

УДК 373.018.43:004.9

Дерба Тамара Олександрівна, науковий співробітник Інституту інформаційних технологій і засобів навчання АПН України

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Анотація

У статті проведено аналіз моделей дистанційної освіти в загальноосвітніх навчальних закладах, розглянуто педагогічні технології дистанційної освіти середньої школи, наведено приклад універсальної технології дистанційного навчання в середній школі на профільному рівні.

Ключові слова: дистанційна освіта, педагогічні технології, Інтернет-навчання, інформаційно-комунікаційні технології, профільне дистанційне навчання.

Сучасний інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій сприяє успішному впровадженню дистанційної освіти (ДО) в навчальний процес. На сьогодні діють різноманітні моделі дистанційного навчання, тому актуальними є детальний аналіз їх застосування та функціонування в Україні та світі. Саме дослідження діючих моделей та їх реалізації на практиці і є метою нашого дослідження. Виходячи з цього, можемо сформулювати конкретні дослідницькі завдання: 1) аналіз діючих моделей ДО; 2) виявлення факторів, які впливають на застосування тих чи інших моделей ДО; 3) розгляд проблем створення моделей ДО на сучасному етапі та шляхів їх вирішення.

Діючі моделі дистанційного навчання відзначаються великою різноманітністю в залежності від цілого ряду факторів (типу освітнього закладу, ступеня освіти, змісту освіти, виду освіти, використовуваних засобів доставки навчальних матеріалів та телекомунікацій). На міжнародному та на національному рівнях не існує загальних стандартів дистанційної освіти, і їх досить складно встановити.

Найчастіше у дистанційному навчанні використовуються мультимедійні навчальні курси, розміщені на спеціалізованих сайтах чи порталах, що забезпечують підтримку навчального процесу та контролю за ним.

Доктор педагогічних наук, завідувача лабораторією дистанційного навчання Інституту змісту і методів навчання Російської академії освіти Полат Є.С. запропонувала наступні моделі ДО для дистанційного навчання школярів, які дозволяють найбільш повно реалізувати можливості Інтернет-технологій:

- інтеграція очних і дистанційних форм навчання;
- мережеве навчання;
 - автономні мережеві курси;
 - інформаційно-предметне середовище;
- мережеве навчання та кейс-технології;
- дистанційне навчання на основі інтерактивного телебачення (Two-way TV) або комп'ютерних відеоконференцій.

I. Інтеграція очних та дистанційних форм навчання – це найбільш перспективна модель шкільної освіти (профільні курси, використання ДО для поглиблення знань або ліквідації прогалин у знаннях) та вищої освіти. Розглянувши детальніше профільне навчання в старших класах, слід уточнити, що необхідним є створення фонду спеціалізованих чи профільних курсів за різними напрямками в рамках загальноосвітньої програми школи з метою вирішення певних проблем профільного навчання. За допомогою курсів дистанційного навчання можна значно розширити напрями профільного навчання. Такі курси можуть бути створені на базі ресурсних центрів (інших шкіл, ВНЗ, коледжів та ін.). Таким чином, учням надається достатньо широкий вибір профільних напрямів навчання в старших класах. Необхідною умовою розроблення та організації викладання таких курсів є робота кваліфікованих спеціалістів. Такий підхід надав би змогу покращити якість дистанційного навчання. Ще одна перевага інтеграції дистанційної та очної форм навчання полягає в ширшому використанні учнівського компоненту, а також у навчанні за індивідуальними планами.

II. Мережеве навчання необхідне у тих випадках, коли неможливо забезпечити учнів якісним очним навчанням (наприклад, під час навчання дітей з обмеженими фізичними можливостями, дітей з сільської місцевості (віддалених населених пунктів), а також для дорослих, які бажають здобути середню освіту). У таких випадках створюються спеціальні автономні курси дистанційної освіти за окремими предметами, розділами, темами або так звані віртуальні школи. У такій

віртуальній школі створюється структурований інформаційно-освітній простір, у якому є всі навчальні курси, передбачені навчальним планом чи програмою, бібліотека таких курсів за класами, за розділами програми, а також лабораторні й практичні роботи, допоміжна інформація (гіперпосилання на віртуальні бібліотеки, словники, енциклопедії й інше). У віртуальних школах передбачається можливість використання різних педагогічних і інформаційних технологій з метою організації сумісної діяльності учнів у малих групах, контакти з викладачем, обговорення в рамках телеконференцій, форумів, організація спільних проектів.

III. Мережеве навчання та кейс-технології. У більшості випадків немає необхідності у виготовленні електронних мережевих підручників, якщо існують затверджені друковані навчальні матеріали. Ефективним може бути організація навчання, що спирається на друковані підручники та посібники, а за допомогою мережі поглиблювати цей матеріал для сильних учнів або давати додаткові роз'яснення і вправи для слабших.

IV. Інтерактивне телебачення (*Two-way TV*). Дана модель пов'язана з телевізійними технологіями. Дана методика передбачає трансляцію занять за допомогою відеокамер і телевізійного устаткування на відстані. Слід зазначити її значну собівартість та те, що не кожен навчальний заклад може собі дозволити подібне обладнання. Дана модель імітує очну форму і вимагає присутності учнів у конкретний час і у визначеному місці.

Учні, які після закінчення основної школи вирішують продовжити навчання у старших класах, переважно налаштовані на вступ до ВНЗ. При виборі профілю у старших класах вони орієнтуються на свою майбутню спеціальність у ВНЗ. Кожна школа не може забезпечити різноманітні інтереси учнів. Виникає проблема забезпечення багатопрофільності в школах, яка вирішується дистанційною формою навчання. Причому для профільного навчання можуть використовуватись будь-які моделі дистанційного навчання.

Якщо у школи є можливість для організації профільного навчання за окремими напрямами в очній формі, то використовується модель «Інтеграція очного та дистанційного навчання». Але, і в такому випадку необхідно використати можливості дистанційної форми навчання з метою реалізації особистісно-орієнтованого підходу для розвантаження очних занять від рутинних видів діяльності, відведення більшої

кількості часу на заняттях для дискусій, обговорень. Необхідно чітко розмежувати види діяльності, які можна залишити для аудиторних занять і види діяльності, які можна перенести на самостійну роботу в дистанційній формі з можливою консультацією учня з учителем. Для запровадження дистанційної форми навчання у школі створюється спеціальний сайт, на якому розміщуються необхідні навчальні й інформаційні матеріали, завдання, тести, лабораторні і практичні роботи, наводяться посилання на допоміжні матеріали на інших сайтах в Інтернеті, відкриваються особисті сторінки учнів, на яких вони виконують індивідуальні завдання.

Можливий й інший варіант інтеграції, коли частина профільних і елективних курсів, які школа не може забезпечити, організується в дистанційній формі із ресурсного центру. У такому випадку учні, які вибирають дистанційну форму навчання, на договірній основі підключаються до профільних курсів ресурсного центру. Завдання виконуються учнями в зручний для них час, в мережу Інтернет вони виходять або зі шкільного комп'ютера, або з домашнього.

У випадку коли ресурсний центр пропонує розроблені ним профільні й елективні курси за визначеними профілями в дистанційній формі – це мережева модель. Можна створити спеціалізовану віртуальну профільну школу з різними моделями навчання на базі ВНЗ або іншого закладу освіти і передбачити можливість навчання екстерном або в дистанційній формі. У таких ресурсних центрах можуть навчатися в дистанційній формі учні, які територіально відокремлені. Для них варто створити єдиний портал з метою профільного навчання.

Розглянемо ще один приклад розподілу на моделі ДО. Так, для університетської системи дистанційної освіти в Університеті штату Меріленд розроблено три моделі дистанційної освіти:

- розподілена аудиторія;
- незалежне навчання;
- відкрите навчання + аудиторні заняття.

У моделі **«розподілена аудиторія»** аудиторний курс транслюється за допомогою інтерактивних телекомунікаційних технологій з одного місця в інше або кількох інших місць, де розміщуються групи студентів. Студенти повинні бути присутніми у визначеному місці у конкретний час (тут є певна схожість з моделлю. С. С. Полат «Інтеграція очних та дистанційних форм навчання»).

Модель «**незалежне навчання**» позбавляє студентів від необхідності бути у визначеному місці у певний час. Студенти забезпечені навчально-методичними матеріалами та постійним зворотнім зв'язком з викладачем. Індивідуальний зв'язок між студентом і викладачем відбувається за допомогою телефону, голосової пошти, комп'ютерної телекомунікації, електронної пошти, звичайної пошти. Аудиторні заняття відсутні, студенти навчаються індивідуально. Зміст курсу представлено в друкованих, комп'ютерних або відеоматеріалах, які студенти можуть вивчати у будь-якому місці і в будь-який час. Таким чином, дана модель відповідає уже розглянутій вищій моделі «мережене навчання (автономні мережеві курси й інформаційно-предметне середовище)» доктора педагогічних наук Е. С. Полат, яка пропонує застосовувати цю модель з метою дистанційного навчання школярів.

«**Відкрите навчання + аудиторні заняття**» – це змішана модель, що дозволяє студенту індивідуально вивчати курс згідно власного графіку у поєднанні з використанням технологій інтерактивної телекомунікації для загальних групових занять студентів. Зміст курсу представлений у друкованих, комп'ютерних чи відеоматеріалах, які студенти можуть вивчати у довільному місці і в зручний для них час. Періодично студенти збираються для групових аудиторних занять, які зазвичай проходять з використанням технологій інтерактивної телекомунікації. Дана модель є прикладом «інтеграції очних та дистанційних форм навчання».

Альтернативний поділ на моделі дистанційної освіти було проведено Р.Танінгой та І. Сейненом. Вчені виділяють три моделі дистанційного навчання:

- консультаційна модель;
- модель кореспонденції;
- модель регульованої самоосвіти.

Під час навчання за **консультаційною** моделлю студенти мають відвідувати навчальний центр, прослуховувати лекції, зустрічатися з викладачами й іншими студентами. Викладачі дають рекомендації щодо подальшого навчання, а студенти виконують домашні завдання. Навчальний процес контролюють в навчальному центрі тьютори.

В основу **кореспондентської** моделі покладено процес оперативного обміну між викладачем і студентом навчальними матеріалами, домашніми завданнями і результатами їх виконання поштою або телефоном, факсом, комп'ютерними

мережами без особистого контакту. Модель може бути доповнена лекціями та особистими зустрічами з викладачем.

У моделі дистанційного навчання, **регульованої самоосвіти** студент має свободу вибору щодо часу і місця навчання, кількості годин, витрачених на навчання, дати початку навчання й іспиту.

Концепція сучасної системи навчання базується на гуманістичній педагогіці і психології. Необхідною умовою процесу навчання є орієнтування на індивідуальні особливості учня. Навчання в гуманістичній педагогіці орієнтоване на кожного конкретного учня з урахуванням його індивідуальних можливостей. Стосунки вчителя й учня базуються на основі дружньої співпраці. Головне завдання викладача – розкрити потенціал кожного учня і допомогти його розвитку. В навчальному процесі будь-якої системи навчання використовуються відповідні педагогічні технології. Згідно засад гуманістичної педагогіки серед сучасних виділяють переважно такі педагогічні технології:

- навчання у співпраці;
- дискусії;
- рольові й ділові ігри;
- ситуаційний аналіз;
- метод проектів;
- «портфель учня».

Навчання у співпраці: важливим моментом процесу Інтернет-навчання є мережева взаємодія учнів в малих групах. Мережевий викладач формує малі групи з урахуванням здібностей учнів, їх побажань і психологічної сумісності. В одній групі повинні бути учні з різними здібностями з метою взаємодопомоги в навчанні під час спільної діяльності.

Дискусія має проблемну спрямованість, яку треба вирішити. Для проведення дискусій в Інтернет-навчанні використовуються чати, форуми для малих груп, що співпрацюють, загальні форуми та відеоконференції. Мережевий викладач приймає участь у дискусії і спрямовує її у відповідне русло.

Рольові й ділові ігри в Інтернет-навчанні. Ділова гра дозволяє формувати необхідні професійні якості. Рольова гра базується на ролях, які не обов'язково пов'язані з певною професією. Вона може моделювати як реальні, так і вигадані

ситуації. У мережевому навчанні для проведення ігор використовуються чати, форуми та відеоконференції.

Ситуаційний аналіз в основі своїй має організацію рольової чи ділової гри, дискусії. Проблемну ситуацію в даному випадку може бути представлено у вигляді тексту, а дійові особи взяті із конкретних, життєвих ситуацій. Основною метою ситуаційного аналізу є навчити учнів використовувати теоретичні знання на практиці. В Інтернет-навчанні навчальна ситуація розміщується на спеціальній веб-сторінці, організується чат для формулювання проблеми, при можливості проводиться відеоконференція зі зворотнім зв'язком (т.зв. телеміст).

Метод проектів широко використовується як в очному, так і в дистанційному навчанні. За визначенням Є.С. Полат, метод проектів – це спосіб досягнення дидактичної мети через детальне розроблення проблеми, яка має завершитися реальним, практичним результатом, оформленим у вигляді конкретного продукту. Проекти передбачають дискусії, рольову та ділову ігри. Телекомунікаційні проекти можуть бути міжшкільними, міжрегіональними, міжнародними. Взаємодія учасників проекту здійснюється за допомогою електронної пошти, спеціальних форумів для малих груп або загального форуму для усіх учасників.

«Портфель учня» – це педагогічна технологія, спрямована на формування здібності самооцінки, оцінки дій інших. Учень відбирає в портфель роботи, виконані ним самостійно (контрольні роботи, тести, твори, реферати і т. ін.). Головне в такій роботі – самооцінка учня у вигляді роздумів, аргументації, обґрунтування.

Сучасне дистанційне навчання використовує такі **інструменти** для спілкування викладачів і учнів та учнів один з одним: відеоконференції, форуми, чати, блоги. Розгортаються спеціалізовані електронні бібліотеки з метою забезпечення доступу учнів до матеріалів у зручний для них час.

З використанням моделей дистанційного навчання на принципах гуманістичної педагогіки для дистанційного профільного навчання в Росії розроблена універсальна технологія навчання, яка може бути використана, коли мережевий викладач не бачить необхідності у розробці власної. Ця технологія базується на таких положеннях:

- спілкування мережевих викладачів і учнів відбувається на основі Інтернет-пакетів, що пересилаються учням з допомогою сервісів мережі Інтернет.

Кожний Інтернет-пакет відповідає основному попередньо запланованому сеансу зв'язку між мережевим викладачем і учнем.

- у загальному вигляді Інтернет-пакет складається з:
 - опису;
 - змістової частини;
 - завдання;
 - засобів навчання і контролю;
 - рекомендацій для педагогів-кураторів.

Опис пакету за вказівкою мережевого викладача може відкриватися для перегляду учнями або бути недоступним для них.

Змістова частина пакету є навчальним матеріалом. Можливий варіант, коли змістова частина містить як навчальний матеріал, так і гіперпосилання на ресурси, опубліковані в Інтернеті.

Завдання повинно бути спрямоване на перевірку ефективності та результативності самостійного вивчення учнями змістової частини даного пакету.

Засоби навчання і контролю – це навчальні електронні видання або ресурси, в тому числі комп'ютерні підручники, тренажери, ігри, хрестоматії, задачники, засоби моделювання, інструментальні середовища й оболонки, комп'ютерні програми, необхідне системне або прикладне програмне забезпечення.

Рекомендації для педагогів-кураторів є недоступними для учнів.

Зазвичай робота школярів з одним Інтернет-пакетом виконується в рамках одного заняття протягом 40 – 45 хвилин. У найпростішому випадку в ході заняття школярі вивчають змістову частину Інтернет-пакету і виконують завдання, призначені для роботи на занятті. Педагог-куратор слідкує за роботою учнів. Результати виконання завдань передаються мережевому викладачеві. Мережевий викладач повинен мати можливість бачити результати виконання кожного завдання кожним учнем. Оцінювання результатів навчання школярів виконує мережевий викладач вручну або з використанням систем автоматизованого оцінювання. Інформування учасників проекту про хід Інтернет-навчання школярів виконується через єдиний електронний журнал. Оцінювання результатів навчання школярів заноситься до електронного журналу, який викладений на сайті проекту. Журнал має структуру традиційного класного журналу.

Висновки. Систематичне формування знань, умінь, способів пізнавальної діяльності та обов'язковий контроль за їх оволодінням дає можливість учням досягнути кінцевого, запланованого результату Інтернет-навчання. Для цього можна використовувати будь-які розглянуті моделі дистанційного навчання, а також можливе їх поєднання. Головне, що здійснення такого дистанційного навчання дозволить учням розширити свої можливості і задовольнити бажання отримати знання.

Список використаних джерел

1. Густырь А.В. - Генеральный директор Центра интенсивных технологий образования. Проблемы нормативного обеспечения и выбора базовой модели дистанционного образования. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://academy.odoport.ru/documents/akadem/bibl/policy/national/5.1.html> - Заголовок з екрану.

2. Освітній портал України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/distance/articles/17/> – Заголовок з екрану.

3. Освітній портал Інституту відкритої освіти Московського державного університету друку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.hi-edu.ru/> – Заголовок з екрану.

4. Освітній портал України. «Дистанційна освіта: плюси та мінуси» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/distance/articles/18/> - Заголовок з екрану.

5. Освітній сайт м. Харків. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://science.kharkov.ua/teaching/distance-learning/distance-learning-models.html>.

6. Офіційний сайт математичного факультету Московського державного педагогічного університету. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mf.mgpu.ru/main/content%5Cvestnik%5Cvestnik5%5C22.doc> – Заголовок з екрану.

7. Офіційний сайт Московського державного університету економіки, статистики і інформатики.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iet.mesi.ru/dis/13o.htm> – Заголовок з екрану.

8. Офіційний сайт російського південного Інституту управління, бізнесу і права. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iubip.ru/entrant/distedu/model> – Заголовок з екрану.

9. Офіційний сайт Хмельницького післядипломного педагогічного інституту. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://hoipro.km.ua/dystancijna_osvita.html – Заголовок з екрану.
10. Російський сайт методичної підтримки учителів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://school.iot.ru/> – Заголовок з екрану.
11. Сайт «Открытый колледж» російського консорціума технікумів і коледжів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dospo.ru/model.html> – Заголовок з екрану.
12. Сайт «Факультет повышения квалификации» російського Центру інтенсивних технологій освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://academy.odoport.ru/documents/akadem/bibl/menegment/system/4.3.html> – Заголовок з екрану.
13. Сайт МВА (Бізнес-освіта з міжнародною акредитацією). Дистанционное образование [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.magistr.net.ua/> – Заголовок з екрану.
14. Сайт Посольства України в Іспанії. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mfa.gov.ua/spain/ua/8607.htm> – Заголовок з екрану.
15. Хуторской А.В. Концепция дистанционного образования. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://users.kpi.kharkov.ua/lre/bde/dopol/russia/conzep.html>

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Дерба Т. А.

Аннотация

В статье проведен анализ моделей дистанционного образования в общеобразовательных учебных заведениях, рассмотрены педагогические технологии дистанционного образования в средней школе, приведен пример универсальной технологии дистанционного обучения в средней школе на профильном уровне.

Ключевые слова: дистанционное образование, педагогические технологии, Интернет-обучение, информационно-коммуникационные технологии, профильное дистанционное обучение.

ORGANIZATION OF DISTANCE EDUCATION IN SECONDARY SCHOOLS

T. Derba

Resume

The article analyzes the models of distance education in the secondary schools, discusses educational technology of distance education in school, it is presented an example of a universal distance learning technologies in secondary schools at their profile level.

Keywords: distance education, educational technology, online learning, information and communication technologies, profile distance learning.