

відповідних дослідів. Однак проведення деяких дослідів утруднене через їх шкідливість, великі затрати коштів або необхідність мати обладнання, якого в школі зазвичай немає. У той же час засоби ІКТ надають широкі можливості для моделювання фізичних процесів.

Проблемі моделювання фізичних явищ засобами інформаційно-комунікаційних технологій присвячені праці С.Семерікова, І.Теплицького, О.Єфремова, О.Желюка, М.Каленика, М.Розбицького, В.Романова. У той же час недостатня увага приділена вивченню можливостей інструментального програмного забезпечення, особливо середовищ візуального програмування.

Метою роботи є розкриття можливостей Delphi для моделювання фізичних явищ.

На сьогоднішній день Delphi є одним із найбільш поширених програмних середовищ візуального типу. У своїй роботі Delphi використовує мову Object Pascal, яка є нащадком мови Турбо Паскаль. Для прикладу ми можемо навести програму для вивчення ходу променів через опуклу лінзу. Замість зошита учень оперує мишкою. Після запуску програми користувач вибирає тип лінзи у відповідному списку, вводить у відповідне поле величину фокуса і натискає кнопку «Лінза». На екрані будується зображення лінзи.

Наступний етап – необхідно вказати програмі, де саме знаходитиметься предмет. Для цього достатньо встановити курсор на робочому полі у потрібній точці і один раз клацнути лівою клавішею миші. В результаті програма побудує зображення, а вже сам учень повинен зробити висновок про те, яким є це зображення: реальним чи уявним, прямим чи оберненим, збільшеним чи зменшеним.

Ми проілюстрували можливості Delphi для побудови моделей. В майбутньому ми плануємо розробити моделі фізичних процесів та явищ, які вивчаються в курсі фізики.

Керівник.Базурін В.М асистент ГНПУ

МІСЦЕ ЕЛЕКТРОННОГО ПОСІБНИКА В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Осадчий С.В., канд.пед.наук, доцент КІ СумДУ

Однією з основних тенденцій у сучасній освіті є широке використання систем дистанційного навчання студентів. Це

обумовлено двома важливими технологічними факторами сьогодення:

1. швидке зростання інформаційних технологій, в тому числі поширення глобальних комп'ютерних мереж;

2. можливість використання сучасних електронно-апаратних засобів з метою автоматизації процесу навчання.

Маючи таку тенденцію першочерговим завданням стає розробка і впровадження сучасних курсів дистанційного навчання.

В більшості випадків дистанційне навчання передбачає отримання студентом пакетованого матеріалу з вивчає мого курсу і самостійне оволодіння ним з подальшим захистом своїх знань перед викладачем. І зовсім незначна кількість предметів має сучасну інтерактивну складову. Особливо це прослідковується при вивченні технічних дисциплін, що обумовлено наступними особливостями:

1. При їх вивченні істотне місце займають лабораторні й практичні заняття, розрахункові і розрахунково-графічні роботи, які досить складно реалізувати у відомих системах інтерактивного дистанційного навчання, і тому вони потребують спеціально розроблених електронних посібників, які є конкретним, вузькоспрямованим засобом навчання, а не загальновідомою оболонкою для наповнення необхідною інформацією.

2. Необхідно окрім знань про досліджувану дисципліну надати студентам реальні практичні вміння й навички, аналогічні тим, які вони одержують при традиційних формах виконання завдань.

3. Висока вартість лабораторного устаткування ускладнює забезпечення кожного студента повним комплектом необхідних інструментальних засобів. Крім того, деякі лабораторні роботи взагалі не можливі в звичайних умовах. Натомість сучасна електронна техніка з її мультимедійними можливостями надає можливість кожному окремому студенту в зручний для нього час (що і передбачено самим поняттям дистанційної освіти) не тільки поглянути на експеримент, а і вплинути на його хід, змінити результати, зробити емпіричний і контрольний вимір, повторити, при необхідності, експеримент, отримати правильні висновки.

Електронний посібник – це програмно-методичний комплекс призначений забезпечити можливість студентам заочно-дистанційної форм навчання самостійно або з допомогою викладача засвоїти навчальний курс або його розділ. Такий продукт створюється з вбудованою структурою, словниками, можливістю пошуку.

Електронний посібник може використовуватися для самостійного вивчення навчального матеріалу з певного предмета або поглиблення вивчення лекційного курсу.

Розробка і впровадження електронних посібників у навчальний процес потребує комплексного вирішення таких дидактичних проблем, як розробка теорії, методики технологій дистанційного навчання та ін. Для ефективної навчальної роботи необхідне якісне дидактичне забезпечення — комплекс взаємопов'язаних за дидактичними завданнями освіти та виховання різних видів змістовної навчальної інформації на різних носіях (у паперовому та електронному виглядах), розроблених з урахуванням вимог педагогіки, психології та інших наук. Електронні підручники є засобом навчання в педагогічній системі дистанційного навчання, що містить елементи, властиві будь-якій дидактичній системі. Тепер електронні підручники є додатковим засобом організації навчального процесу в межах традиційної освітньої системи. Однак із часом їх функції будуть спеціалізуватися в зв'язку з розвитком методів власне дистанційного навчання, що призведе до освоєння нових технологій у процесі їхнього створення. Розробка електронних підручників є одним з провідних напрямків діяльності вищих навчальних закладів, що освоюють дистанційне навчання.

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВИТИ В УКРАЇНІ

Осадчий А.С., майстер виробничого навчання
Конотопського вищого професійного училища №4

З розповсюдженням в світі нових інформаційних і технічних засобів доставки навчального матеріалу в вищих навчальних закладах склалися передумови появи і розвитку нового напрямку в освіті — дистанційного навчання, яке ґрунтується на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях.

Отже одним із найважливіших компонентів розвитку сучасних інформаційних технологій є створення та використання дистанційних систем навчання у вищих навчальних закладах.

Використання дистанційних технологій у навчальному процесі ВНЗ потребує змін у методиці викладання дисциплін. Викладач