



VII Международная конференция
«Стратегия качества
в промышленности и образовании»

3 - 10 июня 2011 г., Варна, Болгария

МАТЕРИАЛЫ

(в 3-х ТОМАХ)

ТОМ 3



VII International Conference
«Strategy of Quality in Industry and Education»

June 3 - 10, 2011, Varna, Bulgaria

PROCEEDINGS

VOLUME 3

Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины

Министерство промышленной политики Украины

Госпотребстандарт Украины

Национальное агентство аккредитации Украины

Национальная металлургическая академия Украины /НМетАУ/

Технический университет - Варна

Государственный институт подготовки и переподготовки кадров промышленности /ГИПОпром/

Ministry of Education and Sciences, youth and sports of Ukraine

Ministry of the Industrial Politics of Ukraine

Ukrainian State Committee on Technical Regulation Questions and a Consumer Politics

National accreditation agency of Ukraine

National Metallurgical Academy of Ukraine /NMetAU/

Technical University - Varna

State Institute of the Industry Personnel Training and Retraining /SIIPTR/

VII Международная конференция

«Стратегия качества в промышленности и образовании»

3 - 10 июня 2011 г., Варна, Болгария

МАТЕРИАЛЫ

в 3-х томах

ТОМ III

VII International Conference

«Strategy of Quality in Industry and Education»

June 3 - 10 2011, Varna, Bulgaria

PROCEEDINGS

VOLUME III

Международный научный журнал Acta Universitatis Pontica Euxinus

Специальный выпуск

International Scientific Journal Acta Universitatis Pontica Euxinus

Special number

Дніпропетровськ

Варна

2011

УДК 04
ББК 32.152
М 34

Одобрено Ученым советом технического университета - Варна
и редакционным советом международного научного журнала
Acta Universitatis Pontica Euxinus

Составители: Т.С. Хохлова, В.А. Хохлов, Ю.А. Стулак

Третий том сборника содержит 272 доклада (тезисы), поступивших в оргкомитет VII Международной конференции «Стратегия качества в промышленности и образовании» (3-10 июня 2011 г., Варна, Болгария) 07-08 апреля 2011 г.

В соответствии с соглашением между ГИПОпром и Техническим университетом г. Варна сборник публикуется как специальный выпуск международного научного журнала *Acta Universitatis Pontica Euxinus*.

The third volume of Proceeding contains 272 reports (theses) which have received in Organizing committee of VII International conference "Strategy of quality in the industry and education" (June 3-10, 2011, Varna, Bulgaria) April, 07-08, 2011.

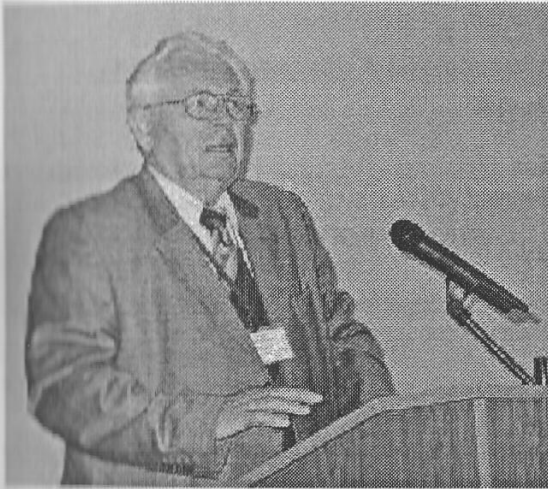
According to the agreement between State Institute of Industry Personal Training and Retraining and Technical university – Verna it is published as the special number of International Scientific Journal *Acta Universitatis Pontica Euxinus*.

Верстка сборника осуществлена с готовых оригинал-макетов,
предоставленных авторами в электронном виде.
Ответственность за содержание докладов и качество иллюстраций
несут авторы докладов.

ISBN 978-966-2637-02-1
ISBN 978-966-2637-06-9 (Т. 3)

© ДІПОпром, 2011
© ТУ-Варна, 2011
© Хохлова Т.С., Хохлов В.О.,
Стулак Ю.О., упорядкування, 2011

Стратегия качества в промышленности и образовании 3-10 июня 2011 г.



Уважаемые коллеги!

Государственный институт подготовки и переподготовки кадров промышленности /ГИПОпром, г. Днепропетровск, Украина/ при поддержке Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины, ряда других центральных органов подготовил проведение очередной, VII Международной конференции «Стратегия качества в промышленности и образовании». Конференция включена в соответствующий план мероприятий Минобразования на 2011 г. (поз. 88).

Растущая из года в год популярность конференции среди работников сферы образования, представителей науки, бизнеса и производства очередной раз подтверждает правильность стратегии, избранной оргкомитетом и актуальность основных проблем, включенных в программу конференции для всестороннего обсуждения участниками. Ключевым моментом и главным вектором по-прежнему остается девиз, вынесенный в ее название, отражающее один из главных концептуальных подходов в обеспечении устойчивого развития в условиях современного рынка товаров и услуг.

В 2011 г. в оргкомитет было заявлено около 1000 докладов, большинство из которых приняты к публикации в сборнике материалов, в основном, в виде тезисов. Доклады в сборнике сгруппированы в соответствии с основными направлениями работы (по секциям), что делает работу с ними более удобной. По многочисленным пожеланиям участников оргкомитетом было принято решение выпустить сборник до начала работы конференции. Однако, учитывая огромное количество поступивших материалов и дефицит времени время для их качественной подготовки к опубликованию, сборник был разбит на три тома, первый из которых участники, принимающие непосредственное участие в конференции, должны получить до начала ее работы. В первом томе сборника достаточно много интересных докладов, но, к нашему сожалению, далеко не все из них могут быть вынесены для обсуждения на заседаниях соответствующих секций, т.к. их авторы по различным причинам не смогут выступить на конференции.

Тем не менее, от имени оргкомитета конференции хочу поздравить всех ее участников с прекрасной возможностью в очередной раз обменяться мнениями и опытом с коллегами, вынести для обсуждения результаты исследований и различные проблемы, требующие своего решения.

Отдельные слова благодарности – консульству Украины и руководству Технического университета г. Варна, которые ежегодно обеспечивают все необходимые условия для проведения конференции.

Желаю всем плодотворной работы, успешного налаживания творческих и партнерских связей с коллегами, инновационных идей и достижений!

С уважением,
Председатель оргкомитета
конференции, ректор ГИПОпром
д.т.н., профессор, академик
АН ВШ Украины, заслуженный деятель
науки и техники Украины

С.Т. Плискановский

Стратегия качества в промышленности и образовании 3-10 июня 2011 г.

Фефілова Т.В. Інформаційні технології у навчальному процесі початкової школи	520
Фрицюк В.А. Творча мотивація як умова формування креативності особистості	523
Хайрутдинова Р.Р. Методическая подготовка учителя к использованию модульной технологии обучения в начальной школе	526
Холмовой Ю.П. Сравнение эффективности закрытых и открытых тестовых заданий для оценки знаний	529
Хомерікі О.А. Особливості інтеграції системи вищої освіти України в Європейський освітній і науковий простір	530
Хоружая Р.Е., Калиновский Д.К. Востребованность современных педагогических технологий в процессе обучения медиков	533
Цыбина А.А. Проектирование технологии портфолио в профессиональной школе	536
Шевченко Ю.М., Дубяга С.М. Інтеграція галузей наук як засіб удосконалення навчального процесу	539
Шендрик В.В. Проблеми професійної адаптації студентів на ІТ-підприємствах	541
Широкова О.А. Формирование профессиональных компетенций студентов при изучении курса компьютерного математического моделирования	544
Штеменко А.В., Беляева А.А. Совершенствование методологии преподавания химии для специалистов химико-технологического направления	546
Шустакова Т.Б. Організація самостійної роботи учнів із застосуванням інформаційних технологій	549
Юсина А.Л., Дементий Л.В. Непрерывное образование в области безопасности жизнедеятельности	551
Янішевська А.В. Зайнятість та якісна освіта: щодо проблеми взаємозв'язку та взаємо відповідності	554

СЕКЦИЯ 3: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИИ
SECTION 3: INFORMATION TECHNOLOGIES IN INDUSTRY AND EDUCATION

Амелькина С.А., Зинченко Е.Ю. Изучение процесса смешения цветов с использованием компьютерного моделирования	560
Бабкин Е.А., Разиньков В.В. Учебная система имитационного событийного моделирования	562
Байнева И.И., Байнев В.В. Автоматизированная система Online-тестирования знаний	565
Барбарук В.Н. Организация информационных процессов автоматизированной обучающей системы	569
Барышев Е.Е., Волкова А.А., Волкова Ю.В., Шакирова Н.А., Шишкунов В.Г., Якшина Н.А., Легкий Д.М. Создание сетевых ресурсов по дисциплинам «Безопасность жизнедеятельности» и «Безопасность труда»	571
Богатырев С.В. Распределенные вычисления в информационном сервисе	574
Богачова Л.М., Цимбалюк О.В., Боднар М.А. Информационное обеспечение подсистемы управления техническим риском	577
Вірич С.О., Бабенко М.О. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій при імітаційному моделюванні електронних схем	580
Вороніна Г.Р. Створення дистанційних курсів у платформі MOODLE	583
Гитис В.Б., Кононенко М.О. Нейросетевая система анализа объемов временной нетрудоспособности персонала промышленных предприятий	585

ції. Вона має на меті об'єднання окремих галузей знань в єдину, певну систему;

– підґрунтям інтеграції та диференціації є психологічна структура особистості (інтегральна);

– педагогічна система є результатом інтеграції її компонентів і має прямі і зворотні зв'язки, які здійснюються через цілі, зміст, методи й організаційні форми.

Отже, „інтеграція”, на нашу думку, це глобальний науковий процес, що спрямований на об'єднання галузей освіти, він в педагогіці ґрунтується на об'єднанні науки й практики, різнорівневій єдності всіх компонентів педагогічного процесу, на посиленні синтезу, зв'язку та взаємодії між ними, на інтеграції педагогічних знань з іншими науками про людину тощо.

Перелік посилань

1. Асимов М.С., Турсунов А. Современные тенденции интеграции наук // Вопросы философии. – 1981. – №3. – С.57-69.
2. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление // Философские мысли натуралиста. – М., 1988. – С.8-9.
3. Коротяев Б.И., Головкин М.Б. Методология и принципы интеграции учебных дисциплин // Интеграционные процессы в педагогической теории и практике: Интегрирование содержания, методов и форм: Сб. тезисов / Свердловский инж.-пед. ин-т. – Свердловск, 1990. – Выпуск 1. – 53с. – С.3-4.
4. Ярьсько К.В. Теоретико-методологічні основи диференціації та інтеграції у педагогічному процесі вищої школи // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки. Зб. наук. праць. Випуск 28. – Київ – Запоріжжя, 2003. – С.98-107.
5. Яценко Т.С. Інтеграція та дезінтеграція як механізми психокорекції // Педагогіка і психологія, 1996. – №1. – С.3-9.

ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ НА ІТ-ПІДПРИЄМСТВАХ

Доц., канд. техн. наук В.В. Шендрик

Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Серед основних проблем розвитку сучасного українського ІТ-ринку значну роль відіграють кадрова проблема, а також проблема відповідальності кадрів у ході виконання та завершення проектів. На підприємствах ІТ-індустрії відчувається постійний брак кадрів. Це обумовлено їх постійною ротацією. В цих умовах вдалим виходом є набір студентів на початкові позиції в організації. Таким чином, відбувається поступове нарощування кадрового потенціалу. Студенти під час роботи над реальними

проектами набираються досвіду, разом з цим зростають їх доходи і позиції на підприємстві. За рахунок професійнозростаючих студентів, заповнюються ніші співробітників більш високих позицій, які залишають компанію. Такий шлях подолання кадрової проблеми можна назвати прогресивним, але впровадження його на підприємстві зтикається з цілим рядом проблем.

Першою проблемою є недостатня професійна компетентність та психологічна адаптованість студентів до виконання реальних проектів на підприємстві. Студенти у майбутньому стають фахівцями, але для цього їм необхідний деякий час, щоб набратися практичного досвіду та пройти стадію психологічної адаптації.

Другою проблемою є неготовність підприємств стати базою для професійного зростання студентів, тому що більшість роботодавців хочуть бачити своїх працівників вже зрілими висококваліфікованими фахівцями, здатними швидко реагувати на будь-які професійні проблеми та вдало їх вирішувати. Такі роботодавці досить негативно реагують на працівників, які відволікаються на навчання, особливо – при денній формі навчання.

Все це призводить до значних протиріч. З одного боку, роботодавці відмовляються брати на роботу людей, які не мають досвіду роботи, до того ж відволікаються на навчання. Він не хоче витратити свій час і кошти на навчання студента. З другого – студент не може стати висококваліфікованим фахівцем та пройти всі стадії адаптації до реальних потреб підприємства лише за партою аудиторії або лабораторії. В сучасних умовах відбувається швидкий розвиток IT-технологій та промисловості, це приводить до стрімкого зростання розриву між теоретичною вузівською підготовкою та реальними потребами ринку в практичних компетенціях. Повноцінне формування висококласного фахівця відбувається лише при поєднанні теоретичної підготовки у вищому навчальному закладі і практичної – на робочому місці будь-якої компанії або заводу. Тому роботодавці повинні йти назустріч студентам, які прагнуть почати будувати свою кар'єру зі студентства, а саме – реалізовувати стажування, тренінги, навчання з подальшим працевлаштуванням в їхніх компаніях.

Мотивацією в подоланні протиріч для роботодавців може стати те, що студенти в основній масі мають досить розвинуту корисну якість – швидко навчаються та адаптуються, тому час, витрачений на їх професійне зростання, може бути досить незначним. Вони мають перевагу перед більшістю людей середнього віку, яка полягає в тому, що ще не втратили здатність до навчання та самонавчання, тому простіше і швидше засвоюють новий матеріал. Це дуже корисно, коли необхідно в стислі терміни провести дослідження технічної можливості реалізації того чи іншого завдання.

Крім того, студенти мають досить довгі канікули. Це означає, що приблизно три місяці на рік вони можуть працювати як повноцінні працівники. При сучасній плінності кадрів цього терміну достатньо для того,

щоб діалогом оцінити рівень студента як фахівця і прийняти рішення про доцільність подальшого розвитку виробничих відносин з ним.

Студенти, у порівнянні з більш старшими працівниками, мобільніші. Це можна ефективно використовувати в тих випадках, коли вирішуються завдання, пов'язані з територіально розподіленою і виробничою необхідністю працювати «на виїзді».

Студенти набагато краще ніж старше покоління пристосовані до сучасних комунікаційних технологій, їм простіше адаптуватися до віддаленої роботи у віртуальних командах.

Нарешті, студенти не обтяжені великим досвідом роботи. Це з одного боку є негативним чинником, але з іншого – відсутній досвід не накладає шор на їх мислення. Це дозволяє їм приймати свіжі нетрадиційні рішення, які часто виявляються близькими до оптимальних. Таким чином, студентів добре використовувати на завданнях, де потрібен свіжий та інноваційний підхід.

Хоча треба зазначити, що відсутність життєвого досвіду часто призводить до необхідності більш жорстких процедур контролю, а неможливість працювати повний робочий день вимагає більш гнучкого підходу до планування робіт.

Для успішного подолання проблем з контролем роботи співробітника-студента, перш за все, необхідно впровадити на підприємстві систему наставництва. За кожним студентом повинен бути закріплений професійний наставник, який має можливість і бажання займатися вихованням майбутнього фахівця. Саме цей наставник може аргументовано формувати думку про доцільність подальшого розвитку відносин з ним. Необхідно дотримуватися балансу досвідчених фахівців і студентів у командах.

Крім того, ефективність роботи студентів на підприємстві багато в чому визначається тією ділянкою роботи, яку їм відвели. Для будь-якого співробітника важливо, щоб його робоче місце було добре підготовлено в організаційному плані до моменту виходу на роботу. Це особливо важливо для студентів, які ще не мають реального досвіду адаптації в колективах, і часто соромляться попросити елементарної допомоги. Тому при формуванні завдань, які будуть покладені на студента на підприємстві, необхідно враховувати його психологічні особливості.

Незважаючи на це, студенти залишаються важливим ресурсом зростання для компаній та організацій, які прийняли одним з основних принципів розвиток свого персоналу на довгостроковій і взаємовигідній основі. По-перше, студенти розуміють, що вони багато чого не знають, але готові і можуть вчитися, по-друге, студенти поки ще не мають своїх сформованих навичок роботи в команді і швидше вбирають культуру компанії. Все це в сукупності з внутрішньою методологією навчання і перевірки рівня знань дозволяє домагатися гарних комерційних результатів. Також це дозволяє зі студента сформувати співробітника, якій постійно зростає і стає гарним

фахівцем протягом 9-12 місяців. Таким чином, вже до завершення навчання у вищому навчальному закладі молода людина може стати висококваліфікованим професіоналом з гарною теоретичною і практичною підготовкою, що дозволяє йому більш впевнено дивитися в майбутнє.

Хотілося б відзначити і наступне: після закінчення вузу правочинні студенти намагаються змінити роботу. Швидше за все, в цьому є певний психологічний момент – поки вони навчаються, робота сприймається лише як прирідок, а після закінчення потрібно починати «серйозну» кар'єру. Тому студентам останнього курсу особливо важливо показати перспективу розвитку у компанії, яка прийняла їх, можливо, навіть підвищити на посаді.

Підводячи підсумок міркуванням про можливість застосування студентів для вирішення актуальних виробничих завдань, можна зазначити наступне. Ефективність адаптації майбутнього покоління фахівців на підприємствах визначить майбутній успіх чи невдачу управління IT-персоналом. Для того, щоб адаптація проходила успішно, потрібно спеціально готувати фронт робіт для майбутніх фахівців. Бажано підготувати невеликі завдання, результати яких були б корисні для роботи самої організації. Крім того, дуже важливо, щоб культура підприємства включала прозору перспективу кар'єрного зростання. Саме цей фактор часто є визначальним при виборі місця роботи молодими фахівцями.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА КОМПЬЮТЕРНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Доц., канд. физ. – мат. наук О.А Широкова

Казанский федеральный университет, г. Казань, Российская Федерация

В работе рассматривается важность изучения курса компьютерного математического моделирования, как одной из основных составляющих формирования и развития профессиональных компетенций – способностей действовать на основе имеющихся умений, знаний и практического опыта в определенной области профессиональной деятельности.

Интеллектуальное развитие человека определяется в наше время не объемом знаний, сведений, удерживаемых в памяти, все возрастающим объемом научной информации, а готовностью человека к отбору необходимых знаний путем творческого анализа, осмысления информации и умением самостоятельно принимать решение. Формирование творческого мышления учащихся в процессе обучения приобретает особенно большое значение при формировании профессиональных компетенций.

Главным в обучении студентов является постоянное приучение их к самостоятельному труду, с постепенным его усложнением и созданием