

Кухаренко В.М., кандидат технічних наук, доцент, професор, Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”.

НОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТЬЮТОРА

Організація сучасного навчального процесу, нової інформаційної культури - це вимоги сучасного світу. В роботі проведено аналіз факторів, що впливають на підготовку педагогічних працівників: навчальне середовище і його вплив на педагогічну культуру, особливості управління змішаним навчанням, нова роль викладача, компетенції викладача, особливості відкритих дистанційних курсів та відкритої освітньої практики. Результати аналізу використані при створенні відкритого дистанційного курсу для підготовки тьюторів дистанційного та змішаного навчання. Проведений навчальний процес показав високий рівень підготовки мотивованих викладачів, що сприяє подальшому розвитку курсу.

Organization of a modern educational process, a new information culture is a requirement of the modern world. The paper analyzes the factors influencing the training of pedagogical workers: the educational environment and its impact on pedagogical culture, the peculiarities of blended learning management, the new role of the teacher, the competence of the teacher, the features of open distance courses and open educational practice. The results of the analysis were used to create an open distance course for the training of distance and blended learning tutors. The conducted educational process showed a high level of training of motivated teachers, which contributes to the further development of the course.

Вступ. У світовій освіті відбуваються суттєві зміни, що пов’язані з переходом до мережевої епохи, для якої будуть характерна відкрита освіта, вимірами якої є прозорість, комунікація та включення.

Велику роль буде відігравати відкрите навчання, як філософія, розвиток особистості - це свобода вибору часу, місця, форми.

Змінюються і університети, в яких поширюється змішане навчання, педагогічна практика стає більш різноманітною на базі конструктивістської та коннективістської теорій.

На перший план викладача виходить інформаційна культура – невід’ємна частина загальної культури людства, що впливає на розуміння своєї ролі в суспільстві.

Компонентами інформаційної культури є організація подачі інформації; сприйняття і використання інформації, використання отриманої інформації особисто та у співпраці, використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та спілкування через засоби ІКТ.

На тлі цих змін відбувається переосмислення ролі вчителя, переосмислення роботи навчального закладу. Стають важливими неординарне мислення; соціальний інтелект; інноваційне та адаптивне мислення, міжкультурна компетентність, алгоритмічне мислення; уміння фільтрувати зайву інформацію, працювати з сучасними медіа.

Мета: визначити роль тьютора у сучасному навчальному процесі, який у більшості стає або дистанційним, або змішаним, його нові компетентності та функції, шляхи підвищення кваліфікації, формування інформаційної та педагогічної культури для майбутньої сучасної освіти мінливого світу.

Основна частина

Система підготовки тьютора починалась з дистанційного курсу “Практикум тьютора”, який був проведений для викладачів регіональних інститутів Національної академії державного управління при Президентіві України у 2003 році. Матеріали цього курсу лягли в основу посібника “Дистанційний навчальний процес” [1], надрукованого у 2005 році. Враховуючи суттєві зміни, які відбулися останнім часом зараз до друку готується новий посібник “Тьютор дистанційного та змішаного навчання”.

В посібнику розглядаються сучасний стан освіти у світі, роль дистанційного курсу у навчанні, характеристики тьютора та студента, принципи керування дистанційним курсом, характеристика навчального процесу, організація спілкування та роботи у групі, сучасні інструменти для навчального процесу.

Компетентності тьютора

Однією з важливих складових інформаційної культури викладача є його компетентність, яку необхідно визначати за міжнародним стандартом рамки компетенцій ISTE [2], серед яких є такі складові:

Учень. Викладачі постійно вдосконалюють свою практику через навчання з іншими та вивчаючи перевірені та перспективні методи, що використовують технології для покращення навчання учнів.

Дизайнер. Викладачі розробляють справжні навчальні дії та середовища, які визначають та враховують змінність учнів.

Співавтор. Викладачі співпрацюють з колегами та учнями, для вдосконалення практики, пошуку, обміну ресурсами та ідеями і розв’язання проблем.

Лідер. Педагоги шукають можливості лідерства для підтримки учнів та їх успішності, а також для покращення викладання та навчання.

Підготовка тьютора передбачає аналіз цих компетентностей та розробку програми підготовки тьютора та забезпечення його необхідним теоретичним матеріалом. Нові розділи цього матеріалу представлені нижче.

Універсальний дизайн для навчання

Мета універсального дизайну для навчання (UDL або УДН) [3] - використання в навчальних матеріалах різноманітних методів для знищення бар'єрів на шляху навчання і забезпечення рівних можливостей для досягнення успіху. Мова йде про урахування сильних сторін студента при роботі з навчальними матеріалами.

UDL - це частина загального пакету в концепції ефективності навчання, де головним є почуття присутності та взаємодії між людьми, які беруть участь у навчальній діяльності. UDL - це спосіб думати і зробити навчання досить простим, щоб люди могли почати, а потім зануритися глибше в інші ресурси. Технології створили потенціал UDL для спілкування з людьми з усіма різними бар'єрами в їх житті. UDL - це спосіб зменшити бар'єри, але він ніколи не усуне бар'єри.

Нові ролі тьютора

На сучасному етапі головна роль викладача [4] – це створення навчального середовища, він повинен бути “практиком дисципліни”, тобто дослідником та розробником дисципліни та очолювати навчання студентів.

Знання – це серія потоків, це процес, воно виробляється не в умах людей, а у взаємодії між людьми. Ідея надбання знань, як серії істин, застаріла і на це вказував Стивен Даунс ще у 2007 році. Він вказував, що навчання – це процес створення персональної навчальної мережі.

У змішаному класі можна виділити чотири ролі тьютора [5]:

Майстер у студії

Художня студія (Джон Сілі Браун), як правило, – це відкритий простір, де студенти створюють свої картини, скульптури та інші форми мистецтва на очах у друзів-художників. Майстер має можливість спостерігати за діяльністю всіх студентів і може привернути увагу до інноваційних підходів.

Адміністратор

Кларенс Фішер, блогер і вчитель, запропонував модель “вчителя як адміністратора мережі”. Процес навчання студентів може проходити в персональній навчальній мережі, яку вони побудують з допомогою викладача і де отримують необхідні навички.

Навчання консьєржа

Кертис Бонк (2007) представляє модель, в якій педагог виступає в ролі консьєржа, поставляючи студентам ресурси або створюючи можливості для навчання. Консьєрж забезпечує м’яку форму керівництва, часом включаючи традиційні лекції чи дозволяючи студентам працювати самостійно.

Куратор навчання

Куратор (Siemens, 2007) є експерт для студента. Замість видачі знання, він формує для студента простір, в якому можуть бути створені і досліджені знання і пов’язані між собою. Куратор не дотримується традиційних структур. Він урівноважує свободу окремих студентів інтерпретацією досліджуваного предмета.

Майстерність персональних знань

Майстерність персональних знань (МПЗ) на першому етапі мало назву управління персональними знаннями (УПЗ). Джарч звертав увагу, що успішне використання систем управління знаннями в організації може бути тільки тоді, коли в основі лежить управління персональними знаннями [6].

Модель зрілості цифрової ери - це “Майстерність персональних знань” (МПЗ) людей, які найкращим чином використовують свої мережі та інші джерела знань для ефективного мислення в своїй області і практики способів діяльності.

Майстерність персональних знань [7] – це сукупність індивідуально побудованих процесів для розуміння світу і ефективної роботи. Експерт з управління знаннями Дейв Сноуден каже: “Ми завжди знаємо більше, ніж можемо сказати, і ми завжди будемо говорити більше, ніж ми можемо записати”.

Персональне навчальне середовище

Важливим для студента є наявність персонального навчального середовища (ПНС), поняття, яке з’явилося кілька років тому в західній літературі, пов’язано з практичним

застосуванням ідей e-learning 2.0 (організація навчання у мережевому середовищі з використанням великих обсягів неструктурованої інформації).

ПНС – це скоріше власне інформаційне середовище, яке будує навколо себе людина, з метою задоволення власних навчальних потреб (досягнення відповідних навчальних цілей), а інструменти web 2.0, в цьому аспекті, виступають лише одним з допоміжних засобів організації власного інформаційного середовища.

Персональна навчальна мережа

Персональні навчальні мережі можна розглядати як “зону найближчого розвитку”, яку визначив Л.С. Виготський [8]. На його думку, взаємодія із соціальним середовищем, в тому числі з іншими особистостями, має важливе значення для сприяння когнітивного росту і придбання знань. Навчання передбачає відповідну соціальну природу і процес, при якому учень росте в інтелектуальному плані. Правильно спроектована персональна навчальна мережа істотно полегшує навчальний процес, вона повинна бути простою та ефективною.

Персоналізоване навчання

Персоналізовану освіту можна охарактеризувати як освітню модель, в якій програми, методи навчання та академічні стратегії орієнтовані на індивідуальні потреби, інтереси і соціокультурний фон студента [9]. Персоналізована освіта – альтернатива традиційній освіті, яка шаблонно застосовується до всіх незалежно від стилю навчання, особистих якостей і пріоритетів. Головна мета такої освіти – при складанні навчального плану і координуванні його процесів зробити індивідуальні цілі освіти основними.

Персоналізоване навчання – це більш широке поняття і означає філософську і педагогічну точки зору. Мова йде не тільки про просту присутність технології в навчальній моделі [10]. Швидше, персоналізоване навчання описує поєднання модальностей і цілей в області, яка досягає кращих, а в деяких випадках, нових результатів.

Персоналізоване навчання робить окремого студента центром навчального процесу. Для організації персоналізованого навчання рекомендується викладачеві проаналізувати, як він навчається, які використовує моделі, як себе поводить, як він шукає інформацію. Важливо проаналізувати свою діяльність на різних етапах навчання: на початку, в середині та наприкінці вивчення дисципліни. Таким чином, може бути спроектована ідеальна програма підготовки студента у персоналізованому навчанні.

Але це тільки перший крок, всі студенти різні, тому потрібні різноманітні навчальні програми, які використовують дидактичні підходи і стратегії підтримки, спрямовані на задоволення індивідуальних потреб, інтересів і прагнень окремих студентів.

Модель 70:20:10

Принцип 70:20:10 запропонували Морган Маккоул і його колегам, який вони опублікували в 1996 році [11]. На їхню думку, успішні та ефективні менеджери набувають навичок:

- 70% через неформальне навчання
- 20% через соціальне навчання
- 10% через формальне навчання

Принцип 70:20:10 розглядається як еталонна модель або структура, яка допомагає організаціям приділяти основну увагу навчанню і розвитку за межами класу і електронному навчанню, що створює **культуру безперервного навчання** [12].

Запитання

Епоха невизначеності і зростання складності світу вимагає, щоб вміння ставити запитання, готовність ділитися ними з оточуючими і залишатися з питанням, перетворюючи його в джерело пошуків і розвитку, ставало масовим. Таким чином, нова функція питання – це формулювання людиною питання для організації власних роздумів і дій та можливість ділитися з тими, хто готовий думати разом з нею.

Питання проводить межу між знаним та незаним (зрозумілим та незрозумілим) і вказує на зв'язок між ними. По-друге, воно виробляє деяку первинну категоризацію незнаного. Сама форма питання змушує замислитись про причини (чому?), про цілі і наміри (навіщо?), про речі (що?), їх властивості (який?). Таким чином, питання приручає незвідане, дозволяє зберігати раціональність і не впадати в паніку при зустрічі з ним.

Спільнота практики

Велику роль у дистанційному та змішаному навчанні відіграє формування спільноти практики, які відсутні у традиційному навчанні. Концепція “спільнота практики” виявилася корисною для розуміння і навчання. Все більше число людей і організацій в різних секторах в даний час зосереджено на спільнотах практики як ключових факторах для підвищення їх ефективності.

Спільноти практики – це групи людей, які зацікавлені або захоплені тим, що вони роблять, і дізнаються, як зробити це краще, оскільки вони регулярно взаємодіють.

Для спільноти практики важливі три характеристики [13]:

1. **Область:** спільнота практики – це не просто клуб друзів або мережу зв'язків між людьми. Воно визначається загальною областю інтересів.
2. **Суспільство:** Прагнучи виявити цікавість до своєї сфері, учасники беруть участь у спільних заходах та дискусіях, допомагають один одному і обмінюються інформацією. Вони будують відносини, які дозволяють їм вчитися один у одного;
3. **Практика:** Членами спільноти практики є практики. Вони розробляють загальний репертуар ресурсів: досвід, розповіді, інструменти, способи вирішення повторюваних проблем – мають загальну практику. Це вимагає часу і постійної взаємодії.

Саме поєднання цих трьох елементів є спільнота практики. І паралельно, розвиваючи ці три елементи, людина культивує таку спільноту.

Спільноти практики були завжди при спільному навчанні. Вдома, на роботі, в школі, в наших захопленнях всі ми належимо спільнотам практики. В одних ми є основними членами, в інших учасниками. І ми подорожуємо через численні спільноти протягом нашого життя. Фактично, спільноти практики всюди.

Навчальна аналітика

Навчальна аналітика (https://en.wikipedia.org/wiki/Learning_analytics) – це використання інтелектуальних даних, даних, отриманих від студента, і моделей аналізу для виявлення інформації і соціальних зв'язків з метою прогнозування та консультування навчання людей.

Навчальна аналітика поєднує в собі знання з різних академічних дисциплін, таких як інтелектуальний аналіз даних та інтелектуальне моделювання. На думку Дж. Сіменса, навчальна аналітика це вимір, збір, аналіз і звітність даних про студентів та їх контекстів з метою розуміння та оптимізації навчання і умов, в яких воно відбувається.

Відкритий дистанційний курс

Враховуючи, що і у дистанційному і змішаному навчанні використовується дистанційний курс, глибина проробки якого може відрізнятись, було прийнято рішення готувати тьюторів для обох напрямів.

Курс орієнтований на вчителів шкіл та викладачів закладів вищої освіти. Для участі у курсі слухач повинен мати дистанційний курс або курс-ресурс (навчально-методичний комплекс дисципліни, розміщений у дистанційному курсі).

Мета та завдання курсу: підготовка тьютором конкретного дистанційного курсу до навчального процесу; відбір додаткового теоретичного матеріалу для курсу та його структурування; проектування системи контролю, розрахунки рейтингу слухачів дистанційного курсу; відбір та проектування активних методів навчання з використанням хмарних технологій, формування мотивації слухачів та ін.; проектування або перепроєктування дистанційного навчального процесу для змішаного навчання; розвиток методичного супроводу дистанційного та змішаного навчання.

У курсі велика увага звертається на компетентності, які мають бути сформовані у тих, хто навчається. Кожна компетентність аналізується, для неї визначаються показники (діяльність, яка демонструє компоненти компетентності), які можуть бути на декількох рівнях, плануються завдання та визначається мета занять. У подальшому планується підключити інструменти Moodle, які дозволяють визначати досягнення показників компетентності при виконанні завдань, а по закінченню курсу надавати перелік досягнутих студентом компетентностей.

Для визначення мети використовується таксономія Блума, яка у курсі також є базовою складовою. Вона використовується для аналізу тестових завдань та рефлексії студентів і тьютора.

Щотижнева рефлексія учасників курсу дозволяє відслідковувати успішність, визначати проблемні питання курсу для подальшого удосконалення. Слухачі курсу високо оцінюють корисність щотижневих вебінарів.

У 2018 році на курс підписалося 78 викладачів, успішно завершили курс 14 осіб. Рефлексивне опитування на завершальному етапі показало подальші шляхи удосконалення курсу після модернізації. Найбільш складним для учасників був перехід від компетентностей до діяльності студента у курсі з урахуванням таксономії Блума.

Висновки

Компетентнісний підхід в системі підвищення кваліфікації викладача дозволяє планувати його діяльність таким чином, щоб це сприяло формуванню інформаційної та педагогічної культури. Проблемна лабораторія дистанційного навчання НТУ "ХП" пропонує викладачам відкриті дистанційні курси з розробки дистанційних курсів, організації дистанційного та змішаного навчання, де вони додатково знайомляться з методами використання відкритих освітніх ресурсів та відкритою педагогічною практикою.

Відкритий дистанційний курс сприяє залученню активних викладачів, які опікуються підвищенням своєї кваліфікації, а їх участь, у свою чергу, забезпечує постійне удосконалення самого курсу. Відкритий дистанційний курс – це постійне удосконалення з урахуванням мінливості світу.

Список використаних джерел

1. Кухаренко В.М., Сиротенко Н.Г., Молодих Г.С., Твердохлебова Н.Є. Дистанційний навчальний процес: Навчальний посібник /За ред. В.Ю.Бикова, В.М.Кухаренка – К.: Міленіум, 2005.-292 с.
2. ISTE Standards for Educators [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.iste.org/standards/for-educators>
3. Amanda Morin. Universal Design for Learning: What It Is and How It Works. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.understood.org/en/school-learning/assistive-technology/assistive-technologies-basics/universal-design-for-learning-what-it-is-and-how-it-works>
4. Stephen Downes. Knowledge, Education, and the Role of Teachers [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://halfanhour.blogspot.com/2017/08/knowledge-education-and-role-of-teachers.html>
5. Marcus O'Donnell. Disruptive Innovations, Blended Learning and Convergent Journalism. MAY 1, 2014 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://thecreativecurriculum.com/2014/05/disruptive-innovations-blended-learning-and-convergent-journalism/>
6. Jarche Harold. My PKM story. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://jarche.com/2015/02/my-pkm-story/>
7. Jarche Harold. The seek sense share framework. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://jarche.com/2014/02/the-see-sense-share-framework/>
8. Attwell Graham PLE and Vygotsky.- [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.pontydysgu.org/2010/04/personal-learning-environments-and-vygotsky>
9. Что такое персонализированное образование? [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://bit.ly/2MR44mT>
10. Фишер Джулия Фриланд. Смешанное и персонализированное обучение [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://blendedlearning.pro/new-school/05-2/>
11. 70/20/10 Model (Learning and Development.) Wikipedia. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://en.wikipedia.org/wiki/70/20/10_Model_\(Learning_and_Development\)](https://en.wikipedia.org/wiki/70/20/10_Model_(Learning_and_Development))
12. Jennings Charles.70:20:10 Primer [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://charles-jennings.blogspot.co.uk/2015/08/702010-primer.html>
13. Etienne Wenger-Trayner, A community of practice story. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>