

УДК 37.091.33:004

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ІЗ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В ГАЛУЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вікторія Ткачук

кандидат педагогічних наук,
викладач кафедри інженерної педагогіки та мовної підготовки
Криворізький національний університет,
м. Кривий Ріг Дніпропетровської обл., Україна
ORCID ID 0000-0002-5879-5147
viktoriya.tkachuk@gmail.com

Світлана Хоцкіна

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інженерної педагогіки та мовної підготовки
Криворізький національний університет,
м. Кривий Ріг Дніпропетровської обл., Україна
ORCID ID 0000-0002-0297-930X
khotskinasv@ukr.net

Тетяна Сулима

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інженерної педагогіки та мовної підготовки,
учений секретар Криворізького національного університету,
м. Кривий Ріг Дніпропетровської обл., Україна
ORCID ID 0000-0002-8869-040X
sts.1811@ukr.net

Оксана Гладченко

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інформаційних систем і технологій,
Університет державної фіскальної служби України,
м. Ірпінь Київської обл., Україна
ORCID ID 0000-0002-1668-633X
gov_pravo@meta.ua

Анотація. Авторами статті розкрито методичні аспекти профільної підготовки майбутніх магістрів із професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій. Акцентовано на актуальності нормування та оновлення змісту та вдосконалення методики профільної підготовки майбутніх магістрів подвійної спеціалізації: педагогічної та інженерної (галузі комп'ютерних технологій), з урахуванням вимог та специфіки освітньо-професійної програми. Наголошено на індивідуальній специфіці процесу навчання, де індивідуальний розвиток магістранта ґрунтується на виявленні досягнутої інтегральної компетентності. Реалізацію особистісної педагогічної концепції пропонувано розглянути на прикладі вивчення освітнього

компонента з використанням особистісно зорієнтованої технології навчання; групової (кооперативної) та фронтальної організаційних форм навчання; запровадження активних методів навчання, зокрема проблемних, ігрових, дискусійних, ситуативного моделювання, методу «case study», які поряд із загальнодидактичними методами впливають на процес засвоєння знань, підвищують ефективність, спрямовують на особистісний розвиток магістранта, розвиваючи комунікабельність, самостійність, творчу ініціативність. В умовах оновлення змісту професійної освіти розкрито значущість володіння не лише фаховою та методичною, а й мовною компетентністю майбутніми магістрами професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій.

Доведено, що специфіка підготовки здобувачів освіти пов'язана з необхідністю усвідомлення механізму трансформування технічного знання в методику професійного навчання на рівні професії, предмета та теми задля поетапного формування інтегральної компетентності здобувачами освіти.

Ключові слова: вища професійна освіта; профільна підготовка; методика викладання фахових дисциплін; індивідуальний розвиток; здобувачі освіти; майбутні магістри з професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій; компетентність.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку цивілізації посилює вимоги до компетентності фахівців із вищою професійною освітою, які мають не лише орієнтуватися в потоці наукової інформації, а й повинні бути здатними самостійно поповнити базу знань, креативно мислити, переконливо аргументуючи та обґрунтовуючи власну позицію.

Вихідні положення проблеми профільної підготовки майбутніх магістрів із професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій ґрунтуються на концептуальних засадах загальнодержавних нормативних документів, у яких розкрито основні аспекти організації навчального процесу в закладах освіти, де центром є суб'єкт, що опановує основи міжкультурної, пізнавальної, соціальної компетенцій (Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», Національна доктрина розвитку освіти, Державна національна програма «Освіта. Україна XXI століття», Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір тощо).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У дослідженнях науковців (А. Алексюк, С. Архангельський, Ю. Бабанський, В. Галузинський, В. Давидов, О. Коваленко, В. Сластьоніна, О. Смолкін та ін.) указано на необхідність забезпечення пріоритету соціально-мотиваційних чинників у навчальному процесі, де особистість студента розглядається з позиції головного суб'єкта освітнього процесу. Проблематику підготовки викладача інформатики розглянуто в низці наукових досліджень (О. Бочкін, Л. Брескіна, М. Жалдак, М. Лапчик, Н. Морзе, С. Прийма, С. Семеріков, О. Спирін та ін.) у контексті концептуальних засад неперервної професійної освіти (С. Батишев, Р. Гуревич, О. Дубасенюк, А. Кирсанов, А. Лігоцький, Н. Ничкало, С. Сисоєва та ін.).

Водночас набуває актуальності потреба модернізації системи профільного професійного навчання, що ґрунтується на створенні придатних навчальних умов щодо всебічного розвитку, створенні сприятливого освітнього середовища для формування базових компетентностей майбутніх фахівців (Н. Бібік, О. Заблоцька, С. Мартиненко, О. Пометун, Т. Поясок, О. Савченко, Л. Сушенцева, Л. Хоружа та ін.).

Формулювання цілей статті (постановка завдання). За сучасних умов набуває необхідності вдосконалення методики викладання фахових дисциплін в умовах закладу вищої освіти, нормування та оновлення їхнього змісту на другому рівні здобуття вищої освіти. Тому актуальним у контексті досліджуваної проблеми є розгляд методичних аспектів профільної підготовки майбутніх магістрів з професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій (з урахуванням вимог та специфіки освітньо-професійної програми).

Результати дослідження. Основною метою реалізації освітньої діяльності для магістрів спеціальності 015 «Професійна освіта (комп'ютерні технології)» є: професійна підготовка фахівців, здатних проводити наукові дослідження в галузі професійної освіти та комп'ютерних технологій на основі загальних і професійних компетентностей, що сприяють професійній мобільності випускника на сучасному ринку праці; здобуття вищої освіти, що дозволить магістранту успішно здійснювати професійну розробку, впровадження й дослідження інформаційних комп'ютерних технологій (ІКТ) у різних галузях діяльності, національної економіки та виробництва; викладання в закладах професійного типу дисциплін інформатичного циклу підготовки тощо.

Основним фокусом освітньої програми визначено магістрантів у системі цілісного педагогічного процесу (за професіями та спеціальностями (спеціалізаціями) в освітніх установах; інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі; закономірності розроблення методологічних засад упровадження навчальних ІКТ задля створення новітніх педагогічних систем під час фахової підготовки педагога професійного навчання; теоретичні та практичні основи створення і використання інформаційних технологій у галузях навчальної та підприємницької діяльності (Освітньо-професійна програма: Магістр: спеціальність 015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології), 2017).

Задля засвоєння вищеокресленого та підвищення якості освіти магістрант повинен опанувати циклом загальної та професійної підготовки, що охоплює обов'язкові компоненти («Інноваційні технології у комп'ютерній галузі», «Інноваційні технології у професійній освіті», «Нормативно-правове забезпечення освітньої діяльності», «Методика викладання у вищій школі»,

«Психологія вищої школи», «Менеджмент професійної освіти»), проходження педагогічної та науково-педагогічної практик; вибіркового блоку («Теорія та практика експерименту», «Педагогічний коучинг», «Управління цифровими ресурсами», «Комп'ютерні системи штучного інтелекту», «Системний аналіз у галузі комп'ютерних технологій», «Основи дистанційної освіти» тощо). Завершальним етапом є написання кваліфікаційної роботи магістра.

Варто акцентувати на тому, що в процесі підготовки за спеціальністю «Професійна освіта (спеціалізація «Комп'ютерні технології»)» здійснюється підготовка подвійної спеціалізації: педагогічної та інженерної (галузі комп'ютерних технологій). Магістранти оволодівають інженерними компетенціями комп'ютерної галузі; навичками створення і використання різноманітних комп'ютерних технологій під час управління та навчання; отримують ґрунтовну психолого-педагогічну підготовку. Паралельно опановують методиками викладання фахових дисциплін та мають змогу викладати дисципліни комп'ютерного циклу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти, закладах фахової передвищої та вищої освіти.

Сьогодні, коли вища освіта активно реалізує положення Болонської декларації та визначені основні напрями її розвитку, дискусії стосовно місця і ролі закладів вищої освіти в системі вищої освіти мають перейти в площину суттєвих дій із модернізації їхньої діяльності (Козаков, 1990). Відповідно принципи зв'язку теорії з практикою, системності та послідовності вимагають перебудови освітнього процесу. Тому варто визначити такі методичні аспекти, які б сприяли засвоєнню теоретичної інформації під час практичної діяльності, що забезпечували б формування результативного складника (здатностей) ОПП.

У контексті вищеокресленого акцентуємо увагу на організації освітнього процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців, що здійснюється через реалізацію комплексу таких принципів (Тимчасове положення про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців, 2004):

- цілісності (система цілей, методів, засобів, форм, умов навчання, які, будучи структурованими, завершеними, взаємопов'язаними й інтегрованими, забезпечують реальне функціонування і розвиток певної дидактичної системи);
- відповідності професійних завдань (зміст навчання, знання, уміння, навички, що формуються в межах вивчення дисципліни, мають бути підпорядковані змісту та характеру галузевих професійних завдань);
- науковості та прогностичності (передбачає побудову (встановлення) стійких зв'язків змісту навчання з науковими дослідженнями);

– модульності (передбачає використання змістових модулів, кожен із яких розглядається як система освітніх елементів, поєднаних за ознакою відповідності певному навчальному об'єкту; полягає в організації процесу вивчення дисципліни на основі модулів як його головних дидактичних одиниць зі специфічними методами і прийомами);

– особистісно зорієнтованого навчання (підпорядкування системи навчання індивідуальним потребам, інтересам і можливостям магістрантів);

– адаптації процесу навчання до особистості (забезпечує можливість розподілу навчального процесу на підпроцеси, кожен із яких має специфічні особливості, що відповідають пізнавальним потребам магістрантів);

– особистісно-діяльнісного підходу до навчання (проектвана технологія має бути зорієнтована на переважно самостійну навчальну діяльність магістрантів із реалізацією ролі викладача як помічника, консультанта, організатора такої діяльності, що відповідає зоні найближчого розвитку);

– відкритості й саморозвитку системи (методична система навчання має бути динамічною, відкритою та гнучкою, придатною до коригування: змін, перебудови, ускладнення або спрощення);

– нелінійності педагогічних структур (встановлює пріоритет чинників, що здійснюють безпосередній вплив на механізми самоорганізації й саморегулювання відповідних педагогічних систем);

– відтворюваності (відтворення технології під час вивчення дисципліни має гарантувати досягнення заданих професійно зорієнтованих цілей навчання);

– неперервності (побудована система навчання повинна реалізуватися на всіх етапах навчання);

– потенційної надлишковості навчального матеріалу (вимагає створення умов для узагальненого засвоєння знань);

– технологічності та інноваційності (використання сучасних педагогічних й інформаційних технологій, що проектується у вигляді послідовних процедур, спрямованих на гарантоване досягнення діагностично визначених цілей та на забезпечення ефективності; передбачається засвоєння студентами предметного змісту та педагогічних прийомів, форм і методів навчання, технології навчання загалом);

– діагностичності (забезпечення можливості оцінювання рівня досягнення цілей професійно зорієнтованого навчання).

Окреслюючи систему принципів, слід ураховувати те, що процес навчання має індивідуальну специфіку, ґрунтуючись на філософській рефлексії, діалектиці безперервності та дискретності, єдності кількісних та якісних аспектів

процесуального розвитку.

Водночас не варто залишати поза увагою актуальність реалізації андрагогічного підходу в процесі професійної підготовки майбутніх магістрів. Необхідність надання пріоритетності самостійному навчанню здобувачів другого рівня вищої освіти є незаперечною в умовах згаданого Болонського процесу. Тому необхідна значна попередня підготовка – складання силабусу дисципліни, добір і розробка дидактичного матеріалу. Складання списку рекомендованої літератури вже недостатньо.

Дотримання принципу рефлексивності, який заснований на свідомому ставленні здобувача освіти до навчання, відповідно стане головною частиною його самомотивації (Лук'янова, 2015).

Відтак на формування майбутнього магістра з професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій впливає єдність програмового змісту освіти, інтелектуально-творча діяльність і самоосвіта. Відповідно на другому рівні вищої освіти магістранти здобувають знання, уміння та досвід пізнавально-творчої самостійності за умови формування психологічної, теоретичної та практичної готовності до інтелектуальної діяльності.

Виходячи з вищезазначеного, дотримуємося позиції, що *індивідуальний розвиток* магістранта ґрунтується на виявленні досягнутої інтегральної компетентності, представленої здатністю розв'язувати складні завдання і проблеми професійної освіти, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій (Освітньо-професійна програма : Магістр : спеціальність 015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології), 2017).

Тому важливим складником індивідуально-професійного розвитку магістранта постає самостійна робота, що сприяє самовдосконаленню особистості. Цей аспект може охоплювати використання різноманітних форм, методів навчання, зокрема опрацювання періодичних видань, створення діалогів, порівняння й аналіз різних позицій щодо розв'язання проблем, обговорення педагогічних і виробничих ситуацій тощо.

Специфіка підготовки майбутніх магістрів із професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій пов'язана з необхідністю усвідомлення механізму трансформування технічного знання в методику професійного навчання на рівні професії, предмета та теми. Тому під час підготовки магістрів спеціальності 015 «Професійна освіта (комп'ютерні технології)» набуває все більшої актуальності важливість *урахування специфіки фахових дисциплін*.

Реалізується окреслений аспект завдяки наданню спеціальних знань у царині предметних наук. Взаємопроникнення знань викликає інтерес до

навчальної діяльності та стає умовою всебічного розвитку майбутнього фахівця. Відтак передбачаємо поєднання *концептуальних* (знання провідних педагогічних ідей, теорії та принципів спілкування); *фактологічних* (знання особливостей та розуміння механізмів спілкування, індивідуальних особливостей студентів); *технологічних* знань (механізми сприйняття, способи раціональної та емоційної взаємодії в поєднанні з утриманням уваги та саморегуляцією власної поведінки). У контексті вищеокресленого акцентуємо увагу на основних напрямках діяльності викладача під час підготовки майбутніх магістрів із професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій (табл. 1) (Дубасенюк, 2001).

Таблиця 1

Визначення діяльності викладача відповідно до етапів взаємодії зі здобувачами освіти

Етапи взаємодії	Завдання діяльності викладача
I	Активізувати цікавість, зняти емоційне напруження, передбачити можливі труднощі; забезпечити завданнями, які сприятимуть досягненню успіху; аргументувати оцінку результатів діяльності.
II	Викликати допитливість, створити атмосферу довіри, розглянути зі здобувачами освіти можливі труднощі; забезпечити завданнями, що сприятимуть впевненості в можливостях, спонукатимуть до подальших досягнень; задіяти їх в оцінюванні результатів діяльності.
III	Підтримати пізнавальний інтерес, викликати почуття відповідальності, створити умови для самовизначення здобувачів освіти; організувати оптимальну допомогу майбутнім магістрам в оцінюванні їхньої діяльності.
IV	Узгодити з магістрантами цілі та завдання діяльності, створити творчу атмосферу; надати можливість самостійного пошуку, вибору шляхів успішного виконання поставлених завдань; формувати об'єктивну самооцінку.

Поділяємо позицію О. Пехоти про те, що «пріоритетним завданням повинно стати створення такого освітньо-розвивального середовища, у результаті взаємодії з яким у майбутнього викладача формується готовність до роботи на основі знання сучасних педагогічних технологій, розуміння своєї індивідуальної сутності, на основі якої виробляється особистісна педагогічна концепція і персонал-технологія» (Пехота, Кіктенко, Любарська, 2001). Реалізацію особистісної педагогічної концепції пропонуємо розглянути на прикладі вивчення освітнього компонента «Нормативно-правове забезпечення освітньої діяльності», який спрямовано на такі програмні результати навчання: аналізувати нормативно-правові акти України та зарубіжних освітніх систем; застосовувати отримані знання нормативно-правової бази системи освіти України для надання правової допомоги; оцінювати якість освітніх програм, що

реалізуються на основі чинних нормативно-правових актів; укладати договори про надання освітніх послуг; з'ясовувати основні тенденції управління навчально-методичною діяльністю ЗВО; контролювати й оцінювати знання, уміння й навички та готовність до професійної діяльності тих, хто навчається; планувати й реалізовувати науково-дослідницьку діяльність студентів; усвідомлювати сутність методики як науки та навчальної дисципліни; аналізувати наукові проблеми вищої школи; здійснювати самооцінку власної педагогічної діяльності; поглиблено вивчати самостійно обрану освітню проблему; проектувати власну педагогічну діяльність і реалізовувати її в реальних умовах закладу вищої освіти (Освітньо-професійна програма: Магістр: спеціальність 015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології), 2017).

Поряд із традиційними підходами опанування освітнього компонента «Нормативно-правове забезпечення освітньої діяльності» ми пропонуємо використовувати ті технології навчання, які впливають на процес засвоєння знань, підвищують його ефективність, спрямовують на особистісний розвиток магістранта, зокрема особистісно зорієнтовану технологію. Так, поміж актуальних проблем виокремлено узагальнювальну тему – «Поняття, предмет і метод освітнього права», яка інтегрує всі складники цього процесу: діяльність викладача, діяльність студентів і зміст навчального матеріалу. Важливо, щоб із теоретичного, інформаційного, освітнього компонента перетворювалася у теоретико-прикладну, виконуючу роль філософії вищої професійної освіти й навчання, методології розроблення методик і технологій навчання (Бондар, 2005). Тому впродовж заняття використовуємо *групову (кооперативну) та фронтальну організаційні форми навчання, методи, дискусії, критичного аналізу прочитаного, метод «case study»* тощо.

Наприклад, метою застосування *групової (кооперативної) форми* навчання на практичних заняттях є залучення магістрантів до активної участі в процесі оволодіння програмовим матеріалом. Вивчаючи тему «Поняття, предмет і метод освітнього права» із застосуванням групової (кооперативної) форми роботи, перед магістрантами ставимо такі завдання: «Пояснити логіку пропонованих тлумачень поняття «освітнє право», позначивши пріоритетність (комплексна галузь права; нормативно-правовий масив (освітнє законодавство); елемент системи конституційних прав і свобод («право на освіту»); елемент освітніх прав учасників освітніх відносин; навчальна дисципліна; актуальний напрямок теоретико-правових і галузевих наукових досліджень; елементи системи освіти». Тому, розкриваючи питання, у груповій (кооперативній) роботі варто виходити з того, що теорія права окреслює два види системних цілісних утворень: галузь

освітнього законодавства і галузь освітнього права. Система освіти є унормованою джерелами освітнього законодавства, взаємоузгоджена та функціонально взаємопов'язана сукупність інституцій (закладів вищої освіти, науково-методичних установ, науково-виробничих підприємств, державних і муніципальних органів управління та суб'єктів самоврядування в системі вищої професійної освіти) та засобів, інструментів (інститутів стандартизації, ліцензування, акредитації, атестації, державного фінансування і замовлення, порядку набуття статусів педагогів професійної освіти, здобувачів освіти тощо), які забезпечують реалізацію освітнього процесу та досягнення освітнього результату.

Під час обговорення певних аспектів (наприклад, пояснення сутності цитати, обґрунтування її специфіки з позиції загального та часткового: «Теорія освітнього права окреслює два види системних, цілісних утворень: галузь освітнього законодавства (освіта, у якій норми права поєднуються за предметом правового регулювання задля комплексного регулювання відносно самостійної, стійкої сфери суспільних відносин) і галузь освітнього права. Водночас галузь освітнього законодавства не має власного предмета й власного методу правового регулювання». Під час обґрунтування відповіді народжується дискусія, оскільки, володіючи базою знань із теми, можливі варіанти подачі логіки. Зазвичай упродовж групової діяльності виникають *проблемні ситуації*. Наприклад, вивчаючи тему «Система освіти в Україні», пропонується пояснити із позиції майбутніх магістрів із професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій сутність висловлення, аргументуючи наявну понятійну базу: «Основною стратегічною метою соціальних стандартів освіти є забезпечення умов для задоволення потреб громадян, суспільства й ринку праці в якісній освіті шляхом створення нових інституціональних механізмів регулювання освіти, відновлення структури й змісту освіти, розвитку фундаментальності й практичної спрямованості освітніх програм, формування системи безперервної освіти» (Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року). Відтак паралельно під час обговорення відбувається перевірка бази знань, відслідковуються взаємозв'язки між поняттями.

Вивчаючи тему «Джерела освітнього права», можна використати фронтальну форму навчання. Наприклад, пропонується завдання: «Поясніть, який, на Вашу думку, кардинальний спосіб підвищення ролі законодавства щодо врегулювання відносин у сфері вищої професійної освіти?» Кожен студент обґрунтовує свої міркування, після чого здійснюється самооцінка діяльності.

Також на практичних заняттях нерідко використовуємо *методи ситуативного моделювання*. Наприклад, один студент проводить заняття за задалегідь підготовленим планом-конспектом, а решта виступає в ролі здобувачів освіти. По закінченні відбувається обговорення та аналіз. Важливою процедурою імітації є обговорення отриманих результатів діяльності та усвідомлення магістрами причинно-наслідкових зв'язків, які можна простежити, аналізуючи результати імітації. Такі імітаційні ігри сприяють застосуванню на практиці вмінь розв'язувати проблемні ситуації, а також допомагають розкрити індивідуальність особистості.

Опановуючи тему «Міжнародно-правові стандарти у сфері освіти», майбутні магістри з професійної освіти у галузі комп'ютерних технологій мають розв'язати дискусійне питання: «Європейський простір: реалії та перспективи розвитку сучасної вищої освіти в Україні» (конструювання типів навчального діалогу). Вивчення окресленої теми пропонуємо з розв'язання завдання: визначити та дописати неназвані пріоритети впровадження положень Болонської декларації для України як повноправного учасника Болонського процесу, що має відкоригувати державну політику освітньої галузі. Отже, першочерговими постають такі завдання: гармонізація нормативно-правового забезпечення галузі освіти з міжнародної й європейської систем стандартів, сертифікації; перехід до національної рівневої системи підготовки фахівців, що надасть змогу задовольняти потреби особистості в досягненні певного освітнього та кваліфікаційного рівня за спеціальностями, що забезпечить її мобільність на ринку праці; створення позитивних умов мотивації індивідуального розвитку особистості, її соціалізації й саморегуляції в європейському просторі ... (завдання для виконання магістрантами: додати не названі пріоритетні завдання, обґрунтувавши логічну ієрархію).

Маємо також акцентувати на найважливішому аспекті вивчення курсу – самостійній навчально-пізнавальній діяльності, значущість якої полягає насамперед у зміні функції вищої професійної освіти у формуванні особистості, а також у відсутності більш-менш чіткої теоретичної визначеності понять і закономірностей окресленого дидактичного явища, особливо коли умовою Європейської вищої освіти є обов'язкове позааудиторне навантаження студента (не менше 50% часу).

Вища школа покликана організувати навчальну роботу так, щоб здобувачі освіти не лише оволодівали знаннями, які дозволяють їм вільно орієнтуватися в професійній сфері, але й розвивати потребу в самостійному поновленні знань, формували вміння використовувати їх на практиці. У зв'язку з цим у практиці

вищої професійної освіти зростає роль самостійної роботи. Тому самостійна робота посідає чільне місце в системі професійної підготовки майбутніх магістрів із професійної освіти у галузі комп'ютерних технологій, метою якої є забезпечення умов для особистісного, професійного становлення, формування активної пізнавальної і професійної позиції, творчого стилю діяльності фахівців.

У наш час самостійна навчальна робота магістра в закладі вищої освіти «поряд з аудиторною є однією з форм навчального процесу, істотною його частиною, основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Самостійна діяльність сприяє розв'язанню таких завдань (В. Кремень, Ю. Зінковський): формувати усвідомлений процес засвоєння знань; удосконалювати вміння та навички, визначені програмою; готувати майбутніх фахівців до усвідомленого застосування знань у практичній діяльності; розвивати пізнавальні здібності; виховувати культуру розумової праці; виробляти потребу ефективного підвищення готовності до самостійної діяльності (Зінковський, Кремень, 2008). У процесі навчання самостійна робота постає засобом закріплення знань, вироблення вмінь та навичок, способом формування самостійності та активності особистості, розвитку творчих здібностей, професійного мислення. Одним із напрямів самостійної роботи є навчально-дослідницька діяльність, яка покликана озброїти магістрантів методикою науково-дослідної роботи, навчити їх бачити проблему, знаходити шляхи її творчого розв'язання, робити висновки й узагальнення, прогнозувати оптимальні варіанти розв'язання навчально-виховних завдань.

Розроблена тематика завдань для самостійного опанування освітнім компонентом покликана розвивати інтерес до педагогічних знань, що врешті-решт стимулюватиме утвердження професійно-педагогічного мислення і формуватиме педагогічну культуру.

Наприклад, опанування теми «Правовий статус закладу вищої професійної освіти» передбачає самостійне виконання завдань (Взаємозумовленість аспектів: типи, види, структура ЗВО. Правовий статус державного і приватного ЗВО: спільне, відмінне. Структурні підрозділи професійного ЗВО (схематично). Вивчення теми «Міжнародно-правові стандарти сфери вищої професійної освіти» передбачає підготовку та проведення дебатів із теми «Міжнародна академічна мобільність: реалії та перспективи». Опанування теми «Правовий статус учасників освітнього процесу» вважаємо за доцільне завершувати конкурсом проєктів «Студентське самоврядування системи вищої професійної освіти».

У зв'язку з підвищенням інтересу до проблемного навчання в роботі з магістрантами використовуємо інформаційно-перцептивний, репродуктивний, метод проблемного викладу, евристичний, дослідницький, загальнодидактичні методи (Кузьмиський, 2005). Обираючи *проблемний метод* викладу матеріалу, лектор враховує особливості продуктивного мислення та інших процесів пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Зазначений метод – це перший етап проблемного навчання, який передбачає створення системи проблемних ситуацій та вимагає аналізу, виявлення суперечностей, формування проблемних запитань і способів розв'язання проблеми з аргументованим переконливим доведенням дієвості висунутої гіпотези. Проблема ситуація активізує процес мислення, сприяє позитивній мотивації та інтеграції знань завдяки суперечностям між знанням і незнанням, стимулює розумову діяльність, спонукає на основі аналізу й синтезу до встановлення зв'язків теорії та практики (перший етап). Надалі можемо говорити про переваги використання окреслених методів, що полягають у формуванні пізнавальної самостійності; розвитку логічного, критичного, раціонального, творчого мислення; підвищення рівня пізнавальної самостійності, спрямованості на міцність засвоєння знань та розвиток особистості; пріоритетність самостійності та орієнтація на професійну діяльність (з акцентами на професійному спрямуванні, професійній відповідальності, професійній мобільності).

Зауважимо, що традиційні методи є підґрунтям активних та тісно переплітаються. Наприклад, важкий для сприйняття новий матеріал доцільно подавати малими дозами, що сприятиме формуванню базисних знань за умови здійснення контролю якості знань викладачем. До того ж, такий підхід дозволяє залучити здобувачів освіти до систематичної праці за необхідності ознайомлення їх із теоретичним матеріалом високого рівня узагальнення. Використання *активних методів* навчання сприяє забезпеченню реалізації освітніх стандартів традиційними методами, не змінюючи змісту освіти, розвиваючи при цьому комунікабельність, самостійність, творчу ініціативність.

Використання *частково-пошукового методу* передбачає виклад навчального матеріалу в формі евристичної бесіди завдяки спрямуванню мисленнєвої діяльності магістрів із використанням самостійних роздумів, що породжують проблемну ситуацію в результаті виникнення проблемних питань і завдань (другий етап). Застосування такого методу також сприяє переходу знань у переконання, розвитку логічного мислення та інтересу до науково-пошукової діяльності, формує вміння самостійного здобуття знань. Реалізація методу вимагає від суб'єкта навчальної діяльності – магістранта – виконання

практичного завдання, яке містить певні суперечності, унаслідок спроби розв'язання яких народжуються гіпотези. Підтвердження або спростування припущень вимагає активізації творчого потенціалу особистості, що передовсім сприяє розвитку її інтелектуальних здібностей. У результаті магістранти готові на етапі постановки пізнавального завдання (чи проблемного питання) пропонувати розв'язання з аргументованим поясненням та оцінкою варіантів відповідей. Так, майбутні магістри з професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій готові до дослідницького методу навчальної діяльності (третьої етапу), який спонукає до збору, систематизації, аналізу фактів, організовує пошукову роботу (постановку і розв'язання проблеми).

Як зазначає М. Фіцула, «за цього методу переважають евристичні процедури, пов'язані з висуненням гіпотез, використанням аналогій» (Фіцула, 2006). Зазначений метод сприяє оволодінню наукового пізнання завдяки розвитку здібностей до творчої діяльності, який практично реалізується в циклі магістерської підготовки.

Співвідносними з проблемними методами навчання є *ігрові* (ділові ігри, дискусії), які «інтенсифікують розумову працю, сприяють швидкому і глибокому засвоєнню навчального матеріалу» (Фіцула, 2006), бо характеризуються наявністю ігрових моделей об'єкта, процесу або діяльності; активізацією мислення й поведінки здобувача освіти; емоційністю і творчим характером заняття; самостійністю в прийнятті рішень.

Ігрова діяльність виконує спонукальну, комунікабельну, самореалізаційну, розвивальну, розважальну, діагностичну, корекційну функції (Фіцула, 2006). Сучасні дослідники ділових ігор (К. Грей, Ч. Абт, Д. Мак-Дональд, Р. Прюдом та ін.) зазначають, що ігрова діяльність – найкращий засіб отримання вмінь і навичок майбутнього фахівця. Власний педагогічний досвід підтверджує думку науковців, що основна дидактична цінність окресленого методу – у розкритті пізнавальних можливостей магістрів.

У процесі навчально-пізнавальної діяльності доцільним є використання методу ділових ігор наприкінці вивчення теми (розділу). Спільним із розкритими вище методами є наявність проблеми, у процесі розв'язання якої оцінюються різні варіанти, що вимагає мобілізування знань і прийняття рішень у результаті аналітико-синтетичної діяльності. Так, у діловій грі відтворюється предметний та соціальний зміст майбутньої професійної діяльності, бо в процесі гри засвоюються абстрактні знання, а закріплення вмінь і навичок відбувається в реальному процесі під час виконання ігрових і навчальних дій.

Ділова навчальна гра поєднує ознаки навчальної та майбутньої

професійної діяльності, дає змогу усвідомити і подолати суперечності між абстрактним характером предмета навчально-пізнавальної діяльності та реальною професійною діяльністю (Фіцула, 2006). Водночас суттєвим є дотримання принципів конструювання і проведення ділової гри, визначених О. Вербицьким: проблемності імітації умов і динаміки, моделювання змісту професійної діяльності, двоплановості ігрової навчальної діяльності, спільної діяльності учасників, діалогічної взаємодії. Наприклад, вивчаючи тему «Форми організації навчання у вищій професійній школі» з дисципліни «Методика викладання у вищій школі», доречним є використання методу ділової гри «Аукціон знань», а під час вивчення теми «Упровадження педагогічних технологій у систему вищої професійної освіти» найбільш удалим є залучення окресленого методу в розкритті аспекту характеристики педагогічних технологій та їхнього застосування в процесі викладацької діяльності.

Метод дискусії використовується в навчальній діяльності задля залучення магістрів до спілкування у формальних умовах через обмін думками, поглядами на сутність пропонованої до розгляду проблеми, що дає змогу формувати вміння самостійного мислення та аргументованого викладу думок.

Організація практичних занять із застосуванням методу дискусії сприяє зростанню інтересу до професійної діяльності, учить критично сприймати, на основі зіставлення різних позицій, аргументовано доводити розв'язання аспектів досліджуваної проблеми. Відповідно ігрова ситуація посилює емоційно-психологічний стан майбутніх магістрів із професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій, збуджує внутрішні стимули активної участі в навчально-пізнавальному процесі здобуття знань, умінь, навичок.

В умовах оновлення змісту професійної освіти, появою інтегрованих професій, збільшуються вимоги до майбутніх педагогів професійного навчання в галузі комп'ютерних технологій, які повинні володіти не лише фаховою та методичною компетентністю, а й бути здатними продемонструвати високий рівень володіння комунікативною, зокрема мовною компетентністю.

Саме тому паралельно на кожному занятті акцентуємо увагу на дотриманні мовних норм (уніфіковані, традиційні, найбільш поширені, свідомо фіксовані стандарти реалізації мовної системи, обрані в процесі суспільної комунікації; ознака літературної мови), зокрема *орфоепічних норм*, що регламентують правила вимови звуків, звукосполук та граматичних форм слів, з якими тісно пов'язані *акцентуаційні* (визначають правильне наголошування слів (важливий аспект: наголос може виступати засобом розрізнення лексичного (семантичного) значення слова: хара'ктерний і характе'рний, прошу' і про'шу); *лексико-*

фразеологічні норми (регламентують правила слововживання). *Морфологічні норми* (передбачають вживання в мовленні повнозначних змінних слів, граматична оформленість яких відповідає нормі сучасної української літературної мови (наприклад: найбільш/найменш вдалий, найкращий; власноручний підпис, біль головний, продаж оптовий; відмінювання числівників п'ятдесят – вісімдесят, двісті – дев'ятсот; прийменників: на замовлення, за вказівкою, у службових справах, через недбалість тощо).

На допомогу здобувачам освіти в подальшій професійно-педагогічній діяльності є акцентування на основних *синтаксичних* нормах, які передбачають дотримання прямого порядку слів, правильну побудову однорідних членів речення, точність у поєднанні словосполучень зв'язком керування, правильну координацію присудка з підметом, нормативне вживання дієприслівникових зворотів, непрямої мови. Тому доцільно навести приклади складних випадків керування, що можуть призвести до помилок, до яких належать такі: близькозначні слова-синоніми можуть вимагати різних відмінків: оволодіти (чим?) англійською мовою, опанувати (що?) англійську мову, навчатися (чого?) мови, вчити (що?) мову; норми керування: завідувач (чого?), властивий (кому?), дорівнювати (чому?) тощо. Доступність у викладанні майбутнім магістрам із професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій забезпечать *стилістичні норми* сучасної української мови, що визначають доцільність вживання мовних засобів відповідно до їхнього стилістичного забарвлення та стилю мовлення. Адже відхилення від норм слововживання в мовній практиці зумовлені певними чинниками, наприклад, незнанням точного лексичного значення слова (неправильно: мій адрес – моя адреса); наданням переваги іншомовним словам (масштаб – вимір; дистанція – відстань; аномалія – відхилення).

Висновки. Отже, сутність процесу готовності майбутнього магістра з професійної освіти в галузі комп'ютерних технологій до індивідуально-професійного розвитку і самовдосконалення вбачаємо в поступовому та поетапному накопиченні й узагальненні здобувачем освіти спеціальних знань, уявлень; виробленні практичних умінь і навичок, особистісних якостей, необхідних для формування компетентності фахівця.

Оскільки професійний розвиток – це процес всебічної підготовки до професійної діяльності, особистісного професійного зростання на основі мотиваційного й системного саморозвитку та самореалізації особистості як суб'єкта діяльності (Бабак, 2009), то професійне самовизначення (формування ставлення особистості до себе як до суб'єкта майбутньої діяльності, що сприяє адаптуванню до соціально-психологічних умов) – крок до самовдосконалення

(активність магістрантів до оволодіння професією у ЗВО, прагнення самореалізації) передбачає адаптування вищеокреслених методичних аспектів до умов майбутньої професійної викладацької діяльності.

Перспективи подальших досліджень убачаємо в розробленні методики розвитку здатності до самовдосконалення, що передбачає розвиток інтелектуальних функцій: аналізу та синтезу, уміння узагальнювати, порівнювати, формувати й удосконалювати логічне мислення, розширення професійного світогляду, закріплення професійно значущих умінь і навичок, необхідних для успішного здійснення професійної діяльності майбутніх професіоналів у галузі обчислювальних систем, викладачів (з урахуванням вимог і специфіки освітньо-професійної програми).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабак, К. В. (2009). Психологічні засади професійного розвитку студентів. *Наука і освіта*, 1–2, 4-6.
2. Бондар, В. І. (2005). *Дидактика*. Київ, Україна: Либідь.
3. Зінковський, Ю. Ф. (2008.). Самостійна робота студентів. У В. Г. Кремінь (ред.). *Енциклопедія освіти* (сс. 25–38). Київ, Україна: Юрінком Інтер.
4. Козаков, В. А. (1990). *Самостійна робота студентів як дидактична проблема*. Київ, Україна: НОК ВО.
5. Кузьмиський, А. (2005). *Педагогіка вищої школи: навч. посібник*. Київ, Україна: Знання.
6. Лук'янова, Л. Б. (2015). Акмеологічний ресурс андрагогічної моделі навчання. *Проблеми освіти: збірник наукових праць*, 84, 31–36.
7. *Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року*. (2013, 4 липня). Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
8. Пехота, О. М. (Ред.). (2001). *Освітні технології*. Київ, Україна: А.С.К.
9. Сулима, Т. С., Тарасова, О. В., Хоцкіна, С. М. (2017). *Освітньо-професійна програма: Магістр: спеціальність 015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології)*. Кривий Ріг, Україна: ДВНЗ «Криворізький національний університет».
10. Дубасенюк, О. А. (Ред.). (2001). *Технології професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів: навч. посіб.: (1 ч.)*. Житомир, Україна: ЖДПУ.
11. *Про проведення педагогічного експерименту з кредитно-модульної системи організації навчального процесу* (2004, 21 травня). Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0048290-04>
12. Фіцула, М. М. (2006). *Педагогіка вищої школи: навч. посібник*. Київ, Україна: Академвидав.

METHODICAL ASPECTS OF TRAINING FUTURE MASTERS OF VOCATIONAL EDUCATION SPECIALIZING IN COMPUTER TECHNOLOGIES

Viktoriia Tkachuk
Candidate of Pedagogic Sciences,
Senior Lecturer of the Department of

Engineering Pedagogy and Language Training
Kryvyi Rih National University
Kryvyi Rih, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-5879-5147
viktoriya.tkachuk@gmail.com

Svitlana Khotskina
Candidate of Pedagogic Sciences,
Associate Professor of the Department of
Engineering Pedagogy and Language Training
Kryvyi Rih National University
Kryvyi Rih, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-0297-930X
ekhotskinasv@ukr.net

Tetiana Sulyma
Candidate of Pedagogic Sciences,
Associate Professor of the Department of
Engineering Pedagogy and Language Training
Kryvyi Rih National University
Kryvyi Rih, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-8869-040X
sts.1811@ukr.net

Oksana Gladchenko
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of Information Systems and Technologies Department
State Fiscal Service University of Ukraine,
Irpin, Kyiv region, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-1668-633x
gov_pravo@meta.ua

Abstract. The article analyzes the scientific and methodological literature on the issue of research, using both research of authors (K. Babak, V. Bondar, Yu. Zinkovskyi, V. Kozakov, A. Kuzmisky, L. Lukianova, O. Piekhota, T. Sulyma, S. Khokina, O. Dubaseniuk, M. Fitsula) and the regulatory framework Ukraine.

The research purpose is to theoretically substantiate and develop methodical aspects of training future masters of vocational education (computer technologies). The objective of the study is to identify the methodological aspects of training future masters in vocational education in the field of computer technology. The research subject is training future masters of vocational education. The research object is methodical aspects of training future masters of vocational education specializing in computer technologies.

The research results are methodological aspects of field-specific training of future masters of vocational education specializing in computer technologies. It is determined that there are topical issues of standardizing and updating the content and improving methods of field-specific training of

future masters of double specialization – pedagogical and engineering (computer technologies), considering requirements and specific features of the academic and vocational syllabus. Specific features of training future masters of sciences on the basis of revealing achieved competences are accentuated.

In the conclusion, it is proven that specific features of master students are associated with required awareness of transformation of technical knowledge into methods of vocational training on the levels of a profession, a subject and a topic to develop an integral competence.

Key words: higher vocational education; field specific training; methods of teaching vocational subjects; individual development; degree-seeking students; future masters of vocational education specializing in computer technologies; competence.

REFERENCES

1. Babak, K. V. (2009). Psychological principles of professional development of students. *Nauka i osvita*, 1–2, 4–6.
2. Bondar, V. I. (2005). *Didactics*. Kyiv, Ukraine: Lybid.
3. Zinkovskii, Yu. F. (2008). Independent work of students. In V. H. Kremen (ed.). *Entsyklopediia osvity* (pp. 25–38). Kyiv, Ukraine: Yurinkom Inter.
4. Kozakov, V. A. (1990). *Independent work of students as a didactic issue*. Kyiv, Ukraine: NOK VO.
5. Kuzmiskyi, A. (2005). *Higher education pedagogy: a textbook*. Kyiv, Ukraine: Znannia.
6. Lukianova, L. B. (2015). Acmeological resource of andragogical model of training. *Problemy osvity: zbirnyk naukovykh prats*, 84, 31–36.
7. *On the National Strategy for the Development of Education in Ukraine until 2021*. (2013, June 4). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
8. Piekhota, O. M. (Ed.). (2001). *Educational technologies*. Kyiv, Ukraine: A.S.K.
9. Sulyma, T. S. Tarasova, O. V. Khokina, S. M. (2017). *Professional Education Program: Master's Degree: Specialty 015 Professional Education (Computer Technology)*. Kryvyi Rih: DVNZ “Kryvorizkyj natsionalnyi universytet”.
10. Dubaseniuk, O. A. (Ed.). (2001). *Technologies of vocational training of future teachers: educational manual: (1 part)*. Zhytomyr, Ukraine: ZhDPU.
11. *On conducting pedagogical experiment on credit-module system of organization of educational process* (2004, May 21). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0048290-04>.
12. Fitsula, M. M. (2006). *High school pedagogy: a textbook*. Kyiv, Ukraine: Akademydav.

Матеріали надійшли до редакції 26.03.2020 р.