

## Лекція 1

### Тема: Головні тренди в сучасній освіті

**Мета:** поглиблене освоєння теоретичних та практичних питань сучасних інноваційних методик викладання природничих дисциплін, організаційно-правових форм активізації діяльності учасників навчального процесу.

#### План.

1. **Онлайн-освіта.**
2. **Соціальні медіа, блоги, відеоблоги.**
3. **Адаптивне навчання.**
4. **Гейміфікація освіти.**
5. **Головне не ціна, а результат.**
6. **Диплом на другому місці, головне – практичні навички.**
7. **Кумулятивний ефект.**

#### Зміст лекції

Серед головних трендів в освіті найближчого майбутнього названо такі:

##### 1. **Онлайн-освіта, передусім MOOC (MassiveOpenOnlineCourses)**

Більшість рейтингових університетів поспішають зайняти своє місце в тренді, що набирає обертів, і представляють свої програми на онлайн-ресурсах. Статистика вражає: у найпопулярнішого ресурса онлайн-освіти Coursera вже більше 17 млн зареєстрованих користувачів і \$146,1 млн у фонді від інвесторів; Udemu зібрав \$113 млн (дані на 11 січня 2016 р.). Крім того, популярність і зручність онлайн-лекцій уже позначаються і на методиці викладання на денних відділеннях вишів: так, виникла практика «зворотнього навчання», коли лекцію викладача студенти дивляться онлайн кожен у своєму темпі, а в аудиторію приходять вже підготовленими до практичного заняття.

Переваги: студента вдома ніхто не відволікає від лекції, він може самостійно планувати свій час, а на семінарі викладач має змогу особисто перевірити якість засвоєння матеріалу, відповісти на запитання, дати цікавий додатковий матеріал і допомогти напрацювати потрібні практичні навички з

предмета. Такі заняття вже введено в Гарварді, в університетах Мічигану й Каліфорнії.

**2. Соціальні медіа, блоги, відеоблоги** – навчання за допомогою соцмедіа й відеоблогів. Навіть стрічка Фейсбуку обростає навчальними елементами: люди готові ділитися з друзями і зберігати для себе інформацію для запам'ятовування, наприклад іноземні слова або правила. Навчальні відео на YouTube тепер викладають навіть новачки, збираючи величезну кількість переглядів. Викладачі публікують твори своїх студентів у блозі, щоб привернути увагу аудиторії до їхньої творчості й наочно продемонструвати реакцію читачів на ті або інші риторичні прийоми.

**3. Адаптивне навчання** – за потребами кожного студента (вік, інтереси, можливості). Врахування індивідуальних потреб необхідне не лише тим, хто не в змозі фізично дійти до навчальної аудиторії, але й тим, хто просто не хоче або не готовий спілкуватися, проте має бажання отримати той самий обсяг знань, що й інші студенти. Адаптивність освіти передбачає можливість вибору студентом оптимальних особисто для нього інструментів навчання, вибору предметів і обсягу отримуваних знань. Яскравий приклад – курси PearsonMyLab, які містять алгоритми, що адаптують курс до потреб кожного студента, його сильних і слабких сторін у міру вивчення предмета.

Адаптивність підвищується за рахунок онлайн-занять, використання аудіоматеріалів, навчального відео, різних тестів. У майбутньому кожен школяр і студент сам створюватиме програму навчання і обиратиме викладачів і курси, а в навчальні заклади приходитиме, щоб скласти обов'язковий мінімум знань для отримання необхідних сертифікатів.

**4. Гейміфікація освіти** – навчання як гра, використання онлайн-інструментів і гри для створення навчальних курсів, боротьба за бонуси замість оцінок. Використання розробленого інструментарію комп'ютерних ігор дозволяє підвищувати мотивацію в навчанні, створювати дух змагальності, ненав'язливо вести учня від одного завдання до іншого і спонукати підвищувати свій рівень.

У якості бонусів замість оцінок вчителі вже використовують спеціальні бейджі, ресурс Xgames для викладання шкільних предметів. Тривимірні голограми від Microsoft і окуляри від Google також відкривають нові горизонти у викладанні найскладніших дисциплін, і з часом усі ці інструменти стануть доступнішими.

**5. Головне не ціна, а результат** – вплив безкоштовних онлайн-курсів на всю структуру освіти і її вартість. Традиційні університети у багатьох країнах стоять перед впертим фактом: держава зменшує фінансування, і значна частина лягає на плечі студентів, які сплачують за своє навчання, найчастіше в кредит. За даними The Economist, за п'ять минулих років університети підвищили плату за навчання на 27%, студентські борги за навчання в США склали в 2015 році \$1,2 трлн, при цьому 7 млн осіб уже визнали, що не зможуть їх віддати. На цьому фоні зростаюча популярність безкоштовних онлайн-курсів і доступнішої платної онлайн-освіти ще більше посилює конкуренцію на освітньому ринку. Впродовж найближчих двадцяти років навіть у США очікується закриття багатьох нерентабельних приватних вишів. Звісно, таким стовпам, як Оксфорд, Кембридж, Гарвард або Сорбонна, нічого не загрожує, але загалом більшості вишів доведеться перебудовуватися і адаптуватися до нових реалій. Поки що вони витрачають фінансування на кампуси і навчальні корпуси, щоб залучити студентів, проте незабаром і це може виявитися недостатнім.

**6. Диплом на другому місці, головне – практичні навички.** Для потенційних роботодавців усе більше значення має не диплом, а те, з якими вміннями випускник виходить зі стін університету. Рейтингові виші це вже враховують і вводять максимум практики і реальних бізнес-проектів на старших курсах навчання.

Проте швидкість змін на ринку праці така, що без додаткових курсів і паралельної роботи із застосуванням отриманих навичок на хороше місце розраховувати не варто. До того ж і ті, хто давно отримав диплом з тієї або іншої спеціальності, продовжують вчитися, щоб пристосуватися до світу, який

швидко змінюється. Так що випускник вишу з багажем сухих академічних знань іноді програє фахівцям із досвідом роботи і бажанням вчитися новому.

Сам факт появи в Інтернеті дискусії, чи потрібний диплом про вищу освіту для отримання високооплачуваної роботи, чи його може замінити сертифікат онлайн-курсів, чи достатньо професійних курсів без академічного мінімуму на рівні бакалавра, свідчить про те, що система вищої освіти вже не може залишатися статичною – якщо, звісно, хоче втримати свої провідні позиції. Публікації на зарубіжних медіа-ресурсах списків вакансій з високою оплатою праці, для яких не потрібний диплом вишу, лише підкладають дрова до вогню. При цьому практично скрізь вимагають високу технічну грамотність і вміння застосовувати найостанніші програми, а де ці знання отримані – роботодавця не обходить.

**7. Кумулятивний ефект.** Нові тренди в освіті розвиваються паралельно з новими бізнес-моделями, коли частина об'єму робіт віддається на аутсорс, команда збирається на проекти і один фахівець може працювати в декількох компаніях одночасно. «Родинний» тип розвитку особистості, за якого людина залишає родину-школу, потім виростає з родини-коледжу (університету) і знаходить родину-компанію для довічної кар'єри, вже видається трохи застарілим і очевидно не відповідає реаліям бізнесу і глобальної економіки, що швидко змінюються.

Кумулятивний ефект виникає від поєднання звичних і перевірених схем роботи і отримання знань з новими підходами до розв'язання завдань. На запити бізнесу найшвидше відповідають онлайн-курси MOOC.

Відомий експерт з розвитку творчого мислення й освіти Сер КенРобінсон виділив такі тренди глобальної освіти:

1. Світові технологічні лідери, а саме Google, Apple, Hitachi, Dell, Smart вкладають величезні кошти в освітянські проекти. Наприклад, Microsoft долучився до створення освітньої онлайн-платформи, яку планує запустити Міністерство освіти і науки України в рамках реформи української школи.

2. Новий тренд сучасної освіти — гейміфікація, навчання через гру. Саме зараз видавництво «Ранок» у рамках попереднього договору з бельгійськими компаніями проводить адаптування програм ігрового заохочування учнів до виконання домашніх завдань.
3. Навчання через віртуальну реальність (VR – virtualreality), тренд, який неможливо не помітити. З одного боку, неймовірні можливості для навчання, а з іншого, трошечки моторошно бачити людей з шоломами на голові, повністю занурених у цифровий світ.
4. STEM-проекти (science, technology, engineering, mathematics) та робототехніка.
5. Набуває популярності концепція BYOD (bringyourowndevise – принеси свій пристрій). Це перехідна форма між стаціонарним робочим місцем і новим підходом до організації навчання з метою забезпечити учню максимальний комфорт і продуктивність, надавши йому можливість учитися там, тоді й таким чином, як йому зручніше.
6. Менеджмент у європейських школах здійснюється виключно в електронному вигляді: домашні завдання, лекції та тести, аналітика, контроль успішності — саме тому на даний момент існує багато пропозицій софтверних рішень для онлайн-керування школою. До речі, видавництво «Ранок» стало першим в Україні, хто ще 2015 року почав виробництво шкільних підручників з Інтернет-підтримкою. Цього року всі підручники для 9 класу, подані на конкурс МОНУ, мають додатковий е-контент. Це робиться з метою розвантажити вчителя та одночасно зацікавити учня самостійно здобувати знання.
7. Але головне, що вражає у світовій освіті, навіть не технології, а свобода, яка панує у школах. Ніхто не має права втручатися в освітній процес, немає єдиного встановленого плану і звітності для всіх шкіл, кожен учитель сам вирішує, як навчати дітей.

«Існує чотири великі мети освіти: економічна, соціальна, культурна та особиста. Замість того, щоб визначати освіту як групу предметів, я вважаю за

найкраще подумати про ті здібності, які потрібні для того, щоб прокласти власний шлях у світі зараз та підтримувати контакт зі світом тим шляхом, яким він розвивається»,— зазначив Сер КенРобінсон.

### **Висновки.**

Головний принцип інноваційної освіти полягає в тому, що вона скерована на формування світогляду, ґрунтованого на багатокритерійності рішень, терпимості до інакомислення й відповідальності за свої дії.

Серед головних трендів в освіті найближчого майбутнього названо такі: онлайн-освіта, передусім MOOC (MassiveOpenOnlineCourses), соціальні медіа, блоги, відеоблоги, адаптивне навчання, гейміфікація освіти, навчання через віртуальну реальність, концепція BYOD (bringyourowndevise – принеси свій пристрій).

## Література.

1. Беспалько В. Слагаемые педагогической технологии / В. Беспалько – М.: Педагогика, 1989. – 192с.
2. Бугайчук К. Мобильное обучение в высшей школе // Мобильное обучение. – 2008. – № 2. – С. 48-49.
3. Дишлева С. ІКТ-технології та їх роль в навчально-виховному процесі» / С. Дишлева [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://qoo.by/2Cu> .
4. Лист ІМЗО № 21.1/10-1470 від 13.07.2017 Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017/2018 навчальний рік/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [shkola.ostriv.in.ua/publication/code-781F53720D54F/list-9CBF2D9326](http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-781F53720D54F/list-9CBF2D9326)
5. Материалы из Википедии свободной энциклопедии [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Мобильное\\_обучение](http://ru.wikipedia.org/wiki/Мобильное_обучение)
6. Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017/2018 навчальний рік/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [oblosvita.te.ua/news/2378-vprovadzhennia-stem-osvity](http://oblosvita.te.ua/news/2378-vprovadzhennia-stem-osvity)
7. Пилипчук О. «Перевернене» навчання інформатики / О. Пилипчук [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://qoo.by/2B1> .
8. План заходів щодо впровадження STEM-освіти в Україні на 2016-2018 роки/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/0B3m2TqVM0APKQmc4LUd2MmVFckk/view>
9. Приходькіна Н. О. Використання технології «переверненого» навчання у професійній діяльності викладачів вищої школи / Н. О. Приходькіна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://qoo.by/2Bk> .
10. Савченко І. М. Реалізація ідей STEM-освіти Національним центром «Мала академія наук України» / Савченко І. М. // Наукові записки Малої академії наук України. – № 7. – 2015. – С. 148-157.

11. Савченко І. М. Реалізація ідей STEM-освіти Національним центром «Мала академія наук України» / Савченко І. М. // Наукові записки Малої академії наук України. – № 7. – 2015. – С. 148-157.
12. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформативних дисциплін у вищій школі: Монографія / Науковий редактор академік АПН України, д. пед. н., проф. М. І. Жалдак. – Кривий Ріг: Мінерал; К.: НПУ ім. Драгоманова, 2009. – 340 с.: іл. – Бібліогр.: с. 284–339.
13. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 43 / Редкол. – Київ- Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. – 471 с.
14. Brabazon T. Mobile Learning: the iPodification of Universities / T. Brabazon, 2007. – 7 p.
15. Naismith, L., Lonsdale, P., Vavoula, G. & Sharples, M. (2005) Literature Review in Mobile Technologies and Learning. Report 11, NESTA Futurelab. Bristol: NESTA Futurelab.
16. Sharples, M. (Ed., 2007). Big issues in mobile learning: Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative. Nottingham, UK: University of Nottingham, Learning Sciences Research Institute.
17. <http://web.mit.edu/5.95/readings/bloom-two-sigma.pdf>.
18. <https://www.microsoft.com/en-us/education/default.aspx>
19. <https://www.teachingchannel.org/videos/tiny-house-collaborative-project-hth>
20. <https://education.minecraft.net/>