

Міністерство освіти і науки України

**Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»**

Кафедра методики навчання математики та методики навчання інформатики

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вибрані питання інформатики та методики її навчання

(назва навчальної дисципліни)

**підготовки здобувачів ступеня вищої
освіти**

бакалавр

(назва рівня вищої освіти)

напряму підготовки

6.040201 Математика*

(шифр і назва напряму підготовки)

спеціалізації

інформатика

(назва спеціалізації)

Слов'янськ – 2017 р.

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО КАФЕДРОЮ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ
МАТЕМАТИКИ ТА МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ ФІЗИКО-
МАТЕМАТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ДВНЗ «ДДПУ»

УКЛАДАЧ ПРОГРАМИ:

Турка Т.В. кандидат фізико-математичних наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Стьопкін Андрій Вікторович, кандидат фізико-математичних наук, старший викладач кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «ДДПУ»;

Сілін Євген Сергійович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математики та інформатики ДВНЗ «ДДПУ».

Рекомендовано до впровадження
науково-методичною радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»

«21» вересня 2017 р.
протокол № 2

Перший проректор _____ Набока О.Г.

ВСТУП

Навчальна програма дисципліни «Вибрані питання інформатики та методики її навчання» складена відповідно до освітньої програми та навчального плану підготовки здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр за напрямом підготовки 6.040201 Математика.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є використання інформаційно-комунікаційних технологій для моделювання об'єктів, явищ та зв'язків представлених в табличній формі.

Міждисциплінарні зв'язки: інформатика, сучасні комп'ютерні комунікації, основи інформаційних технологій, дискретна математика, вища математика, програмування.

Програма навчальної дисципліни містить такі змістові модулі:

1. Табличні форми представлення даних.
2. Репрезентативні можливості інформаційно-комунікаційних технологій.

1. 1. Мета й завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою вивчення навчальної дисципліни **«Вибрані питання інформатики та методики її навчання»** є формування навичок використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальній та дослідницькій діяльності.

1.2. Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни **«Вибрані питання інформатики та методики її навчання»** є практичне освоєння табличної форми представлення інформації, засвоєння етапів розв'язання задач з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, оволодіння навичками використання репрезентативних функцій інформаційно-комунікаційних технологій.

1.3. За результатами вивчення дисципліни у здобувачів повинні бути сформовані такі компетентності:

загальні:

використовування можливостей сервісних та стандартних програм безпосередньо у навчально-виховному процесі; здійснення пошуку інформації у глобальній та локальній мережах; застосування соціальних пошукових систем, соціальних закладок, мережових документів у педагогічній діяльності;

проектування дидактичних, методичних та організаційних матеріалів різного призначення засобами текстових редакторів, електронних таблиць та системами ділової графіки; створення вхідних та вихідних тестів й анкет різного призначення; здійснення автоматичного (автоматизованого) контролю навчальної діяльності.

спеціальні:

вміння аналізувати та підбирати прикладне програмне забезпечення для використання в майбутній професійній діяльності; аналізувати ефективність використання інформаційних технологій в професійній діяльності; сумісної робота над документи, таблицями та презентаціями; використання у професійній діяльності майбутнього дизайнера спеціального програмного забезпечення; створення google-форми, блогів, коміксів, сайтів.

На вивчення навчальної дисципліни відведено 108 годин / 3 кредити ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Табличні форми представлення даних.

Табличний процесор. Робота з аркушем. Введення та редагування даних. Введення даних в електронних таблицях. Елементарні обчислення. Використання формул. Абсолютні і відносні адреси комірок. Робота з об'єктами в електронних таблицях. Побудова графіків. Побудова діаграм під час роботи з електронними таблицями. Опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій. Впорядкування даних в електронних таблицях. Опрацювання табличної інформації за допомогою логічних функцій.

Змістовий модуль 2. Репрезентативні можливості інформаційно-комунікаційних технологій.

Електронний документ. Поняття презентації. Відкриті та закриті формати файлів. Створення репрезентативних документів. Поняття слайдів. Об'єкти слайдів. Переходи та анімація. Звуковий супровід слайдів.

Системи створення друкованих документів. Система підготовки наукової документації LaTeX. Можливості створення презентацій в системі LaTeX.

3. Рекомендована література

1. Хахаев И. А., Машков В. В., Губкина Г. Е. и др. OpenOffice.org: Теория и практика. - ALT Linux; Бином. Лаборатория знаний, август 2008, - ISBN 978-5-94774-891-8 (<https://docs.altlinux.org/books/altlibrary-openoffice.pdf>)
2. Козодаев Р. Ю. OpenOffice.org 3. Полное руководство пользователя: Библиотека ГНУ/Линуксцентра. - БХВ-Петербург, 2010. - ISBN: 978-5-9775-0385-3 (http://mirknig.com/knigi/os_bd/1181721691-openofficeorg-3-polnoe-rukovodstvo-polzovatelya.html)
3. И.Г. Пащенко OpenOffice. Компьютер на 100% – Эксмо, 2009. - ISBN: 978-5-699-33732-3
4. Д. Чернов. OpenOffice.org pro. Calc. Справочник функций. — М.: Инфра-Ресурс, 2011. — С. 531
5. Беляков Н. С., Палаш В. Е., Садовский П. А. TeX для всех: Оформление учебных и научных работ в системе. - М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. — 208 (http://www.ph4s.ru/bookpc/Tex/belyakov_TEX.rar)

2. 4. Форма підсумкового контролю результатів навчання

Залік.

5. Засоби діагностики результатів навчання

Поточне оцінювання, виконання завдань самостійної роботи.

Перший проректор _____ О.Г. Набока