

УДК 378.147:004

С.О. Переяславська

**ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ
ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
«ІНФОРМАТИКА» В УМОВАХ СТУПЕНЕВОЇ ОСВІТИ**

Сучасною потребою та невід'ємною складовою державної політики у галузі освіти є створення відповідних умов для здійснення наскрізної професійної освіти, яка забезпечує поєднання фахової підготовки особистості та сприяє безперервності навчання. Впровадження ступеневої освіти у вищому навчальному закладі забезпечує гнучкість загальноосвітньої, загальнокультурної та наукової підготовки фахівців, підвищує їх соціальний захист на ринку праці та інтеграцію у світове освітянське співтовариство.

В цих умовах особливої уваги потребує проблема визначення підходів до організації навчання на принципах наступності між ступенями освіти під час підготовки студентів спеціальності «Інформатика». Актуальність її пов'язана з порушенням спадкоємних зв'язків в цілях і завданнях, змісті та методах, формах організації навчання і виховання, у тому числі й під час дипломного проектування студентів.

Дипломне проектування – це важливий завершальний етап підготовки студентів спеціальності «Інформатика», який повинен виконувати інтегруючу функцію щодо всіх фундаментальних і професійно зорієнтованих дисциплін. Але, як доводить практика, ця форма діяльності у вищих навчальних закладах має певні проблеми, які заважають досягненню дидактичних цілей, а саме: відсутність наступності розроблюваних тем у вертикалі «бакалавр – спеціаліст - магістр» та вузька їх спеціалізація, формальний характер дипломної роботи. Все це зумовлює необхідність удосконалення існуючих підходів, а також форм і методів організації дипломного проектування в контексті ступеневої освіти.

З огляду на важливість вирішення окресленої проблеми актуальними є праці вчених, які досліджували методичні засади дипломного проектування (М.М. Бондар, Т.Д. Іщенко, В.Т. Лозовецька, В.Д. Чернілевський та ін.). Процеси ефективної організації дипломного проектування студентів навчальних закладів I-II рівнів акредитації розглядалися вченими М.І. Єрецьким, О.В. Рогозіною. Питання методики навчання дипломного проектування у вищих навчальних закладах,

підвищення його ефективності вивчалось в дисертаційних працях Т.С. Козак, Н. Г. Русіної. Вирішення проблем наступності в загальнодидактичному плані відбувалося в роботах А.М.Алексюка, Б.Г.Ананьєва, І.А.Зязюна, В.М.Мадзігона, О.Г.Мороза, Н.Ф.Гализіної та ін. Питанням наступності у професійній підготовці фахівців були присвячені дисертаційні дослідження Ю.А.Кустова, А.В.Литвина, О.Ю.Пінаєвої.

Проведений аналіз науково-педагогічної літератури свідчить, що проблемі наступності в професійній підготовці фахівців приділялося багато уваги. Разом з тим, подальшого дослідження потребує проблема організації дипломного проектування при підготовці студентів спеціальності «Інформатика» в умовах ступеневої освіти.

Мета статті полягає у розробці методологічних підходів до дипломного проектування у підготовці студентів спеціальності «Інформатика» в умовах ступеневої освіти за освітньо-кваліфікаційними рівнями (ОКР) бакалавр – спеціаліст - магістр.

Дипломний проект є самостійним навчально-науковим дослідженням студента. Його мета полягає у виявленні рівнів загальнонаукової та спеціальної підготовки студента, його здатності застосовувати одержані знання під час вирішення конкретних проблем, схильності до аналізу та самостійного узагальнення матеріалу з теми дослідження. Це перетворює дипломний проект у важливий чинник професійної підготовки фахівця, здатний впливати також на становлення його особистісних цінностей [1, с. 8].

Узагальнюючи дослідження вчених [1, 2, 3], а також враховуючи освітньо-кваліфікаційні вимоги підготовки студентів, визначимо дипломне проектування студентів спеціальності «Інформатика» як кваліфікаційну роботу у формі завершеного самостійного інженерного розроблення (програмного додатку, інформаційної системи, моделі тощо), що призначена для об'єктивного контролю ступеня сформованості умінь вирішувати типові задачі діяльності відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня з урахуванням сучасного стану розвитку галузі інформаційних технологій, досягнень науки і техніки та сукупності вимог з охорони праці.

Дипломне проектування відбувається під час підготовки фахівців спеціальності «Інформатика» за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавр, спеціаліст та магістр.

Бакалаврська робота студента напряму підготовки «Інформатика» – це випускна дипломна кваліфікаційна робота, яка є підсумковим етапом навчання відповідного освітнього ступеня, метою якої є систематизація, закріплення, розширення теоретичних знань з галузі «Інформатика» і практичних умінь зі спеціальності та застосування їх при вирішенні конкретних завдань. На думку деяких вчених [3, с. 4] у більшості випадків бакалаврська робота є поглибленою розробкою теми курсової роботи студента.

Під час виконання бакалаврської роботи студентом здійснюється закріплення та поглиблення теоретичних знань та набуття умінь самостійного вирішення конкретних завдань в галузі інформатики; набуття умінь самостійного аналітичного опрацювання та обґрунтування конкретних проблем розвитку інформаційних технологій; розвиток умінь студента самостійно систематизувати та аналізувати літературу з теми, оволодіння методикою досліджень, узагальнення та логічного викладу матеріалу.

Кваліфікаційна дипломна робота спеціаліста є підсумковою кваліфікаційною роботою, в якій студент вирішує комплекс взаємопов'язаних професійних задач відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) спеціаліста з інформатики.

Дипломна робота на рівні спеціаліста, також як і дипломна робота бакалавра, має кваліфікаційний характер. Під цим розуміють те, що при виконанні дипломної роботи майбутній фахівець повинен виявити уміння вирішувати типові задачі, окреслені в ОКХ спеціаліста і характерні для його наступної практичної діяльності [3, с. 5]. Але, ця дипломна робота відрізняється від дипломної роботи бакалавра не тільки тривалістю виконання і, як наслідок, - більшим об'ємом та кількістю одержаних студентом результатів, але й глибиною їх аналізу, ступеню узагальнення, більш глибоким розумінням місця і значення цих результатів у вирішенні дослідницьких задач з інформатики, що складають відповідну науково-технічну проблему.

Цілями дипломної роботи спеціаліста є придбання навичок самостійного виконання значних за обсягом наукових досліджень під керівництвом наукового керівника; придбання та поглиблення теоретичних та практичних знань у галузі інформатики та інформаційних технологій, у тому числі й тих, що не входили безпосередньо до навчального плану; придбання та закріплення навичок роботи зі спеціальною науково-технічною літературою, аналізу, узагальнення, систематизації інформації.

Магістерська робота (кваліфікаційна дипломна робота магістра) завершує навчальну та наукову підготовку студента-магістранта зі спеціальності «Інформатика». Дипломна робота магістра є одним із видів самостійної роботи студента та є оригінальним, завершеним науковим дослідженням у певній галузі знань, має внутрішню єдність та містить сукупність результатів, положень, що пропонуються для публічного захисту.

Метою написання дипломної роботи магістра є систематизація, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань студента, їх застосування при вирішенні конкретних науково-дослідних і професійних завдань; розвиток навичок проведення самостійного дослідження (експерименту) при вирішенні наукових проблем; оволодіння методикою теоретичної, експериментальної та науково-пошукової діяльності; набуття досвіду аналізу результатів досліджень, що були отримані [3, с. 6].

Робота магістра є самостійним науковим дослідження студента, яка має засвідчити професійну зрілість випускника, виявити його спеціальну та загальнонаукову підготовку, вміння застосовувати здобуті в університеті знання для розв'язання науково-практичних завдань, здатність до проведення досліджень, систематизації та свідомого засвоєння знань, наявність у її автора навичок наукової роботи.

Таким чином, при визначені мети, завдань та сутності дипломних робіт за всіма ОКР ми бачимо багато спільних положень. Тобто процес написання дипломної роботи за більш високим освітньо-кваліфікаційним рівнем повинен ґрунтуватися на досягненнях та досвіду, отриманих під час написання попередньої роботи, і є її продовженням зі здобуттям продукту знань нової якості. Спільними є деякі цілі, що відбивають основні навчальні дії: систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань.

Разом с тим треба відзначити, що за змістом наповнення та ступеню обґрунтування роботи бакалавра, спеціаліста, магістра мають суттєві відмінності. Якщо дипломна робота бакалавра є кваліфікаційною працею, що підтверджує рівень загальної професійної та методичної підготовки студента, рівень його володіння професійною літературою, вміння формувати висновки на основі існуючих наукових досліджень та проведених власних розрахунків, то дипломна робота спеціаліста чи магістра – це кваліфікаційна праця, що підтверджує рівень як загальної, так і спеціалізованої професійної підготовки студента. При цьому дипломна робота спеціаліста може ґрунтуватися на основних положеннях попередньо виконаної дипломної роботи бакалавра, проте має засвідчувати знання спеціалізованих інструментів досліджень і вміння користуватися ними. Натомість дипломна робота магістра має демонструвати володіння науковими методами та складними інструментами досліджень.

Все вище сказане необхідно враховувати як на етапи визначення тем дипломних робіт, так і на етапі встановлення цілей та завдань дипломного проектування. А саме, тематика дипломної роботи спеціаліста або магістра зі спеціальності «Інформатика» повинна враховувати досвід бакалаврської роботи, тим самим об'єднуючи зміст навчання та відбиваючи принципи наступності та послідовності. Але кожен освітньо-кваліфікаційний рівень потребує встановлення додаткових власних цілей.

Узагальнюючи вищесказане, можемо зробити висновок, що:

- зв'язок і узгодженість мети, змісту, організаційно-методичного забезпечення дипломного проектування під час підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавр – спеціаліст - магістр є однією з умов наступності в процесі підготовки студентів спеціальності «Інформатика»;
- у ході дипломного проектування поряд з загальними цілями і завданнями, які незмінно присутні на кожному освітньо-кваліфікаційному рівні, встановлюються власні цілі та

завдання, що відповідають вимогам ОКХ бакалавра, спеціаліста або магістра;

- дипломне проектування на більш високому освітньо-кваліфікаційному рівні має ґрунтуватися на досягненнях і досвіді, отриманих при написанні попередньої роботи. Це необхідно враховувати на підготовчому етапі дипломного проектування під час визначення теми роботи.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми організації та проведення дипломного проектування в умовах ступеневої освіти. Подальшого дослідження потребують теоретичні засади дипломного проектування в умовах дистанційного навчання; аспекти оптимізації міжпредметних зв'язків під час дипломного проектування.

Список використаної літератури

1. **Козак Т.С.** Дипломне проектування як засіб формування готовності майбутніх дизайнерів до професійної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / Козак Тетяна Сергіївна. – Вінниця, 2010. – 22 с.
2. **Русіна Н.Г.** Методика навчання студентів курсового та дипломного проектування із землевпорядних дисциплін : спец. 13.00.02 „Теорія та методика навчання” / Русіна Неля Григорівна. – К., 2009. – 21 с.
3. **Методичні** вказівки для написання курсових та випускних кваліфікаційних робіт бакалавра, спеціаліста та магістра для студентів напряму підготовки 6.030206 «Міжнародний бізнес» та спеціальностей 7.03020601, 8.03020601 «Міжнародний бізнес» галузі знань 0302 «Міжнародні відносини» всіх форм навчання / розроб. Курей О.А., Врабель Т.Т., Бевзюк Є. В., Кляп М. І., Федурця В. П., Черленяк І. І., Сойма С.Ю., Балого Е. І., Дюгованець О.М. – УжНУ, 2013. – 52 с.

Переяславська С.О. Підходи до організації дипломного проектування під час підготовки студентів спеціальності «Інформатика» в умовах ступеневої освіти

У статті розглянуто підходи до організації дипломного проектування при підготовці студентів спеціальності «Інформатика» в умовах ступеневої освіти. Визначено сутність, цілі та завдання дипломних робіт бакалавра, спеціаліста, магістра за спеціальністю «Інформатика». Встановлено, що зв'язок і узгодженість теми роботи, мети, змісту, організаційно-методичного забезпечення дипломного проектування при підготовці фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавр - спеціаліст - магістр є однією з умов наступності у процесі підготовки студентів спеціальності «Інформатика».

Ключові слова: дипломне проектування, інформатика, ступенева освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень, бакалавр, спеціаліст, магістр, дипломна кваліфікаційна робота.

Переяславская С.А. Подходы к организации дипломного проектирования при подготовке студентов специальности «Информатика» в условиях уровневого образования

В статье рассмотрены подходы к организации дипломного проектирования при подготовке студентов специальности «Информатика» в условиях уровневого образования. Определены сущность, цели и задачи дипломных работ бакалавра, специалиста, магистра по специальности «Информатика». Установлено, что связь и согласованность темы работы, цели, содержания, организационно-методического обеспечения дипломного проектирования при подготовке специалистов по образовательно-квалификационным уровням бакалавр - специалист - магистр является одним из условий преемственности в процессе подготовки студентов специальности «Информатика».

Ключевые слова: дипломное проектирование, уровневое образование, образовательно-квалификационный уровень, бакалавр, специалист, магистр, дипломная квалификационная работа, информатика.

Pereyaslavskaya S. A. The approaches to the preparation of graduate design of the students majoring in "Informatics" in the terms of multi-level education

The different approaches to the preparation of graduate design of the students majoring in "Informatics" in the terms of multi-level education were considered in this article. They defined the essence, aims and objectives of bachelor, specialist and master's degree theses in "Informatics". It was found that the communication and coordination of the theme of work, its objectives and content, organizational methods of diploma projects in the process of the training of qualification levels of bachelor, specialist and master's degrees is one of the terms of continuity in the process of students' preparation majoring in "Informatics".

During the preparation of the graduate design along with the common goals and objectives, which are invariably present at every educational qualification level, they set their own goals and objectives that meet the requirements of educational qualification characteristics of bachelor, specialist and master's degrees.

In addition, the preparation of the graduate design at a higher level of educational qualification should be based on the achievements and experience gained in writing of the previous work. This should be considered in the preparatory phase of graduate design, namely, the subject of the thesis of specialist or master's degree should consider the experience of undergraduate work, thus joining the training content and reflecting the principles of continuity and consistency.

Keywords: graduate design, Informatics, multi-level education, qualification level, bachelor, specialist, master's degree, diploma thesis.