

Застосування Smart-технологій для розвитку компетентностей студентів закладів вищої освіти

Анотація. Статтю присвячено теоретичному розгляду феномена – Smart-технологій в сучасній освіті з позицій розвитку універсальних і професійних компетентностей. Процес навчання студентів у закладах вищої освіти (ЗВО) передбачає звернення до інновацій, оскільки застосування нових технологій істотно розширює межі і викладання, і отримання знань, і застосування умінь і навичок у практичній діяльності. Педагогічні та освітні інновації – особливо значиме явище для спеціальності «Професійна освіта. Комп'ютерні технології», як для майбутніх бакалаврів, так і для магістрів, оскільки вони найбільшою мірою відкриті для впровадження нових технологій – і в процесі навчання, і в професійній діяльності. Тому основною метою статті є визначення Smart-технологій в якості важливого інструментарію для розвитку компетентностей студентів, які обрали професію викладача в галузі комп'ютерних технологій. Аналітичне узагальнення особливостей включення Smart-технологій в навчання дозволило зробити висновок про високу цінність і багатогранність здійснюваних освітніх інновацій.

Ключові слова: smart-технології, компетенстність, універсальні компетентності, професійні компетентності.

Abstract. The article is assigned to the theoretical view of the phenomenon of smart-technologies in the current knowledge of the development of universal and professional competences. The process of nurturing students at the Higher Education Institution, transferring the development to innovations, the accumulation of new technologies, and the expansion of the boundaries and victories, and the rejection of knowledge, and the rejection of knowledge, and the establishment of less knowledge and practical skills Pedagogical and educational innovations are a particularly significant phenomenon for the specialty «Professional education. Computer technologies», both for maybut bachelors, as well as for masters, as well as the scent of the best world for the introduction of new technologies - both in the process of learning, and in professional development. To that, the main point is the statty є the value of smart-technologies in the capacity of an important tool for the development of the competencies of students, who have turned the profession into vicladac in the halls of computer technologies. The analytical publicity of the features of the inclusion of smart technologies in the present allowed the creation of new ideas for the high value and richness of the innovative innovations.

Keywords: smart-technologies, competence, universal competence, professional competence.

Постановка наукової проблеми. Сучасна вища освіта відрізняється високим ступенем динамізму: постійно пропонуються нові методики навчання і перевірки знань, впроваджуються нові технології знайомства студентів з різними деталями їх майбутньої професії. Така здатність освіти до постійних змін обумовлена необхідністю відповідності рівня підготовки майбутніх фахівців вимогам реальності, ринку праці і вихованням розвиненої особистості. Розкриття творчих можливостей, завершення процесу професійного самовизначення та самоактуалізації, підвищення рівня інтелектуальної та соціальної гнучкості – всі ці аспекти освітнього процесу закладу вищої освіти (ЗВО) можливі із застосуванням Smart-технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в освіті, існуючі вже досить тривалий термін, поступово поповнюються іншими методами навчання. Можна сказати, що інформаційний простір вищої освіти існує завдяки введенню нових навчальних технологій: як зазначає Б. Абдрахманова, навчальний процес важко узгоджується з використанням ІКТ і ці труднощі аж ніяк не долаються, а постійно наростають, набуваючи часом екзотичні форми, наприклад, створення в світовій комп'ютерній мережі повністю неформальних освітніх спільнот; витиснення навчальних закладів «реальних» «віртуальними». У результаті є сенс констатувати факт концептуального оформлення Smart-технологій в освітньому процесі та в процесі формування компетентностей студентів.

Психологічна сторона компетентності розкриває комунікативність і довільність людини, її здатність до саморефлексії і самопізнання. Тому компетенція відрізняється багатогранністю і звернена до мотивації, соціалізації, поведінковому самоконтролю і творчості. На думку Е. Дніпрової, це поняття показує готовність учнів або студентів до практичного застосування знань і навичок [3, с. 17] в рішенні будь-яких завдань, а за словами Е. Зеєра компетенція є новим психолого-педагогічним явищем, яке може знизити ступінь протиріч між дисциплінами, що

викладаються і професійними завданнями. Тому Е. Зеєр вказує на такі елементи компетенції, як самоорганізація, самостійність, самоконтроль, рефлексія, самовизначення і саморегуляція [4, с. 7].

Ж. Рассказова цитує Е. Соловйову, яка робить акцент на тому, що в основі будь-якої компетенції лежать знання і вміння, але компетенція відрізняється від умінь своєю узгодженістю з психологічною готовністю до співпраці і взаємодії в процесі вирішення різних проблем, з наявністю певних морально-етичних установок і якостей особистості [6]. Висновок С. Шишова про компетенцію показує нам, що дане поняття означає ту ж готовність до застосування знань, які отримані не тільки в ході теоретичного навчання, а й завдяки різним практичним ситуаціям. І. Сергєєв продовжує цю думку, пояснюючи, що компетенції мають мобілізаційний характер – при необхідності вони реалізуються, будучи відповіддю на ситуацію [7, с. 27].

На думку І. Сергєєва і В. Блінова, ключові або універсальні компетенції бувають таких видів:

- інформаційна компетенція – готовність до роботи з інформацією;
- комунікативна компетенція – готовність до спілкування з іншими людьми, формується на основі інформаційної;
- кооперативна компетенція – готовність до співпраці з іншими людьми, формується на основі двох попередніх;
- проблемна компетенція – готовність до вирішення проблем, формується на основі трьох попередніх [7, с. 24].

Мета і завдання статті. Включення в освітній простір сучасного ЗВО такої інновації, як Smart-технології, обумовлює цінний перехід до різнобічного навчання. Занурення студентів в сферу новітніх освітніх технологій активує раніше приховані творчі та інтелектуальні ресурси, мотивує на дослідницьку діяльність, підвищує рівень пізнавального інтересу. Тому основною метою статті є визначення Smart-технологій в якості важливого інструментарію для розвитку компетентностей студентів, які обрали професію викладача в галузі комп'ютерних технологій.

Виклад основного матеріалу. Дамо спочатку коротку характеристику цих понять. «SMART – відома і ефективна технологія постановки і формулювання мети. Акронім SMART означає розумна мета і об'єднує великі літери від англійських слів, що позначають, якою має бути справжня мета: Specific (конкретність) – Measurable (вимірність) – Attainable (досяжність) – Relevant (релевантність) – Time-bounded (визначеність у часі). Smart-технологія передбачає використання комп'ютерних систем і мікропроцесорів, для виконання щоденних завдань і обміну інформацією» [9].

Одним з перших учених, який ввів абревіатуру SMART, був Пітер Друкер – економіст, публіцист, педагог, відомий теоретик менеджменту ХХ століття. У результаті поступово сформувалися різні напрямки застосування Smart-технологій: економіка і менеджмент впершу чергу, потім сфера соціології та сфера комунікацій, а також сфера освіти.

Нині можна говорити про утворення Smart-спільноти нового типу, такої соціальної організації, в якій освічені люди використовують у своїй діяльності новітні технічні засоби, що дозволяють ефективно вести роботу і підтримувати ділові, дружні взаємини. Також нерідко використовується і вираз Smart-education – це особливий діяльнісний союз студентів і викладачів, мета якого полягає в здійсненні освітнього процесу шляхом спільного застосування нових технологій. Слід зауважити, що Smart-технології стають на сьогоднішній день якісною методичною платформою для реалізації різних цілей, в тому числі освітніх і професійних.

Необхідно розглянути специфіку поняття компетентностей в сучасному значенні. Компетентність в широкому сенсі трактується як відповідність певних умінь і обізнаності певного кола питань. Існують різні види компетентностей, що залежать від сфери діяльності, особистісних і навіть біологічних якостей людини. В рамках даної статті важливо звернути увагу на професійну компетентність – вміння застосовувати наявний теоретико-когнітивний досвід на практиці, при виконанні різних завдань і вирішенні ділових питань.

До універсальних компетентностей в педагогіці відносять самоорганізацію, самоконтроль, самостійність, саморегуляцію і самовизначення. Особливий акцент робиться на те, що в основі знаходиться знання, а також вміння їх використовувати, тоюто завжди бути налаштованим на співпрацю і різнобічну взаємодію із задалегідь визначеними цілями і прогнозованими результатами. Компетентність як поняття і явище має педагогічний контекст, тому активізує норми поведінки та моральності і здатності людини до мобілізації своїх умінь і навичок в різних ситуаціях.

Розвиток професійних і універсальних компетентностей студентів, що навчаються за

спеціальністю «Професійна освіта. Комп'ютерні технології», здійснюється не просто в освітньому процесі ЗВО, а з урахуванням застосування Smart-технологій.

Переходячи до суті питання, зазначимо, що підготовка студентів за спеціальністю «Професійна освіта. Комп'ютерні технології» здійснюється за допомогою інтерактивного устаткування (інтерактивні дошки Smart Boards, інтерактивні дисплеї Sympodium), яке допомагає доповідачу скласти презентацію безпосередньо під час виступу, роблячи потрібні акценти на прикладах і інших цінних фактах. «На інтерактивних дошках Smart Boards можна писати спеціальним маркером, демонструвати навчальний матеріал, робити письмові коментарі над зображенням на екрані. При цьому все написане на інтерактивній дошці Smart Board передається учням, зберігається на магнітних носіях, роздруковується, надсилається електронною поштою відсутнім на занятті учнів. Навчальний матеріал, створений під час лекції на інтерактивній дошці Smart Board, записується вбудованим відеорекордер і може бути багаторазово відтворений» [1].

Застосування всіх можливостей інтерактивних дошок здійснюється під впливом програмного забезпечення (Smart Notebook, Bridgit, SynhronEyes). Кожна програма має свої ресурси і свій функціонал: так, Smart Notebook організовує будь-яку роботу з текстом і даними, Bridgit проводить дистанційні презентації з можливістю отримання коментарів, пакет SynhronEyes контролює роботу студентів і виводить результати перевірки знань на дошку або розсилає матеріал з загальної дошки на все комп'ютери.

Розроблення освітніх програм нині вибудовується з обов'язковим включенням в кожне заняття зазначених технологій: актуалізуються навички роботи зі Smart-дисплеєм, що дозволяє одночасно завантажувати різного ступеня складності інформацію і виконувати як групові, так і індивідуальні завдання, не витрачаючи багато часу на пошук потрібних відомостей.

Таким чином, застосування Smart-технології відкриває для студентів дорогу до безперервного саморозвитку, а освітнє середовище вузу поступово стає Smart-середовищем, тобто дуже гнучким і масштабним навчальним простором, що містить в собі як класичні, так і сучасні методики. Smart-технології розвивають аналітичну компетентність, тобто здатність логічно підходити до пошуку відповідей на складні питання, а також відкритість інноваціям – для фахівців в області інформаційних технологій ця компетентність необхідна. Сьогодні основою будь-яких освітніх інновацій поступово стають Smart-технології, що дозволяють освітньому процесу не перейти в стан стагнації.

Висновки. Роблячи загальний висновок, відзначимо, що освітній процес у ЗВО, ставлячи за мету розвиток професійних і універсальних компетентностей, починає володіти творчим характером, Smart-технології підвищують інтерес до знань і мотивацію на їх отримання, формують креативне мислення і здатність до пропозиції різних шляхів для вирішення однієї проблеми.

Нові технології в освіті з'являються сьогодні з більшою швидкістю, ніж ще 10-15 років тому, що обґрунтовує цінність обміну досвідом, інформацією, знаннями та професійними навичками. Процес навчання по настільки затребуваним суспільством спеціальностями, як фахівець комп'ютерних технологій, обов'язково проходить всі етапи роботи з Smart-концепції: ці професійні області припускають і інтелектуально-творчу активність, і комунікативну гнучкість, і логіку мислення. А всі ці компетенції отримують розвиток саме в Smart-просторі.

Список використаних джерел:

1. Абдрахманова Б.А. Смарт-технології в освіті. URL: <http://www.zkoipk.kz/b2/369-conf.html> (дата звернення: 22.04.2018).
2. Болотов В.А. Компетентнісний модель: від ідеї до освітньої програми. *Педагогіка*. 2003. № 10. С. 8-14.
3. Дніпрова Е.Д. Проект федерального компонента державного освітнього стандарту загальної освіти. *Стандарти і моніторинг в освіті*. 2002. № 2. С. 16-20.
4. Зеер Е.Ф. Саморегулируемое вчення як психолого-дидактична технологія формування компетенції в учнів. *Психологічна наука і освіта*. 2004. № 3. С. 5-11.
5. Зубов А.В., Зубова І.І. Інформаційні технології в лінгвістиці: учеб. посібник для студ. лінгв. вищ. навч. закладів. М.: Видавничий центр «Академія», 2004. 208 с.
6. Рассказова Ж.В. До питання про співвідношення понять «компетенція» і «компетентність». *Молодий вчений*. 2014. № 7. С. 536-538. URL: <https://moluch.ru/archive/66/11008/> (дата звернення: 22.04.2018).

30.04.2018).

7. Сергеев І.С. Як реалізувати компетентнісний підхід на уроці і в позаурочній діяльності: практичний посібник. М.: АРКТИ, 2007. 132 с.

8. Шишов С.Є. Поняття компетенції в контексті проблеми якості освіти. *Моніторинг якості освіти в школі*. М.: Нова школа, 1999. С. 71-92.

9. Smart. URL: <http://www.mental-skills.ru/dict/Smart/> (дата звернення: 22.04.2018).

10. Smart-технології у вищій освіті. URL: <http://library.fa.ru/exhib.asp?id=199> (дата звернення: 21.04.2018).

11. Smart-технології змінять систему освіти. URL: http://www.trainings.ru/library/education_experience/?id=14024 (дата звернення: 21.04.2018).