

Коробова І. В. Принципи реалізації системи дистанційної освіти засобами Інтернет-технологій [Текст] / А. Г. Чайковський, І. В. Коробова // Пошук молодих : матеріали Всеукр. студ. наук.-практ. конф. [«Актуальні проблеми природничо-математичної освіти в середній і вищій школі»], (Херсон, 18-19 квітня 2013 року) / [уклад. : В. Д. Шарко, І. В. Коробова]. – Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2013. – Вип.12. – С. 246-248.

УДК 37-042.4:004.77

ПРИНЦИПИ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ

А. Г. Чайковський, І. В. Коробова

Херсонський державний університет

Вміння якісно передавати знання було ключовим у виживанні людства упродовж всього його існування. З ростом об'єму накопиченої інформації, методи її передачі еволюціонували. Але з розвитком фундаментальної науки та, як наслідок, стрімкого росту прикладних технологій і виробництва, часу на якісну підготовку фахівців того чи іншого напрямку здебільшого немає. Та чому так? Економісти цей феномен називають кризою постіндустріального суспільства, що передбачає стихійну зміну професій кожні 4-5 років. Отже, вивчившись у вищому або середньому професійному навчальному закладі, людина має не примарну перспективу опинитися за соціальним «бортом», або перейти у фазу «вічного студента». Панацеєю є дистанційні технології навчання. Але, як показують дослідження, дистанційна освіта в Україні є явищем стихійним, та не завжди аргументовано доцільним.

Метою даної статті є виявлення й аналіз основних принципів реалізації системи дистанційного навчання фізики засобами Інтернет-ресурсу (на прикладі проекту «ПРФЗ-онлайн»).

Дистанційна освіта бере початок ще за Епохи Відродження. Праця Яна Коменського «Велика дидактика» стає фундаментальною «на всі часи». Не дивлячись на те, що перші підручники вводились в освіту саме з метою самостійного (дистанційного) опрацювання навчального матеріалу учнем, з часом це сприйняття поширилось і на сьогоднішній день – підручники є невід'ємною частиною очного навчального процесу. Завдяки Яну Коменському світ отримав

перший, непорушний **принцип дистанційної освіти – інтерактивність** (від англ. Interaction - взаємодія), – тобто принцип організації системи, при якому мета досягається інформаційним обміном елементів цієї системи. У сучасному розумінні (маються на увазі в тотожності з сучасними уявленнями про дистанційну освіту, як окремі випадки вона існувала ще з кінця 17-го сторіччя у вигляді кореспондентської) поява дистанційної освіти пов'язана з відкриттям Британського Відкритого Університету у 1969 році. З того часу накопичений досвід втілюється в еталонну «західну» школу – Пенсільванський університет, який є еталоном віртуального університету за ЮНЕСКО.

Проросійський «Схід» пішов власним шляхом [5]. У 90-их роках минулого сторіччя були закладені перші «цеглинки» у розвитку дистанційної освіти в СНГ. А саме – 30 травня 1997 році, коли вийшов наказ № 1050 Міністерства освіти РФ, що дозволяв проводити експерименти з дистанційної освіти. Це послугувало поштовхом до аналогічних експериментів у всьому СНГ, в тому числі й в Україні. Як було зазначено вище, ключовою складовою у реалізації проектів дистанційної освіти є дотримання інтерактивності навчального матеріалу. На жаль, більшість ресурсів того часу мали низький коефіцієнт корисності саме за відсутності інтерактивності. На думку сучасної спільноти, це зумовлено низьким розвитком ІКТ на той час («вузькі» Інтернет-канали, слабка мультимедійна складова комп'ютерів того часу та інш.). Але, за нашими дослідженнями, низький рівень розвитку ІКТ не є виправданням. Проаналізувавши низку ресурсів [2, 4], ми прийшли до висновку, що принципові помилки у сучасних ресурсах та проектах беруть початок саме у 90-их роках!

Повертаючись до досвіду «західної» школи виокремлюємо **ще один принцип дистанційної освіти, а саме – доцільність**. Яскравим прикладом є дистанційна освіта в Індії, де засобом трансляції навчального матеріалу є радіо! Саме вседоступність радіо зробила дистанційну освіту такою популярною, адже можна збагачуватися новими знаннями, не відриваючись, наприклад, від прядильної дошки. На жаль, в Україні більшість методів і сьогодні не є доцільними. Яскравим прикладом є всюдишнє використання CMS Moodle. Наприклад, за ствердженням фахівців [3], Moodle цікава тим, що по-

перше, розповсюджується безкоштовно, по-друге, зберігає портфоліо учня / студента (результати пройдених тестів, статистика відвідувань того чи іншого розділу). Але він-хто?? не вказує, що окрім «універсальності» та наявності гарного інструментарію, система Moodle є однією з найскладніших та агресивних як до адміністратора (який часом є простим викладачем), так і до студента! Отже, чи є доцільним використання складної, багатопрофільної (!) системи, наприклад, при складанні лінійного, простого дистанційного курсу «Практикум з розв'язування фізичних задач»?

Поняття доцільності формується, перш за все, досвідченим методистом, що складає дистанційний курс з предмету. За українських реалій, ці курси складаються, у кращому випадку, асистентами або старшими викладачами. За нашими спостереженнями та проведеними опитуваннями, це пояснюється тим, що здебільшого досвідчені педагоги та методисти як загальноосвітньої, так і вищої школи здебільшого не готові використовувати ІКТ у повній мірі. Це може бути спричинено як банальною відсутністю необхідних навичок у роботі з комп'ютером, так і хронічним небажанням трансформувати власний досвід у щось нове, рухатися в ногу з часом [1]. Як результат – недоцільні, неузгоджені між собою проекти, агресивні як до учнів, так і вчителів, які з ними працюють. Ми спробували проаналізувати це явище, та прийшли до висновку, що подібна трансформація призводить до докорінної зміни встановлених правил та традицій викладання того чи іншого вчителя. Тобто, *перехід на щось нове руйнує стару систему викладання*. Як це не парадоксально, але викладач – це, мабуть, єдина спеціальність, на яку феномен постіндустріального суспільства тисне якнайменш. Тому досвідчені педагоги, як ніхто інший, повні штампів освітньої системи минулих років (консерватори), та будь-яка зміна призводить до порушення їх ключових методів. Власне у межах нових методик, таких як використання ІКТ, викладач старої формації не зможе контролювати навчальний процес на необхідному рівні. У молодих спеціалістів, що здобули освіту на стику освітніх систем, систематичності у викладанні немає. Тому кінцевий продукт є здебільшого хаотичний. Яскравим прикладом є відмінності у конспектах спеціалістів різного віку.

Отже, з цієї проблеми виникає ще один принцип освіти, який можна використати у якісному, дистанційному навчанні. А саме – **принцип систематичності**. Принцип систематичності і послідовності був також закладений Яном Коменським, та пізніше транспонований-?? Песталоцці та Костянтином Ушинським. Вони вважали, що принцип систематичності припускає виклад навчального матеріалу вчителем до рівня системності в **свідомості учнів**. Тобто, знання даються учням не тільки в певній послідовності, але й пов'язані між собою.

У цілому, нашою проблемною групою виділено три основних принципи дистанційної освіти, на яких базується створення проекту ДН фізики з курсу «Практикум з розв'язування фізичних задач». Але за сучасними розуміннями науковців їх набагато більше. Наприклад, є такі класифікації:

1. Продуктивна орієнтація навчання; індивідуалізація дистанційного навчання; відкритість змісту освіти і навчального процесу; пріоритет діяльнісного змісту перед інформаційним; інтеграція педагогічних і телекомунікаційних технологій; принцип оптимального об'єднання очних і дистанційних форм діяльності учнів; діяльнісні критерії оцінки.

2. Принцип гуманістичності навчання; принцип пріоритетності педагогічного підходу при проектуванні освітнього процесу в дистанційному навчанні; принцип педагогічної доцільності застосування нових інформаційних технологій; принцип вибору змісту освіти; принцип забезпечення захисту інформації, що циркулює в дистанційному навчанні; принцип стартового рівня освіти; принцип відповідності технологій до навчання; принцип мобільності навчання; принцип неантагоністичності дистанційного навчання існуючим формам освіти.

3. Принцип спрямованості навчання на розв'язання взаємозв'язку задач освіти; принцип науковості навчання; принцип систематичності і послідовності; принцип доступності; принцип пріоритету діяльнісних та понятійних критеріїв оцінки результатів; принцип створення учнями у дистанційній освіті особистісної освітньої продукції.

Як можна побачити, у деяких класифікаціях ці принципи є, у деяких виражені неявно (наприклад, принцип педагогічної доцільності застосування ІКТ та принцип відповідності ІКТ до навчання є взаємодоповнюючими). Тому повністю відкидати ці класифікації **не можна**. Але спрощення дає змогу висвітлити **базове, критичне, необхідне** для реалізації проекту ДН з фізики. Яскравим прикладом є принцип **інтерактивності**, що включає в себе:

- принцип науковості (фізика як наука);
- продуктивну орієнтацію навчання (зв'язок теоретичного з практичним, *інфографічний метод*);
- інтеграція ІКТ, тощо.

Подібна аналогія прослідковується також і з принципами **доцільності** та **систематичності і послідовності**. А такі принципи, як принцип спрямованості на самостійну роботу, принцип доступності (що частково перекривається принципом **доцільності**), принцип мобільності освіти, принцип оптимального поєднання очної та дистанційної форми (**SCORM [6]** тощо), принцип гуманістичності тощо – є загальними, та або впливають з визначення ДН, або з загальних освітніх принципів.

Висновки. Враховуючи результати дослідження, ми прийшли до висновку, що ефективна система дистанційної освіти повинна базуватися на трьох основних принципах: принципі інтерактивності матеріалу; принципі доцільності використаних технологій; принципі систематичності і послідовності у викладенні матеріалу.

Література

1. Мирошниченко Ю. Вимоги до структури електронного навчального матеріалу та освітнього порталу з астрономії. Фізика та астрономія в сучасній школі/ Ю. Мирошниченко // Педагогічна преса. – 2012. – № 5. – С. 31–38.
2. Мирошниченко Ю. Методика проведення дистанційного заняття з учителями «Вивчення ресурсів Інтернету з методики навчання астрономії». Фізика та астрономія в сучасній школі/ Ю. Мирошниченко // Педагогічна преса. – 2011. – № 1. – С. 32–35.
3. Темнов Д. Дистанционное обучение физики с использованием Internet технологий. Компьютерные инструменты в образовании/ Темнов Д. // – 2007. – № 4. – С. 31–38.
4. Соціальна мережа пед.робітників [Електронний ресурс] : – Режим доступу : <http://nsportal.ru>. – Назва з екрану.

5. Московский Технологический Институт [Электронный ресурс] : - Режим доступа: <http://mti.edu.ru>
6. SCORM : Википедия / Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org/wiki/SCORM>