

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ

Збірник наукових статей
Матеріали міжнародної науково-практичної конференції
(Україна, Харків, 15 – 16 травня, 2013 року)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний економічний університет

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
Kharkiv National University of Economics

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ**

Збірник наукових статей
Матеріали міжнародної науково-практичної конференції
(Україна, Харків, 15 – 16 травня, 2013 р.)

**PROBLEMS OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGICS
IN BECOMING OF MODERN SPECIALIST**

Collected articles
Materials of international scientific and practical conference
(15 – 16 May, 2013, Kharkiv, Ukraine)

Харків
"ХОГОКЗ"
2013

Муранова Наталія Петрівна
Національний авіаційний університет, м. Київ

КОМПЕТЕНТНІСНІ ЗАСАДИ ДО УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТАРШОКЛАСНИКІВ

У статті визначено компетентнісні засади доуніверситетської фізико-математичної підготовки старшокласників. Обґрунтовано вплив фізико-математичної підготовки старшокласників у ВНЗ на формування у них системи компетентностей (загальнонаукових, загальнонавчальних, соціальних); сформульовано висновок про системний характер професійних компетентностей випускника технічного університету, які мають бути сформовані у процесі навчання. Компетентнісний підхід визначено як один з провідних для аналізу змісту та особливостей доуніверситетської фізико-математичної підготовки старшокласників.

Ключові слова: компетентність, компетенції, фізико-математична підготовка, технічний університет.

На сучасному етапі реформування системи освіти України необхідним і актуальним стає теоретичне узагальнення й нове вирішення проблеми науково обґрунтованої підготовки старшокласників до неперервного навчання та формування у них системи загальнонаукових, загальнонавчальних та соціальних компетентностей. Компетентнісний підхід до проблеми нашого дослідження є важливим з огляду на те, що фізико-математична підготовка старшокласників до навчання в технічному університеті є необхідною умовою формування у них системи компетентностей, що будуть розвиватися згодом у процесі навчання у ВНЗ, основи яких закладаються в системі доуніверситетської підготовки. Серед дослідників, які розвивають компетентнісний підхід у сучасній педагогічній науці, необхідно відзначити роботи Н. Бібік, І. Беха, В. Болотова, О. Бондаревської, Л. Буркової, А. Вербицького, Е. Зєєра, І. Зимньої, В. Лугового, О. Савченко, Г. Селевко, С. Скорцової, О. Овчарук, Н. Талізної, А. Хуторського, Ю. Швалба та ін.; кожен із них представляє власне розуміння компетентнісного підходу і тим самим сприяє, з одного боку, поглибленню знань про цей підхід, а з другого – знаходить нові можливості його застосування в освітньому процесі.

Мета статті полягає у визначенні компетентнісних засад доуніверситетської фізико-математичної підготовки старшокласників.

Дослідження системи освіти у різних країнах приводять до висновку, що стандартизована система компетентностей випускників шкіл дає їм можливість співвідносити свої навчальні досягнення з досягненнями інших, а педагогам та науковцям – моніторити рівень підготовки старшокласників до подальшого навчання, стан сформованості у них особистісних якостей, необхідних для професійного зростання та успішної соціалізації.

У педагогічній науці вивчаються та розглядаються різні аспекти компетентнісного підходу, складові, характеристики та можливості їх застосування в освітньому процесі, що дає можливість говорити про системний характер професійних компетентностей випускника технічного університету, які мають бути сформовані у процесі навчання.

Н. Бібік [1] вважає, що компетентнісний підхід забезпечує перехід від процесу до результату освіти з точки зору того, що є актуальним та затребуваним у суспільстві. Цей підхід забезпечує розробку теорії і практики формування відповідності фахівця запитам ринкових стосунків у суспільстві, розвиток потенціалу особистості для практичного розв'язання життєвих проблем тощо.

Науковці використовують для характеристики компетентнісних засад навчання як поняття „компетентності”, так і „компетенції”. І. Зімняя під компетенціями розуміє внутрішні, потенційні, приховані психологічні новоутворення: знання, уявлення, програми або алгоритми дій, системи цінностей і стосунків, що виявляються в компетентностях людини [2]. Отже, дослідниця відносить до компетенцій не тільки об'єктивно задані характеристики, а й те, що належить до суб'єктивних якостей і характеристик особистості, що знаходять своє продовження або відображення в компетентностях людини. З нашої точки зору, зміст знань, програм, ціннісних орієнтирів утворює вимоги у вигляді цілей, бажаних результатів, яких має досягти суб'єкт освітнього процесу. Вони є компетенціями, об'єктивно заданими ззовні. А компетентності є внутрішніми характеристиками, що відповідають таким компетенціям.

Н. Алмазова [3] вважає, що „компетенції” є знаннями та вміннями у певній сфері людської діяльності, а „компетентність” – це якісне використання компетенцій. Така точка зору, по суті, не відрізняється від знанневої парадигми, адже орієнтація на знання та вміння є кількісним підходом до освітніх результатів. М. Нечаєв, Г. Резницька [4] розуміють під компетентностями досконале знання людиною своєї справи, сутності виконуваної роботи, складних зв'язків, явищ і процесів, можливих способів і засобів досягнення

намічених цілей. А. Хуторський визначає освітні компетенції як „сукупність смислових орієнтацій, знань, умінь та навичок, досвіду діяльності учня по відношенню до кола об'єктів реальної дійсності, необхідних для здійснення особистісної і соціально значущої продуктивної діяльності” [5, с. 59]. Е. Зеєр [6], досліджуючи компетентнісний підхід у вищій школі, розуміє професійні компетентності як уміння актуалізувати накопичені знання та вміння, у потрібний момент використовувати їх у процесі реалізації своїх професійних функцій. У такому розумінні ключовими дефініціями знову виступають знання та вміння.

Аналіз робіт, присвячених розвитку та впровадженню в освітній процес компетентнісного підходу, свідчить про активне намагання наблизити такий підхід до існуючих в освіті реалій, що інколи призводить до підміни понять та їх суті. Прагнення до інноваційних змін у цілях та процесі освіти без зламу традицій, що не задовольняють сьгодні потреби та вимоги часу, завдають шкоди не тільки розвитку компетентнісного підходу, що виявляється у підміні його суті, але й здійсненню та результативності освітнього процесу.

З нашої точки зору, В. Луговий найбільше наблизився до суті розуміння компетентнісного підходу, обґрунтувавши його методологічне розуміння у межах професійної підготовки фахівців у вищій школі. Дослідник поділяє компетентності на загальні та часткові. При цьому загальні компетентності мають „...інтегральну характеристику особи, яка розкладається на диференціальні компетентності. Тобто загальна компетентність складається із окремих часткових компетентностей. У свою чергу, частини компетентностей групуються у певні види. Наприклад інструментальні, міжособистісні, системні, що характеризують „реалізаційну здатність людини” [7, с. 14].

Таким чином, стає зрозумілим, що компетенції – це вимоги до здійснення діяльності, а компетентності – здатність задовольняти ці вимоги. Це, на нашу думку, найбільш точно відповідає компетентнісним засадам доуніверситетської підготовки старшокласників, які реалізують принцип наступності у триаді „загальноосвітній навчальний заклад – система доуніверситетської підготовки – вищий навчальний заклад”. Навчання старшокласника у загальноосвітньому навчальному закладі сприяє формуванню у нього насамперед загальнонаукових, загальнонавчальних та соціальних компетентностей, як це подано в таблиці 1.

Отже, з аналізу досліджень, присвячених компетентнісному підходу, можна зробити певні висновки: 1) досліджені визначення компетентностей та компетенцій, що вкладаються у розуміння компетентнісного підходу, свідчать не тільки про різноманітність

розуміння, а й про те, що процес їх визначення ще не завершений, лишається актуальним; 2) компетенції є зовнішніми вимогами до людини, її поведінки, виконання нею певних дій, які мають об'єктивно існуючий характер, а внутрішня відповідність цим вимогам, сформована у суб'єкта в процесі діяльності, є компетентністю.

Таблиця 1

Вплив фізико-математичної підготовки старшокласників у ЗНЗ на формування системи компетентностей

Групи компетентностей	Їх сутність	Зв'язок компетентностей із фізико-математичною підготовкою
Загальнонаукові компетентності	Методологічна, теоретична, методична і дослідницька компетентності	Формуються у процесі фізико-математичної підготовки у формі дослідницьких завдань різного рівня самостійності й рівня теоретичних узагальнень; фізико-математична підготовка у ЗНЗ формує методологічні засади сприйняття оточуючої дійсності на основі знань із фізики й математики; дає можливість співвіднести явища оточуючої дійсності з отриманими в процесі фізико-математичної підготовки знаннями, вміннями й навичками
Загальнонавчальні компетентності	Інформаційні, управлінські, технологічні компетентності; здатність до постановки пізнавальних завдань; здатність приймати нестандартні рішення; вміння планувати, проектувати, моделювати, прогнозувати тощо	У процесі фізико-математичної підготовки у старшокласників розвивається логічне мислення, просторова уява, інформаційна культура, пам'ять та увага, алгоритмічна культура тощо
Соціальні компетентності	Передбачають вміння співпрацювати, організувати спільну діяльність, брати на себе відповідальність за отримані спільні результати	Формуються у процесі суб'єкт-суб'єктних відносин між вчителем та старшокласниками в ході фізико-математичної підготовки у ЗНЗ; соціальні компетентності розвиваються завдяки розширенню кола спілкування, розвитку соціально-комунікативного та інформаційного середовища загальноосвітнього навчального закладу

Висновки. Таким чином, ми визначаємо компетентнісний підхід одним із провідних для аналізу змісту та особливостей доуніверситетської фізико-математичної підготовки старшокласників до навчання в технічному університеті. Не дивлячись на категоріальні

розбіжності у трактуванні понять „компетентності” і „компетенції”, компетентнісні засади доуніверситетської підготовки старшокласників дають можливість реалізувати принцип наступності у триєдиному зв'язку загальноосвітньої, доуніверситетської та вузівської фізико-математичної підготовки. Із компетентнісним тісно пов'язані діяльнісний, особистісно орієнтований та системний підходи, детальне вивчення яких і складає *перспективу наших подальших досліджень*.

Література

1. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування / Н. М. Бібік // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи (Бібліотека з освітньої політики) : колективна монографія / [Бібік Н. М., Ващенко Л. С., Савченко О. Я. та ін.]; заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : „К.І.С.”, 2004. – С. 45-50.
2. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 40 с.
3. Алмазова Н. И. Когнитивные аспекты формирования межкультурной компетентности при обучении иностранному языку в неязыковом вузе: автореф. дис. на соискание уч. степени доктора пед. наук. спец. 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (иностранные языки) / Н. И. Алмазова. – СПб., 2003. – 47 с.
4. Нечаев Н. Е. Формирование коммуникативной компетенции как условие становления профессионального сознания специалиста / Н. Е. Нечаев, Г. И. Резницкая // Вестник УРАО. – 2002 – № 1. – С. 3-21.
5. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64.
6. Зеер Э. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования / Э. Зеер, Э. Сыманюк // Высшее образование в России. – 2005. – № 4. – С. 23-30.
7. Луговий В. І. Компетентності та компетенції: поняттєво-термінологічний дискурс / В. І. Луговий // Вища освіта [Тематичний випуск: Педагогіка вищої школи: методологія, теорія і технології]. – К. : Гнозис, 2009. – № 3, дод. 1. – С. 8-14.

Наталья Муранова. Компетентностные основы доуниверситетской физико-математической подготовки старшеклассников.

В статье определены компетентностные основы доуниверситетской физико-математической подготовки старшеклассников. Обосновано влияние физико-математической подготовки старшеклассников в

общеобразовательных учебных заведениях на формирование у них системы компетентностей (общенаучных, общеобразовательных, социальных); сформулирован вывод о системном характере профессиональных компетентностей выпускника технического университета, которые должны быть сформированы в процессе обучения. Компетентный подход определено как один из ведущих для анализа содержания и особенностей доуниверситетской физико-математической подготовки старшеклассников.

Ключевые слова: компетентность, компетенции, физико-математическая подготовка, технический университет.

Natalia Muranova. Competence-Based Principles of Pre-University Training of Senior Pupils in Physics and Mathematics.

The author establishes competence-based principles of pre-university training of senior pupils in physics and mathematics. Also, she explains the influence of physico-mathematical training of senior pupils at secondary schools on developing their system of competences (general scientific, educational, social) and derives an inference about the systemic character of the professional competences of the engineering university graduate, which are to be formed during his training. The competence-based approach has been defined as a major one for analyzing the content and peculiarities of pre-university training of senior pupils in physics and mathematics.

Key words: competence, expertise, physico-mathematical training, engineering university.

Надійшла до редколегії 04.04.2013

УДК 373.5.09:51(043)

© Муртазієв Е. Г., 2013.

Муртазієв Ернест Гафарович

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

**ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

В статті описано поняття інформаційної компетентності, а також методи і прийоми формування інформаційної компетентності на уроках математики, погляд вітчизняних і зарубіжних дослідників на означення інформаційної компетентності.

Ключові слова: інформаційна компетентність, компетентнісний підхід, навчальний процес.