

Григорій Луценко,

Людмила Малюк

(Черкаси, Україна)

ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ ЯК ОСНОВНА ВИМОГА РОЗВИТКУ НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

У статті проаналізовано результати визначення рівня мотиваційної компетенції та рівня позитивного ставлення до наукової діяльності, які факторів, які впливають на ефективність фундаментальної підготовки та успішної майбутньої професійної діяльності фахівців фізико-математичного та природничого профілю.

Ключові слова: фундаменталізація, мотиваційна компетенція, наукова діяльність.

The results of the estimation of the motivational competence and level of positive attitude to scientific activity as factors which influence the effectiveness of fundamental training and successful future professional activity for specialists in Physics and Mathematics and Natural Sciences have been analyzed.

Key words: fundamentalization, motivation competence, scientific activity.

Постановка проблеми. В умовах сучасного суспільства при переході до нового покоління галузевих стандартів вищої освіти на основі компетентнісного підходу створюються умови для наближення фундаментальної освіти до потреб та вимог ринку праці, подальшого розвитку освітніх технологій та системи освіти в цілому. Завданням вищої освіти є забезпечення суспільства фундаментально підготовленими компетентними фахівцями, здатними творчо застосовувати на практиці найновіші досягнення сучасної науки і техніки, використовувати інноваційні технології, гнучко реагуючи на запити ринкової економіки. В основних напрямках досліджень у галузі педагогічних і психологічних наук в Україні (2008 р.) наголошується на важливості теоретико-методологічного обґрунтування закономірностей і тенденцій трансформації вищої освіти, її організації, функціонування та розвитку [Бедь В.В. Компетентнісний підхід в системі вищої освіти як пріоритет її модернізації у вищому навчальному закладі / В.В. Бедь, М.Г. Артьомова // Народное образование.– 2004.– № 4.– С. 138–143.].

Аналіз останніх досліджень і публікацій показує, що фундаменталізація освіти є не лише однією з основних вимог, а й стратегічним напрямом розвитку освіти ХХІ століття, спрямованим на розвиток творчих здібностей особистості, забезпечення оптимальних умов для розвитку наукового мислення, створення внутрішньої потреби саморозвитку і самоосвіти майбутніх фахівців. Це сприяє цілісному сприйняттю навколишнього світу та особистісному розвитку студента, адаптації фахівців у швидкозмінних соціально-економічних і технологічних умовах [Дахин А. Компетенция и компетентность: сколько их у российского школьника? / А. Дахин // Народное образование.– 2004.– № 4.– С. 136–144.].

У зв'язку з цим відбувається переорієнтація цілей навчання. Основними стають цілі, зв'язані з набуттям фундаментальних міжпредметних знань, найстабільніших і найуніверсальніших, при цьому прагматичні і вузькоспеціалізовані цілі стають другорядними. Тому на перше місце в підготовці майбутніх фізиків повинні вийти загальнотеоретичні знання, що відрізняються різноманіттям внутрішніх і зовнішніх зв'язків, що розкривають структуру змісту і визначають методологічну базу предметної області «Фізика», а саме – проблеми навчання фізики. Доводиться констатувати, що в даний час у ВНЗ практично відсутня єдина думка про фундаментальні основи навчальної дисципліни фізики, в силу чого цей курс має яскраво виражену природничу та прикладну спрямованість. Однак відомо, що поглиблення технологічної спрямованості не може бути вільним і всезагальним, оскільки неминуче наштовхнеться на природні обмеження, породжені відсутністю або недостатністю фундаментальної бази.

Метою нашого дослідження є визначення кореляції між рівнем мотивації майбутнього фахівця і бажанням та можливістю займатися науковою роботою. Одним із оптимальних шляхів задоволення потреб як випускників ВНЗ, так і їх замовників щодо всебічної підготовки фахівців є застосування компетентнісного підходу до їх навчання у вищій школі. У зв'язку з цим забезпечення якості вищої освіти, підготовка творчих фахівців для різних галузей культурного та матеріального виробництва є актуальною теоретичною

та прикладною проблемою професійної педагогіки [Ягупов В. В. Компетентісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти / В. В.Ягупов, В. І. Свистун // Педагогіка.– 2003.– № 10.– С.8–14.].

Виклад основного матеріалу. У педагогічній науці активно обговорюється проблема вдосконалення системи освіти шляхом застосування компетентнісного підходу. Для нашого дослідження важливим є визначення поняття «компетентність», дане Дж. Равеном, який у його зміст вкладає специфічну здатність людини, необхідну для ефективного виконання конкретної діяльності в певній предметній галузі. Ця здатність передбачає наявність у людини таких якостей, рис і здатностей: вузькоспеціальні знання; особливого роду предметні навички; способи мислення; розуміння відповідальності за свої дії [Равен Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Дж. Равен; пер. с англ.– М.: Когито-Центр, 1999.– 144 с.].

Отже, компетентність формується, розвивається і проявляється в процесі конкретної діяльності, а не абстрактної. У зв'язку з цим можна наголошувати, що компетентність – це вміння та культура здійснення певної діяльності. Така позиція збігається з позицією Міжнародного департаменту стандартів освіти і науки: «поняття “компетентність” визначається як спроможність кваліфіковано здійснювати діяльність...» [Шамова Т. И. Система последипломного образования руководителей образовательных учреждений: Опыт, проблемы, перспективы / Т. И. Шамова // Педагогическое образование и наука: Науч.-метод. журнал.– 2004.– № 3.– С. 3–9.].

Отже, вона виявляється в діяльності і не може обмежуватися тільки певними знаннями, вміннями та навичками. Можна навести багато прикладів щодо студентів-відмінників, які не змогли оптимально застосувати набуті фахові знання в конкретних виробничо-управлінських ситуаціях. У зв'язку з цим, щоб бути компетентним фахівцем, недостатньо мати фундаментальну теоретичну і практичну підготовку, а необхідно бути творчою особистістю, професійно та психологічно готовим і здатним до ефективного застосування набутих фахових знань у професійній діяльності.

Особливого значення набуло розуміння того, що система освіти може вважатися ефективною за умови, якщо вона підготує компетентну особистість,

наділену не тільки знаннями, професіоналізмом, високими моральними якостями й адекватною поведінкою, а й готову нести відповідальність за свої дії. Формування нового понятійно-термінологічного апарату свідчить про перехід системи освіти на компетентісно-орієнтовану парадигму, що фіксує нову модель освіти, яка забезпечить досягнення визначеної якості освіти. Компетентісний підхід передбачає застосування принципово нової методології до організації змістової та процесуальної сторін вищої освіти. Його особливість полягає в створенні нової моделі освіти, яка, ґрунтуючись на результатах навчання, регулює саморозвиток студентів, викладачів, усієї системи вищої освіти. Виділяючи основний показник рівня мотиваційної компетенції слід наголосити на поняттях змісту і глибини професійного інтересу з його врахуванням у системі мотивів, що утворюють професійну спрямованість студента. Відсутність достатньо глибокої професійної спрямованості в студентів показали результати констатуючого експерименту. Сукупність таких характеристик студентів, як мотивація вибору професії, орієнтація в професійному середовищі, уявлення про професію і соціальні установки на продовження освіти дозволила виявити наступні типи студентів за рівнем професійної спрямованості та відношенням до наукової роботи.

Перший тип – студенти з позитивною професійною спрямованістю, яку вони зберігають до кінця навчання. Орієнтація в професійному середовищі пов'язана з привабливістю змісту професії, високою громадською значущістю. Для них характерний високий рівень активності.

Студенти з позитивним ставленням до наукової діяльності, які бажають і займаються науковою діяльністю, прагнуть до підвищення рівня власних знань і бачать перспективи розвитку даної професії.

Другий тип – студенти, для яких вибір професії не має чітко вираженої професійної мотивації, в яких немає достатньо повної інформації про професію, і, відповідно, ставлення до неї до кінця не визначилося. Активність характеризується непостійністю, чергуванням підйомів і спадів.

Студенти з нейтральним ставленням до наукової діяльності. Це студенти, які можуть займатися наукою діяльністю, але не проявляють активності, вони

досить пасивні, але за відповідної підтримки можуть проявити себе і добитися позитивних результатів.

Третій тип – студенти з негативним ставленням до майбутньої професії. Мотивація їх вибору зумовлена загальною престижністю вищої освіти, вибором на вимогу батьків і рівень уявлення щодо характеристик професії – низький. Показники активності студентів цього типу невисокі і нестійкі.

Студенти з негативним ставленням до наукової діяльності. Вони не бачать перспективи розвитку даної професії і не бажають займатися науковою діяльністю.

Таблиця 1

Визначення показника рівня мотиваційної компетенції

Групи	ІІІ тип (1-10 балів)		ІІ тип (11-20 балів)		І тип (21-30 балів)	
	кількість	%	кількість	%	кількість	%
ЕГ: $n_x=390$	93	23.7	262	67.1	35	9.2
КГ: $n_y=400$	97	24.2	270	67.5	33	8.3

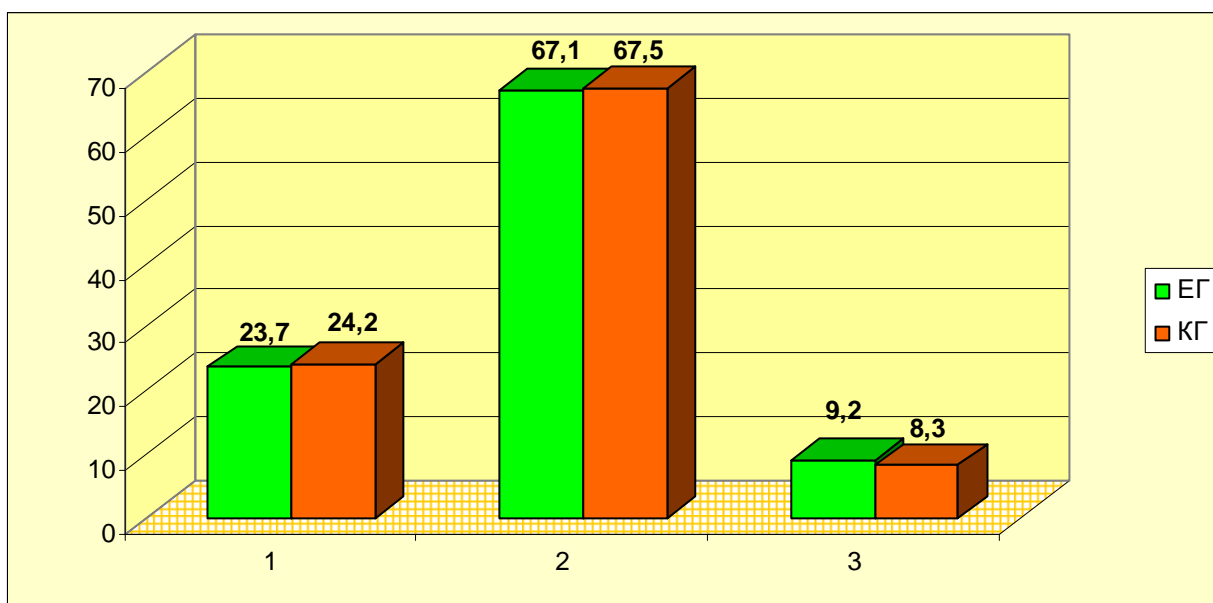


Рис.1. Рівень мотиваційної компетенції

Нами було складено опитувальник, завданням якого було визначити рівень мотиваційної компетенції та рівень позитивного ставлення студентів до наукової діяльності серед студентів 1-5 курсів фізико-математичного та

природничого напрямків підготовки (ННІ фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем за спеціальностями: фізика; АКІТ; математика; прикладна математика та ННІ природничих наук за спеціальностями: біологія; екологія, охорона навколишнього середовища та збалансованого природокористування). Загалом, було опитано 790 осіб. Перед початком формувального експерименту здійснено перевірку однорідності вибірок за критерієм Вілкоксона для великих об'ємів вибірок [Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учебное пособие для студентов вузов. изд.5/ В.Е.Гмурман. – М.: Высшая школа, 1999. – 400 с.]. Результати розподілу студентів за типами наведено в табл.1 та табл. 2 та на рис. 1, рис. 2.

Таблиця 2

Визначення показника рівня позитивного ставлення до наукової діяльності

Групи	ІІІ тип (1-5 балів)		ІІ тип (6-10 балів)		І тип (11-15 балів)	
	кількість	%	кількість	%	кількість	%
ЕГ: $n_x=390$	96	23.6	247	63.8	48	12.6
КГ: $n_y=400$	97	24.1	256	64.1	46	11.8
разом: $n=790$	193		503		94	

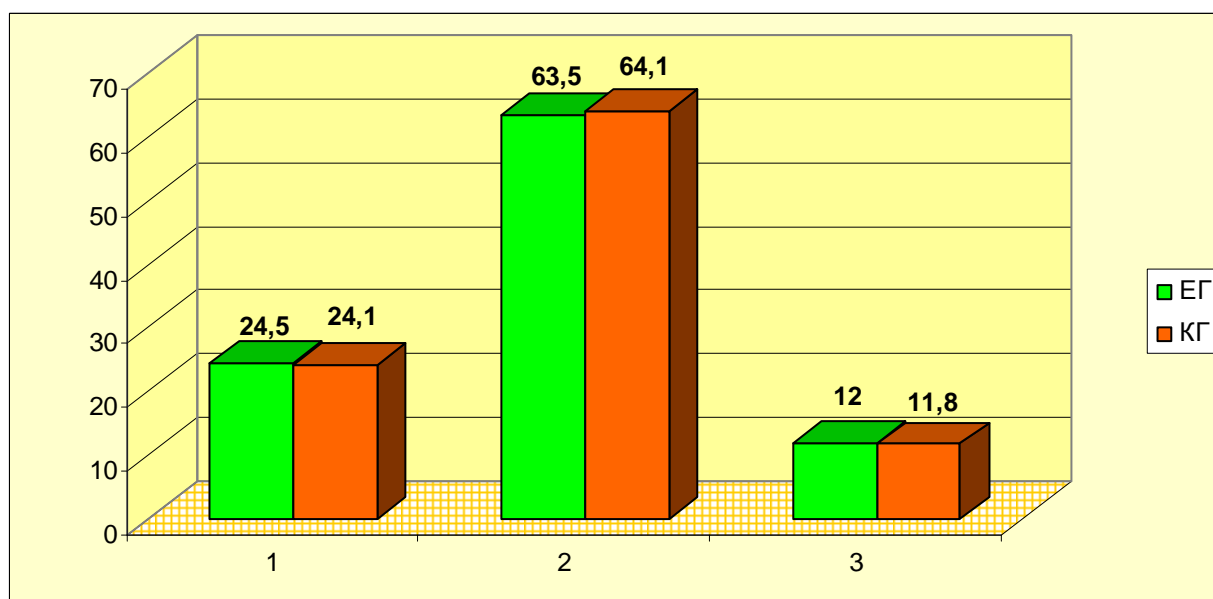


Рис 2. Рівень позитивного ставлення студентів до наукової діяльності серед студентів фізико-математичного та природничого напрямків підготовки.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Впровадження нових технологій і перехід до нових ресурсів часто зв'язані з руйнуванням існуючого стану речей. Основним елементом університетської освіти завжди було творче і системне володіння предметом. Проведений формувальний експеримент доводить, що після освоєння майбутніми фахівцями фундаментальних курсів і логіки професії та оволодіння понятійним апаратом рівень мотиваційної компетенції корелює з позитивним ставленням їх до наукової роботи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бедь В.В. Компетентнісний підхід в системі вищої освіти як пріоритет її модернізації у вищому навчальному закладі / В.В. Бедь, М.Г. Артьомова // Народное образование.– 2004.– № 4.– С. 138–143.

Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учебное пособие для студентов вузов. изд.5/ В.Е.Гмурман. – М.: Высшая школа, 1999. – 400 с.

Дахин А. Компетенция и компетентность: сколько их у российского школьника? / А. Дахин // Народное образование.– 2004.– № 4.– С. 136–144.

Равен Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Дж. Равен; пер. с англ.– М.: Когито-Центр, 1999.– 144 с.

Шамова Т. И. Система последипломного образования руководителей образовательных учреждений: Опыт, проблемы, перспективы / Т. И. Шамова // Педагогическое образование и наука: Науч.-метод. журнал.– 2004.– № 3.– С. 3–9.

Ягупов В. В. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти / В. В.Ягупов, В. І. Свистун // Педагогіка.– 2003.– № 10.– С.8–14.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Луценко Григорій Васильович – кандидат фізико-математичних наук, доцент,

*докторант кафедри педагогіки вищої школи і освітнього менеджменту
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.*

*Малюк Людмила Іванівна – магістрант навчально-наукового інституту
фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем Черкаського
національного університету імені Богдана Хмельницького.*