

Проанализированы определения понятий «технология» и «педагогическая технология» ведущих ученых-педагогов. Раскрыта сущность понятия «психолого-педагогические технологии обучения». Выделены концепции восприятия социального опыта в основных педагогических технологиях. Доказано, что общим во всех определениях ведущих педагогов является направленность технологии обучения на повышение эффективности учебного процесса, гарантирующего достижение запланированных результатов обучения. Также, указано на необходимость использования современных педагогических технологий обучения при подготовке будущих специалистов компьютерных систем. Это связано с тем, что студенты данного направления должны учиться и проходить производственную практику используя инновационные технические средства на современном производстве.

Ключевые слова: психолого-педагогические технологии обучения, технические дисциплины, будущие специалисты компьютерных систем.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES OF THE STUDYING OF FUTURE SPECIALISTS OF COMPUTER SYSTEMS IN THE PROCESS OF STUDYING TECHNICAL SUBJECTS

Bodnenko Tatyana

The article is devoted to use of psycho-pedagogical technologies of training of future specialists of computer systems in the process of studying technical subjects. Analyzed definition of «technology» and «educational technology» leading scientists and educators. Most researchers define «education technology» is considered in the psychological and pedagogical aspect, as a way of interaction of subjects of educational activities. The essence of the concept of psycho-pedagogical technologies of training. Highlighted concept of assimilation of social experience in basic pedagogical techniques. Researched, what is common in all definitions of leading teachers is the focus of learning technologies to increase the efficiency of the educational process, which guarantees the achievement of planned learning outcomes. Also, the necessity of use of modern pedagogical technologies of education in preparing future professionals computer systems. This is due to the fact that the students of this area must learn and practice using innovative technical tools in the modern workplace.

Keywords: psychological-pedagogical technologies of education, technical discipline, future professionals computer systems.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Бодненко Тетяна Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького

Коло наукових інтересів: методика навчання технічних дисциплін, методика навчання фізики, освітні вимірювання.

УДК 04:371.64

МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ

Войтович Ігор¹, Сергієнко Володимир¹, Бондаренко Сергій²

¹Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

²Національний університет біоресурсів і природокористування України

Анотація. У статті авторами визначено поняття освітнього моніторингу, освітньої послуги, електронних освітніх ресурсів і основні їх напрямки впровадження у навчальних закладах. Доведено, що якість ресурсного забезпечення та навчального середовища, у якому відбувається освітній процес потребує окремого моніторингового дослідження. Запропоновано здійснювати регулярні моніторингові дії щодо наявності та якості електронних навчально-методичних комплексів дисциплін кафедри на основі сформованих критеріїв. Авторами створено передумови для формування цілісної системи моніторингу освітніх ресурсів та запропоновано включення до автоматизованої інформаційної системи рейтингування науково-педагогічних працівників результатів моніторингу якості електронних освітніх ресурсів.

Ключові слова: управління освітою, система моніторингу, якість, електронні освітні ресурси.

Постановка проблеми. Одним із способів модернізації управління освітою є створення системи моніторингу якості надання освітніх послуг. У зв'язку з цим з'явилась потреба в моніторингу якості окремих елементів та етапів здобуття освіти. Поряд із уже дослідженими [1; 4; 6; 8] напрямками підвищення якості освіти моніторинговими діями, виникла потреба у вивченні якості електронних освітніх ресурсів (ЕОР), оскільки використання комп'ютерної техніки набуло глобального масштабу, а електронними ресурсами учасники освітнього процесу користуються значно частіше, ніж друкованими.

Аналіз актуальних досліджень. Зокрема, дослідники цієї проблеми розглядають моніторинг як механізм контролю й відстеження якості освіти, постійне спостереження за навчально-виховним процесом

з метою виявлення його відповідності бажаному результату або першочерговим пропозиціям, що дозволяє виявити тенденції розвитку системи освіти. За переконанням учених, поняття «освітній моніторинг» як категорія педагогічна й управлінська – не копіює загальних положень теорії інформації, а переводить їх на мову педагогіки, психології й управління [7]. Окремі дослідники відзначають [6], що сенс моніторингу полягає у виконанні двох взаємопов'язаних функцій: функції спостереження та функції попередження. Функція спостереження дозволяє оцінити якість освіти в порівнянні з іншими результатами. Функція попередження передбачає запобігання небажаних результатів. Особливо, це актуалізувалося із масовим впровадженням мобільних технічних пристроїв (смартфонів, планшетів, нетбуків, ноутбуків) та необмеженим доступом до електронних ресурсів, які можуть бути недостовірними, ненадійними, неперевіреними та не рекомендованими до використання у навчальному процесі.

Мета статті. В цьому напрямку ще дуже багато потрібно зробити: створити україномовні електронні освітні ресурси з навчальних предметів; узгодити і відредагувати існуючі електронні освітні ресурси з навчальними програмами з предметів; забезпечити дотримання авторських прав на електронні посібники; підготувати вчителів та викладачів до роботи з електронними освітніми ресурсами.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи: аналіз й узагальнення теоретичних джерел з метою розкриття основних положень досліджуваної проблеми; узагальнення і систематизація зарубіжного і вітчизняного досвіду застосування електронних освітніх ресурсів у навчальному процесі, моніторинг домагань та досягнень суб'єктів навчально-виховного процесу.

Виклад основного матеріалу. Освітній моніторинг – це система організації, збору, зберігання, опрацювання і пошуку відомостей про діяльність системи навчальних закладів, що забезпечує безперервне стеження за станом надання освітніх послуг [6].

Освітня послуга – це сукупність корисних властивостей, які повинні задовольнити пов'язані з одержанням кваліфікації потреби споживачів. Освітні послуги задовольняють особистісні (кінцевий споживач), колективні (підприємства-роботодавці) та суспільні (держава, суспільство) потреби. Характеризують тривимірну сутність освітньої послуги з кожного аспекту таким чином [2]:

1) з погляду особистості – це процес передачі кінцевому споживачеві сукупності знань, вмінь та навичок професійного змісту, які необхідні для задоволення його особистих потреб в отриманні професії, а також самовдосконаленні та самоствердженні; цей процес здійснюється за тісної взаємодії зі споживачем відповідно до встановленої програми та за певною формою (стаціонарна, заочна, вечірня або дистанційна);

2) з погляду підприємства – це процес фахової підготовки, підвищення кваліфікації або перепідготовки персоналу, яка необхідна для забезпечення його подальшої працездатності, підтримки конкурентоздатності людського капіталу і розвитку у змінному ринковому середовищі;

3) з погляду держави – це процес, який забезпечує розширене відтворення сукупного особистісного та інтелектуального потенціалу суспільства.

З огляду на особливості освітнього моніторингу, його місце в управлінській діяльності вченими визначено основні його напрямки впровадження у ВНЗ [1]:

- моніторинг передумов навчального процесу (наявність соціальних та індивідуальних потреб у підготовці фахівців тієї чи іншої спеціальності, обсяги підготовки фахівців тієї чи іншої спеціальності в регіоні, в країні, вартість навчання, можливості для працевлаштування випускників у майбутньому);

- моніторинг змісту навчального процесу (рівень засвоєння знань, сформованості умінь, компетенцій);

- моніторинг ресурсів навчального процесу (кадрове забезпечення, навчальні підручники і посібники, сучасні технічні засоби навчання, доступ до локальних і глобальних навчально-інформаційних ресурсів, навчальні площі);

- моніторинг рівня організації навчального процесу (якість діяльності викладачів, якість управління, виконання навчальних планів і програм підготовки фахівців, новітні форми проведення аудиторних занять, дистанційне навчання і консультування, самостійна навчально-пізнавальна робота студентів, виховна робота, робота з батьками студентів);

- моніторинг кінцевих результатів навчального процесу (захист кваліфікаційних робіт, державні іспити);

- моніторинг професійної діяльності випускників (on-line спілкування, форуми, зустрічі випускників, групи у соціальних мережах, курси підвищення кваліфікації, спільне проведення наукових досліджень).

Реалізація завдань моніторингу передбачає розробку його науково-практичних інструментів. Найбільш доцільними для вирішення завдань моніторингу є методи опитування, експертного оцінювання, спостереження, вивчення документації [4].

Комплексність моніторингу якості освіти на рівні навчального закладу виявляється в дослідженні багатокомпонентної структури якості освіти. Серед найважливіших компонентів структури якості цієї ланки освіти українські науковці виділяють [8, с. 50]:

- якість навчального процесу як результату педагогічної діяльності;

- якість навчально-методичного забезпечення (освітніх програм, навчальної літератури, підручників і посібників);
- якість професійної підготовки і кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних кадрів ;
- якість ресурсного забезпечення та навчального середовища, у якому відбувається освітній процес (правового, фінансового, кадрового, науково-методичного, матеріально-технічного);
- якість особистісних рис і здібностей учнів і студентів;
- якість державно – громадського управління системою освіти;
- результативність та розгалуженість інституту зовнішнього оцінювання якості освіти(національної системи моніторингу якості освіти);
- якість проведення, інтерпретації результатів моніторингових досліджень у системі освіти;
- якість та ефективність державного управління освіти.

В умовах недофінансування навчальних закладів, якість ресурсного забезпечення та навчального середовища, у якому відбувається освітній процес потребує окремого моніторингового дослідження. Разом з тим, спостерігається щорічне зростання чисельності електронних ресурсів, що використовуються учнями та студентами у самостійній навчальній діяльності, а їх якість практично ніким не забезпечується та не гарантується.

Згідно з Положенням про електронні освітні ресурси [9] під ЕОР розуміють навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами. ЕОР є складовою частиною навчально-виховного процесу, має навчально-методичне призначення та використовується для забезпечення навчальної діяльності вихованців, учнів, студентів і вважається одним з головних елементів інформаційно-освітнього середовища.

До основних видів ЕОР належать електронні документи, електронні видання, електронні дидактичні демонстраційні матеріали, інформаційно-аналітичні системи, репозитарій електронних ресурсів, комп'ютерні тести, електронні словники, електронні довідники, електронні бібліотеки цифрових об'єктів, електронні навчальні посібники, електронні підручники, електронні методичні матеріали, курси дистанційного навчання, електронні лабораторні практикуми, включаючи віртуальні лабораторії.

За функціональною ознакою, що визначає значення і місце ЕОР в навчальному процесі, їх можна класифікувати як:

- навчально-методичні ЕОР (навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, розроблені відповідно до навчальних планів);
- методичні ЕОР (методичні вказівки, методичні посібники, методичні рекомендації для вивчення окремого курсу та керівництва з виконання проектних робіт, тематичні плани);
- навчальні ЕОР (електронні підручники та навчальні посібники);
- контролюючі ЕОР (програми тестування, банки контрольних питань і завдань з навчальних дисциплін та інші ЕОР, що забезпечують контроль якості знань);
- допоміжні ЕОР (збірники документів і матеріалів, довідники, покажчики наукової та навчальної літератури, наукові публікації педагогів, матеріали конференцій, електронні довідники, словники, енциклопедії).

Тому необхідно створити систему моніторингу якості ЕОР, що базується на багатокритеріальному аналізі відповідності цих ресурсів освітнім стандартам. Моніторинг якості ЕОР є складовою системи управління вищими навчальними закладами. Управління освітніми установами набуло нового економічного та соціального значення, у зв'язку з цим, актуальним є питання контролю та управління послугами, наданими установами освітньої діяльності у відповідності вимогам державного освітнього стандарту у сфері освіти.

Роботи, присвячені проблемі створення та застосування ЕОР [5; 10], ілюструють потенційні можливості веб-сторінок та інших інтернет-ресурсів у навчальному процесі. Це робить їх яскравішими, динамічнішими, насиченішими різноманітною інформацією, цікавішими.

На нашу думку, реалізація взаємодії студента і комп'ютера (інтерактивні моделі, покрокове розв'язування задач, тестові програми) та можливості використання прикладних програмних засобів для обробки та інтерпретації даних дасть можливість сформувати в студентів правильне відношення до ПК, розуміння його ролі і призначення не лише в навчанні, а і в майбутній професійній діяльності. Відповідно до запропонованих вище зауважень та рекомендацій, нами створюються електронні навчально-методичні комплекси з дисциплін кафедри, а для моніторингу їх наявності (первинний моніторинг) та якості (вторинний моніторинг) сформовано відповідні критерії:

- дисципліна (курсова робота (якщо окрема), практика);
- викладач;
- дистанційний курс (гіперпосилання);

- кількість кредитів ECTS;
- форма підсумкового контролю (залік / диференційований залік / курсова робота / іспит / атестація);
- програма дисципліни (дата затвердження);
- робоча навчальна програма (дата затвердження);
- опорні конспекти лекцій (друкований вигляд і/або гіперпосилання);
- методичні матеріали до практичних (семінарських) занять (друкований вигляд і/або гіперпосилання) з критеріями оцінювання;
- методичні матеріали до лабораторних занять (друкований вигляд і/або гіперпосилання) з критеріями оцінювання;
- перелік завдань та методичні матеріали до самостійної роботи студентів;
- перелік тем курсових робіт та методичні рекомендації щодо їх написання і оформлення (за потреби);
- індивідуальні навчально-дослідні завдання;
- завдання для поточного контролю;
- завдання для модульного контролю;
- завдання (білети) для підсумкового контролю;
- пакет комплексних контрольних робіт з критеріями оцінювання та рецензією;
- пакет ректорських контрольних робіт.

Поряд з цим, викладачі вказують навчальні посібники, підручники, програми, методичні вказівки, видані викладачем з дисципліни (повний опис згідно бібліографічних стандартів). Такі зведені відомості доступні для завідувача кафедри, членів науково-методичної ради факультету, що визначає плани роботи зі створення, оновлення та моніторингу електронних освітніх ресурсів навчальних закладів.

Висновки. Отже, моніторинг якості електронних освітніх ресурсів передбачає проведення сукупності неперервних контролюючих дій, які підвищують ефективність їх застосування у навчальному процесі. Нами створено передумови для формування цілісної системи моніторингу освітніх ресурсів, що передбачає визначення її напрямків та параметрів, які будуть відстежуватися на різних рівнях управління навчальним закладом.

Перспективи подальших наукових розвідок. Перспективним вважаємо включення до автоматизованої інформаційної системи рейтингування науково-педагогічних працівників результатів моніторингу якості електронних освітніх ресурсів, що забезпечує навчальний процес якісними навчально-методичними матеріалами.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Анненкова І.П. Моніторинг якості освіти у ВНЗ / І.П. Анненкова – Режим доступу: <http://e-learning.onu.edu.ua/stati/pedagog-ka-visho-shkoli/an-nkova-p-mon-toring-jakost-osv-ti-u-vnz.html>.
2. Дмитрів А.Я. Характеристика особливостей освітньої послуги з погляду маркетингу / А.Я. Дмитрів // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – № 690. – С. 40 - 43.
3. Кравцов Г.М. Дослідження впливу якості електронних освітніх ресурсів на якість освітніх послуг з використанням дистанційних технологій навчання // Кравцов Г.М., Вінник М.О., Тарасіч Ю.Г. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/1192/1/KravtsovH_VinnikM_TarasichYu_issue16_2013.pdf.
4. Лапіна І.М. Моніторинг якості освіти [Електронний ресурс] / І.М. Лапіна. – Режим доступу: <http://klasnaocinka.com.ua/uk/article/monitoring-yakosti-osviti.html>.
5. Лапінський В. Проблемні аспекти розробки і використання електронного підручника / В. Лапінський // Інформатика. – 2001. – № 17. – С. 1 - 2.
6. Лукіна Т.О. Моніторинг якості освіти: теорія і практика. / Т.О. Лукіна. – К.: Шкільний світ, 2006. – 128 с.
7. Матрос Д.М. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий образовательного мониторинга / Матрос Д.М., Полев Д.М., Мельникова Н.Н. // Школьные технологии. – 2000. – № 3. – С. 5 - 14.
8. Моніторинг якості освіти: становлення та розвиток в Україні: Рекомендації з освітньої політики / Локшина О., Лукіна Т., Луначек В. та ін. [за заг. ред. О.І. Локшиної]. – К.: К.І.С., 2004. – 160 с.
9. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1060 від 01.10.2012 р. «Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/z1695-12>.
10. Новиков С. Принципы разработки интернет-учебников // Информатика и образование. – 2001. – № 10. – С. 61 - 66.

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Войтович Игорь, Сергиенко Владимир, Бондаренко Сергей

В статье авторами определены понятия образовательного мониторинга, образовательной услуги, электронных образовательных ресурсов и основные направления их внедрения в учебных заведениях.

Доказано, что качество ресурсного обеспечения и учебной среды, в которой происходит образовательный процесс требует отдельного мониторингового исследования. Предложено осуществлять регулярные мониторинговые действия относительно наличия и качества электронных учебно-методических комплексов дисциплин кафедр на основе сформированных критериев. Авторами созданы предпосылки для формирования целостной системы мониторинга образовательных ресурсов и предложено включение в автоматизированную информационную систему рейтингования научно-педагогических работников результатов мониторинга качества электронных образовательных ресурсов.

Ключевые слова: управление образованием, система мониторинга, качество, электронные образовательные ресурсы.

MONITORING OF THE QUALITY OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES

Voytovych Ihor, Serhiyenko Volodymyr, Bondarenko Serhiy

The author defines the notion of educational monitoring, educational services, electronic educational resources and basic directions of their implementation in educational institution. It is proved that the quality of resource support and educational environment in which the educational process requires separate monitoring research. There were offered regular monitoring activities concerning the availability and quality of electronic teaching methods of disciplines based on existing criteria. The authors created the preconditions for the formation of an integrated monitoring system of educational resources and suggested the inclusion to automated information system of rating teaching staff the results of monitoring the quality of electronic educational resources.

Keywords: education management, monitoring system, the quality, electronic educational resources

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Войтович Ігор Станіславович – доктор педагогічних наук, професор кафедри комп'ютерної інженерії та освітніх вимірювань Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Коло наукових інтересів: інформаційні технології в професійній діяльності фахівців, моніторинг якості освіти.

Сергієнко Володимир Петрович – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та освітніх вимірювань Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Коло наукових інтересів: моніторинг якості освіти фахівців з вищою освітою, організація неперервної освіти в умовах збалансованого розвитку.

Бондаренко Сергій Іванович – кандидат фізико-математичних наук, доцент, провідний науковий співробітник Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Коло наукових інтересів: організація неперервної освіти фахівців в умовах збалансованого розвитку.

УДК 373.5.091.12:005.963-051(1-22)

СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

Дедерко Дмитро

Глухівський національний педагогічний університет імені О. Довженка

Анотація. У статті розкривається проблема визначення структури професійної компетентності вчителя трудового навчання загальноосвітньої школи. На основі діяльнісного підходу розкрито структуру професійної компетентності вчителя трудового навчання.

Ключові слова: структура професійної компетентності, професійна компетентність, вчитель загальноосвітньої школи.

Постановка проблеми і її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями. Зважаючи на те, що немає загальноприйнятого визначення структури професійної компетентності вчителя трудового навчання, а тільки вченими і дослідниками розглядалися деякі аспекти даного питання, вважаємо за необхідне розглянути складові компетентності та педагогічні вміння, через які можна розкрити структуру компетентності саме вчителя трудового навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми. Формування професійної педагогічної компетентності вчителя, як під час оволодіння педагогічною професією у вищому навчальному закладі, так і на етапі удосконалення професіоналізму висвітлені у працях Л. Даниленко, Т. Ісаєвої, В. Краєвського, А. Маркової, В. Олійника, А. Хуторського та ін. Зазначене питання також висвітлено у працях вітчизняних дослідників останніх років. У них значна увага приділяється проблемі формування професійної компетентності як майбутніх учителів (Л. Дибкова,