

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

Використання обчислювальної техніки у навчальному процесі

(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:

Величко В.Є. кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри
методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «ДДПУ»

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Ровенська О.Г. - кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри
вищої математики ДДМА

Новіков О.О. – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри
математики та інформатики 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 «Використання обчислювальної техніки в навчальному процесі» складена відповідно до освітньої програми та навчального плану підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр» за напрямом підготовки (спеціальністю) 6.040201 Математика

Предметом вивчення навчальної дисципліни є сучасні інформаційні технології та методи їх використання в навчальній діяльності студентів.

Міждисциплінарні зв'язки: педагогіка, інформатика, інформаційні технології, теорія навчання

Програма навчальної дисципліни містить такі *змістові модулі*:

1. Сучасні інформаційні технології.
2. Використання сучасних інформаційних технологій в навчальній діяльності.

1. Мета й завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою вивчення навчальної дисципліни «Використання обчислювальної техніки в навчальному процесі» є надання студенту теоретично обґрунтовані знання та наочно сформовані вміння використання сучасних інформаційних технологій в навчальній діяльності, підготовка до самоосвітньої діяльності та самовдосконалення.

1.2. Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Використання обчислювальної техніки в навчальному процесі» є формування базових знань з основ сучасних інформаційних технологій, огляд сучасного стану використання інформаційних технологій в освітній діяльності, створення на основі інформаційних технологій власного інформаційно-освітнього середовища, формування навичок самоосвітньої діяльності із використанням інформаційних технологій.

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

загальні: здатність учитися, здатність до критики й самокритики, креативність, здатність до системного мислення, адаптивність і комунікабельність, здатність до творчості, наполегливість у досягненні мети, турбота про якість виконуваної роботи;

спеціальні: навички роботи з комп'ютером, базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання

програмних засобів і навик роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси, навик управління інформацією, володіння інформаційними технологіями, спроможність знаходити інформацію, систематизувати та узагальнювати її.

На вивчення навчальної дисципліни відведено 120 годин / 4 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Сучасні інформаційні технології

Поняття інформації, інформаційні потоки. Процес обробки інформації за допомогою комп'ютерних технологій. Представлення та типи інформації в комп'ютерних системах. Поняття інформаційних технологій та сучасних інформаційних технологій. Форми та методи використання комп'ютерних технологій в інформаційній діяльності. Розподілені системи та системи глобальної обробки інформації. Комп'ютерні мережі. Сервіси та служби комп'ютерних мереж. Хмарні технології.

Змістовий модуль 2.

Використання сучасних інформаційних технологій в навчальній діяльності

Спеціалізовані пошукові системи комп'ютерних мереж. Системи пошуку та збереження контенту. Використання хмарних технологій в навчанні: електронна пошта, файлові сховища, системи створення та обробки документів, блоги, сайти. Використання соціальних мереж в навчальній діяльності. Масові відкриті он-лайн курси. Системи дистанційної освіти.

3. Рекомендована література

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. О.І. Пушкаря. — К.: Видавничий центр “Академія”, 2002.
2. Рагулин П.Г. Информационные технологии [Электронный учебник] / П.Г. Рагулин – Владивосток: ТИДОТ Дальневост. Ун-та, 2004. – 208 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/007/41007/files/dvgu128.pdf>
3. Дибкова, Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посібник / Л. М. Дибкова. - 3-тє вид., доп. - К. : Академвидав, 2011. - 464 с.
4. Гуржій, А.М. Інформатика та інформаційні технології [Текст]: підручник / А.М. Гуржій, Н.І. Поворознюк, В.В. Самсонов. – Х.: Компанія СМІТ, 2003. – 352 с.
(<http://dSPACE.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/13212/1/Informatics.pdf>)
5. Інформаційні системи та технології / С. Г. Карпенко, В. В. Попов, Ю. А. Тарнавський, Г. А. Шпортюк. — К.: МАУП, 2004
6. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології : навч. посіб. / А.В. Козловський, Ю.М. Паночишин, Б.В. Погріщук. — 2-ге вид., стер. —К. : Знання, 2012. — 463 с.

7. Самсонов, В. В. Методи та засоби Інтернет-технологій : навч. посібник / В. В. Самсонов, А. Л. Єрохін. - Х. : Компанія СМІТ, 2008. - 264 с.
8. Сучасні інформаційні засоби навчання : навч. посібник / П. К. Гороль, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. В. Шестоपालюк. - К. : Освіта України, 2007. - 536 с.
9. Норенков И.П., Зимин А.М. Информационные технологии в образовании. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004.
10. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : Навчальний посібник / Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. / – Вінниця, ТОВ «Планер». - 2011. – 220 с.
(http://www.dut.edu.ua/uploads/1_741_96203634.pdf)

4. Форма підсумкового контролю результатів навчання

Залік

5. Засоби діагностики результатів навчання

Поточне оцінювання, захист виконаних лабораторних робіт, захист контрольних робіт, тестування.

Перший проректор _____ О.Г. Набока