

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Потік (група) 1ДГ

2015 - 2016 навчальний рік

декан дорожньо-будівного факультету
(повна назва факультету)

професор _____ Псюрник В.О.
(підпис) (ПІБ декана)

“ 09 ” вересня 2015 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформатика і програмування

(назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)

підготовки Бакалавр з геодезії, картографії та землеустрою
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

галузі знань 0801 Геодезія та землеустрій
(шифр і назва галузі знань)

напряму підготовки 6.080101 Геодезія, картографія та землеустрій
(шифр і назва напряму підготовки)

професійне спрямування Геодезія, картографія та землеустрій
(шифр і назва кваліфікації для бакалавра, спеціальності - для магістра)

(шифр № 1.2.11)

(за ОПП чи № навчального плану)

1.ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма на- вчання	заочна (дистанційна) форма навчання ¹
Кількість кредитів - <u>5</u> Кількість годин - <u>150</u>	<u>нормативна</u> (нормативна, за вибором ВНЗ, за вибором студента)	
Семестр викладання дисципліни	<u>1,2</u> (порядковий номер семестру)	_____ (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	<u>залік (1 сем.), екзамен (2 сем.)</u> (залік, екзамен)	
Розподіл часу:		
- лекції (годин)	<u>32</u>	_____
- практичні, семінарські (годин)	_____	_____
- лабораторні роботи (годин)	<u>48</u>	_____
- самостійна робота студентів (годин)	<u>70</u>	_____
- курсовий проект (годин)	_____	_____
- курсова робота (годин)	_____	_____
- розрахунково-графічна робота (кон- трольна робота)	_____	_____

¹ Якщо дисципліна на заочній (дистанційній) формі навчання не викладається, то графа “заочна форма навчання” відсутня.

2. Структура навчальної дисципліни

Перший семестр

Навчальний тиждень	Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва ПР, ЛР, СЗ, СРС	Кількість годин		Література
		очна	заочна		очна	заочна	
1	2	3	4	5	6	7	8
Розділ 1. Основні відомості про обчислювальну техніку. Апаратні та програмні засоби персональних комп'ютерів.							
1.							
2.	Тема 1. Вступ до дисципліни. Історія розвитку обчислювальної техніки. Архітектура ПК.	2		ЛР1. Склад персонального комп'ютера. Операційна система <i>Microsoft Windows</i> . Файловий менеджер <i>Total Commander</i> . СРС. Технічні характеристики зовнішніх пристроїв ПК. Файловий менеджер <i>Total Commander</i> .	4 4		1,2,3,4,9,10,14,15
3.				СРС. Вивчення матеріалів лекції. Підготовка до ЛР. Оформлення звіту по ЛР	4		1,2,3,4,9,10,14,15
4.	Тема 2. Програмне забезпечення ПК. Файлова система	2					1,2,3,4,9,10,14,15
5.				СРС. Вивчення матеріалів лекції. Підготовка до ЛР. Оформлення звіту по ЛР	4		
Разом за Розділом 1.		4		ЛР 4 СРС 12			1,2,3,4,9,10,14,15

Розділ 2. Операційна система Microsoft Windows.							
6.	Тема3. Загальна характеристика ОС Windows. Типи вікон.	2		ЛР2. Створення документів в текстовому процесорі <i>MS Word</i> . Робота з об'єктами. СРС. Підготувати звіт по ЛР. Замалювати типи вікон, які використовуються в ОС Windows.	4 4		
7.							
8.	Тема 4. Робота з об'єктами в ОС Windows.	2					1,2,3,4,9,10,14,15
9.				СРС. Вивчення матеріалів лекції. Підготовка до ЛР. Оформлення звіту по ЛР.	4		1,2,3,4,9,10,14,15
Разом за Розділом 2.		8		ЛР 4 СРС 8			
Розділ 3. Текстовий процесор Microsoft Word.							
10.	Тема5. Призначення та класифікація текстових процесорів. Текстовий процесор Microsoft Word (MSW). Структура вікна текстового процесора MSW.	2		ЛР3. Створення і форматування таблиць в <i>MS Word</i> .	4		1,2,3,4,9,10,14,15
11.							
12.	Тема 6. Обробка текстових документів. Створення маркерних, нумерованих та багаторівневих списків в MS Word. Робота з таблицями, створення та редагування таблиць	2					
13.				СРС. Вивчення матеріалів лекції. Підготовка до ЛР. Оформлення звіту по ЛР.	4		1,2,3,4,9,10,14,15
14.	Тема 7. Створення формул в MS Word. Використання Equation 3.0 для створення формул і матриць.	2		ЛР4. Створення комплексних документів. 54с.	4		1,2,3,4,9,10,14,15

15.				СРС. Класифікація програмного забезпечення, Створення змісту документа з вказання сторінок.	4		
16.	Тема 8. Поняття вірусу, боротьба з вірусами. Архівація файлів. Коефіцієнт стиску. Організація архівації.	2					
Разом за Розділом 3.		8		ЛР 8 СРС 8			
УСЬОГО ЗА СЕМЕСТР		16		ЛР 16 СРС 28			

Другий семестр

Навчальний тиждень	Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва ПР, ЛР, СЗ,СРС,КС	Кількість годин		Література
		очна	заочна		очна	заочна	
1	2	3	4	5	6	7	8
Розділ 4. Табличний процесор Microsoft Excel							
1.	Тема 9. Загальні відомості про табличний процесор Microsoft Excel.	2		ЛР 5. Основні поняття і прийоми роботи в <i>Excel</i> . 3с. СРС. Правила запису арифметичних і логічних операцій в <i>Excel</i> .	4 2		3,5,9,10,14, 15
2.				СРС. . Вивчення матеріалів лекції. Підготовка до ЛР. Оформлення звіту по ЛР.	6		3,5,9,10,14, 15
3.	Тема 10. Використання формул та функцій в Microsoft Excel.	2		ЛР 6. Робота з функціями і формулами. 19с. СРС. Стандартні функції в <i>Excel</i> та їх використання.	4 1		3,5,9,10,14, 15
4.				СРС. Особливості використання функції Если .	6		3,5,9,10,14, 15

5.	Тема 11. Побудова графіків та діаграм в Microsoft Excel	2		ЛР 7. Аналіз даних за допомогою графіків і діаграм. СРС. Поняття тренда. Особливості підбору тренда в Excel.	4 2		3,5,9,10,14,15
6.				СРС. . Вивчення матеріалів лекції. Підготовка до ЛР. Оформлення звіту по ЛР.	4	3	3,5,9,10,14,15
7.	Тема 12. Алгоритмізація обчислювальних процесів. Алфавіт та основні елементи алгоритмічної мови Visual Basic.	2		ЛР. 8. Створення комплексних документів з використанням <i>MS Word</i> і <i>MS Excel</i> .	4		2,6,7,8,14,15
Разом за Розділом 4.		8		ЛР 16 СРС 21			
Розділ 5. Програмування обчислювальних процесів на мові високого рівня Visual Basic							
8.				СРС. Опис алгоритмів за допомогою графічних блоків. Виконати завдання 2,4,7,9.	4		2,6,7,8,14,15
9.	Тема 13. Середовище проектування програм мови Visual Basic. Програмування лінійних обчислювальних процесів	2		ЛР9 Середовище проектування програм мови Visual Basic. Лінійні обчислювальні процеси.	4		2,6,7,8,14,15
10.				СРС. Запис арифметичних, логічних виразів та функцій за правилами (форматом) Visual Basic.	6		
11.	Тема 14. Програмування розгалужених обчислювальних процесів.	2		ЛР10. Розгалужені обчислювальні процеси.	4		2,6,7,8,14,15

12.				СРС. Оформлення звіту по ЛР. Створення алгоритму завдання 4, ескізу форми, коду програми, та отриманого результату обчислення.	4		2,6,7,8,14,15
13.	Тема 15. Програмування циклічних обчислювальних процесів.	2		ЛР11. Циклічні обчислювальні процеси.	4		2,6,7,8,14,15
14.				СРС. Оформлення звіту по ЛР. Створення алгоритму завдання 6,7, ескізу форми, коду програми, та отриманого результату обчислення.	3		2,6,7,8,14,15
15.	Тема 16. Програмування обчислювальних процесів з масивами даних. Використання інформаційних технологій в професійній діяльності.	2		ЛР12. Обчислювальні процеси з масивами даних.	4		2,6,7,8,14,15
16.				СРС. Оформлення звіту по ЛР. Створення алгоритму завдання 5,7, ескізу форми, коду програми, та отриманого результату обчислення.	4		
Разом за Розділом 5.		8		ЛР 16 СРС 21			
УСЬОГО ЗА СЕМЕСТР		16		ЛР 32 СРС42			
УСЬОГО ПО ДИСЦИПЛІНІ		32		ЛР 48 СРС 70			

3. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Комплект тестів по лабораторним роботам, комплект тестів за заліковий модуль № 1,2,3,4. Комплект білетів для здачі заліку за перший семестр, Комплект білетів для здачі екзамену за другий семестр.

(перелік засобів контролю успішності навчання студентів, які застосовуються: тести, екзаменаційні білети, тощо)

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Базова (друковані матеріали, які є в бібліотеці)

1. Рогоза М.Є., Клименко В.І., Крещенко Л.Ф., Корх О.І., Рогоза М.Є. Інформатика і комп'ютерна техніка: К.: Академія, 2006 Навч. посіб. (23)

2. Бондаренко М. Ф. Качко О. Г. Операційні системи: навч. посіб. для студ. Вузів.: Х.: Компанія СМІТ, 2008 (195)

3. Симонович С.В. Інформатика: Базовый курс: Учеб. пособие для студентов вузов.: СПб.: Питер, 2007 (31)

4. Методичні вказівки для виконання лабораторних і самостійних робіт по розділам «Операційна система Windows», «Редактор текстів Microsoft Word» з дисциплін «Інформатика», «Комп'ютерна техніка і програмування» для студентів денної форми навчання всіх напрямів підготовки / ХНАДУ; уклад.: М. В. Костікова, І. В. Скрипіна. – Х., 2014. – 69 с.

5. Методичні вказівки для виконання лабораторних і самостійних робіт по розділу «Табличний процесор Microsoft Excel» з дисциплін «Інформатика», «Комп'ютерна техніка і програмування» для студентів денної форми навчання всіх напрямів підготовки / ХНАДУ; уклад.: М. В. Костікова, І. В. Скрипіна, А. І. Кудін, В. О. Шевченко. – Х., 2015. – 78 с.

6. Костікова М. В., Скрипіна І. В., Кудін А. И., Шевченко В. О. Методичні вказівки для лабораторних робіт з дисципліни "Інформатика", "Комп'ютерна техніка та програмування" / Розділ "Основи програмування в середовищі Visual Basic для студентів усіх напрямків. – Харків: ХНАДУ 2010. – 91с.

7. Браун С. Visual Basic 6: учеб. Курс. – СПб.: Питер, 2007 (24)

8. Симбірська Л. М. Технологія опрацювання інформації у середовищі мови Visual Basic 6: навч.-метод. посіб. – Х.: ХНАДУ, 2007 (144)

Допоміжна (інші друковані матеріали)

9. Омельченко Л.Н. Microsoft Windows 7. Самое необходимое / Л.Н. Омельченко, А.Ф.Тихонов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 368с.: ил.+DVD

10. Баловсяк Н.В. Видеосамоучитель Office 2007 (+CD). – СПб.: Питер, 2008. – 320 с.: ил. _ (Серия"Видеосамоучитель").

11. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учеб. пособие для студентов вузов. – СПб.: Питер. – 2006 (4).

12. Евсеев Г., Симонович С Windows XP: Полный справ. в вопросах и ответах. – М.СПб.: Питер, 2007. – (10)

13. Гельман В.Я. Решение математических задач средствами Excel: Практикум. – СПб.: Питер, 2003. – (1)

Інформаційні ресурси (адреси сайтів з матеріалами)

14. Курс "Інформатика" для студентів потоку 1Д. <http://dl.khadi.kharkiv.edu/course/view.php?id=10>. Матеріали для самостійної роботи. (Лекції по курсу, методичні вказівки до підготовки та виконання лабораторних робіт. Питання для підготовки до здачі тестів.)

15. ХНАДУ "Файловий архів": <http://files.khadi.kharkov.ua/mekhatroniki-transportnikh-zasobiv.html>. Конспекти лекцій, методичні вказівки.

Розробник робочої програми: доцент _____ Кудін А.І.
(вчене звання) (підпис) (ПІБ розробника)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри:

_____ інформаційних технологій та мехатроніки _____
(повна назва кафедри)

Протокол № 1 від "28" серпня 2015 р.
(номер) (дата прийняття) (рік)

Завідуючий кафедрою професор _____ Ніконов О.Я.
(вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

Примітки:

1. Робоча навчальна програма (РНП) є основним методичним документом, що визначає зміст і технологію за певною формою навчання відповідною кафедрою.

2. РНП визначає рамки технології навчання шляхом розподілу навчального часу за видами занять, розподілу контрольних заходів та індивідуальних семестрових завдань.

3. РНП розробляється лектором на основі відповідної навчальної програми і робочого навчального плану спеціальності певної форми навчання у 2-х екземплярах на кожний рік навчання і затверджується до 10 вересня поточного року навчання: 1 екземпляр – на кафедрі; 2-екземпляр лектору.

Форма в редакції ХНАДУ затверджена наказом ректора за № ___ від __.06.2015 р.