

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



49

**НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

Матеріали конференції
Забезпечення якості вищої освіти

ОДЕСА, 2018

Матеріали друкуються відповідно до рішення 49-ї науково-методичної конференції ОНАХТ «Забезпечення якості вищої освіти», яка проходила 11–13 квітня 2018 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,
Трішин Ф.А., канд. техн. наук, доцент,
Мураховський В.Г., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Букарос А.Ю., канд. техн. наук, доцент,
Корнієнко Ю.К., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Кручек О.А., канд. техн. наук, доцент,
Агеєва І.М., канд. екон. наук, доцент,
Дишкантюк О.В., канд. техн. наук, доцент,
Жихарева Н.В., канд. техн. наук, доцент,
Котлик С.В., канд. техн. наук, доцент,
Купріна Н.М., канд. екон. наук, доцент,
Саркісян Г.О., канд. техн. наук, доцент,
Світий І.М., канд. техн. наук, доцент,
Соц С.М., канд. техн. наук, доцент,
Шарахматова Т.Є., канд. техн. наук, доцент,
Шпирко Т.В., канд. техн. наук, доцент,
Риженко Л.Д., методист

МАСОВІ ВІДКРИТІ ОН-ЛАЙН КУРСИ ЯК СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	
Т.В. Стрікаленко, О.В. Ляпіна, О.М. Берегова	233
КОМПЛЕКСНИЙ КОНТРОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА	
О.О. Ємонакова, В.В. Новосельцева, К.Ю. Кормош	236
МЕТОДОЛОГІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ В НАВЧАЛЬНІЙ ДИСЦИПЛІНІ «ТЕХНОЛОГІЇ ВОДОПІДГОТОВКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ»	
В.В. Новосельцева, Д.І. Вєтров, О.О. Ємонакова	237
APP – НАВЧАЛЬНИЙ ЗАСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗНАНЬ ДЛЯ СТУДЕНТІВ НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ 242 «ТУРИЗМ»	
О.О. Меліх, Н.А. Добрянська, І.В. Калмикова	239
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ВИВЧЕННЯ ІТ-ДИСЦИПЛІН	
Ю.Г. Лобода, О.Ю. Орлова	240
ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ УМІНЬ ПЕРЕКЛАДУ ФАХОВИХ ТЕКСТІВ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ	
Н.О. Макосєд	243
ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЛАБОРАТОРНИХ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	
П.М. Монтік, С.О. Коновалов, А.А. Галіулін	244
СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
Г.М. Лозовська	245
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
Т.В. Бордун, І.С. Чернега, О.Є. Воєцька, В.П. Федоряка	247
МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІН З ЦИКЛУ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	
А.К. Кац, Л.Д. Дмитренко	250
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ	
О.В. Алексахин, Г.А. Гончарук	252
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ У СИСТЕМІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	
Л.В. Гордієнко, В.Ю. Толстих, О.М. Котузаки	253
СТРУКТУРА ТА ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
С.В. Болгач	254
ПРО ЛІЦЕНЗУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	
Н.В. Швець	256

понують як освітню послугу або продукт. Дійсно, в E-learning широко використовуються цифрові навчальні матеріали - цифрові підручники, навчальні та довідкові матеріали, онлайн сховища для навчальних матеріалів та інше.

Сучасний студент все хоче мати у своєму мобільному пристрої. Тому E-book конспектів, навчальних посібників та підручників просто необхідно. Но не тільки це необхідно сучасному студентові. На сьогоднішній день більшість мобільних пристроїв продаються з уже встановленим набором мобільних додатків, таких як веб браузер, поштовий клієнт, календар, додаток для придбання та прослуховування музики та інші. Додатки, що усталено не встановлені на мобільний пристрій, доступні для завантаження та встановлення через платформи їх розповсюдження: Apple App Store, Google Play, Windows Phone Store і BlackBerry App World та ін. Всі додатки зазвичай завантажуються з платформи одразу на цільовий пристрій, але іноді, вони можуть бути завантаженими на ноутбуки чи комп'ютери.

Студентам, які навчаються за спеціальністю "Туризм" необхідні додатки в мобільних пристроях по дисциплінах навчального плану. Яка структура таких додатків може бути? Наприклад: тематика лекційних занять, конспект лекцій чи презентації лекційного матеріалу, питання для самоконтролю, завдання для проведення лабораторних занять, необхідні карти та згруповані фотографії туристичних ресурсів, на які йде посилання від автора навчальної літератури, допоміжні інформаційні посилання, відео з досліджених міст практики, стажування, лабораторних занять.

Питання до студентів спеціальності "Туризм" – а чи стали би ви користувачем таких мобільних додатків з щорічним їх оновленням – отримало 100 % позитивну відповідь. Тому вважаємо ефективною співпрацю із спеціалістами Факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту ОНАХТ з питань створення навчальних туристичних арр надалі.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ВИВЧЕННЯ ІТ-ДИСЦИПЛІН

Ю.Г. Лобода, О.Ю. Орлова

Більшість сучасних досліджень аналізуючи причини проблем вивчення ІТ-дисциплін, розглядають тільки дисципліни, які пов'язані з програмуванням, іноді і з математикою як базою ІТ - освіти.

Виокремимо проблеми при вивчанні ІТ–дисциплін:

по-перше, це проблеми, пов'язані зі студентами, які не розуміють суть інженерної природи програмування і мають несформовані компетенції проєктування і розробки програм. Наслідком цього є обмеженість уявлення про процес створення програмного продукту, який у студентів асоціюється тільки зі створенням програмного коду, а не з процесами життєвого циклу програмного забезпечення. Таке розуміння діяльності ІТ-фахівців найчастіше є наслідком попереднього навчального або наявного професійного досвіду новач-

ків [1,2]. Дисципліни, що формують компетенції систематичного підходу до розробки програм, вивчаються пізніше, але до цього часу вже відбувається відсів студентів на вступних курсах програмування;

по-друге, у студентів, які вивчають ІТ-дисципліни, немає навичок інкрементного підходу до розробки програм, терпіння і вміння тестувати і відлагоджувати програми, доводити її до стану повного і робочого стану [2]. До невдачі цих навчаються призводить і спокуса використання методики уявного «складального програмування» або «програмування на шаблонах, коли рішення задачі студент шукає в Інтернет, збираючи програмний код з розрізнених фрагментів та/або шаблонів, а не створюючи його самостійно та обдуманно.

Розрізняють дві моделі поведінки студентів -новачків: «stoppers» (ті, хто не вміють продовжити роботу при зіткненні з проблемою) і «movers» (ті, хто вміють використовувати зворотний зв'язок про своїх помилках для власного прогресу) [3]. «Stoppers» часто переходять у категорію «Observers», знижуючи навчальну активність, втрачаючи прогрес у дисципліні і шанси на успішне її завершення (стають «Noncompleters»). «Movers» зазвичай стають потенційними кандидатами на роль успішно завершили навчання («Completers») [4].

Ефект інженерної природи програмування не новачків, тільки посилюється. Тут серед проблем, пов'язаних зі студентами, виділімо оптимізацію програмного коду з урахуванням комп'ютерної архітектури та вивчення передових методів програмування програмними інженерами.

Проблеми, пов'язані з ІТ-дисципліною, найчастіше визначаються ступенем сформованості абстрактного мислення. Але якісної математичної підготовки новачка часто недостатньо, також результати вивчення ІТ-дисциплін відрізняються при вивченні різних парадигм програмування. «Універсали» успішно освоюють все парадигми (процедурну, об'єктну, функціональну та ін). «Виборчі» почувають себе впевнено в деяких парадигмах, але з працею засвоюють інші. В середині окремої парадигми також існують «полюса недостатності» – складні поняття, в знанні яких окремі студенти не відчувають впевненості і які вони будуть по можливості уникати в професійній практиці. Це призводить до того, що відбиток труднощі вивчення якоїсь парадигми програмування або окремих концептуальних понять обмежує навчається вибір теми наукового дослідження у процесі навчання і, в перспективі, закриває певний сегмент ринку праці. Додаткову складність усвідомлення вирішення проблеми на різних рівнях абстракції створює обманлива простота створення графічного інтерфейсу сучасних систем програмування. [2].

Вивчення програмуванню повинно сформувані у студентів ІТ-дисциплін навички вирішення проблем.

Що визначає проблеми, пов'язані з методами навчання? По-перше, це «конвеєрний метод виробництва» (велика чисельність потоку студентів-новачків у вищій школі при різномірності рівня підготовки), який не дозволяє викладачам повністю вирішити цю задачу. Варіантом рішення може бути ме-

тод навчання в «перевернутому класі», коли традиційна лекція замінюється обговоренням проблем, що виникли в учнів при вивченні теми поза аудиторією і виконанні завдань з цієї теми [2]. Проте в рамках вступних курсів програмування не передбачені заходи по вихованню культури навчання в «перевернутому класі» та персоналізації навчання. По-друге, студентам які вивчають ІТ-дисципліни доводиться виконувати велику індивідуальну позааудиторну практичну роботу [1, 2], щоб сформувати стійкі навички вирішення проблем незалежно від прийнятого методу навчання. Різноманітність педагогічних підходів свідчить про різноманіття задач, які необхідно вирішувати викладачам у навчальному процесі з формування різного виду компетенцій. Для формування ІТ-компетенцій для більш, ніж одного етапу життєвого циклу інформаційних систем, в першу чергу використовується проектне навчання, в тому числі на прикладі реальних завдань ІТ-індустрії, ігрове навчання, взаємонавчання і навчання в співробітництві, створюють умови для командної роботи. Рольове і саме направлене навчання, а також оцінки або огляди однокурсників орієнтовані на індивідуальні навички студентів. Гейміфікація та активну змішане навчання припускають вдосконалення цифрової грамотності студентів. З метою підвищення навчальної мотивації виявлені педагогічні підходи можна інтегрувати. Однак викладачам ІТ-дисциплін слід пам'ятати, що мотиваційні заходи повинні враховувати вплив особливостей культури студентів з різних регіонів країни, різних країн світу.

Література

1. Карпов Д.С. Профессиональный формат как фактор повышения мотивации при обучении информационным технологиям студентов гуманитарной направленности // Человек в информационном пространстве. — 2013. — С.147-152.
2. Alhazbi S. Active Blended Learning to Improve Students' Motivation in Computer Programming Courses: A Case Study // Advances in Engineering Education in the Middle East and North Africa. —2016. —P.187-204.
3. Perkins, D. N. Conditions of learning in novice programmers // Studying the novice programmer. E. Soloway & J. C. Sphorer (Eds.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates. — 1989. — P.261-279.
4. Дацун Н.Н., Уразаева Л.Ю. Модели обучающихся массовых открытых онлайн курсов // Современные информационные технологии и ИТ образование. - 2015. —Т.1, No11. —С.225-233.