

Сінявін С. І., магістрант гр. СП-12-1м, Шамровський О. Д., проф., науковий керівник

МЕТОДИ СТВОРЕННЯ НАУКОВО НАПРАВЛЕНОГО WEB – ПОРТАЛУ “ДИСКРЕТНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ”

Запорізька державна інженерна академія, кафедра ПЗАС

Дистанційне навчання – це добре організована й контрольована самоосвіта з використанням комп'ютерної техніки й комунікаційних мереж [1]. Дистанційне навчання - це практика, яка зв'язує викладача, учня, а також джерела, розміщені в різноманітних географічних регіонах, за допомогою спеціальної технології, що дозволяє здійснювати взаємодію.

Під підтримкою навчання (або підтримкою учня) розуміють будь-які матеріали, інформацію, що передається від вчителя до учня, який знаходиться в іншій географічній точці. Процес навчання уявляється як деяка тривала діяльність, в якій не повинно бути перерв (або вони повинні бути зведеними до мінімуму), пов'язаних з тим, що навчально-методичні матеріали перестали надходити від викладача до учня.

Зворотний зв'язок - узагальнення відповідного кібернетичного поняття - означає потік інформації від педагога до дистанційного учня на стадії оцінювання педагогом діяльності учня, його просунення та успіхів і відповідну реакцію педагога на успіхи учнів, оцінку його діяльності (схвалення або несхвалення) [2].

Програмоване навчання є різновидом репродуктивного підходу до навчання, передбачає використання спеціальних програм управління процесом засвоєння знань, умінь та навичок. Під час програмованого навчання навчальний матеріал подають невеликими частинами, що легко засвоюються. Їх називають кроки (порції, фрагменти) інформації. Засвоєння кожної порції інформації можливе завдяки поділу пізнавальної діяльності учнів, студентів на елементарні дії. Кожну таку дію можна перевірити, використовуючи опитування.

До характерних рис програмованого навчання належать:

- поділ навчального матеріалу на кроки;
- настанови щодо послідовності виконання дій, необхідних для засвоєння кожної частини;
- перевірка засвоєння кожного кроку та інформування учня, студента про ступінь правильності його відповіді.

Підготовлений таким чином навчальний матеріал може бути оформлений як підручник, інші друковані посібники (безмашинне програмоване навчання) або як машинна програма (машинне програмоване навчання).

Матеріал підручника оформляють як лінійну або розгалужену систему.

За лінійної системи передбачається поділ навчальної інформації на малі порції, кожна з яких розрахована на активне реагування учня (студента), а програма містить підказки, натяки або вказівки, які полегшують пошук правильної відповіді. За будь-якої відповіді можна дізнатися, правильна вона чи ні. За неправильної відповіді необхідно знайти правильну або перейти до іншої порції. Лінійна програма унеможливорює помилки і приносить задоволення від успіхів. Усі засвоюють той самий навчальний матеріал, але в різному темпі.

У підручниках, побудованих на основі розгалуженої системи, матеріал також поділений на порції. У кожній порції учневі, студентові повідомляється інформація, а відтак пропонується завдання. Відмінність розгалуженої системи від лінійної в тому, що в ній до кожного завдання дано кілька відповідей, а після засвоєння порції інформації треба вибрати правильну відповідь із кількох запропонованих. Якщо відповідь правильна, можна переходити до засвоєння нової порції. Коли ж її вибрано неправильно, необхідно засвоїти частину інформації, яка пов'язана з допущеною помилкою. Такий підручник не дає змоги просуватися далі, не виконавши завдання правильно. Тут головну увагу приділено не запобіганню помилкам, а їх роз'ясненню та контролю за засвоєнням матеріалу.

Розгалужена система програмування передбачає вищу ступінь індивідуалізації, ніж лінійна. Обираючи певну гілку, учень (студент) ніби сам встановлює для себе швидкість вивчення. Легко засвоюючи матеріал і правильно відповідаючи на всі запитання, він може йти найкоротшим шляхом, витрачаючи на вивчення розділу чи теми мінімум часу. Якщо матеріал дається нелегко, часто виникає потреба в роз'ясненнях, то навчання забирає значно більше часу.

Позитивним у програмованому навчанні є те, що в навчальному матеріалі наголошується на головному, істотному. Крім того, забезпечується оперативний контроль за процесом засвоєння знань. Логічна послідовність у засвоєнні знань дає змогу учневі працювати в оптимальному темпі й здійснювати самоконтроль, а вчителю — індивідуалізувати навчання. Водночас програмоване навчання інколи зводить роль учителя (викладача) до ролі інструктора, а також збіднює можливості для творчого розвитку учнів (студентів) [3].

PHP - мова програмування, що використовується на стороні WEB-сервера для динамічної генерації HTML-сторінок. PHP - одна з небагатьох мов програмування, створених спеціально для розробки web-додатків. Тому він включає в себе всі функції, необхідні саме для роботи на web-сервері, і при цьому позбавлений надмірності, властивій багатьом його конкурентам. PHP включає в себе величезну кількість вбудованих функцій: обробки рядків і масивів, роботи з файловою системою і з HTTP, електронною поштою, датою і часом, кирилицею та іншими алфавітами. PHP прекрасно інтегрується у всі популярні веб-сервери: Апассе і IIS, Zens і Netscape Enterprise Server, працює під Windows і OS / 2, MacOS і практично всіма UNIX-подібними системами.

Існують три основні області застосування PHP.

- Створення скриптів для виконання на стороні сервера.
- Створення скриптів для виконання в командному рядку.
- Створення віконних додатків, що виконуються на стороні клієнта.

Висновки:

- Досліджено методи програмованого навчання, які застосовуються для засвоєння знань, умінь та навичок учнів.
- Зібрано та проаналізовано дані для web-порталу, який реалізовано за допомогою мови програмування PHP.
- Реалізовано тестову частину web-порталу на основі лінійної системи, яка тестує користувача та робить висновок опираючись на його відповіді.

Література

1. Майя Заховайко - Національний технічний університет України [Електронний ресурс]-Режим доступу:<http://kpi.ua/805-9>
2. Степан Дем'янчук - Основи дистанційного навчання[Електронний ресурс] – Режим доступу:http://www.regi.rovno.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=120&lang=uk
3. Фіцула М.М - Бібліотека українських підручників [Електронний ресурс] – Режим доступу - http://pidruchniki.ws/1694071834994/pedagogika/programovane_navchannya