на партнера по спілкуванню; у мистецтві управління власним психічним станом. Аналіз діяльності свідчить про необхідність спеціальної цілеспрямованої підготовки суб'єктів в плані комунікативної культури, основою якої виступає комунікативна компетентність.

Як це досягається на практичних заняттях? Шляхом використання ролевих ігор, в процесі яких студенти набувають навички передачі інформації аудиторії. Також професійні навички відпрацьовуються при моделюванні і проходженні різних проблемних ситуацій, які можуть виникнути в реальності. Розбираються типові помилки, що допускаються початківцями педагогами, пишемо творчі есе на різні теми, наприклад, «Психологічний такт – здатність встановити міру дії», «Спостережливість, самовладання, витримка майбутнього вчителя», «Якою Ви бачите школу?» та ін.

Подальше закріплення отриманих знань відбувається під час проходження педагогічної практики, в ході якої вирішуються наступні завдання:

- відвідуючи уроки, виявити стереотипи сприйняття учнів різними вчителями;
- проаналізувати свій перший самостійно проведений урок, знайти помилки, виправити їх на подальших уроках;
- провести аналіз відведаних уроків одногрупників, знайти помилки, запропонувати засоби їх ліквідації;
- проаналізувати, яким чином власні педагогічні помилки можуть впливати на педагогічний процес.

Перераховані завдання забезпечують практичне закріплення отриманих теоретичних знань, сприяють розвитку професійного педагогічного мислення, виробляють рефлексію власної професійної діяльності.

УДК 373.5.016:53:004.9

Т. Л. Білецька, Р. М. Медвецька

Кам'янець-Подільський індустріальний коледж

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАЛУЧЕННЯ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ

У статті описуються шляхи підвищення ефективності навчальних занять з фізики за допомогою використання інноваційних технологій навчання, визначаються критерії педагогічних інновацій та їх «життєвий цикл», а також описано досвід впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в польських вузах м. Глогов.

**Ключові слова:** інноваційні педагогічні технології, педагогічна інновація, інформаційно-комунікаційні технології, електронний навчально-методичний комплекс.

Основні шляхи підвищення ефективності сучасного заняття з фізики насамперед пов'язані з правильною реалізацією викладачем на практиці тих невикористаних резервів, які полягають в удосконаленні методичної системи навчання. В реальному процесі навчання фізики органічно пов'язані зміст, методи, засоби і форми навчання, що відповідають меті сучасної освіти і виховання студентів. Перераховані п'ять компонентів і складають методичну систему навчання, яка отримує своє

Отже, формування професійної компетентності майбутніх педагогів перетинається з педагогічними, психологічними, соціологічними поняттями і категоріями, що позначають можливість людини, що займається педагогічною діяльністю. Завдання педагогів-наставників – посягти і розвинути зерно педагогічної компетентності в кожному студентові, щоб вони, прийшовши в школу, прагнули удосконалювати свою педагогічну майстерність постійно.

### Список використаних джерел:

1. Кузьмина Н.В. Способности, одаренность, талант учителя / Н.В. Кузьмина. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1985. – 87 с.
2. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании / О.Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 11-17.
3. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н.В. Кузьмина. – М. : Высшая школа., 1990. – С. 55-61.
4. Кузьмина Н.В. Акмеологическая теория повышения качества подготовки специалистов образования / Н.В. Кузьмина. – М., 1990. – 119 с.

И. И. Антропов, Т. В. Бирюкова, В. В. Мурга, Е. В. Мурга

Донецкий государственный технический университет

### ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕСИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ

В статье дан анализ состояния вопроса профессиональной компетентности педагогов, рассмотрены способы ее повышения у студентов – будущих учителей физики, причем уделено внимание формированию компетентности гностики.

**Ключевые слова:** компетентность педагога, деятельность гностики, коммуникативные умения, педагогическая деятельность, личность.

I. I. Antropov, T. V. Birjukova, V. V. Murga, E. V. Murga

Donbass State Technical University

### FORMATION OF A PROFESSIONAL COMPETENCE OF PHYSICS TEACHERS-TO-DO

In this article described the analysis of teachers professional competence. There are discussed methods of its increasing for students as the teachers-to-do of Physics. In main of this text that authors paid regard to forming gnostic competence. Much attention is given to formation of a professional competence of Physics teacher-to-do. Thus, the formation of professional competence of teachers intersects with pedagogical, psychological, sociological concepts and categories. These categories indicate the possibility of a person whom has been teaching. The mater of teachers and mentors this is to spread and develop pedagogical competence element in each students. And to teachers seeking to improve their pedagogical skills constantly.

**Key words:** competence of teacher, gnostic activity, communicative abilities, pedagogical activity, personality.

Отримано: 19.04.2013

практичне втілення на кожному занятті. Іншими словами, навчальне заняття з фізики – це форма втілення методичної системи навчання, ланка цілісного педагогічного процесу.

Роль викладача є вирішальною у процесах формування мислення, гартування характеру й виховання моральних якостей студента. Він генератор і джерело ідей, якими керується другий суб'єкт педагогічного процесу – учень, студент. Від педагогічної майстерності викладача залежить