

Устименко Ю.О., Нестерук Ю.А.

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РОЗВИТОК
ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТА
РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕРФЕЙСНОЇ ЧАСТИНИ КУРСОВОГО ТА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ**

Новокаховський політехнічний коледж

Одеського національного політехнічного університету,

Нова Каховка, Першотравнева 30, 74900

Ustimenko Y. A., Nesteruk Y.A.

**FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE AND DEVELOPMENT
OF STUDENTS LEARNING OF PREPARATION AND IMPLEMENTATION
OF THE INTERFACE PART OF COURSE AND DEGREE DESIGN**

Nova Kakhovka Polytechnic College

Odessa National Polytechnic University,

Nova Kakhovka. Pershotravneva 30, 74900

Анотація. У статті розглянуті напрями, які спрямовані на поліпшення ефективності курсового та дипломного проектування, висвітлені рівні організації курсового та дипломного проектування. Роль керівника при підготовці та реалізації інтерфейсної частини курсового та дипломного проектування.

Ключові слова: професійні компетентності, пізнавальна діяльність, інтерфейсна частина.

Summary. In article directions aimed at improving the effectiveness of course and diploma projects, highlighted the level of organization of the course and diploma design. Leadership in the preparation and implementation of the interface of the course and diploma projects.

Key words: professional competence, cognitive activity, interface part.

Вступ.

Однією з особливостей сучасної освіти є поява нових форм організації навчального процесу, сучасних методик викладання дисциплін, що призводить до зміни характеру і змісту навчальної діяльності, перенесення акценту на самостійні види діяльності студентів, значного підвищення їх мотивації як до процесу навчання, так і до надбання компетенцій. Це висуває нові вимоги до організації курсового та дипломного проектування, яке є обов'язковою формою навчального процесу у підготовці фахівців в галузі інформаційних технологій. А керівник курсового та дипломного проектування повинен контролювати систематизацію отриманих на заняттях знань, їх поглиблення та формування практичних вмінь та професійних якостей майбутнього фахівця.

Однією з основних частин програмного продукту, що розроблюється як програмна частина курсового та дипломного проекту, є інтерфейсна частина програми. Вона виступає тією ланкою, яка безпосередньо пов'язує кодову частину програми з кінцевим користувачем. І студент повинен постійно про це пам'ятати. Тому необхідно приділяти особливу увагу формуванню професійної компетенції студентів при оформленні інтуїтивно-зрозумілого та ергономічно-оформленого інтерфейсу. Студент має направляти свою пізнавальну діяльність не лише в розуміння того, як створювати працюючий код. Не менш важливими є правильно підібрані шрифти, кольори для елементів керування, фонове зображення на формах, а також інтерактивні підказки, які повинні ненав'язливо направляти дії користувача в правильне русло, а також попереджувати неправильне введення.

Саме тому керівник дипломного та курсового проектування повинен на консультаціях направити дипломанта на вивчення особливостей типографічного оформлення подання матеріалу. Лише зручні програми користуються популярністю серед кінцевих користувачів. Найчастіше можна споглядати таку ситуацію, коли студент додає на форму яскраве фонове зображення на своїх інтерфейсних елементах керування. Але такі зображення

містять найчастіше багатокольорову гамму, на якій найчастіше дуже складно розібрати текст, що відображається. Щоб цього уникнути існує велика кількість засобів, що дозволяють знайти баланс між естетичним оформленням ПЗ та зручністю його використання.

Не менш важливою частиною формування професійної компетенції розробників програмного забезпечення є ознайомлення студентів з можливостями масштабування елементів керування. Це є дуже актуальним на сучасному етапі розвитку комп'ютерних систем, адже існує велика кількість дисплеїв з самою різною розподільчою здатністю. А програма має коректно відображатись на будь-якому пристрої, незалежно від кількості пікселів на екрані.

Підготовка ІТ-фахівців взагалі є складним процесом, який має певні особливості, пов'язані, у першу чергу, зі швидкою зміною технологій програмування. Крім того, застосування на сучасному виробництві принципово нових технологічних підходів, що базуються на об'єднанні різних наукових напрямів та задач, вимагає від майбутніх спеціалістів здатності до інтеграції ідей з різних наукових сфер, вміння оперування міждисциплінарними категоріями, цілісного сприймання інноваційних процесів. Ці виробничі особливості також потрібно враховувати у організації навчального процесу, зокрема курсового та дипломного проектування.

Серед напрямів, що спрямовані на поліпшення ефективності курсового та дипломного проектування, необхідно відокремити три рівні організації курсового та дипломного проектування, де перший рівень передбачає традиційне індивідуалізоване проектування зі слабкою професійною спрямованістю, вузькою спеціалізацією тем. На другому та третьому рівнях здійснюється перехід до інтегрованого колективного проектування на підставі комплексного дослідження широкого спектру науково-дослідних, інженерних, технологічних завдань. Саме курсове та дипломне проектування за другим та третім рівнями організації, на нашу думку, відповідає вимогам підготовки фахівця інженерного напрямку.

Організація виконання курсового проекту передбачає підготовчий, виконавчий та контрольний етапи. На підготовчому етапі визначаються цілі, завдання курсового проекту, а також особливості майбутньої інтерфейсної частини готового програмного продукту. Особливої уваги потребує процес формулювання теми курсового проекту, де потрібно враховувати не тільки рекомендації викладача, а й пропозиції самого студента, що позитивно сприяє на мотивацію виконання роботи.

Виконавчий етап курсового та дипломного проектування передбачає наступні види діяльності: детальний аналіз предметної області, аналіз літератури та наукових публікацій, розробка технічного завдання курсового та дипломного проекту, концептуальне моделювання бази даних та побудова ER-діаграми, розробка фізичної моделі БД (налагодження серверної частини), розробка інтерфейсної частини (клієнтської частини) додатку, написання звіту (пояснювальної записки). Для досягнення ефективних результатів на цьому етапі, важливо, щоб в основу діяльності студента була покладена творча продуктивна діяльність. Саме у цей період рівень формування професійної компетентності та розвиток пізнавальної діяльності студентів набуває свого піку: студент повинен самостійно обґрунтувати актуальність свого дослідження, сформулювати зміст науково-дослідного апарату, відібрати методи дослідження, провести теоретичні і якщо необхідно експериментальні дослідження та ін.

Ще одним важливим фактором є ефективна взаємодія між викладачем та студентом протягом всього виконання курсового проектування. Форми й способи такої взаємодії об'єднують у собі можливості традиційних технологій та дистанційного навчання. Це дає можливість здійснювати інтерактивну взаємодію між викладачами та студентами у синхронному та асинхронному режимах. Синхронна взаємодія передбачає спілкування студентів та викладачів в режимі реального часу у формі очних консультацій, та дистанційними формами взаємодії у реальному часі (інтернет-чат, ICQ, телефонні конференції та ін.)

Асинхронні форми взаємодії передбачають зв'язок у різних часових параметрах. Такими формами взаємодії викладача й студента ї консультування за допомогою електронної пошти, форуму та ін.

Контрольний етап включає поетапний контроль виконання курсового проекту згідно запланованих точок контролю та публічний захист курсового проекту. Саме на цьому етапі підбиваються та оцінюються результати діяльності, здатність студента самостійно осмислити проблему, творчо, критично її дослідити, здатність застосовувати отримані знання під час вирішення практичних завдань. Таким чином, під час дослідження встановлено, що курсове проектування є важливим видом навчальної діяльності при підготовці фахівців, в основу якої покладена самостійна пізнавальна діяльність студентів.

Література

1 Гринберг Г.М. Инновационная модель организации курсового проектирования [Электронный ресурс] / Г.М. Гринберг // Инновации в непрерывном образовании. – 2011. – № 2. – С. 24 – 30

2 Інформаційна технологія підтримки курсового проектування / В. В. Зозуля, О.В. Крутих, І.Н. Келеберда, Н.С. Лісна // Вісник ХНТУ. – 2010. – №2(38). – С. 303 – 308.

3 Казаков Ю. Системный подход к содержанию дипломного проекта в техническом вузе / Ю. Казаков // Alma mater : Вестник высшей школы, 2001. – № 10. – С.17 – 19

4 Маринкин А.П. Использование мультимедийных технологий при курсовом проектировании [Электронный ресурс] / Маринкин А.П., Дмитриева Л.А.

Дата відправки: 08.12.2015р.

©Устименко Ю.О., Нестерук Ю.А.