

учеб. заведений / И. Ф. Исаев. – М. : Издательский центр «Академия», 2002. – 208 с.

5. Конражевский Ю. А. Анализ урока / Ю. А. Конражевский. – М. : Образовательный центр «Педагогический поиск», 1999. – 336 с.

6. Мархель И. И. Комплексный подход к использованию технических средств обучения: учеб.-метод. пособие / И. И. Мархель, Ю. О. Овакимян. – М. : Высш. шк., 1987. – 175 с.

7. Математический энциклопедический словарь. – М. : Сов. энцикл., 1988. – 847с.

Формування професійно-педагогічної культури майбутнього соціального педагога передбачає розкриття творчого потенціалу особистості як суб'єкта педагогічної діяльності й культури, самореалізацію професійно-педагогічних прагнень і здібностей.

У нашій статті розкрито методику визначення коефіцієнта ефективності комплексу педагогічних умов використання розробленої моделі формування професійно-педагогічної культури майбутніх соціальних педагогів.

Ключові слова: професійно-педагогічна культура, майбутній соціальний педагог, коефіцієнт ефективності.

Формирование профессионально-педагогической культуры будущего социального педагога предусматривает раскрытие творческого потенциала личности как субъекта педагогической деятельности и культуры, самореализацию профессионально-педагогических стремлений и способностей.

В нашей статье раскрыта методика определения коэффициента эффективности комплекса педагогических условий использования разработанной модели формирования профессионально-педагогической культуры будущих социальных педагогов.

Ключевые слова: профессионально-педагогическая культура, будущий социальный педагог, коэффициент эффективности.

Forming professional pedagogical culture of future social pedagogues presupposes developing creative potential of a personality as the subject of pedagogical activity and culture as well as self-realization of his professional and pedagogical ambitions and abilities.

The article presents the methods of defining the coefficient of efficiency of the complex of pedagogical conditions for applying the developed model of forming professional pedagogical culture of future social pedagogues.

Key words: professional pedagogical culture, future social pedagogue, coefficient of efficiency.

УДК 378:004.94

Р.М. Горбатюк
м. Тернопіль, Україна

ОЦІНКА РІВНЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ ДО РОБОТИ У ПТНЗ

Постановка проблеми. Підвищення вимог соціального замовлення до кваліфікації випускника вищої школи і потреби самого випускника, який виходить на конкурентний ринок праці, зумовлюють необхідність упровадження змісту та технологій навчання, зорієнтованих на результат. До цього спонукають і глобалізаційні, і євроінтеграційні процеси. За таких умов системоутворюючим чинником освітньої діяльності у вищій школі стає запланований результат, виражений у термінах компетентностей, які має опанувати студент [1, с.230-231].

Усе це зумовлює нові вимоги до підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у ВНЗ. Нині освітню систему професійного навчання не влаштовує фахівець-виконавець, підготовлений до професійної діяльності тільки в певній конкретній ситуації. Потрібний інженер-педагог, фахівець, який володіє творчою ініціативою, універсальністю мислення, професійною ерудицією, інноваційною готовністю, здатністю критично, з урахуванням сучасної освітньої парадигми і локальних особливостей, оцінювати й трансформувати в реальний навчально-виховний процес зміни, адекватні до сучасних вимог підготовки фахівців, які можуть створювати освітні проекти та реалізувати їх на практиці. Інженер-педагог має бути готовий до самостійної практики постановки педагогічних проблем і пошуку нових способів їх розв'язання. Отримані знання, повинні стати діючими на практиці, формувальними вміннями-орієнтаціями в будь-якій ситуації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різноманітність досліджень проблеми підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю до професійної діяльності в процесі навчання у ВНЗ свідчить про її актуальність для сучасної освітньої системи. Значний вклад у вивчення цієї проблеми зробили вчені А. Ашеров, С. Артюх, О. Коваленко [2-4], А. Мелецінек [5], Л. Тархан [6] та ін.

Проте, традиційна система підготовки майбутніх фахівців, яка спрямована на вивчення предметного змісту і засвоєння готових методичних розробок, не враховує інноваційного характеру діяльності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у професійно-технічних навчальних закладах (ПТНЗ). Недостатньо розроблені теоретичні основи формування готовності до інноваційної діяльності майбутнього інженера-педагога як засобу ефективного вирішення зазначеної проблеми. Підтвердженням цього є результати анкетування студентів: понад 60 % володіє обмеженим запасом знань, необхідних для професійної діяльності у ПТНЗ, хоча важливість цієї проблеми визнає більшість студентів (90-95 %).

Метою статті є аналіз готовності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю до професійної діяльності у ПТНЗ.

Виклад основного матеріалу дослідження. Готовність інженера-педагога до професійної діяльності у ПТНЗ, на нашу думку, є цілісним утворенням із системою якостей, які забезпечують здатність молодого фахівця до впровадження принципів інженерно-педагогічної культури в навчальному процесі і виробництві. Така інтегративна властивість особистості визначає наявність у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю системи інженерно-педагогічних знань і вмінь, характер структури професійних дій, операцій і постійної спрямованості свідомості на їх виконання; передбачає установки на усвідомлення інженерно-педагогічних цілей і завдань, способів їх виконання, визначення умов, засобів, технологій професійної діяльності, оцінку своїх можливостей в їх співвідношенні з можливими труднощами і необхідністю досягнення визначеного результату у процесі реалізації системи професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю на основі інформаційних технологій.

Виходячи з цього, визначимо склад і структуру готовності майбутнього інженера-педагога до професійної діяльності.

Готовність студентів до професійної діяльності тісно пов'язана з мотивацією, яка не тільки визначає актуальність такої діяльності, але й перспективу її розвитку у потрібному напрямі або перенесення на інші галузі. Готовність формується успішно тоді, коли у студента розвинута позитивна мотивація засвоєння інженерно-педагогічних знань і вмінь. З огляду на це, провідним системоутворюючим чинником є усвідомлення майбутнім фахівцем інженерно-педагогічної діяльності свого професійного обов'язку, що є результатом осмислення навчально-виробничих проблем, необхідності та можливості їх вирішення.

Тому, для визначення структури цілісного явища готовності майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності необхідно виявити ієрархію її компонентів. На думку вчених [7; 8], структура професійної діяльності інженера-педагога комп'ютерного профілю включає мотиваційно-ціннісний, гностичний, операційно-діяльнісний та емоційно-вольовий компоненти.

Структуруючим компонентом готовності інженера-педагога до професійної діяльності є мотиваційно-ціннісний [8]. Він розкриває сутність професійної діяльності, усвідомлення значущості отриманих знань, умінь і навичок для ефективної професійної діяльності, задоволення від творчої роботи в процесі інноваційної діяльності тощо. Мотивація має значний вплив на характер здійснення інженерно-педагогічної діяльності, її зміст, результативність, і визначає сформованість усіх компонентів готовності майбутнього фахівця. Мотиваційно-ціннісний компонент готовності майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності включає систему ціннісних орієнтацій, установок, потреб, переконань, мотивів, які визначають спрямованість студентів на розвиток високого рівня готовності для досягнення значних результатів у навчальній і професійно-практичній діяльності.

Розвиток мотиваційно-ціннісного компонента готовності майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності детермінується гностичним (змістовно-інформаційним) компонентом цієї готовності. Гностичний компонент передбачає формування в суб'єктній свідомості фахівця цілісної, системної, діалектичної картини світу і визначається змістом інженерно-педагогічної діяльності.

Операційно-діяльнісний компонент готовності інженера-педагога комп'ютерного профілю до майбутньої професійної діяльності передбачає володіння фахівцем усіма необхідними методиками отримання та обробки інформації, методами створення віртуальних середовищ як навчального, так і виробничого характеру. Цей компонент визначається глибиною й обсягом отриманих знань, повнотою інженерно-педагогічних умінь.

Емоційно-вольовий компонент характеризується позитивним конструктивним відношенням інженера-педагога до професійної діяльності, процесу впровадження інженерно-педагогічних принципів у діяльність ПТНЗ і виробництва.

Зазначимо, що в структурі готовності інженерів-педагогів до майбутньої професійної діяльності (рис. 1) важливу роль відіграє інформаційний компонент, який передбачає оволодіння комп'ютерними технологіями та навчальним програмним забезпеченням, роботу з Інтернет-ресурсами й електронною поштою, опрацювання інформації та ін.

Ціннісні інженерно-педагогічні орієнтації фахівця		Світоглядні ідеї	Інженерно-педагогічні знання
Мотиви	Мотиваційно-ціннісний компонент	Гностичний компонент	Знання інформаційних технологій (комп'ютерні знання)
Готовність інженера-педагога до професійної діяльності			
Інженерно-педагогічні вміння і навички	Операційно-діяльнісний компонент	Емоційно-вольовий компонент	Вольові зусилля
Інноваційні технології	Інформаційні системи	Конструктивне ставлення до інженерно-педагогічної діяльності	

Рис. 1. Структура готовності інженера-педагога до професійної діяльності

З метою виявлення ефективності професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю був проведений контрольний експеримент. В експерименті після проходження педагогічної практики у ПТНЗ взяли участь студенти 5-го курсу спеціальностей «Професійне навчання. Інженерна та комп'ютерна графіка» і «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні» Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка, Луцького національного технічного університету, Української інженерно-педагогічної академії (м. Харків). Експеримент передбачав використання інтегративного підходу до вивчення професійно-практичних дисциплін на основі сучасних інформаційних технологій у процесі розв'язання інженерно-педагогічних (професійних) завдань.

Для експериментальної перевірки розроблено комплекс кваліфікаційних завдань, наближених до реальних умов діяльності майбутніх фахівців комп'ютерного профілю. Дослідження було спрямоване на виявлення готовності майбутніх інженерів-педагогів до реальної професійно-виробничої діяльності. У контрольних групах використовувалися традиційні форми і методи навчання. В експериментальних групах професійна підготовка майбутніх фахівців передбачала використання інформаційних технологій, унаслідок чого забезпечувалася пошуково-дослідницька діяльність студентів, інтеграція дисциплін професійної (професійно-орієнтованої) та практичної підготовки, формувалися функціональні вміння студентів стосовно їх посад у ПТНЗ і виробництві.

Дослідно-експериментальну перевірку професійної готовності майбутніх інженерів-педагогів здійснювали на основі розробленого комплексу навчально-програмних і методичних матеріалів:

- навчальних програм з дисциплін «Комп'ютерна графіка», «Системи автоматизованого проектування», «Комп'ютерний дизайн»;
- переліку професійних умінь інженера-педагога;
- системи змістових модулів;
- системи блоків змістових модулів;
- варіантів комплексних кваліфікаційних завдань;
- варіантів комплексних контрольних робіт, індивідуальних завдань для вхідного, поточного і підсумкового контролю;
- методичних посібників, рекомендацій щодо виконання комплексних контрольних кваліфікаційних завдань, навчально-виробничих задач.

У контрольних та експериментальних групах засвоєнню підлягав однаковий обсяг навчального матеріалу, зберігалась однакова логічна послідовність його вивчення, використано однаковий час на вивчення змістових модулів дисциплін, які відображають професійно закінчений обсяг навчальної інформації.

Аналіз діючих навчальних планів спеціальностей «Професійна освіта. Інженерна та комп'ютерна графіка» і «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні» свідчить про те, що професійна спрямованість недостатньо здійснюється в межах дисциплін професійної (професійно-орієнтованої) та практичної підготовки («Вступ до педагогічної спеціальності», «Педагогіка», «Психологія», «Вікова і педагогічна психологія», «Комп'ютерна графіка», «Системи автоматизованого проектування», «Комп'ютерний дизайн», «WEB-дизайн» та ін.). Стосовно методичної підготовки майбутнього інженера-педагога до професійної діяльності, вона, на нашу думку, проводиться обмежено. Лише в процесі вивчення курсу «Методика професійного навчання» методична складова розкривається ширше.

З огляду на це, постає необхідність перегляду підходів до методики викладання, в першу чергу, комп'ютерних дисциплін. Необхідно інтенсифікувати навчальний процес і переорієнтувати його на отримання студентом практичних знань щодо професійних проблем і шляхів їх вирішення.

На думку деяких дослідників (О. Абдуліної [8], В. Сластьоніна [9] та ін.) у структурі особистості фахівця центральне місце займає мотиваційно-ціннісне ставлення до професійної діяльності. Якщо майбутній фахівець свідомо й обґрунтовано зробив вибір професії, то можна прогнозувати формування в нього чіткої, конструктивної соціально-професійної позиції. Активно-позитивне (суб'єктивне) відношення до майбутньої професійної діяльності в системі професійно-технічної освіти є стрижнем, навколо якого конструюються властивості та якості особистості фахівця-професіонала. З огляду на це, у процесі проведення експерименту ми більше уваги приділяли сформованості мотиваційного компонента готовності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю до професійної діяльності у ПТНЗ.

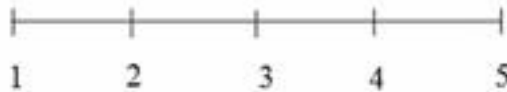
Для виявлення рівня сформованості мотивації до використання майбутніми інженерами-педагогами інформаційних технологій у професійній діяльності нами розроблена анкета.

Анкета
визначення рівня сформованості мотиваційного компонента у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю

На шкалі відповідей поставте свій варіант відповіді, якщо:

- 1 – не погоджуюся з твердженням;
- 2 – більше не погоджуюся, ніж погоджуюсь;
- 3 – і так, і ні;
- 4 – більше погоджуюся, ніж не погоджуюся;
- 5 – повністю погоджуюся з твердженням.

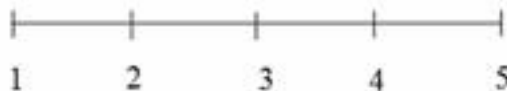
1. Вважаю, що кожен сучасний фахівець повинен вміти застосовувати інформаційні технології у професійній діяльності.



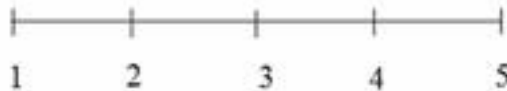
2. Цікавлюся останніми досягненнями в галузі сучасних інформаційних технологій.



3. Вважаю, що інформаційні технології дозволять працювати на більш високому рівні, підвищити професіоналізм.



4. Отримую задоволення від того, що я працюватиму на високому професійному рівні.



5. Мені цікаво вивчати комп'ютерну техніку як засіб інформаційних технологій навчання, оскільки бачу необхідність її широкого застосування в майбутній професійній діяльності.



Оцінка рівня мотивації проводилась за п'ятибальною шкалою (від 1 до 5 балів), де 5 балів – еталонний рівень, потреба якісно виконувати професійну діяльність на основі використання сучасних інформаційних технологій; 1 бал – відсутність бажання використовувати інформаційні технології, що свідчить про несформованість мотивації.

Індивідуальний рівень мотивації майбутнього інженера-педагога ми оцінювали таким чином: високий рівень – 21-25 балів, середній – 17-20, низький – 13-16. Проведений аналіз результатів свідчить про те, що у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, які мають високий рівень мотивації, переважають пізнавальні та професійні мотиви. Такі фахівці добре розуміють значення інформаційних технологій для подальшої професійної діяльності. У майбутніх інженерів-педагогів, які мають середній рівень, переважають особистісні мотиви, пізнавальні та професійні мотиви розвинуті слабше, такі студенти не завжди розуміють значення інформаційних технологій у подальшій професійній діяльності. У студентів, які мають низький рівень мотивації, пізнавальні і професійні мотиви розвинуті недостатньо, вони слабо розуміють значення інформаційних технологій у процесі подальшого професійного становлення.

У таблиці 1 представлені зміни в мотивації майбутніх інженерів-педагогів щодо використання інформаційних технологій у професійній діяльності.

Таблиця 1

Зміни мотивації майбутніх інженерів-педагогів на початку і наприкінці експерименту

Групи	Рівні сформованості мотиваційного компонента											
	На початку експерименту						Наприкінці експерименту					
	Високий		Середній		Низький		Високий		Середній		Низький	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Контрольні	32	11,4	154	55,5	92	33,1	39	13,9	155	55,7	84	30,4
Експериментальні	33	11,9	153	55,0	92	33,1	72	25,9	175	62,9	31	11,2

Отримані результати свідчать про те, що у студентів експериментальних груп істотно зросло значення мотивації (майже 90 % студентів досягли середнього і високого рівнів сформованості мотиваційного компонента) у той час, коли ці показники в контрольних групах становлять 69,6 %.

Зміни мотивації майбутніх інженерів-педагогів контрольних та експериментальних груп представлені у вигляді діаграм (рис. 2 і 3).

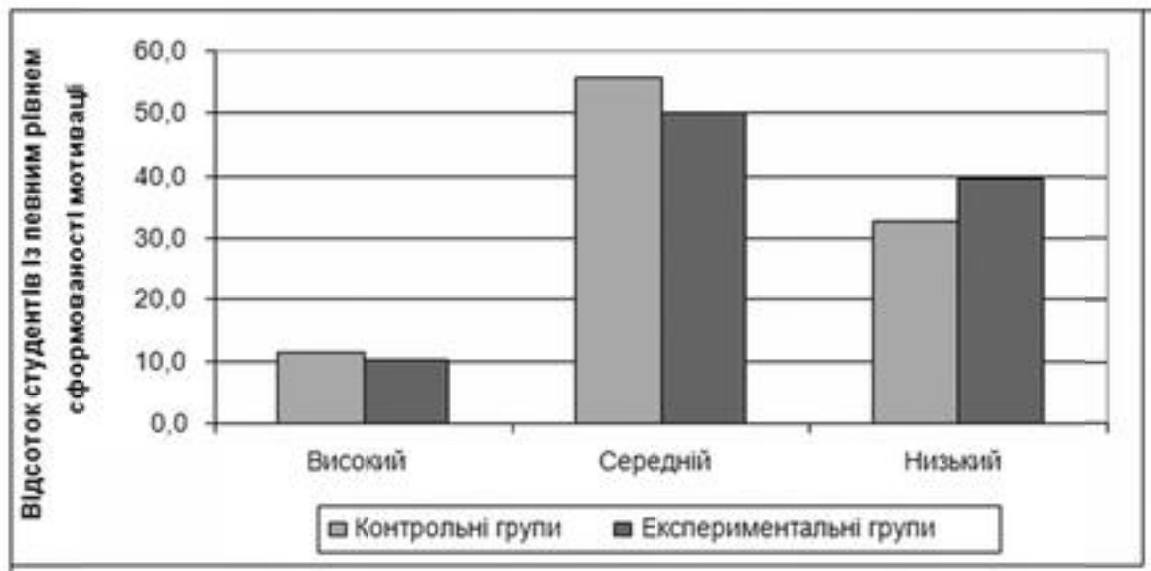


Рис. 2. Рівень сформованості мотиваційного компонента на початок експерименту

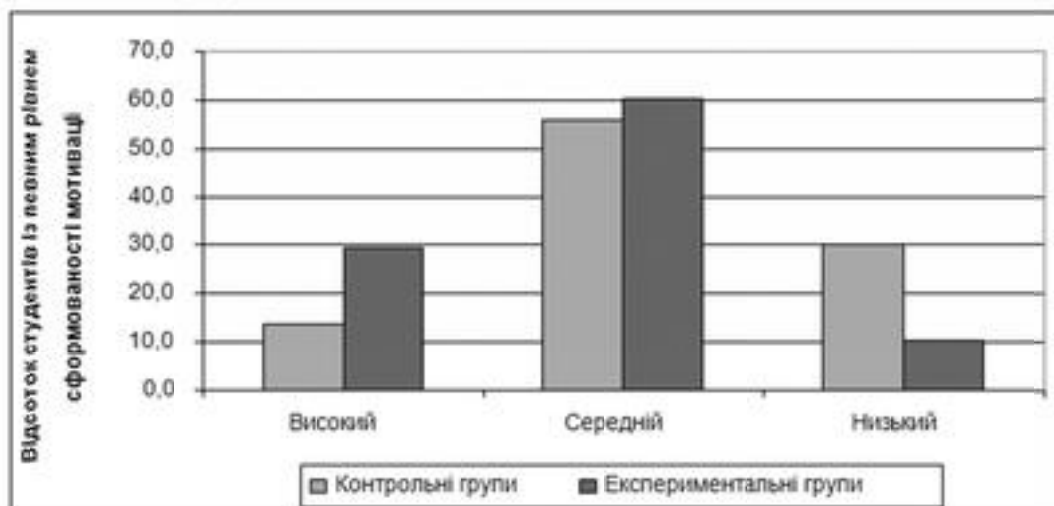


Рис. 3. Рівень сформованості мотиваційного компонента наприкінці експерименту

На нашу думку, більш високий рівень мотивації студентів експериментальних груп (порівняно з контрольними групами) пов'язаний з тим, що в процесі професійної підготовки майбутні інженери-педагоги оволоділи сучасними інформаційними технологіями, і почали більш чітко уявляти свою професійну діяльність. Ускладнення, пов'язані з використанням інформаційних технологій (найбільше комп'ютерних), незнання методики роботи з різними технічними засобами, невміння підібрати потрібне програмне забезпечення – це найбільш поширені проблеми, з якими можуть зустрітися майбутні інженери-педагоги у своїй професійній діяльності.

Аналізуючи рівень методичної готовності студентів до майбутньої професійної діяльності, ми переконалися в тому, що її можна суттєво покращити шляхом використання в навчальному процесі інтегративного підходу до вивчення дисциплін професійної (професійно-орієнтованої) та практичної підготовки на основі інформаційних технологій, що і було запропоновано студентам під час експерименту.

Очевидно, що оволодіння професійними компетентностями позитивно позначається на мотиваційній складовій готовності майбутнього інженера-педагога до професійної діяльності у ПТНЗ.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Оцінка студентами випускних курсів змісту та якості підготовки у ВНЗ до професійної діяльності і ступінь їх зацікавленості в такій підготовці призвели до необхідності переглянути методи викладання дисциплін професійної (професійно-орієнтованої) та практичної підготовки щодо інтенсифікації навчального процесу та його переорієнтування на отримання майбутніми інженерами-педагогами комп'ютерного профілю практичних знань фахової підготовки.

За результатами експерименту визначено, що рівень професійної готовності студентів можна суттєво покращити шляхом реалізації у навчальному процесі інтегративного підходу та інформаційних технологій.

У статті не охоплено всіх проблем і підходів щодо підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю до професійної діяльності. Тому перспективою подальших розвідок може стати розробка моделі освітнього середовища, спрямованого на створення оптимальних умов формування професійної готовності майбутніх фахівців.

Література:

1. Алексєєнко Т. Ф. Біла книга національної освіти України / [Т. Ф. Алексєєнко, В. М. Аніщенко, Г. О. Балл, І. Д. Бех та ін.] ; за заг. ред. акад. В. Г. Кременя. — К. : Інформаційні системи, 2010. — 342 с.
2. Ашеро́в А. Т. Введення в спеціальність інженера-педагога комп'ютерного профілю : навч. посіб. / А. Т. Ашеро́в, О. Е. Коваленко, С. Ф. Артюх. — Харків : Вид-во Української інж.-пед. акад., 2005. — 224 с.
3. Артюх С. Ф. Концепция инженерно-педагогического образования в Украине / С. Ф. Артюх, А. Т. Ашеро́в, В. И. Лобунец // Региональні перспективи (наук.-прак. журнал). — 1998. — № 2 (3). — С. 21–25.
4. Коваленко О. Е. Методологічні засади професійної освіти : навч. посіб. [для студ. вищих навч. закладів інж.-пед. спец.] / [О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, І. С. Посохова та ін.]. — Харків : ВПП «Контраст», 2008. — 120 с.
5. Мелеціне́к А. Інженерна педагогіка : практика передачі технічних знань / Адольф Мелеціне́к ; пер. з австр. С. Ф. Артюха. — Вид. 4-те, перероб. — Харків : Україн. інж.-пед. акад., 2001. — 240 с.
6. Тархан Л. З. Теоретичні і методичні основи формування дидактичної компетентності майбутніх інженерів-педагогів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. З. Тархан. — К., 2008. — 40 с.
7. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. — М. : Педагогика, 1989. — 192 с.
8. Абдуллина О. А. Мониторинг качества профессиональной подготовки / О. А. Абдуллина // Высшее образование в России. — 1998. — № 3. — С. 21–23.
9. Сластенин В. А. Педагогика : инновационная деятельность / В. А. Сластенин, Л. С. Подымова. — М. : Магистр, 2003. — 308 с.

У статті здійснено аналіз готовності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю до професійної діяльності. Встановлено, що у структурі особистості фахівців інженерно-педагогічного спрямування центральне місце займає мотиваційно-ціннісний компонент. Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності буде

Розділ 5 **Психолого-педагогічні основи впровадження сучасних інформаційних технологій та інноваційних методик навчання і виховання студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації**

ефективним за умови інтенсифікації навчального процесу та його орієнтації на отримання студентом практичних знань.

Ключові слова: професійна готовність, компоненти, інженер-педагог, мотивація, професійні компетентності.

В статье осуществлен анализ готовности будущих инженеров-педагогов компьютерного профиля к профессиональной деятельности. Установлено, что в структуре личности специалистов инженерно-педагогического направления центральное место занимает мотивационно-ценностный компонент. Проведенное исследование дает основания утверждать, что формирование готовности будущих инженеров-педагогов к профессиональной деятельности будет эффективным при условии интенсификации учебного процесса и его ориентации на получение студентом практических знаний.

Ключевые слова: профессиональная готовность, компоненты, инженер-педагог, мотивация, профессиональные компетентности.

In the article the analysis of readiness of future engineers-teachers of computer type is carried out to professional activity. It is set that in the structure of personality of specialists of engineer-pedagogical direction a central place is occupied by the motivational-valued component. The conducted research grounds to assert that forming of readiness of future engineers-teachers to professional activity will be effective on condition of intensification of educational process and his orientation on the receipt of practical knowledges a student.

Keywords: professional readiness, components, engineer-teacher, motivation, professional competence.