

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Групи \_\_МП-11,МК-11

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Перший проректор з НДР

професор

“ 2 ”



С. Я. Ходирев

2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

<b>навчальної дисципліни</b>	<u>Основи інформаційних технологій</u> <small>(назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)</small>
<b>підготовки</b>	<u>Бакалавр</u> <small>(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)</small>
<b>в галузі знань</b>	<u>12 Інформаційні технології</u> <small>(шифр і назва галузі знань)</small>
<b>спеціальності</b>	<u>121 Інженерія програмного забезпечення</u>
<b>за освітньою програмою</b>	<u>122 Комп'ютерні науки</u> <u>Програмне забезпечення систем</u> <u>Інформаційні управляючі системи і технології</u> <small>(шифр і назва напрому підготовки)</small>
<b>мова навчання</b>	<u>державна</u> <small>(мова, на якій проводиться навчання за робочою програмою)</small>

**1. Мета вивчення навчальної дисципліни** - формування у студентів знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах, програмне забезпечення, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

**2. Передумови для вивчення дисципліни:**

шкільний курси інформатики, вища математика, українська мова.

**3. Опис навчальної дисципліни**

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання <sup>1</sup>
Кількість кредитів - 4 Кількість годин - 120	нормативна <small>(нормативна, за вибором ВНЗ, за вибором студента)</small>	
Семестр викладання дисципліни	1 <small>(порядковий номер семестру)</small>	 <small>(порядковий номер семестру)</small>
Вид контролю:	залік <small>(залік, екзамен)</small>	
<b>Розподіл часу:</b>		
- лекції (годин)	16	
- практичні, семінарські (годин)	32	
- лабораторні роботи (годин)		
- самостійна робота студентів (годин)	72	
- курсовий проект (годин)		
- курсова робота (годин)		
- підготовка та складання екзамену (годин)		
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)		

**4. Очікувані результати навчання з дисципліни**

По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

**знати:** загальну будову комп'ютера, призначення його основних частин та периферійних пристроїв; призначення і можливості операційної системи; основи роботи з прикладними програмами; етапи підготовки і рішення задач на комп'ютері; особливості обробки базових і складних типів даних.

**вміти:** працювати за комп'ютером під управлінням операційної системи; готувати документи за допомогою текстових редакторів; обробляти інформацію за допомогою табличних процесорів; працювати з базами даних; використовувати в навчальному процесі отримані знання та навички роботи з комп'ютером.

<sup>1</sup> Якщо дисципліна на заочній (дистанційній) формі навчання не викладається, то графа "заочна форма навчання" відсутня.

### 5. Критерії оцінювання результатів навчання

Критерії оцінки знань впроваджуються відповідно до вимог до професійної підготовки студентів з урахуванням існуючих навчальних планів і програм, характеру дисципліни, а також майбутньої практичної діяльності випускників відповідно до введеної в ХНАДУ шкалою ECTS та національною шкалою.

Кількість балів	Оцінка ECTS	Критерії
1		2
90-100	A	Оцінка виставляється студенту, який глибоко і твердо засвоїв програмний матеріал, правильно відповів на два теоретичних питання і правильно вирішив задачу на комп'ютері.
80-89	B	Оцінка виставляється студенту, який твердо засвоїв програмний матеріал, правильно відповів на одне теоретичне питання і неточно на друге і правильно вирішив задачу на комп'ютері.
75-79	C	Оцінка виставляється студенту, який недостатньо твердо засвоїв програмний матеріал, правильно відповів на одне теоретичне питання і неточно на друге і правильно вирішив задачу на комп'ютері.
67-74	D	Оцінка виставляється студенту, який засвоїв лише окремі теми програмного матеріалу, правильно відповів на одне теоретичне питання і неточно на друге і застосував правильний підхід до вирішення задачі на комп'ютері.
60-66	E	Оцінка виставляється студенту, який засвоїв лише окремі питання програмного матеріалу і застосував правильний підхід до вирішення задачі на комп'ютері.
35-59	FX	Оцінка «незадовільно» виставляється студенту в разі відсутності знань значної частини програмного матеріалу і за відсутність правильного підходу при вирішенні завдання на комп'ютері.
1-34	F	Оцінка «незадовільно» виставляється студенту в разі відсутності знань програмного матеріалу і за відсутність правильного підходу при вирішенні завдання на комп'ютері.

6. Засоби діагностики результатів навчання. Комплект тестів по оцінюванню знань теоретичного матеріалу лекцій та вмінь, отриманих при виконанні практичних робіт.

## 7. Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять<sup>2</sup>

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість		Назва ПР, ПР, СЗ, СРС	Кількість		Література
	очна	за-		очна	за-	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Семестр 1</b>						
Тема 1. Історія розвитку обчислювальної техніки. Структура сучасного комп'ютера. Системи числення.	2		ПР1. Створення документів в текстовому процесорі MS Word. Робота з об'єктами. СРС. Способи спільного використання даних у складених документах.	4 9		1-3, 5
Тема 2. Операційна система Windows. Файловий менеджер Total Commander.	2		ПР2. Створення і форматування таблиць в MS Word. СРС. Створення змісту.	4 9		1-3, 8
Тема 3. Основні поняття та прийоми роботи Excel. Формули та функції в Excel.	2		ПР3. Основні поняття і прийоми роботи у Excel. СРС. Створення форм та макросів у MS Word.	4 9		1-3, 6-8
Тема 4. Поняття функції. Майстер функцій. Відносні та абсолютні посилання.	2		ПР4. Робота з формулами і функціями у Excel. СРС. Консолідація у MS Excel.	4 9		4
Тема 5. Побудова діаграм. Редагування діаграм: додавання назв, форматування тексту в діаграмі, форматування осей діаграми або графіка.	2		ПР5. Аналіз даних за допомогою графіків і діаграм. Створення комплексних документів з використанням MS Word і MS Excel. СРС. Створення лінії тренду у MS Excel. Створення комплексних документів з використанням MS Word і MS Excel. СРС. Створення макросів у MS Excel.	4 9		4
Тема 6. СУБД MS Access. Бази даних. Основні функції СУБД. Поняття таблиць, поля, запису. Типи даних СУБД Access.	2		ПР6. Створення бази даних у СУБД MS Access: створення таблиць і зв'язків між ними. СРС. Створення форм.	4 9		6-8

<sup>2</sup> Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то теми розбивати посеместрово.

Тема 7. Створення запитів у MS Access. Створення запитів у MS Access на мові SQL.	2		ПР7. Створення запитів у MS Access. Створення запитів у MS Access на мові SQL.	4		6-8
			СРС. Створення звітів у MS Access.	9		
Тема 8. Створення презентацій за допомогою MS Power Point	2		ПР8. Створення презентацій за допомогою MS Power Point.	4		1-3, 8
			СРС. Створення складних анімаційних ефектів у MS Power Point.	9		
<b>Усього за 1 семестр</b>	<b>16</b>			<b>ПР 32</b>		
<b>УСЬОГО за дисципліну</b>	<b>16</b>			<b>ПР 32</b>		
				<b>СРС 72</b>		

### 8. Орієнтовна тематика індивідуальних та/або групових занять<sup>3</sup>

(за наявності)

### 9. Форми поточного та підсумкового контролю : залік.

10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення - комп'ютерний клас, пакети програм Microsoft Office, система Moodle, Internet.

(за потреби)

### 11. Рекомендовані джерела інформації

#### Базова література

1. Симонович С.В. Информатика: Базовый курс: Учеб. пособие для студентов вузов. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2016. – 637 с.

2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни "Інформатика", "Комп'ютерна техніка і програмування" (розділ "Операційна система WINDOWS та додатки) для студентів спеціальностей 7.050106, 7.050107, 7.050101, 7.050402.-Харків: ХНАДУ: уклад.: А. І. Левтеров, В. І. Фастовець, В.М. Шуляков та ін., 2009. - 116 с.

3. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни "Інформатика", "Комп'ютерна техніка і програмування" (розділ "Текстовий процесор Word") для студентів спеціальностей 7.050106, 7.050107, 7.050101, 7.050402.-Харків: ХНАДУ: уклад.: А. І. Левтеров, В. І. Фастовець, В.М. Шуляков та ін., 2009. - 116 с.

4. 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., 2017. – 78 с.

<sup>3</sup> Вказується орієнтовна тематика КП, КР, ргр, якщо вони передбачені навчальною програмою

### Допоміжна література

5. Омельченко Л.Н. Microsoft Windows 7. Самое необходимое / Л.Н. Омельченко, А.Ф.Тихонов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014. – 368с.: ил.+DVD
6. Информатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. О.І.Пушкаря. – К.: Видавничий центр "Академія", 2016. – 704 с.
7. Microsoft Word 2003: справочник / Под ред. Ю.Колесникова. – СПб.: Питер, 2017. – 352 с.
8. Стоцкий Ю., Васильев А., Телина И. Office 2010. Самоучитель. — СПб.: Питер, 2017. — 432 с.

### Інформаційні ресурси

1. Дистанційний курс "Інформатика" для студентів потоку 1ЕП,1ЕА, 1ЕМ, 1ЕПП, 1Е:

<http://dl.khadi.kharkov.ua/enrol/index.php?id=7>,  
<http://dl.khadi.kharkov.ua/enrol/index.php?id=411>.

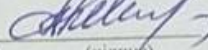
Матеріали для самостійної роботи. (Лекції, методичні вказівки до лабораторних робіт. Питання для підготовки до здачі тестів.)

2. ХНАДУ "Файловий архів": <http://files.khadi.kharkov.ua/dorozhno-budivelnij-fakultet/informatyky-i-prykladnoi-matematyky.html>. Конспекти лекцій, методичні вказівки.

Розроблено та внесено: кафедрою Інформатики і прикладної математики  
(повне найменування кафедри)

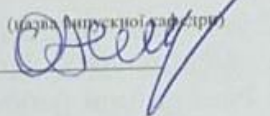
Розробники програми: к.т.н., доцент кафедри Інформатики і прикладної математики,  
Фастовець Валентина Іванівна  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри  
Протокол № 21 від "3" липня 2019 р.  
(номер) (та дата протоколу)

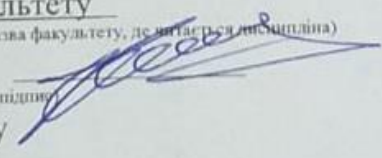
Завідувач кафедри к.т.н., професор  Левтеров А.І.  
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

**Погоджено<sup>4</sup>**

Завідувач кафедри Комп'ютерних технологій і мехатроніки

— Д.Т.Н., професор  Ніконов О.Я.  
(вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)  
" " 2019 року  
(день) (місяць) (рік)

**Погоджено**

Декан механічного факультету  
(повна назва факультету, де виставляється дисципліна)  
Д.Т.Н., професор  Кириченко І.Г.  
(вчене звання) (підпис) (ПІБ декана)  
" " 2019 року  
(день) (місяць) (рік)

© \_\_\_\_\_, 2019 рік

<sup>4</sup> якщо програма навчальної дисципліни розроблена для декількох освітніх програм за вказаною спеціальністю, то погодження робиться з кожною випускаючою кафедрою.  
Підпис погодження не повинен знаходитись на окремому аркуші.