



10 Шадрина А.В. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Режим доступа:

11. http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/k/KR_NAS_SH/Ycheb_metod/Tab1/Tab1 (дата обращения 28.03.17).

12. <http://www.skolkovo.ru/public/ru/research/news-research/item/3891-2013-10-10-15/> (дата обращения 28.03.17).

13. <https://iversity.org/en/courses/introduction-to-petroleum-engineering> (дата обращения 28.03.17).

14. <https://iversity.org/en/courses/myths-and-facts-about-rocks> (дата обращения 28.03.17).

15. <https://www.lektorium.tv/mooc2/26912> (дата обращения 28.03.17).

УДК 378+371:372

ДІАГНОСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ: ПРИНЦИПИ ТА ПІДХОДИ

Т.О. Письменкова¹

¹старший викладач кафедри основ конструювання механізмів і машин, Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет», м. Дніпро, Україна, e-mail: pismenkovat@nmu.org.ua

Анотація. В роботі проведено теоретичне дослідження впливу засобів діагностики на якість вищої освіти в Україні. Запропоновано системно пов'язані теоретико-методологічні підходи і принципи які формують підсистему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Ключевые слова: діагностика результатів підготовки здобувачів, принципи та підходи діагностики результатів підготовки, засоби діагностики, якість вищої освіти.

DIAGNOSTIC RESULTS OF TRAINING STUDENTS: PRINCIPLES AND APPROACHES

Tatiana Pismenkova¹

¹Senior lecturer, Machinery Design Fundamentals Department, National Mining University, Dnipro, Ukraine, e-mail: pismenkovat@nmu.org.ua

Abstract. The theoretical study of the impact of diagnostic tools for quality higher education in Ukraine are considered. A system related theoretical and methodological approaches and principles that form the subsystem internal quality assurance.

Keywords: Diagnostic results of training students, principles and approaches diagnostics training results, diagnostic tools, education quality.



Вступ. Процес створення в Європі єдиного освітнього простору супроводжується розробленням єдиних критеріїв і стандартів у цій галузі, де якість вищої освіти є основою створення цього процесу. Сьогодні саме освіта є одним із найважливіших чинників у формуванні майбутнього нашої країни. Виокремлення проблеми якості освіти зумовлене об'єктивними причинами – від якості людських ресурсів залежить рівень розвитку країни та її конкурентоспроможності на економічних ринках; якість освіти набуває все більшого значення в забезпеченні конкурентоспроможності випускників вищої школи на ринку праці.

Особливістю розвитку сучасної освіти є орієнтація на здійснення компетентісного підходу до результатів навчання. Реалізація компетентісного підходу в освітньому процесі, дозволить розв'язати типову проблему вітчизняної освіти, коли випускники ВНЗ можуть володіти набором теоретичних знань, але, при цьому, зазнавати істотних труднощів у застосуванні їх для розв'язання різного роду проблемних професійних та життєвих задач [2, с. 45].

Упровадження компетентісного підходу передбачає обов'язкове прогнозування результативної складової змісту, що вимагає адекватних змін у системі оцінювання навчальних досягнень. Разом з тим, і підготовку конкурентоспроможних фахівців багато хто з вчених на сьогоднішній день пов'язує, зокрема, з необхідністю вдосконалення механізмів оцінювання навчальних досягнень студентів [1, с.213].

Формування компетентностей вимагає нових підходів як до організації процесу навчання в цілому, так і до оцінювання освітніх результатів. Особливість компетентності полягає в тому, що вона є інтегрованим результатом, існує у формі діяльності, що ускладнює її оцінювання.

Оцінку навчальних досягнень здійснюють за допомогою педагогічних вимірювань, призначення яких пов'язано з контролем, діагностикою, дослідженням, моніторингом, експертизою, оцінкою [4].

Мета роботи. Практичний досвід свідчить про відсутність досконалих систем вимірювань, адже кожна з існуючих сьогодні систем має свої недоліки та переваги. Перед нами стоїть **задача** сформувати таку систему педагогічних вимірювань, яка б відповідала вимогам Європейських стандартів і рекомендацій та сприяла забезпеченню якості вищої освіти в Україні.

Матеріал та результати досліджень. Якість освіти – це ряд системно-соціальних якостей і характеристик, які визначають відповідність системи освіти прийнятим вимогам, соціальним нормам, державним освітнім стандартам. Саме педагогічні вимірювання є підсистемою управління якістю вищої освіти, яка дозволяє встановити ступінь відповідності досягнутого рівня освітнього процесу і його результату нормам і вимогам, які встановлюються



державними стандартами освіти [4].

В розвинених країнах давно сформулювалась галузь «освітні вимірювання». Там існують стандарти розробки вимірювального інструментарію.

В Україні питаннями вимірювань займається численна кількість науковців [1, 2, 4, 5, 22]. Вивчається зміст інструментарію педагогічних вимірювань, методичні підходи до розробки засобів вимірювань [1, 7, 22], вдосконалення виду та форми [1, 5, 6] інструментарію, тощо.

В освітянських кругах виділяють різні вимоги [7, 11] та принципи [5] до діагностики знань студентів, на основі яких сформульовані вимоги до форми, змісту, складності, розміщення завдань, обробки результатів вимірювань тощо.

Дослідниками [1, 2] пропонуються методичні системи оцінювання навчальних досягнень які включають в себе: мету навчальних досягнень, форми оцінювання, зміст оцінювання, засоби оцінювання та методи оцінювання.

Аналіз показав, що педагогічні вимірювання – це складне і багатогранне поняття, яке охоплює види, функції, форми, шкалу оцінювання, процедури, суб'єктів процесу тощо. Детальне вивчення проблеми діагностики навчальних досягнень студентів переконує у важливості глибокого осмислення та творчого опанування новітніх освітніх технологій.

Проектування засобів діагностики навчальних досягнень здобувачів повинно відбуватися на базі компетентісної парадигми [3, 19]. Діагностика повинна орієнтуватися не тільки на визначення відповідності рівня навчальних досягнень студентів нормативним вимогам, але й на оволодіння спеціальними й універсальними способами діяльності, ступеня й характеру особистих зусиль кожного студента під час навчання [2]. Необхідно орієнтуватися не на оцінку, а на конкретні знання і вміння їх застосовувати [4].

Найоб'єктивнішим засобом оцінювання рівня досягнень здобувачів сьогодні вважають тести.

«В Україні проведені дослідження, результатом яких є рекомендації щодо організації тестування знань студентів ..., проте недостатньо дослідженими залишаються питання аналізу впливу систем тестування на якість знань, класифікації тестів і особливостей їх складання...» [6, с 27].

Перед розробниками тестів стоїть ряд питань науково-методичного, технічного та організаційного характеру:

які формати тестових завдань використовувати, яким має бути співвідношення між кількістю закритих та відкритих форматів завдань;

у якій формі проводити тестування (письмовій, комп'ютерній, комбінованій);

яким чином забезпечити розробку необхідної кількості різних варіантів тестових завдань, диференціюючи їх за рівнями складності;

які програмно-апаратні засоби необхідно задіяти, їх доступність за ціною та наявність в Україні;

яким чином організувати користувачів до нової форми контрольних заходів [9, с. 58.].

Аналіз досвіду проведення тестування [9] дозволив схилитися до думки про найоптимальніший спосіб проведення тестування, з точки зору оперативності, прозорості та об'єктивності, безумовно є комп'ютерне тестування.

Розробки інструментарію освітнього тестування із використанням інформаційних технологій, широко розкриті багатьма авторами [8, 9, 10]. Використання комп'ютерних технологій дозволяє в значній мірі підвищити ефективність проведення контролю за рахунок автоматизації і подальшої обробки результатів тестування.

Напрями розвитку національної системи освітнього тестування розглядають в роботах [8, 9]. Спираючись на аналіз досвіду України та США [8] в цьому напрямку, запропоновано ідеалізовані моделі для розробки тестів.

Що стосується форматів тестових завдань, то дослідники [9, 11] схиляються думки, що достатнім буде використання лише завдань формалізованого (закритого або напівзакритого) типу, перевірка яких може здійснюватися комп'ютерною системою.

Для оцінки досягнень здобувачів дослідники вважають ефективніше використовувати тестові завдання різних рівнів складності [11, 12, 13, 14]. В більшості випадків виділяють по три рівня складності: низький, оптимальний, високий [11]; репродукції, вміння застосовувати отриманні знання, трансформації [12]. Сидорович М.М. [14] для перевірки досягнень використовує параметр «рівень засвоєння навчального предмету» через рівні засвоєнь виділені В.П.Безпальком.

Як показує проведений аналіз, питаннями діагностики результатів досягнень здобувачів, в різних педагогічних аспектах, переймається велика кількість дослідників. Але більшість робіт присвячено окремим складовим діагностики.

Спираючись на дослідження науково-педагогічної літератури та власний досвід, дійшли думки, що забезпечення якості підготовки здобувачів відбувається завдяки використанню сукупності системно пов'язаних теоретико-методологічних підходів і принципів до діагностики результатів досягнень здобувачів.

Організація процесу діагностики повинна здійснюватися на студенто-центрованому підході.

В Національному освітньому глосарії вищої освіти студентоцентрований підхід (Student-centered approach /Learner-centered approach): передба-



чає розроблення освітніх програм, які зосереджуються на результатах навчання, ураховують особливості пріоритетів особи, що навчається, ґрунтуються на реалістичності запланованого навчального навантаження, яке узгоджується із тривалістю освітньої програми. При цьому студенту надаються більші можливості щодо вибору змісту, темпу, способу та місця навчання.

Студентоцентроване навчання – основоположний принцип болонської реформи у вищій освіті, що передбачає зміщення акцентів освітнього процесу викладання на вчення як активну освітню діяльність студента. Поняття студентоцентрованого навчання включає такі елементи: опора на активне, а не на пасивне навчання; акцент на критичному і аналітичному навчанні та розумінні; підвищена відповідальність і підзвітність студента; розширення автономії студента.

В запропонованих нами педагогічних засадах діагностики студентоцентрований підхід в організації процесу діагностики полягає у наступному: надання заздалегідь студентам узагальнених завдань які виносяться на контрольні заходи, оприлюднення критеріїв оцінювання, надання студентам електронного файлу для самодіагностики.

Компетентнісний підхід (Competence-based approach) в освітньому глосарії визначають як підхід до визначення результатів навчання, що базується на їх описі в термінах компетентностей. Компетентнісний підхід є ключовим методологічним інструментом реалізації цілей Болонського процесу та за своєю сутністю є студентоцентрованим.

Застосований нами компетентнісний підхід до розроблення засобів діагностики полягає у відповідності результатів навчання освітнім стандартам, інтегральній компетентності кваліфікаційного рівня НРК і кваліфікаційним вимогам застосовується при визначенні похідних компетентностей і застосуванні похідних компетентностей виражених в результатах навчання як критерію відбору змісту навчання та інформаційної бази для розроблення засобів діагностики.

Аналіз результатів досліджень з проблематики педагогічної діагностики дозволив встановити, що більшість науковців та практиків-педагогів виділяють наступні принципи педагогічної діагностики: об'єктивність, процесуальність, детермінізм, персоналізація, компетентність діагностуючого [18]; Індивідуальний характеру контролю (особистісно-орієнтований підхід до оцінювання), гласність контролю, систематичність, диференційованість засобів діагностики, тематична спрямованість, вимогливість викладача, умотивованість та справедливність оцінювання [16]; цілеспрямованість та адресність, обов'язковий облік результатів, відповідність діагностичних процедур сучасним досягненням педагогічної науки і практики, системність і неперервність [15]; Об'єктивність, систематичність, наочність (гласність) [17].

Обґрунтовані нами принципи: відповідності, послідовності, вимірюваності, відкритості та прозорості, об'єктивності, систематичності, градації та системності, відображають закономірності організації, реалізації, забезпечення процесів діагностування результатів навчання.

Принцип системності полягає у використанні в комплексі всіх визначених взаємопов'язаних педагогічних засад діагностики.

Принцип послідовності полягає у поетапному засвоєнні навчального матеріалу та оцінюванні результатів навчання бакалаврів гірництва. Для досягнення максимально необхідного рівня компетентностей потрібно послідовне досягнення всіх попередніх рівнів.

Принцип градації полягає у визначенні необхідного рівня похідних компетентностей і відповідного ступеня засобів діагностики.

Принцип вимірюваності дає змогу кількісно та якісно визначити рівень результатів досягнень здобувача. Принцип реалізується на підставі формування завдань так, щоб вони мали чітку відповідь. Вимірювання визначається через визначені критерії.

Принцип відкритості та прозорості зобов'язує оприлюднення засобів діагностики, критеріїв та принципів оцінювання рівня досягнень бакалаврів гірництва.

Принцип об'єктивності при оцінюванні забезпечується автоматизованим тестовим комплексом.

Принцип систематичності полягає у використанні студентами файлу «Самотест» під час підготовки до контрольних заходів.

Висновки. Сукупність запропонованих системно пов'язаних теоретико-методологічних підходів і принципів формують підсистему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та є складовою педагогічних засад діагностики результатів підготовки фахівців гірничої галузі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Титова Н. М. Особливості процесу оцінювання навчальних досягнень з креслення майбутніх вчителів трудового навчання / Н.М. Титова // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 17: збірник наук. праць. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. – С. 212-216

2. Канівець Т. М. Оцінювання лабораторних робіт з фізики у ВНЗ I-II рівнів акредитації / Т.М. Канівець, Н.В. Ніженець // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 20: збірник наук. праць. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2010. – С. 45-51

3. Яровенко А. Г. Компетентісний підхід до проектування інтелектуальної системи контролю і діагностики навчальних досягнень студентів / А. Г. Яровенко // Матеріали міжнародного форуму фахівців у галузі освітніх вимірювань (Київ, 1 червня 2012 р.). – К.:



НПУ, 2012. – С. 50

4. Войтків Г. В. Контроль якості знань у навчанні фізики / Г. В. Войтків // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 17: збірник наук. праць. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. – С. 43-48.

5. Романенко Ю. А. Компетентісний підхід до проектування інтелектуальної системи контролю і діагностики навчальних досягнень студентів / Ю. А. Романенко // Матеріали міжнародного форуму фахівців у галузі освітніх вимірювань (Київ, 1 червня 2012 р.). – К.: НПУ, 2012. – С. 23-24

6. Бондаренко С. І. Конструювання тестів: нова навчальна дисципліна в циклі «Освітні вимірювання» для студентів вищих педагогічних навчальних закладів / С. І. Бондаренко, Л.О. Кухар, В.П. Сергієнко // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 20: збірник наук. праць. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2010. – С. 26-34

7. Ткаченко А. В. Тестовий контроль знань студентів під час проведення лабораторного практикуму / А.В. Ткаченко, Л.О. Кулик, О.І.Богатиров // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 17: збірник наук. праць. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. – С. 217-221.

8. Сейдаметова З. С. Національна інфраструктура освітнього тестування: технологічність, напрями розвитку та інструментарій / З. С. Сейдаметова, В.А. Темненко // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 20: збірник наук. праць. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2010. – С. 9-14

9. Кладинога В. С. Про деякі практичні аспекти тестування з використанням паперових носіїв та комп'ютерною обробкою результатів / В. С. Кладинога, Т.М. Канівець // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 20: збірник наук. праць. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2010. – С. 58-63

10. Матвійчук О. В. Реалізація принципу наступності навчання фізики вдосконалення контролю знань / О. В. Матвійчук, В.П. Сергієнко // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 20: збірник наук. праць. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2010. – С. 101-107

11. Мясковська М.О. Комплекс тестових завдань для оцінки досягнень студентів / М.О. Мясковська // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 20: збірник наук. праць. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2010. – С. 107-112

12. Скиба Ю. А. Компетентісний підхід до проектування інтелектуальної системи контролю і діагностики навчальних досягнень студентів / Ю. А. Скиба, В. П. Сергієнко // Матеріали міжнародного форуму фахівців у галузі освітніх вимірювань (Київ, 1 червня 2012 р.). – К.: НПУ, 2012. – С. 109

13. Гриценко В. Г. Методичні вимоги до автоматизованих засобів контролю / В. Г. Гриценко // Матеріали міжнародного форуму фахівців у галузі освітніх вимірювань (Київ, 1 червня 2012 р.). – К.: НПУ, 2012. – С. 52

14. Сидорович М. М. Моніторинг якості навчання біології в учнів основної школи /

М. М. Сидорович // Матеріали міжнародного форуму фахівців у галузі освітніх вимірювань (Київ, 1 червня 2012 р.). – К.: НПУ, 2012. – С. 79-80

15. Педагогічна діагностика. Методичні рекомендації / Укл. В Уруський Режим доступу: // www.ippo.edu.te.ua/files/metod_work/.../09_ped_diagnostyka.doc. – Назва з екрана.

16. Аузіна М.О. Система комплексної діагностики знань студентів: Навчальний посібник / М.О. Аузіна, Г.Г. Голуб, А.М. Возна. - Львів: Львівський банківський інститут НБУ, 2002. – 38 с.

17. Сучков В. Диагностика качества содержания практической подготовки студентов / В. Сучков, Р. Сафин, Е. Корчагин // Высшее образование в России. – 2003. – №3. – С. 119-124.

18. Підласий І.П. Діагностика педагогічних проектів / І.П. Підласий. – К. 2002. – 165 с.

19. Письменкова Т.О. Засоби діагностики рівня досягнень студентів як складова системи забезпечення якості вищої освіти / Т. О. Письменкова // Вища школа. – 2015. – №11-12 (134). – С. 98–107

UDC 378.147.007.2

PECULIARITIES OF EMI TEACHING APPROACHES FOR THE ENGINEERING PERSONNEL TRAINING

Olena Skuibida

Ph.D., Associative Professor of Labour and Environment Protection Department, Zaporizhzhya National Technical University, Zaporizhzhya, Ukraine, e-mail: eskuybeda@gmail.com

Abstract. The article is concerned on purposes and problems of EMI-teaching of technical disciplines for future engineers. Possible approaches to lecturing and influence of different teaching technologies on teaching efficiency were analyzed.

Keywords: EMI (English as a medium for instruction), teaching technique, personnel training, teaching efficiency.

ОСОБЕННОСТИ ПОДХОДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Елена Скуйбеда

кандидат технических наук, доцент кафедры охраны труда и окружающей среды, Запорожский национальный технический университет, Запорожье, Украина, e-mail: eskuybeda@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена целям и проблемам преподавания будущим инженерам технических дисциплин на английском языке. Проанализированы возможные подходы к чтению лекций и рассмотрено влияние различных педагогических технологий на эффективность обучения.