

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ МАГІСТРАТУРИ КЛАСИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

А Розглянуті способи формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у майбутніх викладачів природничих дисциплін в умовах магістратури класичного університету.

Ключові слова: класичний університет, магістратура, науково-педагогічна діяльність, підготовка, майбутній викладач природничих дисциплін, інформаційно-комунікаційні компетентності.

Постановка проблеми. Головне завдання класичних університетів – підготувати компетентну особистість, здатну знаходити правильні рішення в конкретних навчальних, життєвих, а у майбутньому і в професійних ситуаціях, зокрема, у майбутній професійній діяльності викладача ВНЗ. Тому актуальним завданням сучасного класичного університету є реалізація компетентнісного підходу в організації навчання, який передбачає спрямованість навчально-виховного процесу на формування і розвиток ключових компетенцій особистості. Результатом такого процесу має бути сформованість загальної компетентності магістранта, яка включає інформаційно-комунікаційні компетентності.

Аналіз досліджень. Проблему формування професійної компетентності майбутніх учителів, викладачів ВНЗ у процесі навчання досліджували І. Бондаренко, С. Вітвицька, О. Вознюк, О. Дубасенюк, А. Журавльова, С. Козак, Н. Кузьміна, А. Маркова, Г. Мельниченко, О. Палій, Г. Селевко, С. Сисоєва, О. Овчарук, О. Фурман та ін. Як зазначають О. Овчарук, О. Фурман, зміст ключових компетентностей під час застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) полягає у здатності викладача орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства [1, с. 88; 5].

Мета статті – розглянути способи формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у майбутніх викладачів природничих дисциплін в умовах магістратури класичного університету.

Основний виклад матеріалу. Важливою складовою професійної компетентності МВПД є інформаційно-комунікаційні компетентності [4, с. 321]. Викладачі ВНЗ повинні вміти орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного інформаційного суспільства у цілому і навчально-виховного процесу зокрема.

Виділення інформаційно-комунікаційних компетентностей як окремої складової професійної компетентності викладача ВНЗ обумовлено активним використанням ІКТ у всіх сферах людської діяльності, у тому числі й в освіті.

Ці компетентності передбачають наявність у ви-

кладача здатностей: застосовувати ІКТ у навчанні та повсякденному житті; раціонально використовувати комп'ютер і комп'ютерні засоби під час розв'язування завдань, пов'язаних з опрацюванням інформації, її пошуком, систематизацією, зберіганням, поданням і передаванням; будувати інформаційні моделі й досліджувати їх за допомогою засобів ІКТ; давати оцінку процесові й досягнутим результатам технологічної діяльності [5].

У процесі підготовки магістрів у класичному університеті важливо зосередити зусилля на: визначенні та розкритті змісту загальних компетентностей магістрантів; визначенні умов ефективного формування інформаційно-комунікаційних компетентностей МВПД; розкритті поняття «інформаційно-комунікаційні компетентності МВПД» та визначенні їх складових; розробленні, апробації програмних модулів; діагностиці результатів навчання.

Умовами ефективного формування інформаційно-комунікаційних компетентностей можна назвати:

- підвищення рівня сформованості інформаційно-комунікаційної культури;
- тренінгова система навчання МВПД;
- системне використання набутих навичок у педагогічній практиці;
- участь у конкурсах, конференціях, семінарах;
- неперервна освіта впродовж усього життя [5].

У нашому дослідженні *інформаційно-комунікаційні компетентності МВПД* розглядаємо як здатність МВПД орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати ІКТ відповідно до освітніх потреб і вимог сучасного інформаційного суспільства.

На нашу думку, найповніше визначила *складові* інформаційно-комунікаційних компетентностей у процесі їх набуття на всіх рівнях удосконалення С. Литвинова:

- 1) *ІКТ-бачення*: розуміння та усвідомлення ролі й значення ІКТ для роботи та навчання впродовж життя;
- 2) *ІКТ-культура*: спосіб розуміння, конструювання, світоглядного бачення цифрових технологій для життя та діяльності в інформаційному суспільстві;
- 3) *ІКТ-знання*: набір фактичних і теоретичних знань, що відображають галузь ІКТ як галузь для навчання та практичної діяльності;
- 4) *ІКТ-практика*: практика застосування знань, умінь, навичок у галузі ІКТ для особистих, суспільних

професійних і навчальних цілей;

5) *ІКТ-удосконалення*: здатність удосконалювати, розвивати, генерувати нове у сфері ІКТ та засобами ІКТ для навчання, професійної діяльності, особистого розвитку;

6) *ІКТ-громадянськість*: підтверджена якість особистості демонструвати свідоме ставлення через дію, пов'язану із застосуванням ІКТ для відповідальної соціальної взаємодії та поведінки [3].

Підготовка МВПД до науково-педагогічної діяльності в умовах магістратури класичного університету, складовою якої є вивчення магістрантами інтегративного міждисциплінарного експрес-курсу «Основи науково-педагогічної діяльності майбутніх викладачів природничих дисциплін», передбачала формування вмінь створювати навчально-методичне забезпечення навчального процесу. У рамках вивчення модулю «Основи інформаційно-комунікаційних технологій» магістрантам було запропоновано розробити електронні презентації, публікації, шаблони електронних карток, електронні посібники.

Зазначимо, що модуль «Основи інформаційно-комунікаційних технологій» сприяє не лише формуванню інформаційно-комунікаційних компетентностей МВПД, але й позитивній мотивації магістрантів.

Дієвими способами формування інформаційно-комунікаційних компетентностей МВПД в умовах магістратури є виконання різноманітних практичних, індивідуальних, групових завдань. Сформульовані нами завдання у рамках вивчення модуля «Основи інформаційно-комунікаційних технологій» дали можливість реалізувати магістрантам ІКТ-знання та ІКТ-практику.

Наведемо приклади таких завдань.

Завдання «Розроблення електронного шаблону». Розробити засобами текстового процесора електронний шаблон – навчально-методичну картку лабораторного заняття з теми «Створення інформаційного бюлетеня і буклету» для студентів ВНЗ. Визначити інваріантний і варіативний тексти. У місця, де потрібно вводити варіативний текст, вставити текстове поле (Панель інструментів – Панель Форми – Текстове поле).

Лабораторна робота № {*текстове поле*}

Тема. Створення інформаційного бюлетеня і буклету.

Мета: вміти готувати до друку швидкі публікації: резюме, бланки, буклети, бюлетені, інформаційні таблички, календарі, каталоги товарів, конверти, меню, оголошення, плакати, привітання тощо.

Програмне забезпечення: {*текстове поле*}

Зазначте назву і версію програмного забезпечення.

Хід роботи

Шановні студенти! Виконайте наступні дії, записавши способи їхньої реалізації в електронний шаблон-звіт. Збережіть звіт на Диску Google, відкрийте доступ до нього викладачеві.

Запустіть програму MS Publisher. {*текстове поле*}

Створіть вітальну публікацію «День народження».

Виберіть публікацію яка найбільш до вподоби. Напишіть текст привітання за власним бажанням. {*текстове поле*}

Збережіть цю і всі наступні публікації у власній папці. {*текстове поле*}

Створіть власне резюме початкового рівня з метою влаштування на роботу. Заповніть резюме своїми даними. {*текстове поле*}

Створіть інформаційні таблички: «Продається машина», «Здається в оренду офіс», «Закрито на переоблік». {*текстове поле*}

Задайте кольорову схему до кожної з табличок. {*текстове поле*}

Створіть календар на поточний місяць у стилі «виноски» з елементами реклами фірми: назвою, логотипом, адресою. {*текстове поле*}

Створіть меню для власного кафе. {*текстове поле*}

Створіть інформаційний трипанельний буклет про власне кафе чи туристичну фірму. {*текстове поле*}

Створіть каталог товарів чи послуг деякої фірми. {*текстове поле*}

Продемонструйте створені публікації. {*текстове поле*}

Розгляньте заготовки веб-сайтів, які є в програмі. {*текстове поле*}

Завершіть роботу. Напишіть висновок. {*текстове поле*}

Після виконання роботи студенти повинні:

Знати:

- Яке призначення програми MS Publisher;
- Які є заготовки публікацій для друку;
- Які є зразки макетів;
- Які є кольорові і шрифтові схеми;
- Які є види резюме;
- Яку структуру має хронологічне резюме;
- Яке призначення текстових блоків;
- Що таке стиль.

Вміти: створювати резюме, календарі, інформаційні бюлетені, інформаційні таблички тощо; застосовувати стилі.

Дата {*текстове поле*}

Оцінка {*текстове поле*}

Доцільним є використання комплексних завдань для магістрантів, які дають можливість працювати у різних програмних додатках.

Завдання «Комплексне завдання для кожного»

– Створіть за допомогою текстового процесора оголошення про проведення Дня відкритих дверей в університеті.

– Створіть запрошення на День відкритих дверей.

– Створіть додаток до запрошення з Порядком денним у вигляді таблиці.

– Створіть за допомогою програми MS PowerPoint презентацію про факультет, на якому ви навчаєтесь.

– Створіть інформаційний буклет, що рекламуватиме ваш факультет, розповідатиме абітурієнтам про переваги здобуття професії саме вашої спеціальності.

– Створіть інформаційний бюлетень «Знайомтесь – Моє місто!».

– Створіть веб-сторінку свого факультету.

– Оформіть виконані завдання у вигляді звіту і роздрукуйте його.

Завдання «Комплексне завдання для групи» (2 магістранти)

Створити веб-сайт засобами довільного безкоштовного хостингу на тему «Електронний посібник з дисципліни». Матеріали для посібника (лекції, семінарські, лабораторні роботи тощо) узгодити з викладачем.

Для створення електронного посібника у мережі Інтернет можна використати безкоштовний Конструктор сайтів Jimdo.com. Для цього потрібно:

1. Завантажити конструктор сайтів <http://ru.jimdo.com/>. Головне вікно Jimdo зображено на рис. 1.




Рис. 1. Головне вікно Конструктора сайтів Jimdo.com

2. Придумати ім'я (адресу) сайту, ввести свою електронну адресу, пароль, прочитати правила користування сервісом Jimdo та натиснути «Создать сайт бесплатно».

Уважно читаючи кроки конструктора, вибрати шаблон для сайту та наповнити його контентом. Контент – це тексти, рисунки, файли навчально-методичного спрямування (текстові, фото, презентації тощо), що підготовлені раніше, а також гіперпосилання на різноманітні корисні ресурси у межах вивчення конкретної дисципліни тощо.

Налаштувати шапку сайту. Відредагувати навігаційне меню: перейменувати сторінки (наприклад, «Лекції», «Практичні», «Семинарські», «Індивідуальні завдання» тощо), додати потрібну кількість сторінок.

Для розміщення контенту потрібно скористатися кнопкою .

Доцільно додати заголовки, розмістити текст, текст з рисунком, таблиці, флеш, завантаження файлів тощо.

Для подальшого наповнення сайту (входу до режиму редагування сайту) треба скористатися посиланням «Вход», що відображається внизу кожної сторінки сайту. У діалоговому вікні, що відкриється, треба ввести пароль і знову натиснути «Вход» [2].

Завдання «Розроблення колективного проекту на основі кількох інформаційних технологій»

Мета: вміти працювати спільно у колективі з 3–4 студентів над розв'язанням спільної задачі з оброблення інформації (висвітити проблеми озонового шару Землі); використовувати комп'ютерні засоби інтерактивного спілкування й обміну даними для організації та виконання колективної роботи; ефективно розподіляти ролі й керувати потоками даних під час розроблення колективного проекту; інтегрувати технології програмування, оброблення текстових, графічних і табличних даних, створення презентацій та веб-ресурсів, роботи з глобальною та локальною мережами у процесі розв'язання одного завдання з оброблення інформації (сервіси Диск Google, Сайти Google).

Задачі: використати фізичні вчення для аналізу проблеми; з'ясувати, що таке озон, яка його хімічна і фізична природа; прослідкувати історію розвитку поглядів на проблему озонового шару; визначити сучасний стан проблеми: зменшення товщини озоно-

вого шару, озоніві діри тощо; виявити наслідки руйнування озонового шару; визначити можливі шляхи вирішення даної проблеми; навчитися використовувати сучасну техніку для пошуку і реалізації знань.

- Презентація 1 (Що вивчає фізика?)
- Презентація 2 (Погляд хіміків)
- Презентація 3 (Погляд фізиків)
- Презентація 4 (Погляд екологів)
- Презентація 5 (Погляд географів)
- Презентація 6 (Погляд медиків)
- Презентація 7 (Погляд політиків)
- Презентація 8 (Чому клімат стає теплішим?)
- Презентація 9 (Альтернативна енергетика)

Робочі групи: фізики, хіміки, екологи, географи, політологи, медики.

Результати презентуються на студентській конференції «Проблеми озонового шару Землі».

Попередня підготовка

Діяльність викладача.	Діяльність студентів.
Спільне визначення теми, мети і задач конференції.	Спільне визначення теми, мети і задач конференції.
Надання необхідної допомоги при розділенні студентів на рівноцінні групи, згідно здібностей, нахилів, умінь і навиків. Надання допомоги при формуванні мети і задач, що стоять перед групою, погодження пошуку інформації.	Розділення на групи і вибір теми. Визначення мети і задач роботи, методів пошуку інформації і її презентації. Розподіл ролей і обов'язків в групі:
Консультації за всіма напрямками роботи.	– відповідальний за збір інформації;
Підведення підсумків роботи, організація конференції.	– відповідальний за систематизацію і опрацювання інформації;
Допомога у відборі матеріалу, що виноситься на конференцію, погодження сфер діяльності між групами, допомога у підготовці комп'ютерних презентацій.	– відповідальний за підготовку виступу;
	– відповідальні за комп'ютерну презентацію.
	Пошук, оброблення, систематизація і оформлення матеріалів.
	Підведення підсумків роботи, підготовка до конференції:
	– оформлення результатів;
	– відбір матеріалу, що виноситься на конференцію;
	– підготовка повідомлень, виступів, питань;
	– підготовка комп'ютерної презентації (1-й слайд – тема і автори, 2-й – мета і задачі).

Зазначимо, що з різноманітними завданнями, що формують у МВПД інформаційно-комунікаційні компетентності, можна ознайомитися на сторінках дистанційного курсу інтегративного міждисциплінарного

експрес-курсу «Основи науково-педагогічної діяльності майбутніх викладачів природничих дисциплін» за адресою: <https://sites.google.com/site/osnovinpd/info/score> (рис. 2):

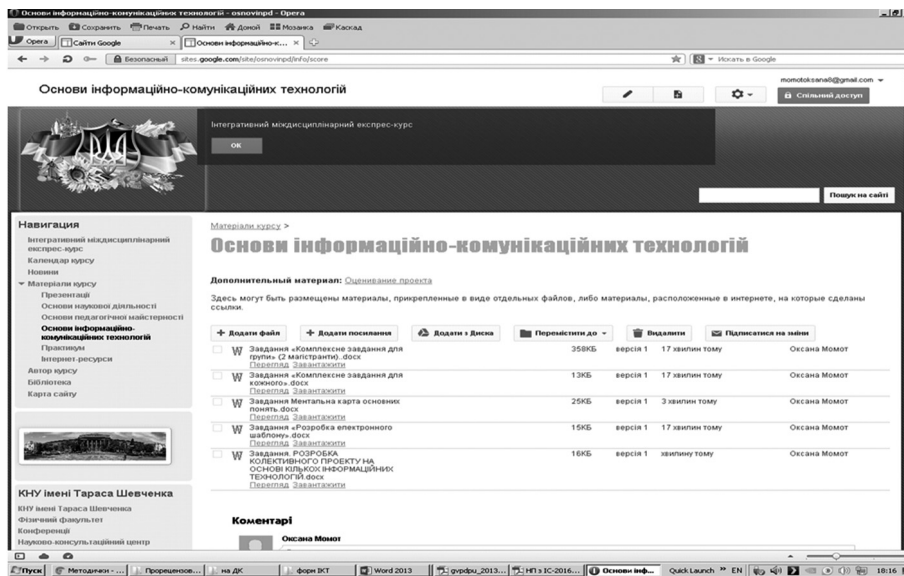


Рис. 2. Модуль «Основи інформаційно-комунікаційних технологій» інтегративного міждисциплінарного експрес-курсу «Основи науково-педагогічної діяльності майбутніх викладачів природничих дисциплін»

На рис. 2 можна бачити різні завдання, що пропонуються МВПД під час вивчення інтегративного міждисциплінарного експрес-курсу «Основи науково-педагогічної діяльності майбутніх викладачів природничих дисциплін» у рамках їх підготовки до науково-педагогічної діяльності в умовах магістратури класичного університету.

Висновки. Інформаційно-комунікаційні компетентності МВПД – властивість педагога, який компетентно, тобто цілеспрямовано і самостійно, зі знанням вимог до професійної діяльності в умовах інформатизації освітнього простору і своїх можливостей та обмежень здатен застосовувати ІКТ у процесі навчання, виховання, методичної і дослідницької діяльності та власної науково-педагогічної діяльності. Запропоновані способи формування інформаційно-комунікаційних компетентностей МВПД у період навчання в

магістратурі уможливають зробити підготовку МВПД до науково-педагогічної діяльності в умовах магістратури класичного університету ефективною.

Список використаних джерел

1. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи [Текст] // Бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. В. Овчарук. – Київ: «К.І.С.», 2004. – 112 с.
2. Кононець, Н. В. Основи ресурсно-орієнтованого навчання дисциплін комп'ютерного циклу (з досвіду аграрних коледжів): монографія / Н. В. Кононець. – Полтава: ПУЕТ, 2016. – 506 с.
3. Литвинова, С. Г. Інформаційно-комунікаційні компетентності вчителів загальноосвітніх навчальних закладів / С. Г. Литвинова // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – № 5. – С. 6–10.
4. Підвищення кваліфікації керівників освіти за дистанційною формою навчання / В. В. Олійник, В. Ю. Биков, В. О. Гравіт, В. М. Кухаренко, Ю. О. Жук, С. В. Антошук, А. Л. Кліменко, Т. І. Сябрук; за заг. ред. В. В. Олійника. – Київ: Логос, 2006. – 408 с.
5. Фурман, О. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності засобами ІКТ у професійній підготовці вчителів-предметників / О. Фурман, А. Костюченко // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди». Педагогіка. Психологія. Філософія. – 2013. – Вип. 28(1). – С. 298–303.

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 01.04.2016

Момот О. В. Формирование информационно-коммуникационных компетентностей у будущих преподавателей естественных дисциплин в условиях магистратуры классического университета.

Рассмотрены способы формирования информационно-коммуникационных компетентностей у будущих преподавателей естественных дисциплин в условиях магистратуры классического университета.

Ключевые слова: классический университет, магистратура, научно-педагогическая деятельность, подготовка, будущий преподаватель естественных наук, информационно-коммуникационные компетентности.

Momot O. The formation of information-communication competence of natural sciences future teachers within the magistracy of traditional university.

The ways of formation of information-communication competencies of natural sciences future teachers within the magistracy of traditional university is discussed.

Key words: traditional university, magistracy, research and educational activities, education, natural sciences future teacher, information-communication competence.