

Н.В. Морзе,

проректор з інформатизації навчально-наукової та управлінської діяльності Київського університету імені Бориса Грінченка, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

О.П. Буйницька,

завідувач НДЛ інформатизації освіти Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат педагогічних наук, доцент

ЯК СФОРМУВАТИ ІКТ-КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОГО МАГІСТРА

Морзе Н.В., Буйницька О.П.

ЯК СФОРМУВАТИ ІКТ-КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОГО МАГІСТРА

У статті описуються модель, рівні ІКТ-компетентності (базовий, поглиблений, професійний) та інструменти моніторингу її формування у майбутніх фахівців. Визначено необхідні для магістра знання та уміння, здібності та уявлення у відповідності до рівнів ІКТ-компетентності, необхідні та достатні умови формування ІКТ-компетентності. Запропоновано приклади компетентнісних завдань та вимоги до персонального освітнього електронного простору студента та освітнього електронного простору університету.

Ключові слова: компетентність, ІКТ-компетентність, стандарт, модель ІКТ-компетентності, моніторинг, персональний освітній електронний простір магістра, освітній електронний простір університету, е-портфоліо.

Morze N.V., Buinytska O.P.

HOW TO CREATE MASTER'S ICT COMPETENCE

The article describes the model, ICT competence levels (basic, advanced, professional) and tools for monitoring its formation among future specialists. It determines knowledge and skills, abilities and performance which are necessary for Master according to the levels of ICT competence, important and sufficient conditions for the formation of ICT competence. It suggests examples of tasks and competence requirements for student's personal electronic educational environment and electronic educational environment of the university.

Key words: competence, ICT competence, standard, ICT competence model, monitoring, Master's personal electronic educational environment, electronic educational environment of university, e-portfolio.

Морзе Н.В., Буйницкая О.П.

КАК СФОРМИРОВАТЬ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО МАГИСТРА

В статье описаны модель, уровни ИКТ-компетентности (базовый, углубленный, профессиональный) и инструменты мониторинга ее формирования у будущих специалистов. Определены необходимые для магистра знания и умения, способности и представления в соответствии с уровнями ИКТ-компетентности, необходимые и достаточные условия формирования ИКТ-компетентности. Предложено примеры компетентностных заданий и требования к персональному образовательному электронному пространству студента и образовательному электронному пространству университета.

Ключевые слова: компетентность, ИКТ-компетентность, стандарт, модель ИКТ-компетентности, мониторинг, персональное образовательное электронное пространство магистра, образовательное электронное пространство университета, э-портфолио.

Сучасні вимоги ринку праці обумовлюють внесення змін у систему вищої освіти, зокрема перенесення акцентів з організації навчального процесу на його кінцевий якісний результат. Щоб розв'язувати складні практичні проблеми, сучасний студент має опанувати фундаментальні та спеціальні знання, оволодіти методологією наукових досліджень, інформаційно-комунікаційними

технологіями, вміти використовувати все те нове, що з'являється у науці та практиці, адаптуватися до ринкових перетворень й вдосконалювати свою кваліфікацію, мати soft skills, володіти навичками XXI століття.

Основою змістовних змін щодо забезпечення відповідності освіти сучасним ринковим вимогам є концепція компетентнісного підходу в освіті,

реалізувати яку можливо завдяки прийнятій Національній рамці кваліфікацій [1]. Сучасний студент має володіти ІКТ-компетентністю, яка за сучасних умов стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій має стати складовою професійної компетентності фахівця сучасного ринку праці. Однак до цього часу на державному рівні такий стандарт не прийнято, а відтак університети розробляють та затверджують свій внутрішній (корпоративний) стандарт, який і забезпечить відповідні компетентності сучасного спеціаліста, що відповідав би вимогам ринку праці та дозволив випускнику вишу знайти місце роботи та бути успішним у сучасному інформаційному суспільстві. Саме такий корпоративний стандарт ІКТ-компетентності магістрів розроблено та затверджено у Київському університеті імені Бориса Грінченка.

Компетентнісний підхід є ключовим методологічним інструментом реалізації цілей Болонського процесу та за своєю сутністю є студентоцентрованим [2]. За проектом Тьюнінг Європейської Комісії, компетентності покладені в основу кваліфікації сучасного випускника.

Завдяки активному використанню ІКТ в науковій літературі окремою складовою виділяється ІКТ-компетентність, трактування якої досить різноманітне [3]. Ми розрізняємо ключову та предметну ІКТ-компетентність.

Ключова інформаційно-комунікаційна компетентність — це здатність ефективно використовувати ІКТ у навчальній, дослідницькій і повсякденній діяльності задля вирішення інформаційних та професійних задач [4].

Предметна ІКТ-компетентність розглядається як здатність студента застосовувати в конкретній життєвій, навчальній та дослідницькій ситуації, в тому числі проблемній, набуті знання, уміння, навички, способи діяльності щодо добору відповідних ІКТ та їх використання для пошуку необхідних даних, їх аналізу, організації, перетворення, зберігання, передавання з дотриманням етичних і правових норм та вирішення завдань предметної галузі [4]. Важливість формування ІКТ грамотності, розробки стратегії, стандартів у сфері ІКТ-компетентності чітко окреслюється Міжнародною програмою ЮНЕСКО (ICT Competency Framework for Teachers) [5].

Модель ІКТ-компетентності магістрів, в основі якої закладено підхід ЮНЕСКО, можна подати як матрицю, в якій зазначаються основні види діяльності магістра, виділяючи особливий аспект діяльності, пов'язаний із знаннями та вміннями використовувати ІКТ при розв'язуванні різних завдань, та рівні володіння ІКТ на кожному із зазначених видів діяльності. Формування ІКТ-компетентності магістрів розділяємо умовно на три рівні: базовий (перший курс бакалаврату), поглиблений (бакалаврат) та професійний (магістратура). Розглянемо детальніше корпоративний стандарт ІКТ-компетентності магістрів Київського університету імені Бориса Грінченка.

Здійснивши розподіл аспектів діяльності магістра у відповідності до рівня формування ІКТ-компетентності отримуємо модель ІКТ-компетентності магістра (табл. 1).

Таблиця 1

МОДЕЛЬ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ МАГІСТРА

Рівні Аспекти діяльності магістра	Базовий (базові знання та вміння для задоволення власних пізнавальних потреб)	Поглиблений (для вирішення завдань навчального, наукового, соціально-культурного та практичного характеру)	Професійний (складовою професійної компетентності для вирішення професійних завдань)
Вивчення ІКТ	Базові знання та вміння Базові інструменти	Поглиблені знання та вміння Складні інструменти	Здатність до самоосвіти в галузі ІКТ
Навчальна діяльність	Застосування знань та вмінь	Розв'язування компетентнісних завдань навчального характеру	Розв'язування компетентнісних завдань професійного призначення
Наукова діяльність	Використання засобів наукової комунікації	Наукове співробітництво Здатність застосування засобів е-науки	Подання результатів дослідження у вигляді наукового проекту
Соціально-гуманітарна діяльність	Знання та уміння громадянина суспільства знань	Розв'язування компетентнісних завдань загального характеру	Подання портфоліо

Кожному із визначених рівнів ІКТ-компетентності магістра притаманні певні знання та уміння, детальний опис яких подано у табл. 2–4.

Знання та уміння, притаманні магістрам на другому, поглибленому, рівні, формуються на основі базового рівня (табл. 3).

ЗНАННЯ ТА УМІННЯ ДЛЯ БАЗОВОГО РІВНЯ

Аспекти діяльності магістра	Знання та розуміння, вміння, формування суджень
Вивчення ІКТ	<p>Знання та вміння використовувати апаратуру комп'ютера та комп'ютерні мережі</p> <p>Знання та розуміння і вміння використовувати комп'ютерні програми (різні ОС, робота з файлами, запуск програм на виконання, користування довідковою системою ОС та іншими програмами для роботи з файлами, текстовий процесор, графічний редактор, засоби підготовки презентацій, засоби підготовки публікацій, табличний процесор, антивірусні програми, архіватори та інші програми)</p> <p>Знання і вміння використовувати основні сервіси глобальної мережі Інтернет (електронна пошта, інформаційно-пошукові системи, телеконференції)</p> <p>Знання і вміння використовувати сервіси та технології Web. 2.0, Web 3.0 для розв'язування навчальних завдань</p> <p>Знання та розуміння понять інформаційного, математичного та комп'ютерного модулювання</p>
Навчальна діяльність	<p>Розуміння ролі ІКТ в освіті та відповідній галузі наук</p> <p>Уміння здійснювати пошук потрібних даних в Інтернеті</p> <p>Використання інших електронних джерел: електронних енциклопедій, електронних посібників, ППЗ навчального призначення, електронних довідників тощо</p> <p>Використання ІКТ для розв'язування задач з навчальних предметів</p> <p>Уміння добирати та використовувати готові програмні засоби (пакели прикладних програм) для символічно-формульного, графічного, чисельного аналізу інформаційних (математичних) моделей реальних об'єктів</p> <p>Уміння ефективно спілкуватися електронною поштою та іншими комунікаційними програмами</p> <p>Використання сервісів та технологій Web. 2.0 для виконання навчальних проектів та завдань</p> <p>Створення, друкування, тиражування та використання у навчальному процесі навчальних матеріалів за допомогою ІКТ (текстового процесора, засобів підготовки презентацій і публікацій, графічних та мультимедійних програм та сервісів Web. 2.0)</p> <p>Уміння використовувати електронні інформаційно-освітні середовища</p> <p>Використання дидактичних засобів, створених за допомогою ІКТ</p> <p>Уміння розрізняти завдання, для вирішення яких ІКТ є ефективним засобом</p>
Наукова діяльність	<p>Уміння вивчати досвід провідних країн у галузі інформатизації освіти, побудови інформаційного суспільства</p> <p>Уміння здійснювати збір, аналіз, систематизацію науково-технічних даних, узагальнювати передовий вітчизняний та зарубіжний досвід з питань розробки комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання у процесі наукових досліджень та навчальної діяльності за допомогою технічного і програмного забезпечення, використовуючи сучасні методи наукових досліджень</p> <p>Уміння використовувати засоби наукової комунікації для пошуку потрібних відомостей: інституційні репозиторії, електронні бібліотеки, електронні журнали, е-конференції, спеціалізовані пошукові системи</p> <p>Уміння опрацьовувати джерела наукового дослідження: систематизувати відомості, створювати базу даних, складати витяги, конспекти</p> <p>Уміння систематизувати і класифікувати одержані у процесі дослідження дані та оцінювати їх вірогідність</p> <p>Уміння користуватись електронним каталогом УДК</p>
Соціально-гуманітарна діяльність	<p>Розуміння проблеми інформаційної діяльності, в тому числі і її негативних наслідків</p> <p>Усвідомлення тенденцій процесу інформатизації суспільства та зміни образу життя людини в ньому</p> <p>Усвідомлення проблем, які пов'язані з використанням комп'ютерних технологій і збереженням фізичного здоров'я людини</p>

Аспекти діяльності магістра	Знання та розуміння, вміння, формування суджень
	<p>Усвідомлення проблем інформаційної безпеки особистості та її інформаційної екології</p> <p>Усвідомлення проблем інформаційної злочинності</p> <p>Володіння основами інформаційної культури та використання основ телекомунікаційного етикету</p> <p>Уміння здійснювати обговорення, коментування та коректне повторне використання матеріалів, розміщених у відкритому доступі, в тому числі в соціальних мережах</p> <p>Здатність використовувати засоби комунікації для вибору та долучення до соціальних проектів та заходів</p> <p>Участь у соціальних проектах, їх адміністрування, проектування та висвітлення в глобальній мережі та корпоративних спільнотах</p> <p>Уявлення про правові норми, які стосуються захисту інформаційних ресурсів як інтелектуальної власності</p>

Таблиця 3

ЗНАННЯ ТА УМІННЯ ДЛЯ ПОГЛИБЛЕНОГО РІВНЯ

Аспекти діяльності магістра	Знання та розуміння, вміння, формування суджень
Вивчення ІКТ	<p>Володіння принципами функціонування комп'ютера та комп'ютерних пристроїв</p> <p>Уміння організувати доступ до інформаційних ресурсів глобальної мережі</p> <p>Уміння самостійно вивчати ППЗ навчального та професійного спрямування</p> <p>Знання та розуміння і використання хмарних технологій</p> <p>Уміння встановлювати, налагоджувати та тестувати програми на ПК</p>
Навчальна діяльність	<p>Уміння проводити простий статистичний аналіз даних за допомогою ІКТ</p> <p>Уміння унаочнювати числові дані у вигляді діаграм та графіків за допомогою ІКТ та «читати» відповідні діаграми та графіки</p> <p>Уміння аналізувати та описувати навчальні проблеми (у своїй власній педагогічній діяльності), пов'язані з використанням ІКТ</p> <p>Участь у дистанційних курсах підвищення кваліфікації в Україні</p> <p>Використання Інтернет-ресурсів для здійснення неформального навчання</p>
Наукова діяльність	<p>Представлення на наукових семінарах результатів навчальної та наукової діяльності, заснованої на використанні ІКТ</p> <p>Участь у е-конференціях (on-line та of-line) та вебінарах</p> <p>Уміння здійснювати статистичне опрацювання результатів дослідження із застосуванням інформаційних технологій</p> <p>Уміння представляти результати дослідження у доповіді, статті, рефераті, звіті тощо</p> <p>Уміння використовувати в науковому творі схеми, графіки, таблиці, діаграми, гістограми</p> <p>Уміння застосовувати засоби ділової комп'ютерної графіки для інтерпретації результатів дослідження</p> <p>Уміння викласти аналіз результатів дослідження, підготувати їх презентацію</p>
Соціально-гуманітарна діяльність	<p>Представлення інформації про власну діяльність (навчальну, наукову) у відкритих інформаційних ресурсах, в тому числі блогах, соціальних мережах тощо</p> <p>Уміння використовувати ІКТ для організації практики та подання її результатів</p> <p>Використання засобів ІКТ для проектування, планування, висвітлення реалізації соціальних проектів</p> <p>Уявлення про правові норми, які стосуються захисту інформаційних ресурсів як інтелектуальної власності</p>

На основі поглибленого рівня формуються знання та уміння, притаманні магістрам третього, професійного, рівня (табл. 4).

ЗНАННЯ ТА УМІННЯ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО РІВНЯ

Аспекти діяльності магістра	Знання та розуміння, вміння, формування суджень
Вивчення ІКТ	Аналіз потреб в освітніх комп'ютерних програмах для використання під час навчання різним предметам Володіння фаховими пакетами програмних засобів. Володіння можливостями застосування інформаційних технологій в управлінській діяльності навчальних закладів (здійснення документообігу, складання розкладу занять, ведення обліку успішності учнів, розподілу навчальних доручень викладачів тощо) Знання особливостей організації та проведення теле- і відеоконференцій, вебінарів
Навчальна діяльність	Участь у міжнародних дистанційних курсах Уміння використовувати Інтернет для пошуку професійних курсів в освітній галузі для здійснення інформального навчання Консультації з питань використання ІКТ у професійній діяльності Володіння методикою проектування та створення електронних курсів, веб-сайтів освітнього призначення
Наукова діяльність	Уміння використовувати методики та технології організації та проведення навчальних досліджень Уміння добирати матеріали з теми дослідження та збереження одержаних в мережі результатів Уміння створювати наукову публікацію та розміщувати її у електронному журналі Уміння презентувати результати досліджень магістрів у е-середовищі університету Уміння презентувати портфоліо магістра-випускника
Соціально-гуманітарна діяльність	Проведення семінарів з проблем інтегрування ІКТ у професійну діяльність Розроблення і проведення тренінгових курсів з базових комп'ютерних навичок та ІКТ для своїх колег Обговорення з колегами інших шкіл та країн методичних та організаційних питань використання ІКТ

Для визначення оцінки сформованості знань та умінь кожного з рівнів необхідні спеціалізовані інструменти, які дозволять оцінити здібності студентів щодо користування інформаційними даними під час розв'язування спеціально підібраних завдань.

У якості інструментів моніторингу сформованості ІКТ-компетентності можуть виступати:

— тести на знання програмних продуктів загального призначення;

— тести після вивчення навчальних курсів Майкрософт IT-Academy, отримання відповідних сертифікатів корпорації Майкрософт (у тому числі міжнародного зразку);

— зміст персонального електронного освітнього середовища магістра та його відповідність розробленим критеріям;

— набір компетентнісних завдань, система та інструменти оцінювання їх розв'язування;

— портфоліо магістра та його відповідність розробленим вимогам;

— магістерська робота та її відповідність розробленим вимогам щодо оформлення та подання.

Відповідно до рівнів поділ інструментів моніторингу подано на *рис. 1*.

Особливу увагу слід звернути на розробку компетентнісних завдань. Їх доцільно поділити на три типи:

— навчального (загального) призначення (розробляються загальноуніверситетською кафедрою інформатики);

— дослідницького (навчально-наукового) призначення (розробляються всіма кафедрами);

— професійного призначення (розробляються випусковими кафедрами).

У кожному з типів таких завдань визначається певний рівень умінь студента щодо роботи з інструментами інформаційних технологій, а саме текстовим процесором, електронними таблицями, редактором презентацій, мультимедійними ресурсами, базами даних, мережевими та Web. 2.0 технологіями тощо. До першого типу компетентнісних завдань відносяться завдання на означення, доступ та управління. Другий рівень спрямований на визначення інтеграції та оцінювання. Третій, найбільш складний — на визначенні вмінь створювати та передавати.

Оцінювання компетентнісних завдань здійснюється за допомогою розробленої форми оцінювання (*табл. 5*) [6].

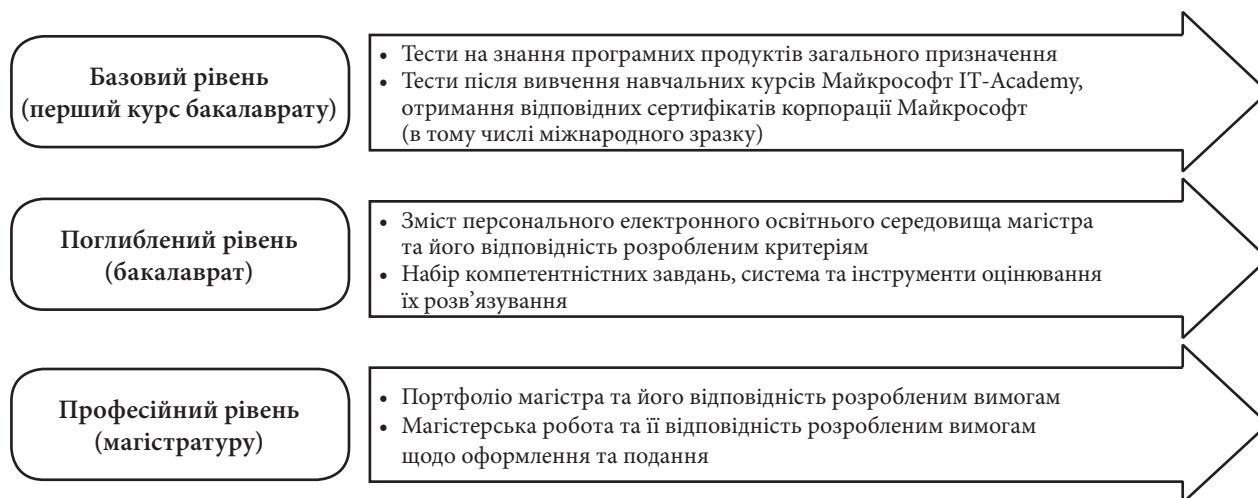


Рис. 1. Інструменти моніторингу сформованості ІКТ-компетентності магістра

Таблиця 5

ФОРМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ КОМПЕТЕНТІСНИХ ЗАВДАНЬ

Визначення (ідентифікація)	Уміння точно інтерпретувати запитання
	Уміння деталізувати запитання
	Знаходження у тексті задачі відомостей та даних, які задані в явному чи неявному вигляді
	Ідентифікація термінів, понять
Доступ (пошук)	Вибір термінів пошуку з урахуванням рівня деталізації
	Відповідність результату пошуку термінам запиту (спосіб оцінювання)
	Формування стратегії пошуку
Управління	Створення схеми класифікації для структурування даних
	Використання пропонованих схем класифікації для структурування відомостей
Інтеграція	Уміння порівнювати і співставляти відомості із декількох джерел
	Уміння виключати невідповідні та несуттєві відомості
	Уміння стисло і логічно грамотно викласти узагальнені дані
Оцінювання	Формулювання критеріїв для відбору даних у відповідності із потребою
	Вибір ресурсів згідно сформульованим чи запропонованим критеріям
	Уміння зупинити пошук
Створення	Уміння формулювати поради щодо розв'язання конкретної проблеми чи завдання на основі отриманих даних, в тому числі суперечливих
	Уміння робити висновки щодо спрямованості наявних відомостей на розв'язування конкретного завдання
	Уміння обґрунтувати свої висновки
	Структурування створеного повідомлення з метою підвищення переконливості висновків
Повідомлення (передавання)	Уміння адаптувати повідомлення для конкретної аудиторії (шляхом вибору відповідних засобів, мови та зорового ряду)
	Уміння коректно цитувати джерела (за суттю та з дотриманням авторських прав)
	Забезпечення конфіденційності повідомлення
	Уміння толерантно відноситись до культури, раси, етнічної приналежності чи статі
	Знання правил спілкування, які належать до конкретного спілкування (наприклад, у мережі)

Наведемо приклади завдань кожного типу.

Компетентнісне завдання навчального типу.

Під час канікул в університеті ви зі своєю подругою (другом) збираєтесь відвідати Львів. Визначте можливі варіанти, як доїхати з Києва до Львова залізницею, чи автобусом. Для цього знайдіть в Інтернеті необхідні відомості про розклад руху прямих (та транзитних) потягів / автобусів, вартість квитків з урахуванням періоду дії пільгових знижок за студентськими квитками. Для кожного з варіантів розрахуйте вартість подорожі та її тривалість. Запропонуйте найбільш вдалий, на ваш погляд, варіант подорожі. Результати дослідження подайте у вигляді презентації або текстового документа з використанням таблиць та діаграми для подання знайдених відомостей. Обґрунтуйте ваш вибір, який варіант для вас є найбільш прийнятним. Крім вартості подорожі, врахуйте також інші особливості (тривалість подорожі, зручність, час відправлення та прибуття тощо).

Компетентнісне завдання дослідницького (навчально-наукового) типу. При підготовці до семінарського заняття одним із завдань було проаналізувати та порівняти подання зарубіжними та вітчизняними науковцями визначення терміну «педагогічне проектування», враховуючи лише ті визначення, які опубліковані у наукових журналах, розміщених у світових науково-метричних базах. Результати дослідження подайте у вигляді презентації або текстового документа з використанням таблиць та посилань на знайдені відомості. Перелік публікацій, які ви використовуєте для аналізу та порівнянь оформіть за вимогами ВАК у вигляді бібліографічного списку. Обґрунтуйте вибір науковців, чиї визначення ви обрали, яким журналам та науково-метричним базам надали перевагу і чому. Анотований аналіз кожної статті подайте на Вікі-сайті університету. Алгоритм виконання завдання відобразіть за допомогою інтелект карти (карти знань).

Компетентнісне завдання професійного типу для магістрів спеціальності «Соціальна педагогіка». Розробити аплікаційну форму проекту, який передбачатиме створення та забезпечення функціонування у притулках для дітей м. Києва та Київської області «Школи добрих звичок» і являтиме собою цикл занять для хлопців та дівчат різних вікових груп (від 11 до 18 років) щодо формування ціннісних орієнтацій, життєвих навичок та корисних для здоров'я та майбутнього життя звичок. Заняття будуть проводитись групою волонтерів-професіоналів: юристів, психологів, лікарів, перукарів, косметологів, кухарів тощо, які допоможуть дітям засвоїти необхідний базис знань, умінь, навичок для подальшої ефективної організації власного життя. Перед безпосередньою роботою з дітьми волонтери-професіонали пройдуть цикл навчання, організованого спільно

з ВГЦ «Волонтер» (організацією, що працює з дітьми в притулках з 2002 року), задля отримання у процесі навчальних тренінгів навичок роботи з категорією дітей, що знаходяться у притулках. Перед створенням аплікаційної форми проаналізуйте декілька аплікаційних форм донорських організацій, на основі яких розробіть власну форму. Форма може бути представлена в описовому, табличному чи комбінованому варіанті.

Компетентнісні завдання професійного типу розробляються викладачами випускових кафедр відповідних спеціальностей, оскільки вони, крім інформаційно-комунікаційної складової, мають містити і професійну складову компетентності.

Формування ІКТ-компетентності магістра відбувається як під час навчального процесу, так і в позанавчальний, вимагає наявності як необхідних, так і достатніх умов цього процесу.

До необхідних умов формування ІКТ-компетентності магістрів доцільно віднести:

— створення освітнього електронного простору університету (<http://kubg.edu.ua/2012-08-15-10-06-19.html>);

— використання викладачами сертифікованих електронних навчальних курсів, що розміщуються в освітньому електронному середовищі університету, соціальних мереж та сервісів Web. 2.0;

— моніторинг якості електронних навчальних курсів (http://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/ndl.io/Вимоги_до_проведення_експертизи_ЕНК.pdf), розроблених викладачами, та ефективність їх використання (анкета оцінювання якості ЕНК <https://docs.google.com/a/kubg.edu.ua/forms/d/12FAVyYp7WG5TtfEFGcFXuURMYg02wUGYIM4uIcUb1U/viewform>);

— створення персонального електронного освітнього простору магістра;

— створення е-портфоліо магістра та його аналіз (http://wiki.kubg.edu.ua/Варченко-Троценко_Лілія_Олександрівна);

— вимоги до професійної компетентності магістрів, до складу якої входить ІКТ-компетентність;

— нові вимоги до оформлення магістерських робіт та їх подання в освітньому електронному середовищі університету.

До достатніх умов забезпечення формування корпоративного стандарту ІКТ-компетентності магістрів слід віднести:

— навчання та складання іспитів у Майкрософт IT-Academy: отримання сертифікатів, у тому числі міжнародного зразку (система електронного навчання університету <http://e-learning.kubg.edu.ua/>, IT-Academy <http://kubg.edu.ua/struktura/pidrozdili/ndl-informatizatsiji-osviti/microsoft-it-academy.html>);

— розв’язування компетентнісних завдань (навчального, дослідницького та професійного характеру);

— введення спеціального курсу для магістрів «Представлення наукової діяльності магістрів засобами ІКТ», основними завданнями якого є ознайомлення магістрів з технологіями та ресурсами для навчання і підготовки дослідження, та можливостями ефективного представлення результатів магістерського дослідження (<http://wiki.kubg.edu.ua/> Навчання_магістрів).

З метою випробування розробленого інструментарію серед студентів магістратури (5 курс) КУБГ було проведено тестування на визначення базового рівня ІКТ-компетентності.

При перевірці базового рівня сформованості ІКТ-компетентності перевірялися:

— знання і вміння використовувати персональний комп’ютер та комп’ютерні мережі;

— знання, розуміння і вміння використовувати комп’ютерні програми (різні ОС (операційні системи), робота з файлами, запуск програм на виконання, використання довідкової системи ОС та іншими програмами для роботи з файлами, текстовий процесор, графічний редактор, засоби підготовки презентацій, засоби підготовки публікацій, табличний процесор,

антивірусні програми, архіватори та інші програми);

— знання і вміння використовувати основні сервіси глобальної мережі Інтернет (електронна пошта, інформаційно-пошукові системи, телеконференції);

— знання і вміння використовувати сервіси та технології Web. 2.0, Web. 3.0 для розв’язування навчальних завдань;

— уміння використовувати електронні інформаційно-освітні середовища Університету;

— використання дидактичних засобів, створених за допомогою ІКТ.

Тест складався із 100 запитань, розділених на 4 основні категорії: вивчення ІКТ; ІКТ в навчальній діяльності; ІКТ в науковій діяльності; ІКТ в соціально-гуманітарній діяльності.

Студентам для проходження тесту необхідно було відповісти на 50 запитань, які обирались випадковим чином системою (20 — вивчення ІКТ, 10 — ІКТ у навчальній діяльності, 10 — ІКТ в науковій діяльності, 10 — ІКТ у соціально-гуманітарній діяльності).

У тестуванні прийняли участь 253 студенти 5 курсу (з 475 осіб, що становить 53 %). Максимальна кількість балів, яку могли набрати студенти, – 50, мінімальна – 0.

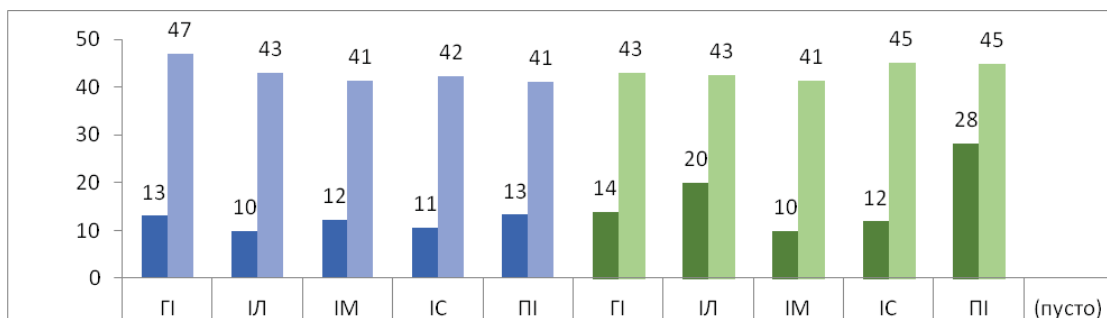


Рис. 2. Результати тестування, з зазначенням мінімальної та максимальної кількості балів у розрізі Інститутів

Середній бал за проходження тесту студентами 5 курсу (магістратура) складає 36,6.

Відповідно до кількості набраних балів визначено сформованість 1-го рівня (базового) ІКТ-компетентності, а саме: високий — 45–50 балів; достатній — 35–44 бали;

задовільний — 25–34 бали; низький — 15–24 бали; нульовий — 0–14 балів.

Зважаючи на те, що у кожному з Інститутів пройшла тест різна кількість студентів, дані було опрацьовано та переведено у відсотки для відображення реальної картини по Університету.

Таблиця 6

СФОРМОВАНІСТЬ 1-ГО РІВНЯ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ МАГІСТРАНТІВ

Сформованість 1-го рівня ІКТ-компетентності студентів 5 курсу Університету					
Інститут	високий	достатній	задовільний	низький	нульовий
Гуманітарний	0	62	33	4	1
Людини	0	53	38	9	0
Мистецтва	0	39	43	14	4
Суспільства	2	51	28	15	4
Педагогічний	3	74	24	0	0
По Університету	1	55,7	33,2	8,3	1,8

Згідно з результатами проведеного тестування бачимо, що у студентів 5 курсу (магістрів), які тільки отримали ступінь бакалавра, переважає достатній рівень сформованості ІКТ-компетентності (55,7 %) та задовільний (33,2 %).

Лише у 8,3 % студентів сформовано низький рівень та у 1,8 % не сформовані ІКТ-компетентності. Високий рівень сформовано лише у 1 % студентів Університету.



Рис. 3. Сформованість базового рівня ІКТ-компетентності студентів

Таким чином, завдяки результатам тестування бачимо, що студентам необхідно серйозно підвищувати рівень сформованості ІКТ-компетентності.

Для студентів 5 курсу (магістрів) рекомендуємо:

- пройти навчання у ІТ-Академії;
- оволодіти всіма можливостями корпоративної пошти та супутніми безкоштовними сервісами;
- опанувати відкритий курс «Представлення результатів наукових досліджень магістрів з використанням ІКТ», який розміщено на вікі-порталі Університету;

— опанувати використання системи електронного навчання Університету.

Результати проведеного моніторингу формування ІКТ-компетентності підтверджують необхідність дотримання та виконання корпоративних стандартів ІКТ-компетентності магістрів університету. Саме їх впровадження сприятиме підвищенню рівня навчального процесу, активізації всіх учасників навчального процесу та підготовки висококваліфікованих фахівців, які відповідатимуть запитам сучасного ринку праці.

ДЖЕРЕЛА

1. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій. Постанова КМУ від 23 листопада 2011 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
2. Національний освітній глосарій: вища освіта [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.tempus.org.ua/uk/korysna-informacija/publikaciji/262-glossariy-a5-v-6.html>
3. Формування та розвиток ІКТ-компетентності педагогів [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://wiki.ciit.zp.ua/index.php/Формування_та_розвиток_ІКТ-компетентності_педагогів
4. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти. Постанова КМУ № 1392 від 23 листопада 2011 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п>
5. Структура ІКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО (2011) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>
6. Морзе Н.В. Компетентнісні завдання як засіб формування інформатичної компетентності в умовах неперервної освіти / Н.В. Морзе, О.Г. Кузьмінська, В.П. Вембер, О.В. Барна // Інформаційні технології в освіті : Збірник наукових праць. — Херсон : Видавництво ХДУ, 2010. — Випуск 4. — С. 48–62.
7. Nataliia Morze. Public Information Environment of a Modern University (2013) [Електронний ресурс] / Nataliia Morze, Olena Kuzminska, Halyna Protsenko. — Режим доступу : <http://ceur-ws.org/Vol-1000/>

8. *Nataliia Morze*. Corporate Standard of ICT Competence of Masters / Nataliia Morze, Oksana Buinytska // Informational Technologies in Education (19). — pp. 9–21.
9. Применение ИКТ в высшем образовании стран СНГ и Балтии : текущее состояние, проблемы и перспективы развития: аналитический обзор (2009) [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214561.pdf>
10. *Буйницька О.П.* Система тестової перевірки ключових компетентностей студентів / О.П. Буйницька // Вища освіта України : теоретичний та науково-методичний часопис. — Додаток 2 до № 3, том II (27). — 2011 р. — Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». — 562 с. — С. 80–88.
11. *Бурмакина В.Ф.* Большая Семерка (Б 7). Информационно-коммуникационно-технологическая компетентность : методическое руководство для подготовки к тестированию учителей (2007) [Электронный ресурс] / В.Ф. Бурмакина, М. Зелман, И.Н. Фалина. — Режим доступа : <http://ifap.ru/library/book360.pdf>

REFERENCES

1. Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ramky kvalifikatsii. Postanova KМУ vid 23 lystopada 2011 r. [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>
2. Natsionalnyi osvittnii hlosarii: vyshcha osvita [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu: <http://www.tempus.org.ua/uk/korysna-informacija/publikaciji/262-glossariy-a5-v-6.html>
3. Formuvannia ta rozvytok IKT-kompetentnosti pedahohiv [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu: http://wiki.ciit.zp.ua/index.php/Формування_та_розвиток_IKT-компетентності_педагогів
4. Pro zatverdzhennia Derzhavnoho standartu bazovoi i povnoi zahalnoi serednioi osvity. Postanova KМУ № 1392 vid 23 lystopada 2011 r. [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>
5. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers [online]. — Available from : <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf> (in Ukrainian).
6. *Morze N.V.* Kompetentnistni zavdannia yak zasib formuvannia informatychnoi kompetentnosti v umovakh nepererвної osvity / N.V. Morze, O.H. Kuzminska, V.P.Vember, O.V.Barna // Informatsiini tekhnologii v osviti: Zbirnyk naukovykh prats. — Kherson : Vydavnytstvo KhDU, 2010. — Vypusk 4. — S. 48–62.
7. *Nataliia Morze*. Public Information Environment of a Modern University (2013) [Електронний ресурс] / Nataliia Morze, Olena Kuzminska, Halyna Protsenko. — Rezhym dostupu : <http://ceur-ws.org/Vol-1000/>
8. *Nataliia Morze*. Corporate Standard of ICT Competence of Masters / Nataliia Morze, Oksana Buinytska // Informational Technologies in Education (19). — pp. 9–21.
9. Primeneniye IKT v vysshem obrazovanii stran SNG i Baltii: tekushchee sostoyanie, problemy i perspektivy razvitiya: analiticheskiy obzor (2009) [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupa: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214561.pdf>
10. *Buinytska O.P.* Systema testovoi perevirky kliuchovykh kompetentnostei studentiv / O.P. Buinytska // Vyshcha osvita Ukrainy : teoretychnyi ta nauково-metodychnyi chasopys — Dodatok 2(3) do № 3, tom II (27). — 2011. — Tematychnyi vypusk «Vyshcha osvita Ukrainy u konteksti integratsii do yevropeiskoho osvittnioho prostoru» — 562 s. — S. 80–88.
11. *Burmakina V.F.* Bolshaya Semerka (B 7). Informatsionno-kommunikatsionno-tekhnologicheskaya kompetentnost: metodicheskoye rukovodstvo dlya podgotovki k testirovaniyu uchiteley (2007) [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupa: <http://ifap.ru/library/book360.pdf> (in Russian).

Прийнято до друку — кандидат педагогічних наук, доцент Н.О. Терентьєва