

5. Доповнена реальність в освіті [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://tofar.ru/dopolnennaya-realnost-v-obrazovanii.php>

Позур Михайло Юрійович, студент групи ІПІ-16б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, mihalchik545@gmail.com.

Науковий керівник: **Кобилянська Ірина Миколаївна**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, akobilanskiy@gmail.com.

Michael Pozur, student of IPI-16b group, Faculty of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, mihalchik545@gmail.com.

Scientific supervisor: **Iryna Kobylyanska**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Health and Safety Studies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, akobilanskiy@gmail.com.

УДК 378.14

М. А. Томчук
І. В. Попова

Особливості підготовки ІТ-фахівців в вищих навчальних закладах

Вінницький національний технічний університет

Анотація. У статті охарактеризовано особливості підготовки ІТ-фахівців в вищих навчальних закладах. Визначено основні особливості підготовки ІТ-фахівців та проблеми навчання як складової частини інноваційних технологій у педагогічній науці в вищих навчальних закладах.

Ключові слова: ІТ-фахівець; особливості підготовки ІТ-фахівців; система підготовки ІТ-фахівців.

Features of training IT-specialists in higher education institutions

Abstract. The article describes the peculiarities of IT specialists training in higher educational institutions. The basic features of IT specialists training and problems of teaching as the component of innovative technologies in pedagogical science in higher educational institutions are determined.

Key words: IT specialist; peculiarities of IT specialists training; IT specialists training system.

Вступ

Розвиток системи освіти є передумовою для успішного життя суспільства. На думку О.В. Співаковського, сучасний стан освіти характеризується такими трьома феноменами:

1. викладач втратив монополію на знання;
2. студенти отримали необмежений доступ до інформаційних ресурсів;
3. феномен «червоного зміщення» у розширенні інформаційно-комунікаційного простору.

У третьому феномені йдеться про різницю, що постійно збільшується, між постійно зростаючим обсягом знань людства та фізіологічними можливостями кожної окремої людини щодо усвідомлення та опрацювання інформації.

Оскільки стан розвитку національних інформаційних ресурсів і засобів їх активізації визначають потенційні можливості успішного розвитку держави, забезпечення її національних інтересів, особливого значення набуває підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі ІТ-технологій, здатних забезпечити необхідний ІТ-рівень сучасному суспільству.

Основна частина

Важливим фактом на користь сприяння розвитку ІТ-технологій, як стратегічно важливого напрямку розвитку держави, є те, що серед основних макросекторів у ринковому середовищі (споживчих товарів, засобів виробництва, праці, грошей, цінних паперів та інформації) ринок інформаційних продуктів та послуг (ІПП) за оборотом і темпами зростання в більшості розвинутих країн далеко випереджає ринок матеріальних продуктів і послуг.

На думку З.С. Сейдаметової, підготовка фахівців у сфері інформаційних і комп'ютерних технологій повинна бути досить гнучкою, оскільки професійні навички, які можуть бути затребувані роботодавцями, досить швидко змінюються протягом тих років, які молода людина витрачає на професійне навчання [1].

Фахівці у галузі ІТ є дуже затребуваними у суспільстві, але активний розвиток і широке впровадження технологій, створення та вдосконалення розмаїття технологій процесу розробки програмного забезпечення (ПЗ) призвели до появи дуже широкого спектру напрямків, що, у свою чергу, вимагає наявності спеціалістів з дуже різними професійними знаннями і компетентностями.

Особливістю роботи програміста є необхідність розв'язувати різні за типом завдання відповідно до певної предметної галузі та будувати математичні моделі. Наприклад, задачі оптимізації (логістика) вимагають від програміста знання чисельних методів. Під час розв'язування завдань управління ресурсами від програміста вимагається знання щодо роботи з великими масивами даних, баз даних. Розробка систем управління лояльністю клієнтів потребує розуміння технології роботи компанії на ринку, особливостей цього ринку та знань, необхідних для реалізації CRM системи, зокрема створення простих і зручних інтерфейсів. Реалізація алгоритмів шифрування та електронного підпису базується на факторизації та роботі з великими числами. Для роботи з географічними картами програмісту необхідні знання з функціонального аналізу, а для розробки систем звітування – статистичного аналізу. Під час роботи у фінансовій сфері програмісту доводиться використовувати методики фінансового прогнозування та урахування і т.ін. Завдання ВНЗ, з метою підвищення конкурентоспроможності випускника, підготувати фахівця, який усвідомлює увесь спектр і специфіку завдань, з якими найчастіше стикаються програмісти та з певним досвідом.

Для майбутньої успішної професійної діяльності важливо навчити студента швидко вникати у певну предметну галузь, з якою буде пов'язаний той чи інший проект. У міжнародній практиці чітко простежується тенденція впливу на зміст ІТ-освіти з боку професійних асоціацій у галузі інформаційно-кваліфікаційних технологій. І в Європі, і в США саме вони добровільно прийняли на себе зобов'язання за розробку кваліфікаційних вимог до ІТ-фахівців і рекомендацій щодо відповідних освітніх програм.

Висновки

Основними особливостями підготовки ІТ-фахівців є:

1. глобальні зміни у системі освіти, зокрема, зменшення аудиторного навантаження та ін.;
2. швидка зміна технологій програмування, що впливає на зміст навчання, особливо прикладних дисциплін;
3. сформованість розподілу праці на ринку ІТ у розрізі переліку спеціальностей ІТ-фахівців, вимог до рівня їх професійних компетентностей та їх кількості; робота студентів молодших курсів у ІТ-компаніях;
4. загальне зниження якості математичної підготовки у загальноосвітній школі; різниця у рівні знань абітурієнтів провідних та регіональних ВНЗ, що їх готують.

Система підготовки ІТ-фахівців у ВНЗ повинна бути гнучкою (дозволяти ВНЗ обирати співвідношення фундаментальних і прикладних аспектів підготовки, технологій, що вивчаються), активно співпрацювати з ІТ-компаніями і підприємствами для організації виробничої практики студентів та запрошення провідних програмістів для викладання спеціальних дисциплін, сприяти формуванню компетентностей з іноземної мови на більш високому рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Сейдаметова З. С. Методическая система уровневой подготовки будущих инженеров программистов по специальности «Информатика»: дис... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Национальный педагогический ун-т им. М.П. Драгоманова. — К., 2007. — 546 л. — Библиогр.: л. 396–448.
2. Сейдаметова З. С. Навчальна дисципліна «Введення в спеціальність» і адаптація студентів першого курсу комп'ютерних спеціальностей. Проблеми освіти: Наук.метод. зб. Кол. авт. — К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2007. — Вип. 50. — С. 66–70.

3. Andrei P. Ershov: Aesthetics and Human Factor in Programming. Commun. ACM 15(7): 501*505 (1972). A Luncheon address at the AFIPS Spring Joint Computer Conference in December 15, 1972.

Томчук Микола Антонович, кандидат технічних наук, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, tomchuk@vntu.edu.ua.

Інна Василівна Попова, студентка групи ІКН-18м, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, innusya.popova@gmail.com.

Mukola Tomchuk, Candidate of Engineering Sciences, Assistant Professor of the Department of Life and Security Pedagogy, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, tomchuk@vntu.edu.ua.

Inna Popova, student of IKN-18m group, Faculty of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, innusya.popova@gmail.com.

УДК 378

І. М. Кобилянська
В. О. Семенюк

Використання технологій для підвищення продуктивності працівників

Вінницький національний технічний університет

Анотація. *В статті розглянуто особливості використання технологій для підвищення продуктивності працівників. Розглянуто аспекти праці, які можна покращити за допомогою технологій.*

Ключові слова: Використання технологій; аспекти праці; продуктивність; інформація.

Use of technology to improve employee productivity

Abstract. *The article discusses the peculiarities of using technologies for increasing the productivity of employees. The aspects of work that can be improved with the help of technologies are considered.*

Keywords: Use of technologies; aspects of work; performance; information.

Впровадьте технології, які підвищать продуктивність вашої команди. Є багато способів, як ваша організація може підвищити продуктивність за допомогою технологій. Хоча у нас, можливо, немає миттєвого транспорту або реплікаторів, технології, які ми маємо, можуть мати монументальний вплив на світ [1].

Ви можете зробити багато речей, щоб покращити свою продуктивність на роботі, речі, які не роблять багато людей. Наскільки успішним ви знаходитеся на роботі визначається в основному вашим ставленням і тим, як ви проводите свій час.

Ось декілька аспектів вашої праці, які можна покращити за допомогою технологічних рішень:

1. Доступ до інформації. Надання працівникам доступу до необхідної інформації, необхідної їм у роботі, є невід'ємною частиною успішної праці. Є багато причин, щоб забезпечити легкий доступ працівників до інформації. Інвестиції в безпечне, якісне VPN-забезпечення гарантують, що незалежно від того, де є ваші співробітники, вони мають доступ до мережі. На додаток до того, щоб працівники мали можливість отримувати доступ до інформації цілодобово, ви можете заощадити час, забезпечивши всі ваші системи в одному безпечному місці. Вони більше не будуть стрибати між системами, намагаючись знайти потрібну їм інформацію. Все, що їм потрібно для їхньої роботи, буде прямо під рукою.

Ваші співробітники зможуть краще обслуговувати своїх клієнтів, матимуть простіший час перебувати в мобільних мережах та уникати розчарування, якщо ви інвестуєте в технології, що полегшить доступ до інформації. Ваші клієнти матимуть кращий досвід, а загальна продуктивність зросте [2].

2. Доступність у будь-який час (і будь-де). Багато робіт можна виконувати з будь-якого місця. Технології дозволили нам перетворити будь-яке місце з Wi-Fi в імпровізований офіс. Інвестуючи в