©К.О.Морозова, 2012
ISSN 2076-8184. Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. №6 (32).
Режим доступу до журналу: http://www.journal.iitta.gov.ua

УДК 371.315.6

Морозова Ксенія Олександрівна, викладач кафедри інформатики та природничо-наукових дисциплін, Криворізька філія Європейського університету, м. Кривий Ріг, e-mail: morozovaks1989@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ МОНІТОРИНГУ СФОРМОВАНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Анотація

У статті визначено особливості моніторингу сформованості інформаційно-комунікаційних компетентностей студентів ВНЗ. Авторами обґрунтовано і подано розробку програми моніторингу ІК-компетентностей студенів у процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін. Запропонована програма структурована й передбачає окремі критерії, інструментарій та форми звітності для оцінювання кожного з компонентів інформаційно-комунікаційних компетентностей студентів. Розкрито базові умови ефективної реалізації програми моніторингу знань, умінь, навичок та ставлень, які входять до інформаційно-комунікаційних компетентностей студентів ВНЗ.

Ключові слова: програма, моніторинг, інформаційно-комунікаційна компетентність.

Постановка проблеми. Нині в освітянському просторі стрімко розвивається поняття компетентісного підходу, який визнаний ключовим положенням у реформуванні освіти країн Європейського Союзу і розглядається як базова конструктивна ідея неперервної освіти. Ураховуючи означені чинники формування перспектив розвитку сучасної вищої школи постає проблема формування і супроводжуючого моніторингу сформованості інформаційно-комунікаційних компетентностей майбутніх фахівців, зважаючи на вимоги сучасної держави і ринку праці.

Аналіз досліджень і публікацій. Поняття «моніторинг» на сьогоднішній день застосовується в різних сферах науково-практичної діяльності, зокрема педагогічної.

Моніторинг — це складне і різнопланове явище. Він застосовується в різних сферах для різних цілей, але, не зважаючи на це, має загальні характеристики, властивості, риси. Даний процес реалізується за допомогою комплексу методів і чітко розроблених процедур. На відміну від загальноприйнятого розуміння контролю, освітній моніторинг представляє форму організації, збирання, зберігання, обробки й поширення інформації про педагогічні системи, що забезпечує безперервне стеження за їх станом, а також надає можливість прогнозування розвитку педагогічних систем.

Приймаємо визначення, яке запропонував О. М. Майоров, а саме: “Моніторинг в освіті — це система збору, обробки, зберігання і поширення інформації про освітню систему або окремі її елементи, яка орієнтована на інформаційне забезпечення управління, дозволяє робити висновки про стан об’єкта у будь-який момент часу і дає прогноз його розвитку” [4]. Дане визначення можна конкретизувати для окремих освітніх підсистем шляхом уточнення предмета моніторингу.

Моніторинг, що використовується в освіті, можна поділити на такі категорії:

- педагогічний;
- освітній;
- професіографічний.

Педагогічний моніторинг визначається науковцями як супровідний контроль і поточне коригування взаємодії педагога й студента в організації і здійсненні навчально-виховного процесу.

Професіографічний моніторинг — процес безперервного науково обґрунтованого, діагностико-прогностичного, планового спостереження за станом і розвитком педагогічного процесу підготовки фахівця з метою найбільш оптимального вибору освітніх завдань, а також засобів і методів їх розв’язання.

Освітній моніторинг — це система організації збирання, збереження, обробки й поширення інформації про діяльність педагогічної системи, що забезпечує безперервне спостереження за її станом і прогнозування її розвитку.

Постановка завдання. Зважаючи на стрімкий хід інформатизації суспільства на передній план виходять саме інформаційно-комунікаційні компетентності студентів. Зміст інформаційно-комунікаційних компетентностей науковці розуміють як володіння сучасними інформаційними технологіями загального призначення, уміння користуватись інструментарієм і продуктами інформаційних технологій

загального вжитку, а також володіння технологіями пошуку, введення, обробки та виведення інформації. На основі аналізу й узагальнення науково-методичної літератури з даної проблематики, виокремлюємо такі три основні компоненти інформаційно-комунікаційної компетентності: когнітивний, мотиваційній, діяльнісно-креативний. Формування означених компонентів можливе за умови обґрунтування й упровадження певної дидактичної моделі, але не менш важливим аспектом є й аналіз ефективності обраних методів і засобів формування ІК-компетентностей. Для того щоб визначити, наскільки ефективною було упровадження запропонованої дидактичної моделі необхідно проводити моніторинг за певними показниками ефективності.

Виклад основного матеріалу. Особливу увагу необхідно приділити етапу організації підготовки й упровадження моніторингу, що передбачає такі кроки:

- визначення об'єкта і предмета дослідження;
- постановка завдання;
- формування гіпотези;
- збір інформації, планування, систематизація;
- отримання, узагальнення та обробка даних;
- формування наукових прогнозувань і відповідних пояснень.

Відповідна організація передбачає необхідність отримання регулярної інформації про впровадження експериментального педагогічного дослідження; виявлення змін (позитивних чи негативних) під час упровадження педагогічного дослідження; визначення факторів, що впливають на якість освіти, і відповідна їх корекція, завчасне попередження небажаних результатів. Як правило, причиною проведення дослідження є недостатність наявних знань про те чи інше явище. Н. Реймерс відзначає, що сенс моніторингу полягає у виконанні двох взаємопов'язаних функцій: функції спостереження і функції попередження. Функція спостереження дозволяє оцінити якість освіти порівняння її з іншими результатами. Функція попередження є попередженням небажаних результатів [6].

Під час проведення експериментальної частини дослідження автори використовуватимуть педагогічний моніторинг, адже ця категорія є біль вузькою і спрямована на конкретні процеси у визначених умовах.

Проведення моніторингу відбувається поетапно, а саме:

- підготовчий етап (збирання інформації, визначення критеріїв ефективності й підготовка інструментарію експериментального дослідження);

- практичний етап (використання обраного інструментарію дослідження для перевірки ефективності упровадження дидактичної моделі формування ІК-компетентностей у магістрів);

- аналітичний етап (аналіз зібраних результатів, висновки та корегування необхідних аспектів, у разі потреби).

Наразі, слід пам'ятати, що моніторинг — це безперервний процес, він не означає лише контроль якості наприкінці експериментальної роботи. Моніторинг має місце впродовж усього дослідження, тобто студенти періодично виконуватимуть завдання різних типів.

Задля перевірки рівня сформованості інформаційно-комунікаційних компетентностей під час вивчення дисципліни студентам буде запропоновано виконати спеціальне індивідуальне творче завдання з дисципліни, яке водночас матиме певні умови, виконання (або невиконання) яких покаже, наскільки у студента сформувались ІК-компетентності. Для цього мають бути розроблені критерії оцінювання виконання завдання, особливістю яких буде двосторонність. Це означає, що студент отримає дві оцінки:

- оцінка змісту, що пояснюється тим, що вивчається дисципліна не інформатичного, а психолого-педагогічного циклу, тому перевірити необхідно саме засвоєння навчального матеріалу студентами;

- оцінка рівня сформованості ІК-компетентностей студентів, адже саме це є метою експерименту.

Окрім індивідуальних завдань доцільно запропонувати студентам анкетування і тестування, які містять питання не лише з дисципліни, а й ті, що покажуть, як проходить процес формування ІК-компетентностей.

Пропонуємо програму моніторингу ІК-компетентностей студентів, що складається з таких трьох основних блоків відповідно до кожного зі структурних компонентів інформаційно-комунікаційних компетентностей.

І. Визначення рівня сформованості мотиваційного компоненту ІКК

Критерій 1. Рівень пізнавальної самостійності

Для початку виділяємо рівні пізнавальної самостійності студентів.

1. Репродуктивний (відтворювальний), на якому особистість намагається засвоїти нові знання, виконати запропоновані завдання за умови наявності чіткого і зрозумілого зразка і підказок педагога. Показниками цього рівня є уміння виконувати завдання за зразком, а також відсутність потреби в аналізі власної діяльності, її результатів.

2. Реконструктивний, на якому особистість прагне до розуміння змісту об'єкта вивчення, його сутності, до виявлення причинно-наслідкових зв'язків. Попри це, особистість намагається оволодіти засобами застосування знань у змінених умовах. Особистість спроможна застосовувати знання у змінених умовах.

Показником сформованості рівня є уміння виконувати типові завдання навіть за умов виникнення певних труднощів. На цьому рівні відбувається формування і досягнення пізнавальної самостійності (формування основних засобів, прийомів, умінь — методів пізнавальної діяльності і спроможності їх відтворення й вибору для застосування) в результаті закріплення механізмів складних перенесень, складаються умови для рефлексивної позиції.

3. Креативний, на якому особистості притаманним є стійкий інтерес і прагнення не тільки зрозуміти сутність об'єкта вивчення, але й знайти новий спосіб виконання завдання, проаналізувати його. Цей рівень характеризується прагненням особистості застосовувати знання у новій ситуації, тобто здійснити перенесення знань і засобів діяльності в ті умови, котрі ще не були відомими раніше. Критеріями оцінки сформованості цього рівня є самостійний пошук розв'язання проблеми, з якою стикається особистість у процесі пізнавальної і практичної діяльності, намагання проаналізувати власну діяльність, причини та наслідки її результатів. Показниками цього рівня самостійності є виконання пошуково-пізнавальних завдань, наполегливість у досягненні мети, виявлення чіткої рефлексивної позиції особистості [3].

Інструментарій: анкетування.

Форма звітності — таблиця з результатами опрацювання відповідей.

Критерій 2. Зацікавленість студентів у використанні ІКТ для розв'язання навчальних завдань з дисципліни

Інструментарій: анкетування.

Форма звітності — таблиця з результати опрацювання відповідей.

Для оцінювання рівня сформованості мотиваційного компоненту ІК-компетентності доцільно відповідно проранжувати відповіді на запитання анкети і згідно з ними окреслити основні рівні сформованості даного компонента. У нашому досліджені ми пропонуємо таку класифікацію:

– низький — студент не має бажання застосовувати ІКТ з навчальною метою і не розуміє їх призначення і користь у цій сфері, має репродуктивний рівень пізнавальної самостійності;

– середній — студент має бажання застосовувати ІКТ, розуміючи їх особливості й переваги для навчальних цілей, але бажання є нестійким і залежить від зовнішніх чинників (вимоги викладача, можливість вибору тощо), має реконструктивний рівень пізнавальної самостійності;

– високий — студент переконаний у тому, що застосування ІКТ надає широку можливості під час роботи з навчальним матеріалом, йому цікаво використовувати різні програмні засоби і технології, пізнавальна самостійність сформована на творчому рівні.

ІІ. Перевірка рівня сформованості когнітивного компоненту ІКК

Критерій 1. Якість виконання індивідуальних і практичних завдань з дисципліни (із залученням ІКТ)

Інструментарій: індивідуальні завдання і критерії їх оцінювання

Форма звітності — таблиця з результатами оцінювання завдань студентів.

Критерії оцінювання для кожного із завдань розроблені так, що в сумі кожен зі студентів може отримати максимальну кількість балів, що дорівнює 100. В оцінювання включено декілька аспектів. По-перше, зміст виконаного завдання оцінюється окремо.

Таким чином, студент отримає окрему оцінку за зміст (максимум 50 балів) та за оформлення індивідуального завдання (також максимум 50 балів).

Критерії щодо оформлення індивідуального завдання розроблені для кожної з форм звітності окремо.

Перша форма звітності — презентація MS PowerPoint до обраної теми.

Критерії оцінювання презентації подані нижче.

1. Відповідність кольорової гами до рекомендацій —– максимальна кількість балів 4.

2. Логічна послідовність слайдів — максимальна кількість балів 5.

3. Для отримання максимальної кількості балів презентація має логічно відображати інформацію і складатися з вступної, головної та заключної частин, мати титульний і фінальний слайди, включати в себе певні графічні (або мультимедіа) елементи, які відповідають змісту завдання.

4. Відповідність оформлення текстової частини слайду рекомендаціям (вирівнювання тексту, шрифт, розмір, обсяг інформації) — максимальна кількість балів 4.

5. Відповідність оформлення слайду в цілому (поєднання тексту, графічних та мультимедіа ресурсів і їх змістовність) — максимальна кількість балів 5.

6. Відповідність оформлення переходів між слайдами рекомендаціям — максимум 4 бали.

7. Відповідність кількості слайдів до загального обсягу інформації — максимум 3 бали.

Отже, у сумі за оформлення презентації студент може отримати максимально 25 балів.

Критерії оцінювання звіту (документ MS Word). Оцінюванню підлягають саме застосування студентами тих чи інших засобів, за допомогою яких проводилося форматування текстового документа (для цього студенти мають, окрім друкованого, надати й електронний варіант свого звіту).

1. Абзац (постановка абзаців вручну або використання лінійки) — 5 балів.

2. Зміст (автозміст чи розставлення пунктів вручну) — 5 балів;

3. Нумерація сторінок (використання чи не використання колонтитулів) — 5 балів.

4. Заголовки (використання чи не використання стилів заголовків) — 5 балів.

5. Форматування тексту (використання чи не використання меню форматування тексту) — 5 балів.

Критерії оцінювання міні-проектів (схема-ілюстрація MS Publisher) подані нижче.

1. Логічність оформлення публікації (усі елементи відповідають змісту, відображають причинно-наслідкові зв’язки) — максимально 25.

2. Елементи дизайну публікації (графічні зображення і схематичні позначки) логічно відображають зміст текстової частини — максимально 25 балів.

3. Відповідність кольорової гами фону й окремих блоків методичним рекомендаціям — максимально 25 балів.

4. Використання зручних для сприймання оком шрифтів — максимально 25 балів.

Максимально за власний міні-проект студенти мають можливість отримати 100 балів.

Згідно з вище зазначеними критеріями, характеристику сформованості когнітивного компоненту ІК-компетентностей доцільно формувати за допомогою бальної шкали оцінювання ECTS.

Згідно зі шкалою оцінювання ECTS пропонуємо окреслити основні рівні когнітивного компоненту ІК-компетентності магістрів, а саме:

– високий рівень — виконання завдань на 90–100 балів;

– середній рівень — виконання завдання на 75–89 балів;

– достатній — виконання завдання на 60–74 бали.

Для розрахунку якості виконання студентами індивідуальних завдань і міні проектів використовується така формула:

$$\mathbf{Q = K/K1}\ (1), \qquad (1)$$

де Q (quality) — якість виконання індивідуальних завдань студентами;

K_1 — загальна кількість студентів, які виконували індивідуальні завдання;

К — кількість студентів, які отримали за виконане індивідуальне завдання 75–100 балів.

ІІІ. Перевірка рівня сформованості діяльнісно-креативного компонента ІКК

Критерії:

- застосування комплексу різних типів інформаційного забезпечення для розв’язання навчальних завдань;

- розширення сфери застосування ІКТ студентами.

Інструментарій: анкетування.

Форма звітності — таблиця результатів опрацювання відповідей респондентів за кожним з блоків запитань анкети.

Ураховуючи ранжування відповідей, пропонуємо визначити такі рівні сформованості діяльнісно-креативного компоненту ІК-компетентності студентів:

- низький рівень — неспроможність якісно застосовувати ІКТ для навчальних цілей, використання сучасних технологій лише з розважальною метою;
- середній рівень — використання ІКТ з навчальною метою за умови, що цього вимагає викладач, наявність сформованих навичок щодо використання певних ІКТ-засобів як для навчання, так і на дозвіллі;
- високий рівень — бажання й уміння раціонально і якісно використовувати сучасні ІКТ-засоби для навчання і на дозвіллі.

Проаналізувавши характеристику рівнів сформованості ІК-компетентності за кожним компонентом, пропонуємо таку загальну класифікацію рівнів сформованості інформаційно-комунікаційних компетентностей магістрів:

- низький рівень — студент байдужий до застосування ІКТ у навчанні, рівень пізнавальної самостійності сформований на репродуктивному рівні, має певні навички роботи з програмним забезпеченням, але не володіє уміннями раціонально і доцільно застосовувати новітні засоби з навчальною метою, застосовує ІКТ лише на дозвіллі задля перевірки профілю у соціальних мережах або електронної пошти;
- середній рівень — студент проявляє нестійке бажання застосовувати ІКТ у навчанні, використовує ІКТ за вимогою вчителя, уміє адаптувати набуті знання щодо роботи з технологічним забезпеченням до певних умов, має відповідні навички щодо роботи з різними програмними засоби, але недостатні для впевненого і творчого їх використання як з навчальною метою, так і на дозвіллі;
- високий рівень — студент це впевнено і раціонально застосовує ІКТ для створення, зберігання, пошуку та обробки інформації для розв’язання навчальних, робочих завдань і поза професійною діяльністю (на дозвіллі).

Отже, визначення ефективність упровадження дидактичної моделі формування ІК-компетентностей студентів доцільно супроводжувати педагогічним моніторингом, розробляючи програму якого, слід враховувати структуру таких компетентностей. Перспективи подальших досліджень вбачаємо в розширенні й удосконаленні системи створення програм моніторингу ІК-компетентностей студентів ВНЗ.

Список використаних джерел

1. *Зимняя И. А.* Ключевые компетентности — новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Дайджест педагогічних ідей та технологій. — К. : Школа-парк, 2003. — Вип. 4. — С. 107–112.
2. *Зязюн І. А.* Філософія поступу і прогнозу освітньої системи / І. А. Зязюн // Педагогічна майстерність: проблеми, пошуки, перспективи : монографія. — К. : Глухів : РВВ ГДПУ, 2005. — С. 10–18.
3. *Лернер И. Я.* Дидактические основы формирования познавательной самостоятельности учащихся при изучении гуманитарных дисциплин : автореф. дисс. доктора пед. наук. — М., 1971. — 38 с.
4. *Майоров А. Н.* Мониторинг в образовании / А. Н. Майоров. — 3-е изд., исп. и доп. — М. : Интеллект-Центр, 2005. — 424 с.
5. *Merrill P. F.* Computers in education / Paul F. Merrill. — 3rd ed. — Boston : Allyn and Bacon, 1996. — 385 p.
6. *Реймерс Н. Ф.* Природопользование : словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. — М. : Мысль, 1990. — 639 с.

ОСОБЕННОСТИ МОНИТОРИНГА СФОРМИРОВАНОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ВНЗ

Морозова Ксения Александровна, преподаватель кафедры информатики и естественнонаучных дисциплин, Криворожский филиал Европейского университета, г. Кривой Рог, e-mail: morozovaks1989@gmail.com

Аннотация

В статье определены особенности мониторинга уровней сформированности информационно-коммуникационных компетенций магистров, авторами обосновано и подано разработку программы мониторинга ИК-компетентностей студентов. Предлагаемая программа структурирована и предполагает отдельные критерии, инструментарий, а так же формы отчетности для оценки каждого из компонентов информационно-коммуникационных компетентностей студентов. Раскрыто базовые условия эффективной реализации программы мониторинга знаний, умений, навыков и отношений, которые входят в информационно-коммуникационные компетентности студентов ВНЗ.

Ключевые слова: программа, информационно-коммуникационная компетентность, мониторинг.

THE ASPECTS OF THE INFORMATIONAL-COMMUNICATIVE COMPETENCE'S MONITORING

Kseniya O. Morozova, teacher of the Department of Informatics and Natural Sciences, Krivyi Rih branch of the European University, Krivyi Rih, e-mail: morozovaks1989@gmail.com

Resume

The definitions of competence approach, information-communication competence and its main components are discovered. The features of the pedagogical monitoring and the features of the competency approach to the education are identified in the work.

The structure of the pedagogical monitoring program, its main components such as forms, methods, criteria are described in the article. The program included special case for each component of IC-competence's structure. The ways of the effective realization and development of monitoring the basic knowledge, skills and attitudes of the information-communication competence are determined in the work.

Keywords: information and communication technologies, information-communication competence, monitoring, program.

Матеріал надійшов до редакції 05.12.2012 р.