

рік [1]. Це надзвичайно мало. За кордоном кількість таких книг та аудіоматеріалів є набагато більшою, там створено цілі бібліотечні мережі та крупні фонотеки для незрячих. На сьогоднішній день люди які мають проблеми з зором мають складнощі з професійним навчанням.

Особливу роль у підвищенні якості засвоєння знань студентів з порушенням зору та вдосконалення процесу навчання в цілому відіграють інформаційні технології з використанням мультимедіа, які зараз набули широкої популярності саме в інклюзивному навчанні.

Метою дослідження було проаналізувати наявні засоби навчання БДПУ та розробити аудіоматеріали до дисциплін «Вступ до фаху», «Основи наукових досліджень».

За допомогою комп'ютерного обладнання було створено по вісім аудіолекції для дисциплін «Вступ до фаху», «Основи наукових досліджень» відповідно до робочої програми дисципліни.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лозицький О. А., Пасічник О. В. Формування навчальних інформаційних ресурсів для людей з вадами зору // Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск. – 2009. – Т. 3.

2. Косовець О. П. Програмне забезпечення у процесі навчання слухачів з вадами здоров'я // ВІСНИК. – 2010. – С. 165.

Катерина Кравець,
студента 2 курсу
факультету фізичного виховання
Наук. керівник: **Г.М.Алексєєва,**
к.п.н., доцент (БДПУ)

МОЖЛИВОСТІ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕСОРА MS EXCEL

Актуальність. Microsoft Excel – одна з найбільш загадкових і цікавих програм в пакеті MS Office. Цікава вона численними засобами автоматизації роботи, оформлення документів і багатими обчислювальними можливостями. Загадковість її полягає в тому, що більшість користувачів застосовують лише малу децимію того, що може дати їм Excel. Спектр можливостей програми практично безмежний: від створення простих таблиць, побудови діаграм і графіків до вирішення складних обчислювальних завдань і моделювання різних процесів. Студентам він допоможе виконати складні обчислення для лабораторних, практичних, курсових чи дипломних робіт, а вже будучи фахівцями вони знайдуть в Microsoft Excel надійного помічника при роботі над різного роду проектами, які вимагають складних обчислень.

Мета: розглянути можливості табличного процесора на прикладах побудови діаграм, рішення математичних рівнянь за допомогою формул, фільтрів тощо.

Сутність дослідження. За допомогою програми Microsoft Excel розкриємо можливості табличного процесора.

Завдання «Форматувати клітинки за прикладом». У вкладці «Межа» вікна форматування можна налаштувати тип лінії і її

колір. Тут же визначається межа: внутрішня або зовнішня, або прибрати (зробити невидимою). У вкладці «Заливка» вікна форматування можна робити налаштування кольору клітинок таблиці, встановлювати візерунки: у вкладці "Заливка" потрібний візерунок і колір.

Формула вказує порядок дій з числами, із їхніми значеннями в комірках або групах комірок. Формула включає в себе: константи, оператори, зв'язки, функції, імена діапазонів, круглі дужки містять аргументи та інші формули.

На прикладі розглянемо практичне застосування. Щоб задати формулу для комірки, необхідно активізувати її (поставити курсор) і ввести дорівнює (=). Так само можна вводити знак рівняння в рядок формул. Після введення формули тиснемо Enter. У комірці з'явиться результат обчислення. Завдання «Обчисліть наступні значення»: функції СРЗНАЧ, МАКС, МИН, СУММ, СЧЁТ, МИН, СУММКВ, СУММ для вирішення різних рівнянь.

Завдання «Розташувати на окремій сторінці інформацію про 10 найбільших рік Австралії». Вкладка «Сортування та фільтрація», «Числовий фільтр», «Перші 10», «Від найбільшого до найменшого». Використовуємо сортування – це розміщення у визначеному порядку елементів даних. Якщо дані відсортовано, то швидше можна знайти потрібні значення, ефективніше здійснити аналіз, усвідомити закономірності тощо. Сортувати, тобто змінювати порядок розташування в рядках або у стовпчиках, можна: за зростанням – від найменшого до найбільшого; за спаданням – від найбільшого до найменшого. Символи упорядковують у відповідно до величини їхніх кодів у таблиці кодування. Самі таблиці кодування можуть бути різними. Тексти упорядковують таким чином: спочатку за першими символами, потім ті тексти, у яких перші символи збіглися, упорядковують за їх другими символами і т. д.

Назва ріки	Длина (км)
Муррей	2375
Кулер-Крик	1420
Брайзгантінг	790
Кондаман	657
Голдберн	654
Кларенс	344
Ворбан	344
Дорзент	216
Айя	166

Рис. Фрагмент завдання з сортування в табличному процесорі MS EXCEL

Наочна візуалізація інформації сприймається легше. Це особливо актуально, коли ми маємо справу з числовими даними. Їх необхідно співставляти, порівняти. Оптимальний варіант подання – діаграми та графіки. Завдання «Побудувати діаграму/графік»: виділяємо область значень А2:С33, які необхідно презентувати у вигляді діаграми. на вкладинці «Вставка» обираємо тип діаграми; натискаємо «Графік» (для прикладу, може бути й інший тип); обираємо із запропонованих варіантів графіків; після вибору певного виду графіка автоматично отримуємо результат; змінюємо колір і стиль.

Основні висновки. За 14-річну історію табличних розрахунків із застосуванням ПК вимоги користувачів до таких програм істотно змінилися. Поруч із інженерними і бухгалтерськими розрахунками графічне обробка даних має дедалі більше значення.

У наш час, кожній людині важливо знати і мати навички роботи з MS EXCEL для автоматизації обробки величезної кількості інформації.

ЛІТЕРАТУРА

1.Л.В. Рудікова. Microsoft Office для студента: Excel для студента – «БХВ-Петербург»; 2005.

2. Основи інформатики: Учеб. Посібник» / О.М. Морозевич, М.М. Говядінова та ін; Під ред. О.М. Морозевича. – Мн.: «Нове знання», 2001.

Ярослава Лаптева,

студентка 3 курсу

факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти

Наук. керівник: **О.С. Щетиніна,**

канд. пед. н., доцент (БДПУ)

ВІДКРИТІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ З МАТЕМАТИКИ

Серед тенденцій у сфері освіти все більших масштабів набуває рух до відкритих освітніх ресурсів, які пов'язують з вільним доступом користувачів мережі Інтернет до матеріалів усіх навчальних курсів різних закладів освіти.

Наразі під відкритими освітніми ресурсами розуміють навчальні або наукові ресурси, які розміщені у вільному доступі чи випущені під ліцензією і дозволяють їх вільне використання або переробку [3].

Можна виділити характерні особливості відкритих освітніх ресурсів, серед яких: методична, навчальна або наукова спрямованість матеріалів, підтримка різних форматів і носіїв для подання матеріалів, опублікування на умовах відкритої ліцензії навчальних і наукових матеріалів, які є суспільним надбанням, забезпечення безкоштовного доступу, використання, переробка та перерозподіл матеріалів іншими користувачами, мінімальні обмеження (або їх відсутність) при роботі з відкритими освітніми ресурсами.

Справедливим є узагальнення дослідників, що в аудиторній роботі ці ресурси найчастіше застосовуються на етапі виконання практичних завдань, натомість на етапі подання нового (теоретичного) матеріалу їх використання спостерігається рідко, що обумовлюється, з одного боку, невідповідністю педагогів до використання наявних веб-технологій під час подання теоретичного