

Король Світлана – доцент кафедри практики іноземної мови та методики викладання Хмельницького національного університету, кандидат педагогічних наук, доцент, e-mail: svit_korol@ukr.net

Korol Svitlana – assistant professor of the department of practice of foreign language and methods of teaching of Khmelnytskyi National University, candidate of pedagogical sciences, assistant professor, e-mail: svit_korol@ukr.net

Цитуйте цю статтю як:

Король С. Соціолінгвістичний аспект у навчанні майбутніх вчителів іноземної мови / Світлана Король // Педагогічний дискурс. – 2016. – Вип. 21. – С. 58–63.

Cite this article as:

Korol S. Sociolinguistic Aspect in Training Future Foreign Language Teachers, *Pedagogical Discourse*, 2016, Issue 21, pp. 58–63.

УДК 378 (477)

ДМИТРО КОРЧЕВСЬКИЙ,
кандидат фізико-математичних наук
(Україна, Комп'ютерна академія «ШАГ»)
DMYTRO KORCHEVSKYI,
candidate of physical-mathematical sciences
(Ukraine, Computer Academy «STEP»)
orcid.org/0000-0002-6752-0292

Проблема інтеграції змісту професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в контексті експериментального дослідження

The Problem of Integration the Contents of Professional Training the Future Information Technology Specialists in the Experimental Research Context

У статті порушено проблему інтегративного підходу як засобу формування цілісної системи підготовки фахівців з інформаційних технологій, розкрито та обґрунтовано вимоги до інтегративного навчання майбутніх фахівців (наступність і прогностичність розвитку системи знань та умінь студентів, науковість змісту на основі відображення реальних взаємозв'язків між виробництвом та сучасними інформаційними технологіями; неперервність професійної підготовки на основі інтегративного підходу до змісту навчання; практична спрямованість навчання інформаційних технологій тощо). Вказано на недостатнє використання інтегрованих спецкурсів у професійній підготовці майбутніх фахівців інформаційних технологій та окреслено причини: практична відсутність механізмів діагностики якості інтегрованих спецкурсів; складності переструктурування змісту інтегрованих спецкурсів; формальності з уведенням нових інтегрованих спецкурсів; відсутність механізмів виключення застарілих курсів та тих, які не відповідають сучасним вимогам, з навчального процесу; непідготовленість викладача, а також використання інтегрованих спецкурсів у професійній підготовці майбутніх фахівців інформаційних технологій є недостатнє розуміння сутності інтегрованих спецкурсів та їх ролі. Представлено результати дослідно-експериментальної роботи та комплексної оцінки ефективності використання інтегрованих спецкурсів для спеціальності «Комп'ютерна графіка і дизайн».

Ключові слова: фахівці з інформаційних технологій, інтеграція, зміст навчання, експериментальне дослідження, комп'ютерна графіка і дизайн

The article raised the issue of an integrative approach as a means of developing an integrated system of training of specialists on information technologies. Implementation of integration of content of professional training of future specialists of information technologies provides for the interconnection of theoretical and methodological foundations of integration, the definition of integrative factors and study their influence on forming student's personality. In the context of training CTD integrative technologies are considered as DIDACTICA system that provides integration rzepecki knowledge and skills, various activities at the level of the integrated courses, the training topics, learning problems and other forms of training. The author substantiates the requirements for integrative education of future specialists (continuity and predictability of development of the system of knowledge and skills of students, scientific

content by reflecting the real relationships between production and modern information technologies; the continuity of vocational training on the basis of an integrative approach to the learning content; the practical orientation of training of information technology). The developed system of integrated courses for the specialty «Computer graphics and design». Special attention in the training of future it professionals require integrated courses as a result of the integration of content of professional training. Methodological aspects of the integration of the content of professional training of future it specialists concluded that given the significant dependence of it professionals from the technical aspect of their training, it is advisable in the form of integrating artistic disciplines with the opportunity in the future to differentiate them in accordance with the requirements of specialization.

Listed on the lack of use of integrated courses in the training of future specialists in information technology and outlines the reasons : practical lack of mechanisms for diagnosing the quality of the integrated courses; the complexity of the restructuring of the content of the integrated courses; the formalities with the introduction of the new integrated courses; the absence of mechanisms of exclusion.

Key words: specialists in information technology, integration, training content, experimental research, computer graphics and design

Постановка проблеми у загальному вигляді... Урахування світових тенденцій суспільного розвитку, що формуються під впливом багатополарних світоглядних і гносеологічних настанов, є одним із принципів реформування змісту сучасної професійної ІТ-освіти. Зарубіжний досвід реформування професійної освіти в умовах єдиного освітнього простору глибоко не проаналізовано у вітчизняних соціогуманітарних науках. І якщо раніше «це було пов'язано насамперед з емпіричною невивченістю цієї проблеми, то сьогодні це зумовлено в першу чергу недостатністю концептуальних досліджень» [7, с.76]. Вчасно не здійснюється теоретичне осмислення досвіду реформування, підвищення якості освіти, вдосконалення технологій і змісту зарубіжної професійної освіти. Водночас, усебічне вивчення досвіду розв'язання освітніх проблем в інших країнах дасть змогу глибше усвідомити парадигму вітчизняної системи освіти.

Підготовка майбутніх ІТ-фахівців передбачає інтеграцію змісту навчання, передусім у тому, що стосується інформаційно-комунікаційної компетентності. Інформаційно-комунікаційна компетентність здебільшого визначається як деякий аналог інформаційної, але з виокремленням складників, що відповідають комунікативній діяльності особистості та специфічним видам діяльності в галузі інфокомунікацій [6].

Вивчення практичного досвіду показує, що для підготовки ІТ-фахівців застосовується міждисциплінарний підхід, у контексті якого кожна дисципліна є замкненою системою знань і вмінь, тобто автономною одиницею зі своїм понятійним апаратом. Реформи в освіті істотно вплинули на формування змісту професійної підготовки, який так і залишається предметним. Новостворені інтегровані курси та комплексні теми є переважно еkleктичними, і не відповідають своїм назвам і призначенню. Як наслідок, нині все частіше порушується питання про міждисциплінарність та інтеграцію знань.

Динамічність розвитку галузі зумовлює швидке застарівання знань, тому потрібно постійно підвищувати кваліфікацію співробітників підприємств і установ. Чим ґрунтовнішою є професійна підготовка, тим гнучкіше фахівець реагує на професійні виклики, легше і швидше поповнює та оновлює свої знання і навички. Однак традиційна система підготовки ІТ-фахівців, яка застосовується в останні роки, не повною мірою відповідає вимогам і потребам галузі. Студенти здобувають швидко застаріваючі технологічні знання, а отже в них недостатньо формуються необхідні практичні навички. Тому потрібно змінювати пріоритети в освітніх програмах.

Аналіз досліджень і публікацій... Сучасні технології та проблеми їх упровадження у навчальний процес вищої школи досліджували А. Андрущак, А. Ахматова, М. Башмаков, І. Богданова, Є. Бондаревська, В. Давидов, І. Дичківська, О. Євдокимов, М. Касьяненко, М. Кларін, І. Роберт, Л. Романишина, Г. Селевко, В. Семиченко, М. Скаткін, О. Скафа, І. Е. Унт, Н. Фомін, А. Фурман, Н. Шиян, І. Якиманська. У вітчизняній та світовій педагогіці накопичено значний досвід досліджень з проблеми інтеграції (А. Беляєва, О. Білик, С. Гончаренко, Р. Гуревич, І. Козловська, О. Сергеев, В. Сидоренко, М. Чапаєв та ін.) та підготовки фахівців комп'ютерного профілю (С. Лайер, С. Петрович, О. Прозор та ін.). Досліджувалися також інформаційні технології в освіті (В. Бигов, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, Ю. Рамський, Ю. Триус та ін.).

Водночас, поза увагою дослідників залишилось обґрунтування інтегративного підходу як засобу формування цілісної системи підготовки фахівців з інформаційних технологій, зокрема питання експериментальних досліджень у цьому напрямі.

Формулювання цілей статті... полягає у висвітленні результатів дослідно-експериментальної роботи та комплексної оцінки ефективності використання інтегрованих

спецкурсів для спеціальності «Комп'ютерна графіка і дизайн» у професійній підготовці майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Виклад основного матеріалу... Нині усе частіше порушується питання про міждисциплінарність та інтеграцію знань. Проте однозначного підходу до розв'язання проблеми немає. Основним завданням ВНЗ, вважає С. Лайер, є підготовка професійно мобільних фахівців, котрі б володіли навичками і вміннями прискореної адаптації в умовах безперервної модернізації виробництва [4]. Відправною точкою цього є, на думку Я. Собка, поглиблення і розширення базових знань студентів, зокрема інтеграція змісту освіти за основними видами й об'єктами майбутньої професійної діяльності, посилення професійної орієнтації, розвиток нестандартного і творчого мислення та дослідницьких умінь майбутніх фахівців [5]. У процесі інтегрування наук спостерігається посилення взаємних зв'язків між їх структурними ланками і підвищення ступеня їх єдності, внаслідок чого формується системний інтегративний ефект. Відповідно інтегративні міжнаукові взаємодії завжди приводять до отримання нових результатів, підсилюючи ефективність наукових досліджень.

Під інтегративними технологіями О. Войнович та Ю. Галатюк розуміють дидактичні системи, які забезпечують інтеграцію різнопредметних знань і умінь, різних видів діяльності на рівні інтегрованих курсів, навчальних тем, навчальних проблем та інших форм організації навчання [1]. Дослідники пропонують підходи, які є дієвими способами втілення сучасних інтегративних тенденцій у розвиток наукового пізнання, а отже, й основними формами реалізації сучасних міжнаукових взаємодій.

Реалізація інтеграції змісту професійної підготовки майбутніх фахівців інформаційних технологій передбачає забезпечення взаємозв'язку теоретичних і методичних основ інтеграції, визначення інтегративних чинників і дослідження їх впливу на формування особистості студента.

Провідні вимоги до інтегративного навчання майбутніх фахівців передбачають такі аспекти як наступність і прогностичність розвитку системи знань та умінь студентів з застосуванням відповідних організаційних форм, методів і засобів; науковість змісту професійної підготовки студентів на основі відображення реальних взаємозв'язків між виробництвом та сучасними комп'ютерними технологіями; неперервність професійної підготовки на основі інтегративного підходу до змісту навчання; практична спрямованість інтегративного навчання інформаційних технологій; розвиток логічного та професійного мислення студентів; системність і доступність викладу змісту навчального матеріалу.

Розроблено систему інтегрованих спецкурсів для спеціальності «Комп'ютерна графіка і дизайн». Особливої уваги у підготовці майбутніх ІТ-фахівців вимагають інтегровані спецкурси як результат інтеграції змісту професійної підготовки. Методичні аспекти інтеграції змісту професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців полягають в тому, що за врахування значної залежності ІТ-фахівців від технічного аспекту їхньої професійної підготовки, доцільно у формі інтегрувати мистецькі дисципліни з можливістю у майбутньому диференціювати їх, відповідно до вимог вузької спеціалізації. Дисципліни технічного характеру є своєрідними інтегрованими курсами, які часто потребують наукового коригування і дидактичного обґрунтування, оскільки формуються відповідно до практичних потреб. За використання інтегративних комплексів професійних знань і умінь, зміст яких формується на основі інтегративно-проблемного підходу, професійна підготовка майбутніх ІТ-фахівців щільно пов'язується з професійною діяльністю ІТ-галузі.

Для дієвості інтегрованих спецкурсів у навчальному процесі винятково важливе значення має розроблення методів дослідження як основа їх діагностики. До методів, які найбільш придатні для дослідження інтегрованих спецкурсів, відносимо (за М. Чапаєвим [8]) методи інтеграційного аналізу, подвійного входження базисних компонентів в інтегративне ціле, герменевтичний, антиномний, методологічного експерименту, аксіоматичний метод, історико-генетичний метод, синергетичний та інші.

Досвід професійної підготовки майбутніх фахівців інформаційних технологій підтверджує об'єктивну потребу переосмислення цілей і суті принципів змін в змісті освіти.

На практиці стосовно фахівців застосовується предметний (дисциплінарний) підхід, у контексті якого кожна дисципліна виступає як замкнена система знань та умінь, тобто є автономною одиницею зі своїм понятійним апаратом, утворюючи штучну закриту замкнену систему. Завдання підготовки високопрофесійних кадрів, здатних розвивати нові ІТ і ефективно використовувати їх на практиці, стає стратегічно важливим.

У формуванні навчальних планів можна виділити дві групи дисциплін. До першої входять навчальні предмети, що тривалий час викладались і стосуються професій, котрі існують давно (будівельники, залізничники, токарі тощо). Друга група стосується професійної підготовки фахівців, спеціальності яких виникли відносно недавно. Для таких навчальних планів немає ні

тривалих традицій, ні досвіду їх коригування. Тому вони є найбільш вразливими у педагогічному сенсі і потребують особливої уваги. У першу чергу це відноситься до майбутніх фахівців інформаційних технологій. Для професій першої групи існують вироблені та випробувані часом системи знань та умінь, набори професійних якостей, які нині регулюються вимогами компетентісного підходу. У випадку нових професій, ці показники є ще доволі сирими. Дискусійними є як набори предметів у навчальних планах, так і їх зміст.

Аналіз отриманих результатів вказує на той факт, що на загальнодержавному рівні проблематиці інтегрованих спецкурсів приділяється мало уваги. Значно більший інтерес проявляється на рівні навчальних закладів, а переважаючими є авторські інтегративні курси.

Такі результати свідчать про чітке усвідомлення необхідності впровадження інтегрованих спецкурсів у навчальний процес викладачами, що вже знаходить свій результат на рівні навчальних закладів. На основі анкетування студенти та викладачів встановлено: необхідність впровадження інтегрованих спецкурсів; доступність навчального матеріалу; відповідність дидактичних умов наявній викладацькій та матеріально-технічній базі [5].

Враховуючи необхідність використання інтегрованих спецкурсів у професійній підготовці необхідно пам'ятати про міру їх ефективності. В ролі показника виступала успішність студентів, яку ми можемо порівняти із використанням різних інтегрованих спецкурсів:

1. Інструментарій комп'ютерної графіки (Adobe Photoshop / Illustrator);
2. Моделювання в середовищі Autodesk 3ds Studio MAX;
3. Обробка відео та звуку в Adobe AfterEffects;
4. Основи айдентики;
5. Основи типографіки;
6. Професійна комп'ютерна графіка (Adobe Photoshop / Illustrator);
7. Рекламний дизайн;
8. Розробка веб-сторінок засобами XHTML / CSS;
9. Створення анімації з використанням технології Flash;

Використання інтегрованих спецкурсів в більшості випадків приводить до росту успішності навчання.

Причини недостатнього використання інтегрованих спецкурсів у професійній підготовці майбутніх фахівців інформаційних технологій. Серед інших ми розглянули такі причини: 1 – практична відсутність механізмів діагностики якості інтегрованих спецкурсів; 2 – складності переструктурування змісту інтегрованих спецкурсів; 3 – формальності з уведенням нових інтегрованих спецкурсів; 4 – відсутність механізмів виключення застарілих курсів та тих, які не відповідають сучасним вимогам, з навчального процесу; 5 – невідповідність викладача

Отже, розвиток інтегрованих спецкурсів перебуває на стадії, яка потребує удосконалення та покращення.

Ще однією причиною недостатнього використання інтегрованих спецкурсів у професійній підготовці майбутніх фахівців інформаційних технологій є недостатнє розуміння сутності інтегрованих спецкурсів та їх ролі.

На основі оцінювання експертів виділено п'ять характерних інтегрованих спецкурсів, а саме:

1. Анімація в середовищі Autodesk MAYA;
2. Видавнича система Adobe In Design;
3. Видавнича система Quark XPress;
4. Ергономіка та промоушн веб-сайтів;
5. Цифрова фотографія.

За результатами експертизи, можна зробити висновок про існування суттєвих недоліків в існуючих інтегративних курсах, що використовуються при професійній підготовці майбутніх фахівців інформаційних технологій. По-перше оцінки ефективності існуючих інтегрованих спецкурсів є далекими від максимальних, що свідчить про можливість удосконалення та покращення. По-друге авторська оцінка досить суттєво розходиться з експертною, що свідчить про деяку необ'єктивність авторів.

Завданням формувального експерименту було встановлення ефективності пропонованої системи інтегрованих спецкурсів, розроблених для майбутніх фахівців інформаційних технологій. Протягом формувального експерименту проводилися проміжні зрізи різних характеристик і вносилися корективи до експерименту, згідно яких проводилась корекція та конкретизація гіпотези.

Отримані результати вказують на ефективність використання авторських інтегрованих спецкурсів як у стаціонарних точках, так і зі зміною часу: в межах другого етапу порівнювалися знання, вміння, розуміння.

Уведено наступні критерії ефективності інтегрованих спецкурсів:

1) відповідність моделі фахівця; 2) цілісність змісту, підпорядкування меті; 3) науково обґрунтована інтегративна структура; орієнтація знань на вироблення вмінь, навичок та формування цінностей; 4) методичне забезпечення курсу та підготовка викладача.

Досліджено динаміку умов інтеграції змісту (внутрішні умови) процесу навчання: визначення об'єктивної основи для інтеграції знань; ступінь структурування змісту навчального матеріалу на основі угруповання загальнонаукових і спеціальних знань; розроблення рівнів інтеграції знань.

Дослідження показало, що зросла зацікавленість у конкретному інтегративному курсі; зросла кількість запитів на розроблення даного інтегративного курсу; підвищилась якість підготовки фахівців; підвищилась готовність педагогічних кадрів для викладання інтегративного курсу; оптимізувалися форми та методи навчання інтегративного курсу; підтвердилась адаптивність інтегрованих спецкурсів у системі професійної освіти; досягнуто наступності в системі професійної і вищої освіти.

Під час перевірки ефективності методик навчання інтегрованих спецкурсів досліджувались: відповідність навчального матеріалу вимогам моделі фахівця; вибір форм та методів навчання курсу; розробленість необхідної навчально-методичної документації при навчанні курсу; впровадження передового педагогічного досвіду; розроблення засобів наочності, дидактичного і роздавального матеріалу.

Оцінка ефективності інтегрованих спецкурсів у навчальних закладах визначалася шляхом використання експертних систем.

Експерти оцінювали такі сторони інтегративного курсу: врахування впливу соціально-економічних, науково-технічних та психолого-педагогічних чинників; цілісність курсу; нову якість за рахунок нового способу зв'язку елементів; спільності у змісті та методах різних галузей наукового і виробничого знання.

Проводився розподіл отриманих даних на чотири рівні значущості даного критерію, відповідно кожен рівень вказував місце яке займає інтегративний спецкурс серед інших. Тим не менше, часто виникає ситуація коли два курси знаходяться в межах одного рівня досить суттєво відрізняються. Тому ми вводимо додатковий показник – індекс рівня. Таким чином ми проводимо оцінку за двома показниками глобальним та локальним. Глобальний показник визначає рівень, а локальний місце в цьому рівні.

Аналіз отриманих результатів вказує на те, що на загальнодержавному рівні проблематиці інтегрованих спецкурсів приділяється мало уваги. Значно більший інтерес проявляється на рівні навчальних закладів, а переважаючими є авторські інтегративні курси.

Такі результати свідчать про чітке усвідомлення необхідності впровадження інтегрованих спецкурсів у навчальний процес викладачами, що вже знаходить свій результат на рівні навчальних закладів. На основі анкетування студенти та викладачів встановлено: необхідність впровадження інтегрованих спецкурсів; доступність навчального матеріалу; відповідність дидактичних умов наявній викладацькій та матеріально-технічній базі.

На результативність впровадження інтегрованих спецкурсів у навчальний процес вищих навчальних закладів зі сторони викладачів необхідно пройти перекваліфікацію або підвищення її рівня, здійснити підготовку навчально-програмної документації, розробити навчально-методичне забезпечення, визначити систему контролю та критерії оцінювання.

Висновки... Апробація авторської системи інтегрованих спецкурсів для спеціальності «Комп'ютерна графіка і дизайн» для майбутніх ІТ-фахівців показала їх ефективність. Оцінювання проводилось за такими показниками: знання, розуміння, вміння, навички та цінності, де кожний з показників визначався як комплексна оцінка викладачами та експертами з врахуванням відповідних результатів навчання.

До подальших напрямів дослідження у даній сфері відносимо трансформацію досвіду створення та використання інтегрованих спецкурсів у галузі комп'ютерної графіки та дизайну для інших спеціальностей майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Список використаних джерел і літератури/References:

1. Войнович О. С. Підготовка педагогів до впровадження інтегративних технологій навчання фізики // Ю. М. Галатюк, І. С. Войнович / [Електронний ресурс] Режим доступу : <http://studentam.net.ua/content/view/7407/97/> Voynovych O. S. Pidhotovka pedahohiv do vprovadzhennya intehratyvnykh tekhnolohiy navchannya fizyky // YU. M. Halatyuk, I. S. Voynovych / [Elektronnyy resurs] Rezhym dostupu : <http://studentam.net.ua/content/view/7407/97/>

2. Корчевський Д.О. // Методологічні передумови моделювання інтеграції змісту підготовки майбутніх ІТ-фахівців // Педагогічний альманах. – Вип.27. – Херсон : «Херсонська академія неперервної освіти», 2015. – С.164-170. /Korchevs'kyu D.O. // Metodolohichni peredumovy modelyuvannya intehratsiyi zmistu pidhotovky maybutnikh IT-fakhivtsiv // Pedahohichnyu al'manakh. – Vyp.27. – Kherson : «Khersons'ka akademiya

nepererervnoyi osvity», 2015. – S.164-170.

3. Корчевський Д.О. Інтеграція знань як провідна тенденція формування змісту професійної підготовки фахівців комп'ютерного профілю // Нові технології навчання. – 2013. – №78. – С.153-158 / Korchevskyi D.O. Intehratsiya znan' yak providna tendentsiya formuvannya zmistu profesiiynoi pidhotovky fakhivtsiv komp'yuternoho profilyu // Novi tekhnolohiyi navchannya. – 2013. – №78. – S.153-158

4. Лайер С.В. Повышение профессиональной подготовки будущих специалистов в процессе изучения компьютерных дисциплин: на материале среднего профессионального образовательного учреждения дис. . канд. пед. наук: 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Лайер Светлана Владимировна. – Барнаул, 2002. – 205 с. / Layer S.V. Povyshenye professyonal'noy podhotovky budushchyykh spetsyalystov v protsesse uzuchenyua komp'yuternykh dystsyplin: na materyale sredneho professyonal'noho obrazovatel'noho uchrezhdenyua dys. . kand. ped. nauk: 13.00.08 «Teoryua y metodyka professyonal'noho obrazovanyua» / Layer Svetlana Vladymyrovna. – Barnaul, 2002. – 205с

5. Собко Я. М. Теоретичні та методичні основи інтегративних курсів у професійно-технічній освіті: Монографія / За ред. С.У.Гончаренка / Я. М.Собко. – Львів: Сполом, 2006. – 332 с./Sobko YA. M. Teoretychni ta metodychni osnovy intehrativnykh kursiv u profesiiyno-tekhnichniy osviti: Monohrafiya / Za red. S.U.Honcharenka / YA. M.Sobko. – L'viv: Spolom, 2006. – 332 s.

6. Спірін О.М. Досвід підготовки наукових кадрів з інформаційно-комунікаційних технологій в освіті (до 15-річчя Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України) / О.М. Спірін, А.В. Яцишин // Комп'ютер у школі та сім'ї –2014. –№ 2 (114). – С. 3-8. / Spirin O.M. Dosvid pidhotovky naukovykh kadriv z informatsiyno-komunikatsiynykh tekhnolohiy v osviti (do 15-richchya Instytutu informatsiynykh tekhnolohiy i zasobiv navchannya NAPN Ukrainy) / O.M. Spirin, A.V. Yatsyshyn // Komp'yuter u shkoli ta sim'yi – 2014. – № 2 (114). – S. 3-8.

7. Трегубова Т.М. Исследования зарубежного опыта реформирования профессионального образования в условиях международной образовательной интеграции / Т. М. Трегубова, А. Р. Масалимова, Р. Г. Сахиева, Э. Х. Тазутдинова // Научный психолого-педагогический журнал: методология, теория, практика. – Казанский педагогический журнал №8 (62) 2008.– С.75-84. /Trehubova T.M. Yssledovanyua zarubezhnoho opyta reformyrovanyua professyonal'noho obrazovanyua v uslovyakh mezhdunarodnoy obrazovatel'noy yntehratsyy / T. M. Trehubova, A. R. Masalymova, R. H. Sakhyeva, É. KH. Tazutdynova // Nauchnyy psykholoho-pedahohycheskyu zhurnal: metodolohyua, teoryua, praktyka. – Kazanskyu pedahohycheskyu zhurnal №8 (62) 2008.– S.75-84.

8. Чапаев Н. К. Структура и содержание теоретико-методологического обеспечения педагогической интеграции: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Чапаев Николай Кузьмич. – Екатеринбург, 1998. – 568 с./ Chapaev N. K. Struktura y sodержanye teoretyko-metodolohycheskoho obespechenyua pedahohycheskyu yntehratsyy: dys. ... d-ra ped. nauk: 13.00.01 / Chapaev Nykolay Kuz'mych. – Ekaterynburh, 1998. – 568 s.

Дата надходження статті: «13» вересня 2016 р.

Стаття прийнята до друку: «28» вересня 2016 р.

Рецензенти:

Марусинець М. – доктор педагогічних наук, професор

Руснак І. – доктор педагогічних наук, професор

Корчевський Дмитро – генеральний директор Комп'ютерної академії «ШАГ», кандидат фізико-математичних наук, e-mail: boss@itstep.org

Korchevskiy Dmytro – general director of the Computer academy «Step», candidate of physical-mathematical sciences, e-mail: boss@itstep.org

Цитуйте цю статтю як:

Корчевський Д. Проблема інтеграції змісту професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в контексті експериментального дослідження / Дмитро Корчевський // Педагогічний дискурс. – 2016. – Вип. 21. – С. 63–68.

Cite this article as:

Korchevskiy D. The Problem of Integration the Contents of Proffesional Training the Future Information Technology Specialists in the Experimental Research Context, *Pedagogical Discourse*, 2016, Issue 21, pp. 63–68.